



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 47/19

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
9. August 2021

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2013 113 976

...

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. August 2021 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kleinschmidt, des Richters Dipl.-Ing. Müller, der Richterin Seyfarth sowie des Richters Dipl.-Ing. Tischler

beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 1.34 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 7. Mai 2019 aufgehoben und das Patent 10 2013 113 976 vollständig widerrufen.
2. Die Anschlussbeschwerde der Patentinhaberin wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Auf die am 12. Dezember 2013 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung ist die Erteilung des nachgesuchten Patents mit der Nummer 10 2013 113 976 am 20. Oktober 2016 veröffentlicht worden. Es trägt die Bezeichnung „Halterahmen für einen Steckverbinder“.

Gegen das Patent hat die Einsprechende mit Schreiben vom 28. Juni 2017, beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen am selben Tag, Einspruch erhoben mit der Begründung, der Gegenstand des Patents gehe über den Inhalt der

Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus. Außerdem sei der Gegenstand des Patents nicht patentfähig.

Mit am Ende einer Anhörung am 7. Mai 2019 verkündetem Beschluss hat die Patentabteilung 1.34 das Patent mit Patentansprüchen 1 bis 7 gemäß Hilfsantrag C vom 27. Februar 2019 beschränkt aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss hat die Einsprechende Beschwerde eingelegt.

Die Patentinhaberin hat mit Schreiben vom 15. Oktober 2020 Anschlussbeschwerde eingelegt.

Die Einsprechende, Beschwerdeführerin und Anschlussbeschwerdegegnerin beantragt,

1. den Beschluss der Patentabteilung 1.34 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 7. Mai 2019 aufzuheben und das Patent 10 2013 113 976 zu widerrufen.
2. die Anschlussbeschwerde zurückzuweisen.

Die Patentinhaberin, Beschwerdegegnerin und Anschlussbeschwerdeführerin beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 1.34 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 7. Mai 2019 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 16 gemäß Hilfsantrag A vom 27. Februar 2019, Beschreibung und Zeichnungen wie erteilt.

- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 7 gemäß Hilfsantrag C vom 27. Februar 2019
- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag D vom 27. Februar 2019
- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 5 gemäß Hilfsantrag F vom 27. Februar 2019
- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 5 gemäß Hilfsantrag E vom 27. Februar 2019
- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 15 gemäß Hilfsantrag B vom 27. Februar 2019
- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag M vom 27. Februar 2019
- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag O vom 27. Februar 2019
- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 5 gemäß Hilfsantrag P vom 27. Februar 2019
- hilfsweise Patentansprüche 1 bis 7 gemäß Hilfsantrag U vom 27. Februar 2019, mit der Maßgabe, dass das Merkmal „wobei die Stege (122, 122') in Einführrichtung eine Länge aufweisen, die größer ist als eine Breite in Richtung der Seitenteile (12, 12'), so dass die Stege sich entgegen der Einführrichtung über die Rastfenster (23, 23') hinaus erstrecken,“ gestrichen wird.

Beschreibung und Zeichnungen zu allen Hilfsanträgen wie Hauptantrag.

Die unabhängigen Patentansprüche 1 bis 10 gemäß Hilfsantrag A vom 27. Februar 2019 lauten:

1. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand

und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') jeweils federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei benachbarte Laschen durch einen in das jeweilige Wangenteil hinein verlaufenden Schlitz gebildet sind.

2. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende

Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundabschnitt einen Teil des Verformungsabschnitts wenigstens teilweise umschließt und ein Teil des Verformungsabschnitts außen am Grundabschnitt angeordnet ist.

3. Halterahmen für einen Steckverbinder mit einem metallischen Steckverbindergehäuse zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen metallischen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist wobei der Halterahmen zur Erdung des metallischen Steckverbindergehäuses einen PE-Kontakt (33') aufweist.

4. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundrahmen (1) und die Wangenteile (2, 2') im Einführzustand und im Haltezustand miteinander verrastet sind.

5. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist,

dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,

wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,

wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Verformungsabschnitt (2, 2') federelastisches Blech aufweist oder daraus besteht,

wobei der Grundrahmen (1) wenigstens teilweise im Druckguss aus einem Metall oder einer Metalllegierung oder durch Fräsen aus einer Kupferlegierung hergestellt ist,

wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12').

6. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist,

dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der

Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,

wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,

wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens (1) hinaus erstrecken

und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist

wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende

Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),

wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122')

aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') gebildet sind, die jeweils eine Anschlagkante für eine Rastnase (31, 31') eines aufgenommenen Moduls (3, 3') darstellen,

wobei die Anschlagkante mit dem jeweiligen Rastfenster (23, 23') zusammen die Rastnase (31, 31') des Moduls (3, 3') hält.

7. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist,

dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,  
wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,  
wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist,  
wobei der Grundrahmen (1) zwei einander parallel gegenüber liegende Seitenteile (12, 12') umfasst, deren Außenseiten durch die Wangenteile (2, 2') im Wesentlichen bedeckt sind.

8. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist,  
dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,  
wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,  
wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen

umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'), wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind, wobei die Stirnflächen (11, 11') jeweils eine Länge aufweisen, die größer ist als ein Abstand zwischen jeweiligen Mittelpunkten zweier benachbarter Ausnehmungen (123, 123').

9. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22')

aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'), wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind, wobei die Stege (122, 122') in Einführrichtung eine Länge aufweisen, die größer ist als eine Breite in Richtung der Seitenteile (12, 12'), so dass die Stege sich entgegen der Einführrichtung über die Rastfenster (23, 23') hinaus erstrecken.

10. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende

Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'), wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind, wobei die an einem Seitenteil (12) vorgesehenen offenen Ausnehmungen (123) und/oder Rastfenster (23) eine jeweilige Breite aufweisen, die sich von der jeweiligen Breite der an dem anderen Seitenteil (12') vorgesehenen offenen Ausnehmungen (123') und/oder Rastfenster (23') unterscheidet, so dass die Rastnasen eines Moduls (3, 3') einerseits und die Rastfenster (23, 23') und/oder offenen Ausnehmungen (123, 123') andererseits als Kodiermittel zur Orientierung des Moduls (3, 3') in dem Halterahmen zusammenwirken.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag C vom 27. Februar 2019 ist identisch mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag D vom 27. Februar 2019 ist identisch mit dem Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag A.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag F vom 27. Februar 2019 ist identisch mit

dem Patentanspruch 4 gemäß Hilfsantrag A.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag E vom 27. Februar 2019 ist identisch mit dem Patentanspruch 3 gemäß Hilfsantrag A.

Die unabhängigen Patentansprüche 1 bis 9 gemäß Hilfsantrag B vom 27. Februar 2019 lauten:

1. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') jeweils aus einem federelastischen Blech bestehen, das federelastische Laschen (22, 22') aufweist, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt das *[sic!]* Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei in dem federelastischen Blech benachbarte Laschen durch einen in das jeweilige Wangenteil hinein verlaufenden Schlitz gebildet sind.

2. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist,

dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,

wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,

wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundabschnitt einen Teil des Verformungsabschnitts wenigstens teilweise umschließt und ein Teil des Verformungsabschnitts außen am Grundabschnitt angeordnet ist,

wobei sich der Teil des Verformungsabschnitts, der vom Grundabschnitt umschlossen ist, entgegen der Einführrichtung in einen Bereich innerhalb des Grundabschnitts erstreckt, der zur Aufnahme der Module vorgesehen ist.

3. Halterahmen für einen Steckverbinder mit einem metallischen Steckverbindergehäuse zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem

Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen metallischen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist wobei der Halterahmen zur Erdung des metallischen Steckverbindergehäuses einen PE-Schraubkontakt (33') aufweist.

4. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'); mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende

Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundrahmen (1) und die Wangenteile (2, 2') im Einführzustand und im Haltezustand miteinander verrastet sind, wobei jedes Wangenteil (2, 2') mehrere Befestigungselemente zur Befestigung am Grundrahmen (1) aufweist.

5. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Verformungsabschnitt (2, 2') federelastisches Blech aufweist

oder daraus besteht,

wobei der Grundrahmen (1) wenigstens teilweise im Druckguss aus einem Metall oder einer Metalllegierung oder durch Fräsen aus einer Kupferlegierung hergestellt ist,

wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'), wobei der von den Seitenteilen (12, 12') und den Stirnflächen (11, 11') umschlossene Bereich vollständig frei zur Aufnahme von Modulen ist.

6. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist,

dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,

wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,

wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist

wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'), wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') gebildet sind, die jeweils eine Anschlagkante für eine Rastnase (31, 31') eines aufgenommenen Moduls (3, 3') darstellen, wobei die Anschlagkante mit dem jeweiligen Rastfenster (23, 23') zusammen die Rastnase (31, 31') des Moduls (3, 3') hält und entlang der Einführrichtung mit einer Unterkante des jeweiligen Rastfensters (23, 23') im Wesentlichen auf einer Höhe ist.

7. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen

umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme

einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist,

wobei der Grundrahmen (1) zwei einander parallel gegenüber liegende Seitenteile (12, 12') umfasst, deren Außenseiten durch die Wangenteile (2, 2') im Wesentlichen bedeckt sind,

wobei jedes Wangenteil (2, 2') eine rechteckige Grundform mit einer ersten und einer zweiten Kante, die einander gegenüber liegen, und rechtwinklig zur ersten und zweiten Kante einer dritten und einer vierten Kante besitzt, die einander gegenüber liegen und kürzer sind als die erste und die zweite Kante, wobei das Wangenteil (2, 2') wenigstens einen an seiner ersten Kante beginnenden und in Richtung der zweiten Kante in das Wangenteil (2, 2') hinein verlaufenden Schlitz aufweist, wodurch die im Wangenteil (2, 2') frei stehende Laschen (22, 22') gebildet sind.

8. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist,

dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,

wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,

wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22')

aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'), wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind, wobei die Stirnflächen (11, 11') jeweils eine Länge aufweisen, die größer ist als ein Abstand zwischen jeweiligen Mittelpunkten zweier benachbarter Ausnehmungen (123, 123'), wobei der Grundrahmen (1) außer den Stirnflächen (11, 11') keine weiteren Verbindungen zwischen den Seitenteilen (12, 12') besitzt.

9. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'), mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann, wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und der

Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind, wobei die Wangenteile (2, 2') federelastische Laschen (22, 22') aufweisen, die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des [sic!] Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist, wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'), wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind, wobei die Stege (122, 122') in Einführrichtung eine Länge aufweisen, die größer ist als eine Breite in Richtung der Seitenteile (12, 12'), so dass die Stege sich entgegen der Einführrichtung über die Rastfenster (23, 23') hinaus erstrecken, wobei die Stege (122') eines Seitenteils (12') breiter sind als die Stege (122) des anderen Seitenteils (12).

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag M vom 27. Februar 2019 ist identisch mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag B.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag O vom 27. Februar 2019 ist identisch mit dem Patentanspruch 3 gemäß Hilfsantrag B.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag P vom 27. Februar 2019 ist identisch mit dem Patentanspruch 4 gemäß Hilfsantrag B.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag U vom 27. Februar 2019 ist bis auf die Streichung des Wortlauts

„wobei die Stege (122, 122') in Einführrichtung eine Länge aufweisen, die größer ist als eine Breite in Richtung der Seitenteile (12, 12'), so dass die Stege sich entgegen der Einführrichtung über die Rastfenster (23, 23') hinaus erstrecken,“

identisch mit dem Patentanspruch 9 gemäß Hilfsantrag B.

Der Vortrag der beschwerdeführenden Einsprechenden nimmt unter anderem auf folgende Druckschriften Bezug:

E4 EP 1 801 927 B1

E5 US 5 352 133 A

E9 KNOBLAUCH, Günter [u. a.]: Steckverbinder II, Neue Technologien, Produkte und Management-Konzepte, 3. Auflage, Seiten 154 bis 193, expert-verlag Renningen, 2006.

Bezüglich der weiteren Einzelheiten, insbesondere zum Wortlaut der auf die unabhängigen Patentansprüche jeweils rückbezogenen Patentansprüche sowie zum weiteren im Verfahren berücksichtigten Stand der Technik, wird auf die Akte verwiesen.

## II.

1. Die Beschwerde der Einsprechenden sowie die Anschlussbeschwerde der Patentinhaberin sind statthaft und auch sonst zulässig (§ 73 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 PatG, § 6 Abs. 1 Satz 1 PatKostG).

Die Beschwerde der Einsprechenden führt zum vollständigen Widerruf des Patents.

2. Hintergrund des Streitpatents sind sogenannte Industriesteckverbinder, die für die Energieversorgung von Maschinen und Anlagen verwendet werden und außerdem häufig weitere elektrische und/oder optische Kontakte für die Übertragung von Daten aufweisen. Zusätzlich können weitere, beispielsweise pneumatische Kontakte vorgesehen sein (Absatz 0002 der Patentschrift).

Bei allen elektrischen Geräten und Anlagen, die an Spannungen größer als 50 Volt betrieben werden, ist eine zuverlässige Schutzerdung (Englisch: Protection Earth) vorgeschrieben, die auch durch Steckverbindungen nicht unterbrochen sein darf. Für den Fall, dass das Gehäuse des Steckverbinders elektrisch leitend ist, muss dieses ebenfalls geerdet sein.

Aufgrund der Vielzahl der Varianten, die bei Industriesteckverbindern auftreten, ist es üblich, diese modular aufzubauen, d. h. wenige vorgegebene Steckverbindergehäusetypen mit unterschiedlichen Kontaktmodulen bestücken zu können. Dazu werden mehrere Kontaktmodule von einem sogenannten Halterahmen aufgenommen. Der so bestückte Halterahmen wird dann seinerseits in das Steckverbindergehäuse eingeführt.

Bei den aus dem Stand der Technik bekannten zweiteiligen Halterahmen sei nachteilig, dass die Halterahmen bei der Montage eine aufwändige Bedienung erfordern. Beispielsweise müssten die Halterahmen aus dem Steckverbinder herausgeschraubt und/oder entrastet werden, sobald auch nur ein einziges Modul ausgetauscht werden soll. Dabei würden möglicherweise auch die anderen Module, deren Entnahme gar nicht erwünscht war, aus dem Halterahmen herausfallen und müssten dann vor dem Zusammenschrauben und/oder vor dem Verrasten der Rahmenhälften wieder eingefügt werden. Schließlich müssten sich bereits vor dem Zusammenfügen der Rahmenhälften alle Module gleichzeitig in der für sie

vorgesehenen Position befinden, um beim Zusammenfügen der Rahmenhälften endgültig im Halterahmen fixiert zu werden, was die Montage erschwere (Absätze 0007 und 0008).

Weiter sei aus dem Stand der Technik ein Halterahmen bekannt, der als einteiliges Kunststoffspritzteil ausgeführt sei. Nachteilig bei diesem Stand der Technik sei, dass ein aus Kunststoff gebildeter Halterahmen nicht zur Schutzerdung und damit nicht für den Einbau in metallische Steckverbindergehäuse geeignet sei.

Die Verwendung metallischer Steckverbindergehäuse, die sowohl wegen ihrer mechanischen Robustheit, ihrer Temperaturbeständigkeit und wegen ihrer elektrisch schirmenden Eigenschaften in vielen Fällen notwendig und daher vom Kunden erwünscht sei, erfordere jedoch eine Schutzerdung.

Weiterhin habe sich gezeigt, dass die Herstellung von Kunststoffhalterahmen im Spritzgussverfahren zumindest schwierig und nur mit hohem Aufwand zu realisieren sei. Letztlich sei auch die Hitzebeständigkeit eines Kunststoffhalterahmens für spezielle Anwendungen, beispielsweise in der Nähe eines Hochofens, nicht immer ausreichend (Absätze 0009 und 0010).

**3.** Davon ausgehend sei es Aufgabe der Erfindung, eine Bauform für einen Halterahmen anzugeben, die einerseits eine gute Hitzebeständigkeit und eine hohe mechanische Robustheit aufweise und die insbesondere auch beim Einbau in ein metallisches Steckverbindergehäuse eine entsprechende Schutzerdung, insbesondere eine PE („Protection Earth“), ermögliche und die andererseits auch eine komfortable Bedienbarkeit, insbesondere beim Auswechseln einzelner Module, gewährleiste (Absatz 0012).

**4.** Als Fachmann zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Diplomingenieur (FH) bzw. Bachelor oder Techniker der Fachrichtung Feinwerk- oder Fertigungstechnik anzusehen, der elektrische Steckverbinder entwickelt und hierbei über mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

5. Die Lösung bestehe in den Maßnahmen gemäß zumindest einem der Patentansprüche 1 bis 10 nach Hilfsantrag A oder gemäß zumindest einem der Patentansprüche 1 bis 9 nach Hilfsantrag B, die der Senat wie folgt gegliedert hat:

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A lautet in durch den Senat gegliederter Fassung:

1. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'),
  - 1.1 mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und
  - 1.2 einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann,
2. wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und
3. ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass
4. der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,
5. wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und
6. der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,
- 7.<sup>A</sup> wobei die Wangenteile (2, 2') jeweils federelastische Laschen (22, 22') aufweisen,
  - 7.1 die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und
  - 7.2 in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist,

8.1<sup>A</sup> wobei benachbarte Laschen durch einen in das jeweilige Wangenteil hinein verlaufenden Schlitz gebildet sind.

Der Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, das Merkmal 8.2 folgt:

8.2 wobei der Grundabschnitt einen Teil des Verformungsabschnitts wenigstens teilweise umschließt und ein Teil des Verformungsabschnitts außen am Grundabschnitt angeordnet ist.

Der Patentanspruch 3 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A durch eine geänderte Fassung der Merkmale 1 und 4, sowie dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, das Merkmal 12<sup>A</sup> folgt:

1.<sup>3</sup> Halterahmen für einen Steckverbinder mit einem metallischen Steckverbindergehäuse zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'),

4.<sup>3</sup> der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen metallischen Werkstoffen gebildet sind,

12<sup>A</sup> wobei der Halterahmen zur Erdung des metallischen Steckverbindergehäuses einen PE-Kontakt (33') aufweist.

Der Patentanspruch 4 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, das Merkmal 8.3 folgt:

- 8.3 wobei der Grundrahmen (1) und die Wangenteile (2, 2') im Einführzustand und im Haltezustand miteinander verrastet sind.

Der Patentanspruch 5 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, die Merkmale 8.4, 9 sowie 10 folgen:

- 8.4 wobei der Verformungsabschnitt (2, 2') federelastisches Blech aufweist oder daraus besteht,
9. wobei der Grundrahmen (1) wenigstens teilweise im Druckguss aus einem Metall oder einer Metalllegierung oder durch Fräsen aus einer Kupferlegierung hergestellt ist,
10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12').

Der Patentanspruch 6 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, die Merkmale 10, 10.1 sowie 10.2 folgen:

10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),
- 10.1 wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete

- Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') gebildet sind,
- 10.2 die jeweils eine Anschlagkante für eine Rastnase (31, 31') eines aufgenommenen Moduls (3, 3') darstellen, wobei die Anschlagkante mit dem jeweiligen Rastfenster (23, 23') zusammen die Rastnase (31, 31') des Moduls (3, 3') hält.

Der Patentanspruch 7 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, das Merkmal 8.5 folgt:

- 8.5 wobei der Grundrahmen (1) zwei einander parallel gegenüber liegende Seitenteile (12, 12') umfasst, deren Außenseiten durch die Wangenteile (2, 2') im Wesentlichen bedeckt sind.

Der Patentanspruch 8 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, die Merkmale 10, 10.1', 10.3 sowie 10.4 folgen:

10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),
- 10.1' wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123')
- 10.3 zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind,

- 10.4 wobei die Stirnflächen (11, 11') jeweils eine Länge aufweisen, die größer ist als ein Abstand zwischen jeweiligen Mittelpunkten zweier benachbarter Ausnehmungen (123, 123').

Der Patentanspruch 9 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, die Merkmale 10, 10.1', 10.3 sowie 10.5 folgen:

10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),
- 10.1' wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123')
- 10.3 zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind,
- 10.5 wobei die Stege (122, 122') in Einführrichtung eine Länge aufweisen, die größer ist als eine Breite in Richtung der Seitenteile (12, 12'), so dass die Stege sich entgegen der Einführrichtung über die Rastfenster (23, 23') hinaus erstrecken.

Der Patentanspruch 10 gemäß Hilfsantrag A unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, die Merkmale 10, 10.1', 10.3 sowie 10.6 folgen:

10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel

gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),

10.1' wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123')

10.3 zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind,

10.6 wobei die an einem Seitenteil (12) vorgesehenen offenen Ausnehmungen (123) und/oder Rastfenster (23) eine jeweilige Breite aufweisen, die sich von der jeweiligen Breite der an dem anderen Seitenteil (12') vorgesehenen offenen Ausnehmungen (123') und/oder Rastfenster (23') unterscheidet, so dass die Rastnasen eines Moduls (3, 3') einerseits und die Rastfenster (23, 23') und/oder offenen Ausnehmungen (123, 123') andererseits als Kodiermittel zur Orientierung des Moduls (3, 3') in dem Halterahmen zusammenwirken.

Darüber hinaus wurde in den Patentansprüchen 2 bis 10 gemäß Hilfsantrag A im Vergleich zum Merkmal 7.<sup>A</sup> des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag A das Wort „jeweils“ gestrichen.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag B lautet in durch den Senat gegliederter Fassung:

1. Halterahmen für einen Steckverbinder zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'),
  - 1.1 mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls (3, 3') in einer Ebene und

- 1.2 einem Verformungsabschnitt, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann,
2. wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls (3, 3') in einer Richtung quer zur Ebene in den Halterahmen erlaubt und
3. ein aufgenommenes Modul (3, 3') im Haltezustand fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass
4. der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,
5. wobei der Grundabschnitt als Grundrahmen (1) und
6. der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile (2, 2') am Grundrahmen (1) ausgeführt sind,
- 7.<sup>B</sup> wobei die Wangenteile (2, 2') jeweils aus einem federelastischen Blechteil bestehen, das federelastische Laschen (22, 22') aufweist,
  - 7.1 die sich in der Richtung quer zur Ebene über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens (1) hinaus erstrecken und
  - 7.2 in denen jeweils ein Rastfenster (23, 23') als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') angeordnet ist,
- 8.1<sup>B</sup> wobei in dem federelastischen Blechteil benachbarte Laschen durch einen in das jeweilige Wangenteil hinein verlaufenden Schlitz gebildet sind.

Der Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag B dadurch, dass das Merkmal 7<sup>B</sup> durch das Merkmal 7<sup>A</sup> ersetzt ist, wobei das Wort „jeweils“ gestrichen wurde, sowie dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>B</sup>, die Merkmale 8.2 sowie 8.2<sup>B</sup> folgen:

- 8.2 wobei der Grundabschnitt einen Teil des Verformungsabschnitts wenigstens teilweise umschließt und ein Teil des Verformungsabschnitts außen am Grundabschnitt angeordnet ist.
- 8.2<sup>B</sup> wobei sich der Teil des Verformungsabschnitts, der vom Grundabschnitt umschlossen ist, entgegen der Einführrichtung in einen Bereich innerhalb des Grundabschnitts erstreckt, der zur Aufnahme der Module vorgesehen ist.

Der Patentanspruch 3 gemäß Hilfsantrag B unterscheidet sich vom Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B durch eine geänderte Fassung der Merkmal 1 und 4, sowie dadurch, dass statt der Merkmale 8.2 sowie 8.2<sup>B</sup>, das Merkmal 12<sup>B</sup> folgt:

- 1.<sup>3</sup> Halterahmen für einen Steckverbinder mit einem metallischen Steckverbindergehäuse zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'),
- 4.<sup>3</sup> der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen metallischen Werkstoffen gebildet sind,
- 12<sup>B</sup> wobei der Halterahmen zur Erdung des metallischen Steckverbindergehäuses einen PE-Schraubkontakt (33') aufweist.

Der Patentanspruch 4 gemäß Hilfsantrag B unterscheidet sich vom Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B dadurch, dass statt der Merkmale 8.2 sowie 8.2<sup>B</sup>, die Merkmale 8.3 sowie 8.6 folgen:

- 8.3 wobei der Grundrahmen (1) und die Wangenteile (2, 2') im Einführzustand und im Haltezustand miteinander verrastet sind,

- 8.6 wobei jedes Wangenteil (2, 2') mehrere Befestigungselemente (Befestigungszapfen 124, 124') zur Befestigung am Grundrahmen (1) aufweist.

Der Patentanspruch 5 gemäß Hilfsantrag B unterscheidet sich vom Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B dadurch, dass statt der Merkmale 8.2 sowie 8.2<sup>B</sup>, die Merkmale 8.4, 9, 10 sowie 10.7 folgen:

- 8.4 wobei der Verformungsabschnitt (2, 2') federelastisches Blech aufweist oder daraus besteht,
9. wobei der Grundrahmen (1) wenigstens teilweise im Druckguss aus einem Metall oder einer Metalllegierung oder durch Fräsen aus einer Kupferlegierung hergestellt ist,
10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),
- 10.7 wobei der von den Seitenteilen (12, 12') und den Stirnflächen (11, 11') umschlossene Bereich vollständig frei zur Aufnahme von Modulen ist.

Der Patentanspruch 6 gemäß Hilfsantrag B unterscheidet sich vom Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B dadurch, dass statt der Merkmale 8.2 sowie 8.2<sup>B</sup>, die Merkmale 10, 10.1, 10.2 sowie 10.8 folgen:

10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12')

aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),

- 10.1 wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123') gebildet sind,
- 10.2 die jeweils eine Anschlagkante für eine Rastnase (31, 31') eines aufgenommenen Moduls (3, 3') darstellen, wobei die Anschlagkante mit dem jeweiligen Rastfenster (23, 23') zusammen die Rastnase (31, 31') des Moduls (3, 3') hält
- 10.8 und entlang der Einführrichtung mit einer Unterkante des jeweiligen Rastfensters (23, 23') im Wesentlichen auf einer Höhe ist.

Der Patentanspruch 7 gemäß Hilfsantrag B unterscheidet sich vom Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B dadurch, dass statt der Merkmale 8.2 sowie 8.2<sup>B</sup>, die Merkmale 8.5 sowie 11 folgen:

- 8.5 wobei der Grundrahmen (1) zwei einander parallel gegenüber liegende Seitenteile (12, 12') umfasst, deren Außenseiten durch die Wangenteile (2, 2') im Wesentlichen bedeckt sind,
11. wobei jedes Wangenteil (2, 2') eine rechteckige Grundform mit einer ersten und einer zweiten Kante, die einander gegenüber liegen, und rechtwinklig zur ersten und zweiten Kante einer dritten und einer vierten Kante besitzt, die einander gegenüber liegen und kürzer sind als die erste und die zweite Kante, wobei das Wangenteil (2, 2') wenigstens einen an seiner ersten Kante beginnenden und in Richtung der zweiten Kante in das Wangenteil (2, 2') hinein verlaufenden Schlitz aufweist, wodurch die im Wangenteil (2, 2') frei stehende Laschen (22, 22') gebildet sind.

Der Patentanspruch 8 gemäß Hilfsantrag B unterscheidet sich vom Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B dadurch, dass statt der Merkmale 8.2 sowie 8.2<sup>B</sup>, die Merkmale 10, 10.1', 10.3, 10.4 sowie 10.9 folgen:

10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12') aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),
- 10.1' wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123')
- 10.3 zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind,
- 10.4 wobei die Stirnflächen (11, 11') jeweils eine Länge aufweisen, die größer ist als ein Abstand zwischen jeweiligen Mittelpunkten zweier benachbarter Ausnehmungen (123, 123'),
- 10.9 wobei der Grundrahmen (1) außer den Stirnflächen (11, 11') keine weiteren Verbindungen zwischen den Seitenteilen (12, 12') besitzt.

Der Patentanspruch 9 gemäß Hilfsantrag B unterscheidet sich vom Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B dadurch, dass statt der Merkmale 8.2 sowie 8.2<sup>B</sup>, die Merkmale 10, 10.1', 10.3, 10.5 sowie 10.10 folgen:

10. wobei der Grundrahmen (1) im Querschnitt im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und zwei einander parallel gegenüberliegende Stirnflächen (11, 11') und rechtwinklig dazu zwei einander parallel gegenüberliegende Seitenteile (12, 12')

- aufweist, wobei die beiden Stirnflächen (11, 11') kürzer sind als die beiden Seitenteile (12, 12'),
- 10.1' wobei die Seitenteile (12, 12') jeweils an einer ersten Kante mehrere einander symmetrisch gegenüberstehend angeordnete Stege (122, 122') aufweisen, zwischen denen jeweils offene Ausnehmungen (123, 123')
- 10.3 zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') gebildet sind,
- 10.5 wobei die Stege (122, 122') in Einführrichtung eine Länge aufweisen, die größer ist als eine Breite in Richtung der Seitenteile (12, 12'), so dass die Stege sich entgegen der Einführrichtung über die Rastfenster (23, 23') hinaus erstrecken,
- 10.10 wobei die Stege (122') eines Seitenteils (12') breiter sind als die Stege (122) des anderen Seitenteils (12).

**6.** Der Entscheidung des Senats liegt folgendes Verständnis des Fachmanns der Angaben in den unabhängigen Patentansprüchen zugrunde:

**6.1** Der Halterahmen besteht zum einem aus einem Grundabschnitt (Merkmal 1.1), sowie einem Verformungsabschnitt (Merkmal 1.2), wobei der Verformungsabschnitt seinerseits aus wenigsten zwei Wangenteilen besteht (Merkmal 6).

In Merkmal 1.1 ist als Wirkung des Grundabschnitts „zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls in einer Ebene“ genannt. Mangels konkreter Angaben misst der Fachmann dem Merkmal 1.1 lediglich die Bedeutung bei, dass sich die Module (3, 3') in montiertem Zustand in einer Ebene quer zur Steckrichtung des Steckverbinders nicht aus dem Grundrahmen (1) hinausbewegen können.

Im Übrigen erkennt der Fachmann, dass die tatsächliche Fixierung der Module (3, 3') durch die Wangenteile (2, 2') mit ihren Rastfenstern (23, 23') im Zusammenwirken mit den Rastnasen (31, 31') der Module zustande kommt.

**6.2** Weiter erkennt der Fachmann, dass die Module (3, 3') zwar nicht Teil des unter Schutz gestellten Gegenstandes sind, jedoch vorausgesetzt ist, dass die Module korrespondierend mit den Wangenteilen ausgestaltet sind (Merkmal 7.2).

**6.3** Der in Merkmal 7.1 genannte „umlaufenden Abschnitt“ hat für den Fachmann keine über den Begriff (Grund-)Rahmen hinausgehende Bedeutung. Der zeichnerischen Darstellung entnimmt der Fachmann, dass die Ränder des Grundrahmens bzw. dessen umlaufenden Abschnitts nicht durchgehend in derselben Ebene liegen müssen.

**6.4** Mit der Angabe elastisch in Merkmal 7.<sup>A</sup> verbindet der Fachmann, dass ein Körper oder ein Werkstoff die Eigenschaft hat, unter Krafteinwirkung seine Form zu verändern und bei Wegfall der Kraft in seine Ursprungsform zurückzukehren. Die Voranstellung der Vorsilbe „feder“ erkennt der Fachmann als Pleonasmus, die zwar überflüssig, jedoch auch nicht schädlich ist.

**6.5** Unter einer Lasche (Merkmal 7.<sup>A</sup>) versteht der Fachmann einen im Vergleich zu seiner Länge schmalen oder zumindest sich verjüngenden Gegenstand, der in der Regel an einem Ende eines größeren Gegenstands angeordnet bzw. angelenkt ist.

Insofern wird dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch das Merkmal 8.1<sup>A</sup> nichts hinzugefügt, da benachbarte Laschen nur dadurch gebildet sein können, dass sich dazwischen jeweils ein Schlitz befindet.

**7.** Die jeweiligen Gegenstände der Patentansprüche 2 sowie 6 bis 10 gemäß Hilfsantrag A sowie der Patentansprüche 2 sowie 6 bis 9 gemäß Hilfsantrag B gehen

über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Unterlagen hinaus. Deshalb sind die Hilfsanträge A und B unzulässig.

**7.1** Gemäß Merkmal 8.2, das jeweils in den Patentansprüchen 2 gemäß Hilfsantrag A sowie Hilfsantrag B genannt ist, soll der Grundabschnitt einen Teil des Verformungsabschnitts wenigstens teilweise umschließen.

In den Figuren ist jedoch ausnahmslos dargestellt, dass die Wangenteile (2, 2'), die den Verformungsabschnitt bilden, außerhalb des Grundabschnitts angeordnet sind, also gerade nicht von ihm umschlossen werden, weder vollständig noch teilweise. Insbesondere gibt es entgegen der Behauptung der Patentinhaberin keinen Anhaltspunkt dafür, der im zweiten Absatz auf Seite 16 der ursprünglichen Unterlagen erwähnte umgefaltete Bereich könnte sich innerhalb des Grundabschnitts befinden oder zumindest teilweise von Material des Grundabschnitts umschlossen sein.

In den Figuren 2b sowie 2d ist ohnehin jeweils nur ein Wangenteil abgebildet, auf dem zwar der um 180° umgefaltete Bereich mit der Kante (K, K') zu erkennen ist, nicht jedoch ein Zusammenwirken mit dem Grundabschnitt.

In den Figuren 4a sowie 4b sind die Wangenteile (2, 2') in montiertem Zustand gezeigt. Zur Überzeugung des Senats geben diese beiden Figuren dem Fachmann jedoch keinen Anlass zu der Vermutung, die Wangenteile könnten in irgendeiner Beziehung vom Material des Grundabschnitts wenigstens teilweise umschlossen sein.

Deshalb ist der das Merkmal 8.2 umfassende Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag A unzulässig, ebenso der Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag B.

**7.2** Gemäß Merkmal 10.2, das jeweils in den Patentansprüchen 6 gemäß Hilfsantrag A sowie Hilfsantrag B genannt ist, soll durch die Seitenteile (12, 12') des Grundrahmens jeweils eine Anschlagkante für eine Rastnase (31, 31') eines

aufgenommenen Moduls (3, 3') gebildet sein, derart, dass diese Anschlagkante mit dem jeweiligen Rastfenster (23, 23') der Wangenteile (2, 2') zusammen die Rastnase (31, 31') des Moduls (3, 3') hält.

Eine solche Ausgestaltung ist weder dem Beschreibungsteil der ursprünglichen Unterlagen noch der zeichnerischen Darstellung unmittelbar und eindeutig als zur Erfindung gehörend zu entnehmen.

Soweit die Patentinhaberin meint, aus unterschiedlichen Strichstärken der in den Figuren 4a sowie 4b dargestellten Rastfenster (23, 23') folgere der Fachmann, die Rastfenster würden mit ihren unteren Kanten auf der gleichen Höhe liegen wie der Grund der Ausnehmungen (123, 123') zwischen den Stegen (22, 22'), fehlt es zur Überzeugung des Senats zumindest an einer eindeutigen Offenbarung als zur Erfindung gehörend.

Im Übrigen umschließt der Wortlaut des Merkmals 10.2 auch den Fall, dass die Rastfenster mit ihren unteren Kanten niedriger liegen als der Grund der Ausnehmungen. Eine solche Variante war den ursprünglichen Unterlagen zweifelsfrei nicht zu entnehmen.

Deshalb ist der das Merkmal 10.2 umfassende Patentanspruch 6 gemäß Hilfsantrag A unzulässig, ebenso der Patentanspruch 6 gemäß Hilfsantrag B.

**7.3** Gemäß Merkmal 8.5, das jeweils in den Patentansprüchen 7 gemäß Hilfsantrag A sowie Hilfsantrag B genannt ist, sollen die Außenseiten der Seitenteile (12, 12') des Grundrahmens (1) durch die Wangenteile (2, 2') im Wesentlichen bedeckt sein.

Den ursprünglichen Unterlagen entnimmt der Fachmann zwar, dass die beiden Wangenteile an den Außenseiten der beiden Seitenteile am Grundrahmen befestigt sind (Seite 10, Absatz 2 i. V. m. den Figuren 4a und 4b). Der Fachmann hat jedoch

aufgrund der ursprünglich eingereichten Unterlagen keinen Anlass zu der Annahme, das Maß der Bedeckung der Außenseiten der Seitenteile durch die Wangenteile könnte eine erfindungswesentliche Besonderheit darstellen.

Im Gegenteil erscheinen auch die Bereiche (24, 24') der Wangenteile, in denen der Grundrahmen gerade nicht bedeckt ist, von besondere Bedeutung zu sein, da es sich dabei um die Befestigungsausnehmungen in den Wangenteilen handelt, mit denen die Wangenteile auf den Befestigungszapfen (124, 124') des Grundrahmens gehalten werden.

Da das Merkmal 8.5 den ursprünglichen Unterlagen nicht als zur Erfindung gehörend zu entnehmen war, kann dahinstehen, ob für den Fachmann die Angabe „im Wesentlichen bedeckt“ hinreichend verständlich ist, um zu wissen, welches Maß an Bedeckung unter Schutz gestellt sein soll.

Deshalb ist der das Merkmal 8.5 umfassende Patentanspruch 7 gemäß Hilfsantrag A unzulässig, ebenso der Patentanspruch 7 gemäß Hilfsantrag B.

**7.4.1** Gemäß Merkmal 10.3, das jeweils in den Patentansprüchen 8 gemäß Hilfsantrag A und Hilfsantrag B genannt ist, sollen die Ausnehmungen zwischen den Stegen (Merkmal 10.1) zur Aufnahme einer Rastnase (31, 31') eines Moduls (3, 3') dienen.

Eine derartige Bestimmung der Ausnehmungen zwischen den Stegen ist dem Beschreibungsteil der ursprünglichen Unterlagen nicht zu entnehmen.

Vielmehr entnimmt der Fachmann den ursprünglichen Unterlagen hinsichtlich der Rastnasen der Module ausschließlich, diese würden von den Rastfenstern in den Laschen der Wangenteile aufgenommen (Seite 10, erster Absatz, vorletzter Satz; Seite 11, erster Absatz, letzter Satz; Seite 16, vorletzter Absatz).

Auch die zeichnerische Darstellung in den Figuren 4a sowie 4b lässt allenfalls erkennen, dass zwischen den Stegen Ausnehmungen sein müssen, damit die Rastnasen in den Rastfenstern aufgenommen werden können. Damit verbindet der Fachmann zur Überzeugung des Senats jedoch nicht, dass die Rastnasen nicht nur von den Rastfenstern, sondern auch von den Ausnehmungen aufgenommen werden.

**7.4.2** Auch die Relation zwischen der Länge der Stirnflächen (11, 11') des Grundrahmens und dem Abstand zwischen zwei Mittelpunkten zweier benachbarter Ausnehmungen (123, 123'), wie sie im Merkmal 10.4 als vermeintliche Besonderheit genannt ist, ist den ursprünglichen Unterlagen nicht unmittelbar und eindeutig als zur Erfindung gehörend zu entnehmen.

Dem Beschreibungsteil ist hierzu nichts zu entnehmen. Anhand der perspektivischen Figuren 1, 4a sowie 4b, in denen der Grundrahmen zwar gezeigt, jedoch keine Maßlinien eingezeichnet sind, hatte der Fachmann ebenfalls keinen Anlass zu der Annahme in den dargestellten Größenverhältnissen könnte eine erfindungswesentliche Besonderheit liegen.

Deshalb ist der Patentanspruch 8 gemäß Hilfsantrag A unzulässig, ebenso der Patentanspruch 8 gemäß Hilfsantrag B.

**7.5.1** Die jeweiligen Patentansprüche 9 gemäß Hilfsantrag A und Hilfsantrag B umfassen wie die entsprechenden Patentansprüche 8 das Merkmal 10.3, das, wie ausgeführt, den ursprünglichen Unterlagen nicht als zur Erfindung gehörend zu entnehmen ist.

**7.5.2** Weiter ist in den jeweiligen Patentansprüchen 9 gemäß Hilfsantrag A und Hilfsantrag B in Merkmal 10.5 angegeben, die Stege (122, 122') würden sich entgegen der Einführrichtung über die Rastfenster (23, 23') hinaus erstrecken.

Für diese Ausgestaltung gibt es in den ursprünglichen Unterlagen weder einen beschreibenden noch einen zeichnerischen Anhaltspunkt. Lediglich im zweiten Absatz auf Seite 14 der ursprünglichen Unterlagen ist angegeben: „Die Stege 122, 122' könnten in einer etwas anderen Ausführung aber auch deutlich länger sein. Beispielsweise könnte ihre Länge ihrer Breite entsprechen oder diese gar noch überschreiten.“ Daraus könnte der Fachmann allenfalls auf eine andere Form der Stege schließen, eine Erstreckung der Stege über die Rastfenster hinaus ergibt sich daraus jedoch keineswegs.

**7.5.3** Hinsichtlich des Patentanspruchs 9 gemäß Hilfsantrag B kommt dazu, dass die in Merkmal 10.10 genannte unterschiedliche Breite der Stege allenfalls der zeichnerischen Darstellung gemäß Figur 1 entnehmbar sein könnte. Da jedoch diesbezüglich der Beschreibung nichts zu entnehmen ist und die Figur 1 nicht mit Maßlinien versehen ist und zudem die jeweilige Breite der Stege allenfalls eine nachrangige Bedeutung für die Befestigung der Module hat, ist den ursprünglichen Unterlagen nicht als zur Erfindung gehörend zu entnehmen, dass die Stege der beiden Seitenteile unterschiedlich breit sein sollen.

Deshalb ist der Patentanspruch 9 gemäß Hilfsantrag A unzulässig, ebenso der Patentanspruch 9 gemäß Hilfsantrag B.

**7.6.1** Die Patentansprüche 8 und 10 gemäß Hilfsantrag A sowie der Patentanspruch 8 gemäß Hilfsantrag B umfassen jeweils das Merkmal 10.3, das, wie unter Punkt 7.4.1 ausgeführt, den ursprünglichen Unterlagen nicht als zur Erfindung gehörend zu entnehmen ist.

**7.6.2** Weiter ist zwar für die Rastfenster sowie die Rastnasen in den ursprünglichen Unterlagen angegeben, sie könnten durch ihre Form und/oder Größe als Kodiermittel, insbesondere als Polarisationsmittel, zur Orientierung der Module im Halterahmen verwendet werden (Seite 11, zweiter Absatz; Seite 13, erster Absatz). Derartiges ist für die Ausnehmungen (123, 123') zwischen den Stegen (122, 122')

jedoch nicht offenbart, so dass diese im Merkmal 10.6 genannte Alternative aus dem Bereich der ursprünglichen Offenbarung hinausführt.

Deshalb ist – neben den Patentansprüchen 8 gemäß Hilfsantrag A und B (siehe oben) – auch der Patentanspruch 10 gemäß Hilfsantrag A unzulässig.

**8.** Der Hilfsantrag C ist zulässig, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag C beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit:

**8.1** Die Merkmale 1 bis 4 des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag C, der identisch ist mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag A, gehen unverändert auf den ursprünglich eingereichten Patentanspruch 1 zurück.

Das Merkmal 5 geht auf den ursprünglich eingereichten Patentanspruch 2 zurück.

Das Merkmal 7.<sup>A</sup> ist der Seite 10, zweiter Absatz der Beschreibung entnommen und insbesondere in den Figuren 2a bis 2d sowie 4a und 4b dargestellt.

Zum im Merkmal 7.1 genannten „umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens“ verweist der Senat darauf, dass in den ursprünglichen Unterlagen (Seite 9, zweiter Absatz) von „dem Grundabschnitt“ die Rede ist, bei dem es sich, „bevorzugt um den umlaufenden Grundrahmen handelt.“ Die Angabe, dass sich die Laschen über den Grundrahmen hinaus erstrecken, entnimmt der Fachmann, abgesehen von der zeichnerischen Darstellung, auch der Beschreibung (Seite 11, dritter Absatz, erster Satz: „sind die Laschen ... in einem frei stehenden Endbereich“).

Das Merkmal 7.2 geht auf den ersten Absatz der Seite 10 sowie auf den ersten Absatz der Seite 11 der ursprünglichen Unterlagen zurück.

Die Schlitze durch die die Laschen gebildet sind (Merkmal 8.1<sup>A</sup>), sind auf Seite 10, erster Absatz sowie auf Seite 15, dritter Absatz erwähnt.

Im ursprünglichen Patentanspruch 2 war beansprucht, der Verformungsabschnitt solle als wenigstens ein Wangenteil ausgeführt sein, während das Merkmal 6 auf wenigstens zwei Wangenteile gerichtet ist. Bei rein mathematischer Betrachtung war die Beschränkung auf wenigstens zwei Wangenteile von der ursprünglichen Fassung somit ohnehin umfasst, aber auch in Erwägung der Argumentation der Einsprechenden, die weiteren in den erteilten Patentanspruch 1 gegenüber der ursprünglichen Fassung in dessen Wortlaut aufgenommenen Merkmale seien ursprünglich nur in Zusammenhang mit genau zwei Wangenteilen offenbart, gelangt der Senat zu keinem anderen Ergebnis. Der Fachmann erkennt nämlich, dass die Zahl der Wangenteile je Längsseite des Grundrahmens und die konkrete Ausgestaltung der Wangenteile entsprechend den Merkmalen 7.<sup>A</sup> bis 8.1<sup>A</sup> sich nicht gegenseitig bedingen, sodass in den Ausführungsbeispielen zwar immer genau zwei Wangenteile gezeigt sein mögen, der Fachmann jedoch erkennt, dass er jedes dieser beiden Wangenteile beliebig in mehrere kleinere Wangenteile aufteilen könnte, ohne dass dies zu einer grundsätzlich anderen Ausführung des Halterahmens führen würde.

**8.2** Der Halterahmen gemäß Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag C ergibt sich für den Fachmann in naheliegender Weise ausgehend von der Druckschrift US 5 352 133 A [E5] in Zusammenschau mit der Druckschrift EP 1 801 927 B1 [E4].

Aus der Druckschrift E5 ist hinsichtlich des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag C Folgendes bekannt (vgl. insbes. Figur 1): Ein

1. Halterahmen 12 für einen Steckverbinder 10 zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module 14,
  - 1.1 mit einem Grundabschnitt zur Fixierung eines aufgenommenen Moduls 14 in einer Ebene B (Figur 2) und
  - 1.2 einem Verformungsabschnitt 18, der einen Einführzustand und einen Haltezustand annehmen kann,

2. wobei der Einführzustand ein Einführen wenigstens eines Moduls 14 in einer Richtung A (Figur 2) quer zur Ebene B in den Halterahmen 12 erlaubt und
3. ein aufgenommenes Modul 14 im Haltezustand fixiert ist,  
**wobei**
4. der Grundabschnitt (dielectric shroud 12) und der Verformungsabschnitt (metal latch members 18) wenigstens teilweise aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind,
5. wobei der Grundabschnitt 12 als Grundrahmen (Figur 2 i. V. m. Spalte 3, Zeilen 7-11) und
6. der Verformungsabschnitt als wenigstens zwei einander gegenüberliegende Wangenteile 18 am Grundrahmen 12 (Spalte 3, Zeilen 5-7) ausgeführt sind,
- 7.<sup>A</sup> wobei die Wangenteile federelastische Laschen 18B aufweisen (Spalte 1, Zeilen 59-63; Patentanspruch 4),
  - 7.1 die sich in der Richtung quer zur Ebene B über einen umlaufenden Abschnitt des Grundrahmens 12 hinaus erstrecken (Figur 2) und
  - 7.2 in denen jeweils ein Rastfenster 34 als Rastelement zur Aufnahme einer Rastnase 40 eines Moduls 14 angeordnet ist (Spalte 3, Zeilen 47-51).

Während durch Merkmal 8.1<sup>A</sup> bestimmt ist, dass benachbarte Laschen durch einen in das jeweilige Wangenteil hinein verlaufenden Schlitz gebildet sind, also je Wangenteil mindestens zwei Laschen vorhanden sein müssen, sind gemäß Druckschrift E5 ausschließlich einzelne Laschen vorgesehen, die somit jeweils für sich als Wangenteil anzusehen sind.

Der gemäß Druckschrift E5 vorgesehene Abstand der Laschen voneinander ist zur Überzeugung des Senats vor allem der Orientierung der Module 14 in Bezug auf den Halterahmen 12 geschuldet. Bei einer Drehung der Module um 90°, wie sie beispielsweise bei dem aus der Druckschrift E4 bekannten Halterahmen gegeben

ist, liegen die Laschen 9 selbstverständlich direkt nebeneinander und sind jeweils lediglich durch einen Schlitz 8 voneinander getrennt (vgl. Figur 1 i. V. m. Absatz 0018).

Bei der Realisierung eines Halterahmens mit um 90° gedrehten Modulen, ausgehend von der Druckschrift E5, steht der Fachmann vor der Entscheidung aus den beiden Alternativen, weiterhin einzelne Laschen vorzusehen oder das Vorbild der Druckschrift E4 aufzugreifen, bei der die Laschen 9 nicht einzeln ausgeführt sind, sondern an ihren unteren Enden einstückig mit einem gemeinsamen Querstück verbunden sind.

Die Auswahl aus diesen beiden Alternativen trifft der Fachmann unter Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile, ohne dass er dazu erfinderisch tätig werden müsste.

**9.** Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag D ist identisch mit dem Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag A.

Wie unter Gliederungspunkt 4.2 im Einzelnen dargelegt, stellt das Merkmal 8.2 eine unzulässige Erweiterung gegenüber den ursprünglich eingereichten Unterlagen dar. Deshalb ist der Hilfsantrag D unzulässig.

**10.** Der Hilfsantrag F ist zwar zulässig, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag F beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit:

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag F (= Patentanspruch 4 gemäß Hilfsantrag A) unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag C dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup> das Merkmal 8.3 folgt:

8.3 wobei der Grundrahmen (1) und die Wangenteile (2, 2') im Einführzustand und im Haltezustand miteinander verrastet sind.

**10.1** Der Wortlaut des Merkmals 8.3 geht auf den ursprünglichen Patentanspruch 4 sowie den gleichlautenden letzten Absatz der Seite 10 der ursprünglich eingereichten Unterlagen zurück.

**10.2** Der unveränderten Beschreibung sowie dem auf den Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag F rückbezogenen Patentanspruch 3 entnimmt der Fachmann, dass zu der in Merkmal 8.3 genannten Verrastung sogar „alternativ dazu ... die Wangenteile am Grundrahmen durch Verkleben, Schweißen, Löten, Nieten und/oder Verschrauben oder durch irgendeine andere Befestigungsart am Grundrahmen befestigt sein“ können.

Es kann dahinstehen, ob der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag F angesichts der vorstehenden weiten Auslegung des Begriffes „verrastet“ anhand der Beschreibungsteils der Patentschrift (Absatz 0036) gegenüber dem aus der Druckschrift E5 bekannten Halterahmen neu ist.

Jedenfalls handelt es sich beim Verrasten von zwei miteinander zu verbindenden Teilen um eine Maßnahme, die bei der Montage von Steckverbindern gang und gäbe ist. Aus den ihm bekannten Methoden zur Verbindung von zwei oder mehr Teilen wählt der Fachmann aufgrund seiner Erfahrung stets die ihm für den jeweiligen Fall am sinnvollsten erscheinende Methode aus, ohne dass er dazu erfinderisch tätig werden müsste.

**11.** Der Hilfsantrag E ist zwar zulässig, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag E beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit:

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag E (= Patentanspruch 3 gemäß Hilfsantrag A) unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag C durch eine geänderte Fassung der Merkmale 1 und 4, sowie dadurch, dass statt des Merkmals 8.1<sup>A</sup>, das Merkmal 12<sup>A</sup> folgt:

- 1.<sup>3</sup> Halterahmen für einen Steckverbinder mit einem metallischen Steckverbindergehäuse zur Aufnahme gleichartiger und/oder unterschiedlicher Module (3, 3'),
- 4.<sup>3</sup> der Grundabschnitt und der Verformungsabschnitt wenigstens teilweise aus unterschiedlichen metallischen Werkstoffen gebildet sind,
- 12<sup>A</sup> wobei der Halterahmen zur Erdung des metallischen Steckverbindergehäuses einen PE-Kontakt (33') aufweist.

**11.1** Metallische Steckverbindergehäuse (Merkmal 1.<sup>3</sup>) sind in den ursprünglichen Unterlagen mehrfach erwähnt: Seite 4, zweiter Absatz; Seite 7, zweiter Absatz; Seite 18, zweiter Absatz; Seite 19, zweiter Absatz.

Das Merkmal 4<sup>3</sup> geht auf Seite 13, zweiter Absatz, das Merkmal 12<sup>A</sup> auf Seite 13, dritter Absatz, zweiter Satz der ursprünglichen Unterlagen zurück.

**11.2** Die Verwendung des Halterahmens bei einem Steckverbinder mit einem metallischen Gehäuse hat keine Auswirkung auf die Auswahl der weiter im Patentanspruch 1 genannten Materialien des Halterahmens selbst oder die Ausgestaltung der konstruktiven Einzelheiten. Daher ist diese Verwendungsangabe bei der Prüfung auf die Patentfähigkeit des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag E unbeachtlich. Abgesehen davon sind metallische Steckverbindergehäuse bei den hier in Rede stehenden Industriesteckverbindern dem Fachmann wohlbekannt.

Ebenso ist es üblich Halterahmen für Steckverbinder aus Zinkdruckguss herzustellen und am Halterahmen einen PE-Kontakt anzubringen. Siehe hierzu das einschlägige Lehrbuch von Günter Knoblauch [E9], Seite 190, die Ausführungen unter der Zwischenüberschrift „der starre Halterahmen“.

Bei der Verwendung von Metall statt Kunststoff bei dem Halterahmen gemäß Druckschrift E5 handelt es sich also um keine erfinderische Tätigkeit, vielmehr handelt es sich dabei um die bei Industriesteckverbindern gängige Ausführungsform.

**12.** Der Hilfsantrag M ist zwar zulässig, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag M beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit:

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag M (= Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag B) unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag C dadurch, dass die federelastischen Laschen ausdrücklich aus einem Blechteil bestehen sollen (Merkmale 7.<sup>B</sup> sowie 8.1<sup>B</sup>).

Da gemäß Druckschrift E5 die Laschen ebenfalls aus Metall, also Blech bestehen, gelten die Ausführungen zum Hilfsantrag C gleichermaßen zum Hilfsantrag M.

**13.** Der Hilfsantrag O ist zwar zulässig, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag O beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit:

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag O (= Patentanspruch 3 gemäß Hilfsantrag B) unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag E dadurch, dass der PE-Kontakt ein PE-Schraubkontakt ist.

Auch bei der Ausführung eines PE-Kontakts als Schraubkontakt handelt es sich um eine gängige Variante, die der Fachmann kennt und nach Belieben einsetzt, ohne dass er dazu erfinderisch tätig werden müsste.

**14.** Der Hilfsantrag P ist zulässig, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag P beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit:

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag P (= Patentanspruch 4 gemäß Hilfsantrag B) unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag F dadurch, dass das Merkmal 8.6 hinzugefügt ist:

8.6 wobei jedes Wangenteil (2, 2') mehrere Befestigungselemente zur Befestigung am Grundrahmen (1) aufweist.

**14.1** Der Wortlaut des Merkmals 8.6 ist Seite 10, erster Absatz, letzten Satz der ursprünglichen Unterlagen entnommen.

**14.2** Da gemäß Druckschrift E5 jede Lasche ein Befestigungselement 32 aufweist, mit dem es am Grundrahmen 12 befestigt ist, sind auch dort auf jeder Seite mehrere Befestigungselemente vorhanden.

Im Übrigen verweist der Senat auf die Ausführungen zum Hilfsantrag F.

**14.3** Die Mutmaßungen der Patentinhaberin der Fachmann würde bei der Zusammenfassung der einzelnen Laschen gemäß Druckschrift E5 zu einem einzigen Blechteil auch nur ein einziges Befestigungselement vorsehen, gehen zur Überzeugung des Senats fehl, da für jedes Modul in Richtung der Krafteinleitung eine Befestigungsstelle vorhanden sein muss.

Auch die von der Patentinhaberin als Hinderungsgrund geltend gemachten Fertigungstoleranzen überwindet Fachmann zur Überzeugung des Senats ohne Weiteres, da die Druckgussformen an sich eine hohe Genauigkeit erfordern, so dass Toleranzen bei den Befestigungselementen demgegenüber nicht ins Gewicht fallen.

**15.** Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag U (= Patentanspruch 9 gemäß Hilfsantrag B) umfasst u. a. das Merkmal 10.3.

Wie unter Gliederungspunkt 7.4.1 erläutert, ist eine im Merkmal 10.3 definierte Bestimmung der Ausnahmen zwischen den Stegen dem Beschreibungsteil der ursprünglichen Unterlagen nicht zu entnehmen.

Deshalb ist der Hilfsantrag U unzulässig.

**16.** Somit war der Beschwerde der Einsprechenden stattzugeben und das Patent zu widerrufen. Die Anschlussbeschwerde der Patentinhaberin war zurückzuweisen.

### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss steht den an dem Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Abs. 2, § 100 Abs. 1, § 101 Abs. 1 PatG).

Nachdem der Beschwerdesenat in dem Beschluss die Einlegung der Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist die Rechtsbeschwerde nur statthaft, wenn einer der nachfolgenden Verfahrensmängel durch substantiierten Vortrag gerügt wird (§ 100 Abs. 3 PatG):

1. Das beschließende Gericht war nicht vorschriftsmäßig besetzt.
2. Bei dem Beschluss hat ein Richter mitgewirkt, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war.
3. Einem Beteiligten war das rechtliche Gehör versagt.
4. Ein Beteiligter war im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat.
5. Der Beschluss ist aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind.
6. Der Beschluss ist nicht mit Gründen versehen.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, schriftlich einzulegen (§ 102 Abs. 1 PatG).

Die Rechtsbeschwerde kann auch als elektronisches Dokument, das mit einer qualifizierten oder fortgeschrittenen elektronischen Signatur zu versehen ist, durch Übertragung in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes eingelegt werden (§ 125a Abs. 3 Nr. 1 PatG i. V. m. § 1, § 2 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2, Abs. 2a, Anlage (zu § 1) Nr. 6 der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV)). Die elektronische Poststelle ist über die auf der Internetseite des Bundesgerichtshofes [www.bundesgerichtshof.de/erv.html](http://www.bundesgerichtshof.de/erv.html) bezeichneten Kommunikationswege erreichbar (§ 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BGH/BPatGERVV). Dort sind auch die Einzelheiten zu den Betriebsvoraussetzungen bekanntgegeben (§ 3 BGH/BPatGERVV).

Die Rechtsbeschwerde muss durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten des Rechtsbeschwerdeführers eingelegt werden (§ 102 Abs. 5 Satz 1 PatG).

Kleinschmidt

Müller

Seyfarth

Tischler