



# BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 77/19

**(Aktenzeichen)**

Verkündet am  
12. Mai 2022

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend das Patent 10 2010 045 810**

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 12. Mai 2022 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Rothe sowie der Richter Kruppa, Dr.-Ing. Krüger und Dipl.-Ing. Dr. Herbst

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Beschwerdeführerin ist Inhaberin des Patents 10 2010 045 810 mit der Bezeichnung „Längenveränderliche Abdeckung“, das am 20. September 2010 angemeldet wurde und dessen Erteilung am 16. März 2017 veröffentlicht wurde.

Gegen das Patent hatten die jetzigen Beschwerdegnerinnen am 14. Dezember 2017 und am 18. Dezember 2017 jeweils Einspruch eingelegt und als Widerrufgrund geltend gemacht, der Gegenstand des Patents sei nicht patentfähig. Mit am Ende der Anhörung vom 9. Juli 2019 verkündetem Beschluss hat die Patentabteilung 26 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent widerrufen. Sie hat dabei zur Begründung angegeben, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag sei für den Fachmann ausgehend vom Gegenstand nach der Druckschrift DE 10 2005 013 496 A1 unter Hinzuziehung seines Fachwissens, belegt durch die Druckschrift DE 69 19 007 U, nahegelegt.

Gegen diesen, der Patentinhaberin am 1. August 2019 zugestellten Beschluss richtet sich die am 20. August 2019 eingelegte Beschwerde der Patentinhaberin.

Mit Schreiben vom 6. November 2019 hat die Beschwerdegnerin 1 und Einsprechende 1 Anschlussbeschwerde eingelegt.

Die Patentinhaberin und Beschwerdeführerin vertritt in ihrer Begründung vom 4. Oktober 2019 die Auffassung, der Gegenstand des Streitpatents sei in den im Einspruchsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt verteidigten Fassungen patentfähig.

In der mündlichen Verhandlung am 6. Juli 2021 legt die Patentinhaberin neue Patentansprüche 1 bis 6 vor, die sie ausschließlich verteidigt.

Der geltende, nach Merkmalen gegliederte, ansonsten wörtlich wiedergegebene Patentanspruch 1 lautet:

- M1.1 In einer Auszugsrichtung (X) längenveränderliche Abdeckung mit einem Faltelement (1),
- M1.2 welches Falten spitzen (2) aufweist, die sich quer zur Auszugsrichtung (X) der Faltenabdeckung erstrecken,
- M1.3 und einer Mehrzahl an dem Faltelement (1) im Bereich der Falten spitzen (2) aufgenommenen Lamellen (4),
- M1.4 die sich entlang der Falten spitzen (2) erstrecken und
- M1.5 einander in Auszugsrichtung (X) der Abdeckung zumindest paarweise überlappen,
- M1.6 wobei das Faltelement (1) im Wesentlichen aus einer Kunststoffolie besteht,
- M1.7 wobei die Lamellen (4) einen abgekanteten Bereich (6) aufweisen,
- M1.8 mit dem die Lamellen (4) an einem Teilbereich (11) einer Faltenfläche (3) befestigt sind, dadurch gekennzeichnet,
- M1.9 dass die Kunststoffolie im Wesentlichen aus einer homogenen Schicht besteht und
- M1.10 dass der Werkstoff der Kunststoffolie Polypropylen oder Polypropylen-Copolymere als Bestandteil aufweist oder ist,
- M1.11' wobei die Lamellen (4) derart am Faltelement (1) befestigt sind, dass sich durch den Auszug des Faltenbalgs eine mechanische Verspannung des Faltelements (1) sowie der Lamellen (4) erzeugende elastische Verbiegung der Faltenfläche ergibt derart,
- M1.12 dass ein zunehmender Auszug der Abdeckung eine mit der Auszugslänge (1) zunehmende Kraftausübung einer Lamelle (4) auf eine benachbarte Lamelle (4) bewirkt.

Zum Wortlaut der auf diesen Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 6 wird auf die Akte verwiesen.

Die Patentinhaberin ist der Auffassung, der Gegenstand des Patents in der geltenden Fassung sei ausführbar, und die Abdeckung nach dem geltenden Patentanspruch 1 sei nicht unzulässig erweitert sowie gegenüber dem vorliegenden Stand der Technik – sowohl gegenüber dem druckschriftlichen Stand der Technik als auch gegenüber den von den Einsprechenden geltend gemachten Vorbenutzungen – neu und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend.

Die Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 26 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 9. Juli 2019 aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 6, eingereicht in der mündlichen Verhandlung am 6. Juli 2021,
- Beschreibung und Figuren gemäß Patentschrift.

Die Beschwerdegegnerinnen 1 und 2 stellen den Antrag,

die Beschwerde der Patentinhaberin zurückzuweisen.

Die Beschwerdegegnerin 1 und Einsprechende 1 hat sich zur geltenden Fassung inhaltlich nicht mehr geäußert.

Die Beschwerdegegnerin 2 und Einsprechende 2 ist der Auffassung, das Patent sei in der verteidigten Fassung nicht ausführbar. Auch sei der Gegenstand nach dem verteidigten Patentanspruch 1 unzulässig erweitert und nicht patentfähig. Insbesondere sei der Gegenstand nach Patentanspruch 1 nicht neu gegenüber der von ihr geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung 3.

Zu der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung 3 verweist sie u. a. auf folgende Unterlagen:

- D16 Technische Zeichnung ...
- D17 Bestellung der H... GmbH Nr. ... vom 29. August 2006
- D18 Auftragsbestätigung der A ... GmbH vom 4. September 2006
- D19 Lieferschein der A ... GmbH vom 24. Oktober 2006
- D20 Rechnung der A ... GmbH vom 24. Oktober 2006
- D24 Datenblatt - Außenmaterial Material ... (Anlage a... .1)

Die Einsprechende 2 hat in ihrem Schreiben vom 31. August 2021 die Einvernahme der von ihr zur offenkundigen Vorbenutzung 3 angebotenen Zeugen Herrn T... und Herrn J... angeregt, deren Mitnahme zur mündlichen Verhandlung am 12. Mai 2022 vom Senat mit Schreiben vom 28. Oktober 2021 anheimgestellt wurde.

Der Senat hat in der mündlichen Verhandlung am 12. Mai 2022 Beweis erhoben durch Vernehmung der von der Einsprechenden 2 benannten, zur mündlichen Verhandlung erschienenen Zeugen Herrn T... und Herrn J... .

Wegen des Beweisthemas und des Ergebnisses der Beweisaufnahme wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung verwiesen.

## II.

Die Beschwerde der Patentinhaberin ist zulässig, aber unbegründet.

1. Das Patent betrifft eine längenveränderliche Abdeckung.

1.1 Nach den Ausführungen in der Patentschrift werden derartige Abdeckungen als Schutzabdeckungen eingesetzt, insbesondere dann, wenn bewegte Elemente oder deren Führungen vor Verschmutzung und/oder mechanischer Beschädigung geschützt werden sollen, so beispielsweise bei Führungen von Werkzeugmaschinen, wo sie den Schutz vor den beim Bearbeitungsprozess entstehenden Spänen sicherstellen sollten, gleichzeitig aber die Beweglichkeit der an den Führungen aufgenommenen Elemente, bei denen es sich beispielsweise um Werkzeugträger handeln könne, ermöglichen müssten.

In den Absätzen [0003] und [0004] der Patentschrift wird ausgeführt, dass Abdeckungen nach dem Stand der Technik, wie er beispielsweise aus den Druckschriften DE 37 35 452 A1, DE 78 33 003 U1 und DE 102 23 044 B4 bekannt sei, aus einem mit Lamellen besetzten Faltelement aufgebaut seien. Die Faltelemente, gemeinhin auch als Faltenbälge bezeichnet, besäßen dabei eine Auszugsrichtung und sich quer zu dieser erstreckenden Falten, was ein Zusammenschieben des Faltelements und damit die Längenveränderlichkeit der Abdeckung ermögliche. Faltelemente nach dem Stand der Technik bestünden dabei aus einem labilen Gewebe, welches beschichtet sein könne, und mit starren Elementen, welche die Form der Faltung vorgäben, verstärkt werde. Um einen ausreichenden Schutz vor mechanischer Beschädigung zu gewährleisten, würden auf wenigstens einer Seite des Faltelements Lamellen befestigt, die aus einem hinreichend widerstandsfähigen Material, beispielsweise einem Metallblech, bestünden und sich in der Auszugsrichtung der Abdeckung zumindest paarweise, d. h. mit den jeweils benachbarten Lamellen überlappen würden.

Als nachteilig an derartigen Abdeckungen nach dem Stand der Technik nennt die Patentschrift in Absatz [0005], dass die Herstellung der verstärkten und ggf. beschichteten Gewebe teuer sei und die Gewebe eine geringe Biegesteifigkeit aufwie-

sen, wodurch das Faltelement nur eine sehr begrenzte Federkraft auf die Lamellen übertragen könne. Die elastische Federkraft sei aber entscheidend dafür, wie fest die Lamellen in ihren Überlappungsbereichen aufeinander gedrückt würden, was wiederum für die Schutzfunktion entscheidend sei. Je stärker die Lamellen aufeinander gedrückt würden, desto besser sei die Abdichtung der sich gegeneinander verschiebenden Lamellen und somit deren Schutzfunktion. Weiterhin seien derartige Konstruktionen oft nur als vertikal hängende Schürzen einsetzbar, da sie dazu neigten, aufgrund ihrer Labilität bei horizontaler oder schräger Montage in Auszugsrichtung durchzuhängen. Den beschriebenen Nachteilen könne zwar abgeholfen werden durch Zusatzelemente, die eine höhere Federkraft zwischen den Lamellen erzeugten bzw. auf Ober- und Unterseite für Federvorspannung sorgten, was einem Durchhängen der Abdeckung vorbeuge. Doch seien derartige Konstruktionen aufwändig, schwer und teuer.

**1.2** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine längenveränderliche Abdeckung anzugeben, die einfach und kostengünstig herzustellen ist, eine ausreichende Vorspannung der Lamellen aufweist und sich in beliebigen Raumorientierungen einsetzen lässt.

**1.3** Der mit der Lösung dieser Aufgabe befasste Fachmann ist ein Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Abschluss als Dipl.-Ing. oder Master an einer Fachhochschule oder Hochschule für angewandte Wissenschaften, mit besonderen Kenntnissen und mehrjähriger Berufserfahrung in der Konstruktion von längenvariablen Schutzabdeckungen mit Faltelementen.

**1.4** Die oben genannte, dem Patent zugrundeliegende Aufgabe soll durch eine in einer Auszugsrichtung längenveränderliche Abdeckung mit den Merkmalen gemäß Patentanspruch 1 gelöst werden.

**1.5** Die nachfolgend wiedergegebenen Figuren 3 und 4 der Patentschrift zeigen eine erfindungsgemäße längenveränderliche Abdeckung.



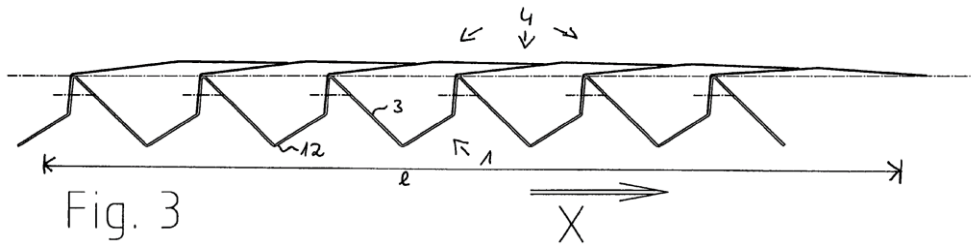


Fig. 3

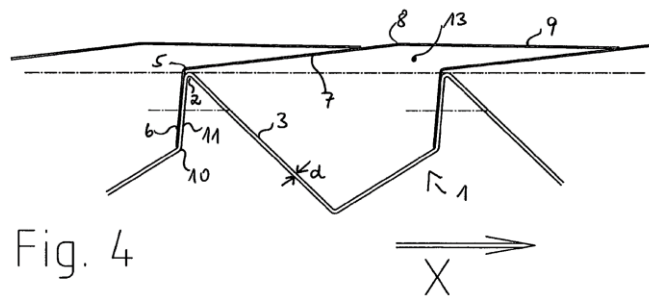


Fig. 4

(Patentschrift Figuren 3 und 4)

**1.6** Hinsichtlich des Verständnisses der Lehre aus Patentanspruch 1 sind folgende Erläuterungen notwendig:

**a)** Die in einer Auszugsrichtung längenveränderliche Abdeckung muss nach Patentanspruch 1 ein Faltelement und eine Mehrzahl von Lamellen aufweisen.

Das Faltelement muss gemäß Merkmal M1.6 im Wesentlichen aus einer Kunststoffolie bestehen, wobei nach Absatz [0008] der Streitpatentschrift das Faltelement als gefaltete Kunststoffolie ausgeführt ist.

Nach Absatz [0011] weist eine patentgemäße Kunststoffolie vorteilhafter Weise eine Dicke von mindestens 0,3 mm, vorzugsweise eine Dicke zwischen 0,5 und 1 mm auf.

**b)** Nach Merkmal M1.2 weist das Faltelement Falten spitzen auf, die sich quer zur Auszugsrichtung der Faltenabdeckung erstrecken. Aus den Absätzen [0008] und [0022] der Patentschrift geht hervor, dass die Falten spitzen durch das Falten der Kunststoffolie auf den beiden gegenüberliegenden Seiten des Faltelements entstehen, die in den Figuren 1 und 3 mit den Bezugszeichen 2 und 12 dargestellt sind.

**c)** Nach Merkmal M1.3 werden Lamellen an dem Faltelement im Bereich der Falten spitzen aufgenommen, wobei sich die Lamellen entsprechend Merkmal M1.4 entlang der Falten spitzen erstrecken und gemäß Merkmal M1.5 einander in Auszugsrichtung der Abdeckung zumindest paarweise überlappen. In Absatz [0003] ist hierzu erläutert, dass die Lamellen mit den jeweils benachbarten Lamellen überlappen.

**d)** Die Merkmale M1.7 und M1.8 legen fest, dass die Lamellen mit einem abgekanteten Bereich an einem Teilbereich einer Faltenfläche des Faltelements befestigt sind. Zu der Befestigung macht Patentanspruch 1 keine weiteren Vorgaben, insbesondere lässt Patentanspruch 1 offen, ob die Befestigung unmittelbar erfolgen muss, oder ob diese auch mittelbar erfolgen kann.

Jedoch muss die Lamelle nach Merkmal M1.11' derart am Faltelement befestigt sein, dass sich durch den Auszug des Faltenbalgs eine elastische Verbiegung der Faltenfläche ergibt. Nach Absatz [0015] wird durch die elastische Durchbiegung, die sich durch die Befestigung der Lamelle und der Relativbewegungen der Bereiche, an denen die Lamelle am Faltelement befestigt sind, ergibt, eine zunehmende Längsverspannung des Faltenbalgs mit zunehmendem Auszug in verstärkter Weise erzeugt, was einem unerwünschten Durchhängen des Faltenbalgs entgegenwirkt.

Nach Merkmal M1.12 müssen die Lamellen dabei derart an dem Faltelement befestigt sein, dass ein zunehmender Auszug der Abdeckung eine mit der Auszugslänge zunehmende Kraftausübung einer Lamelle auf eine benachbarte Lamelle bewirkt. In Absatz [0016] ist hierzu weiter ausgeführt, dass aufgrund der Winkeländerungen der Faltenflächen des Faltelements während der Auszugsbewegung bei einer geeigneten, d. h. insbesondere hinreichend starren Befestigung der Lamellen an Teilbereichen der Faltenflächen erreicht wird, dass ein zunehmender Auszug der Abdeckung eine verstärkte Andruckkraft zwischen den benachbarten Lamellen erzeugt, was insbesondere bei horizontal montierten Faltenabdeckungen vorteilhaft im Hinblick auf deren Dichtheit gegen anprallende Metallspäne ist, da eine Druckverspannung zwischen den nach oben weisenden Lamellen mit einer Zugverspannung über das nach Art eines Unterzugs wirkende Faltelement einhergeht. Zum Ausführungsbeispiel nach Figur 4 ist in Absatz [0023] der Patentschrift erläutert, dass eine geeignete, d. h. hinreichend starre Befestigung der Lamellen an Teilbereichen der Faltenflächen beispielsweise durch Vernieten geschehen kann, so dass durch diese Verbindung der Bereich 11 die Faltenfläche 3 derart gegen den abgekanteten Bereich 6 gedrückt wird, dass bei einem Auszug des Faltenbalges in Auszugsrichtung X eine Durchbiegung 10 der betroffenen Faltenfläche entsteht. Diese Durchbiegung erzeugt in vorteilhafter Weise eine mechanische Verspannung des Faltelements sowie der Lamelle, welche sich dadurch mit einer stärkeren Druckkraft auf einer benachbarten Lamelle 4 abstützt.

**e)** Patentanspruch 1 fordert nicht, dass die Lamellen auf beiden Seiten des Faltelements angeordnet sein müssen. So können nur die Falten spitzen auf der einen Seite des Faltelements mit den Lamellen versehen sein, die gegenüberliegenden Falten spitzen sind hingegen nicht mit Lamellen ausgestattet, wie dies in dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 3 und 4 und der zugehörigen Beschreibung in Absatz [0022] dargelegt ist.

**f)** Die Kunststoffolie des Faltelements muss nach Merkmal M1.9 im Wesentlichen aus einer homogenen Schicht bestehen. Laut Absatz [0009] der Patentschrift bedeutet der Ausdruck „im Wesentlichen“ dabei, dass eine einzelne, die mechanischen Eigenschaften der Kunststoffolie bestimmende Schicht vorgesehen ist, die aus einer, insbesondere einer sortenreinen Kunststoffsorte besteht, wobei Oberflächenbeschichtungen, beispielsweise zu dekorativen oder chemisch-schützenden Zwecken, welche im Verhältnis zu der homogenen Schicht keine wesentliche Änderung der Gesamtmaterialzusammensetzung herbeiführen, dabei möglich sind, solange der Hauptvorteil dieses Merkmals, nämlich ein sortenreines Recycling des Faltelements zu ermöglichen, erhalten bleibt.

**g)** Das Merkmal M1.10 fordert, dass der Werkstoff der Kunststoffolie Polypropylen oder Polypropylen-Copolymere als Bestandteil aufweist oder aus Polypropylen oder Polypropylen-Copolymeren besteht. Nach Absatz [0012] der Beschreibung sind Kunststoffe mit diesen Polymeren als Bestandteile besonders gut geeignet, die gewünschten mechanischen Eigenschaften zu erzielen. Angaben zu diesen mechanischen Eigenschaften sind in die Beschreibung und in den nachgeordneten Patentanspruch 2, nicht jedoch in Patentanspruch 1 aufgenommen worden, so dass sie dessen Gegenstand auch nicht beschränken (BGH, Urteil vom 7. September 2004 – X ZR 255/01, BGHZ 160, 204, 210 - Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung).

**h)** Nach dem Merkmal M1.11' muss sich durch den Auszug des Faltenbalgs eine elastische Verbiegung der Faltenfläche ergeben, die eine mechanische Verspannung des Faltelements sowie der Lamellen erzeugt.

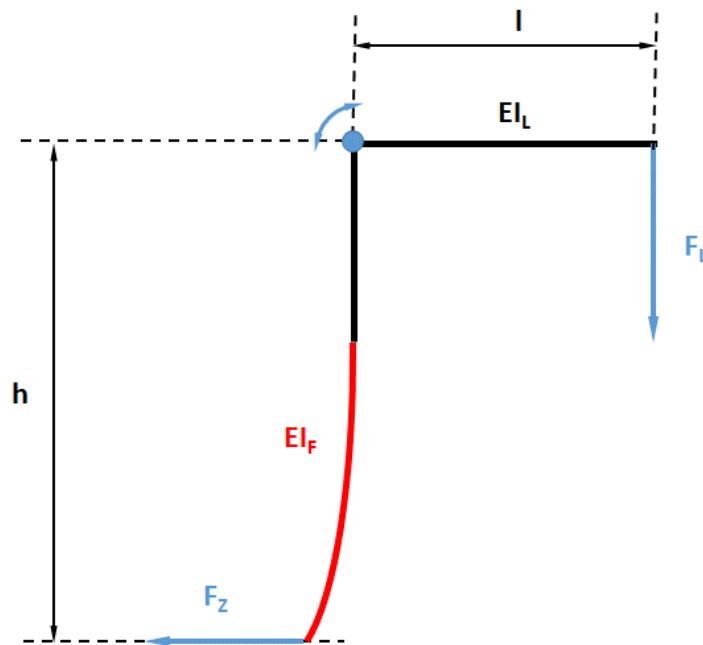
Aus fachmännischer Sicht erfordert dieses Merkmal neben der explizit genannten

– elastischen Verbiegung der Faltenfläche

auch zwingend

– eine teilweise Übertragung der Auszugskraft der Faltenfläche auf die Lamelle, denn das Merkmal fordert eine mechanische Verspannung des Faltelements und der Lamellen.

Die aus Sicht des Fachmanns diesem Merkmal zugrundeliegende Mechanik zeigt das nachfolgend dargestellte vereinfachte mechanische Modell:



*(Mechanisches Modell, das der Fachmann dem Merkmal M1.11' zugrunde legt)*

Darin ist eine rot dargestellt Faltenfläche mit einem äußeren Teilbereich (nicht dargestellt) an einer schwarz dargestellten, abgewinkelten Lamelle befestigt (entsprechend Merkmal M1.8). Die Biegesteifigkeiten von Faltenfläche und Lamelle sind mit  $EI_F$  und  $EI_L$  bezeichnet.  $F_Z$  ist die Zugkraft, die sich durch den Auszug ergibt, und  $F_L$  ist die daraus resultierende Verspannkraft der Lamellenspitze auf die darunterliegende Lamelle (letztere nicht dargestellt).

Der Fachmann erkennt, dass die mit Merkmal M1.11' geforderten Wirkungen nur dann zu eintreten, wenn die Biegesteifigkeit der Faltenfläche kleiner ist als die Biegesteifigkeit der Lamelle.

**i)** Nach Merkmal M1.12 muss ein zunehmender Auszug der Abdeckung eine mit der Auszugslänge zunehmende Kraftausübung einer Lamelle auf eine benachbarte Lamelle bewirken.

Aus fachmännischer Sicht bedeutet das, dass die auf die Faltenfläche wirkende Zugkraft auf die Lamelle übertragen werden muss (s. obiges mechanisches Hebelmodell).

Das ist nur dann der Fall, wenn die Faltenfläche auch die Kraft (zumindest teilweise) auf die Lamelle übertragen kann. Damit darf weder die Zugkraft der Faltenfläche an einen festen Rahmen abgeleitet werden, noch darf der abgekantete Bereich in seiner Schwenkbarkeit um seine Längsachse eingeschränkt werden.

**2.** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der verteidigten Fassung ist nicht neu.

**2.1** Aufgrund der Beweisaufnahme durch Einvernahme der Zeugen Herr T... und Herr J... sieht es der Senat als erwiesen an, dass der Gegenstand entsprechend der technischen Zeichnung ... (D16) vor dem Anmeldetag des Patents der Öffentlichkeit zugänglich war.

**a)** Der Zeuge T... hat in seiner Vernehmung ausgesagt, dass er seit Juli 2005 als Entwicklungsleiter der Firma A... GmbH mit der Konstruktion und Entwicklung von Schutzeinrichtungen für Werkzeugmaschinen befasst sei.

Zu Aufbau und Funktionsweise der Abdeckungen für die Maschine ... gibt er an, dass die Schutzabdeckung aus einem L-förmig abgekanteten Federstahlblech mit einer Dicke von 0,3 mm bestehe. An der Rückseite dieses Blechs, also der Innenseite des kurzen Schenkels des L-förmigen Querschnitts, sei eine gefaltete PP-Folie einseitig auf der Innenseite des L angenietet. Nur die der Innenseite des L zugewandte Seite des gefalteten Materials werde durch Vernietung befestigt. Durch die Nietleiste entstehe ein Höhenversatz, der eine Vorspannung auf die Abstreifkante bewirke. Die Vorspannung entstehe aufgrund der unterschiedlichen Kraftansatzpunkte am Blechrücken, welche ein Drehmoment erzeugten. Bei zunehmendem Verfahrensweg steige auch die Vorspannung der Teleskopbleche.

Zur Bewegung der Teleskopbleche während des Auszugvorgangs erklärt er, dass die Schutzabdeckung in zwei Freiheitsgraden durch die vorhandenen Führungen eingeschränkt sei. Auf der ersten Führung werde das Gewicht der Abdeckung aufgenommen. Die andere Führung sei der in D16 mit 40 mm bemaßte Blechüberstand; sie liege nur mit der sich in Verlängerung der Abkantung des Blechrückens befindlichen Kante auf, und verhindere das Wegdrehen um den Auflagepunkt der ersten Führung, also eine Verdrehung quer zur Bewegungsrichtung. Sowohl Zug- als auch Druckkraft in Bewegungsrichtung würden durch das gefaltete Material übertragen. Das Material sei eigensteif, und die Eigensteifigkeit des Materials sei für das harmonische Laufverhalten des Balges ursächlich. Gleiter lägen auf der oberen Führung auf und verhinderten zusätzlich ein Abrutschen der Abdeckung in schräger Einbaulage. Die Gleiter würden die Reibung zwischen der Schutzabdeckung und der Führung minimieren und einen verschleißarmen Betrieb ermöglichen. Die Gleiter seien Spritzgussteile aus POM und würden in die Bleche eingearastet, und die Führung bestehe aus einem gekanteten Edelstahlblech.

Nach der Aussage des Zeugen T... bedeute in der Zeichnung D16 in der Stückliste unter Position 1 der Hinweis auf „Gewebe“ im internen Sprachgebrauch das Faltenmaterial, und der Hinweis auf „PP/Folie t = 0.6“ beschreibe die Materialbeschaffenheit des Faltenmaterials (PP/Folie) mit einer Dicke von 0,6 mm.

Aufgrund der technischen Zeichnung D16 in Verbindung mit dem Datenblatt 1060 (D24) könne ein Außenstehender erkennen, dass es sich hierbei um eine Folie und nicht ein Gewebe handle. Zum einen ergebe sich dies aus der Materialbeschreibung „PP hart“ im Datenblatt (D24), da „PP hart“ nicht gewebt werden könne. Zum anderen sei weder in der Stückliste der D16 unter Position 1 darauf hingewiesen, dass eine Beschichtung vorhanden sei, noch sei in dem Datenblatt (D24) eine Beschichtung erwähnt. Somit könne es sich nicht um ein Gewebe handeln, da nicht beschichtete Gewebe für das Faltenmaterial nicht geeignet wären.

Nach seiner Erinnerung seien sowohl das Material für die Lamellen als auch das Material für die Faltelemente schon bei Beginn seiner Tätigkeit bei der Firma A... GmbH aus Federstahl bzw. aus PP gewesen.

Er sei sich sicher, dass die Zeichnung D16 dem Kunden H... zur Prüfung und Freigabe übergeben worden sei, weil der Kunde nach seiner (eigenen) Zeichnungsnummer bestelle, die sich auf der Zeichnung D16 wiederfinde.

**b)** Der Zeuge J... hat in seiner Vernehmung ausgesagt, dass er Vertriebsleiter und Prokurist der Firma A... sei. Bei der Firma A... sei er seit dem 1. April 2001 beschäftigt; Prokurist sei er seit 2005.

Er hat angegeben, dass das Material der Faltelemente der Abdeckungen der Maschine ... eine Polypropylen-Folie sei. Für diese Maschine liefere A... seit 2006 Abdeckungen mit Faltelementen aus Polypropylen-Folie. Von 2006 bis 2008 seien solche Abdeckungen für ca. 60 bis 80 Maschinen geliefert worden.

Die Zeichnung D16 sei an die Firma H... zur Freigabe weitergegeben worden, zwischen der Firma H... und der Firma A... habe es keine Geheimhaltungsvereinbarung gegeben. Er könne zwar nicht sagen, welche Bedeutung der Index B auf der Bestellung der Firma H... habe, aber er könne sagen, dass während des Produktzyklus immer das gleiche Produkt geliefert worden sei.



Zu der Tatsache, dass bereits in der Auftragsbestätigung (D18) die bestellten Teile als geliefert benannt werden, der Lieferschein hingegen erst über eineinhalb Monate nach der Auftragsbestätigung erstellt wurde, sagte der Zeuge J... aus, dass der Kunde eine Kopie der damaligen Bestellung geschickt habe. Der Kunde habe dazu auch gesagt, wenn er die Bestellung in Kopie zuschicke, dann sei die Bestellung bei ihm im System abgeschlossen und die Positionen würden dort als voll beliefert angegeben. Sinngemäß verhalte es sich auch bei der Anlage D18, auch hier habe Herr J... in seinem System nur eine Kopie der Auftragsbestätigung erstellen können, aus der hervorgehe, dass die Bestellung auf beiden Positionen komplett beliefert worden sei. Aus diesem Grund gebe es auch die Anlage D19, auf deren Kopfzeile sich nochmals auf die Anlage D18 mit Eingabe der Kundenbestellnummer bezogen werde.

Die Tatsache, dass sich in der Anlage D17 (Bestellung) bereits die Nummer der Auftragsbestätigung findet, welche zeitlich erst nach Bestellung an den Besteller versandt wurde, erklärt der Zeuge J... damit, dass der Kunde eine Kopie der damaligen Bestellung geschickt habe, und der Kunde dazu gesagt habe, weil er die Bestellung in Kopie zuschicke, und die Bestellung bei ihm im System abgeschlossen sei, würden die Positionen dort als voll beliefert und die Auftragsbestätigungsnummer 2 ... angegeben.

Nach der Aussage des Zeugen J... könne den Anlagen D17 bis D20 entnommen werden, dass die Ware das Haus A... am 24. Oktober 2006 verlassen habe; der Angabe „Position voll beliefert“ auf der Anlage D17 entnehme er, dass die Ware bei der Firma H... eingegangen sei.

**c)** Der Senat hat keine Veranlassung, an der Richtigkeit dieser Angaben der Zeugen T... und J... zu zweifeln. Zum einen haben sich die Aussagen inhaltlich im Kernbereich überschritten und ergänzt; zum anderen sind Widersprüche nicht aufgetreten. Beide waren ersichtlich darum bemüht, nur solche Angaben zu

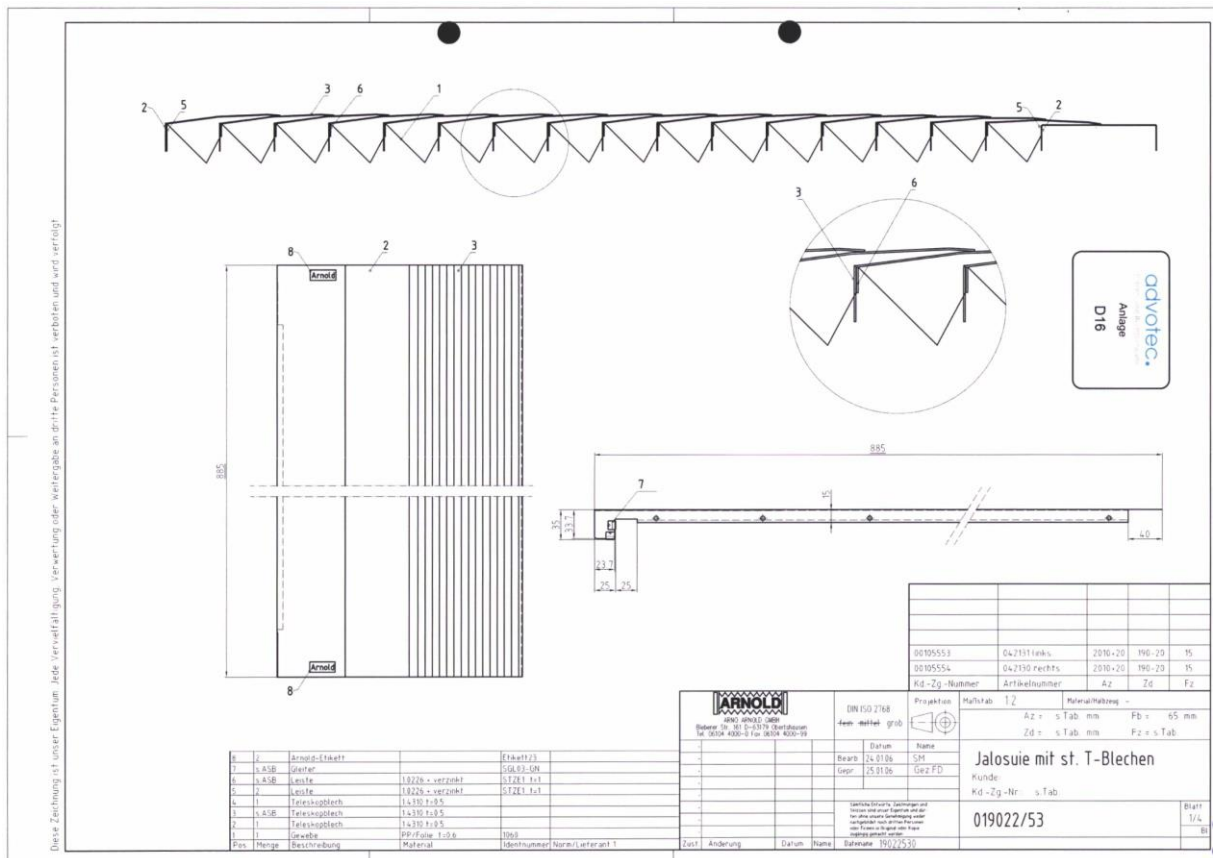
machen, die ihnen angesichts des lange zurückliegenden Zeitraums noch erinnerlich waren, ohne dem etwas hinzuzufügen oder etwas zu verschweigen. An der Glaubwürdigkeit der Zeugen bestehen seitens des Senats ebenso wenig Bedenken wie an der Glaubhaftigkeit ihrer Aussagen. Solche Bedenken sind auch von keiner der Parteien vorgebracht worden.

**d)** Nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme steht zur Überzeugung des Senats fest, dass der Gegenstand der von der Einsprechenden 2 behaupteten Vorbenutzung, wie er durch die Zeichnung gemäß Anlage D16 dokumentiert ist und durch die Aussagen der Zeugen T... und J... geschildert wurde, am 24. Oktober 2006 die Firma A... zur Lieferung an die Firma H... verlassen hat, und damit bereits mehrere Jahre vor dem Anmeldetag des Streitpatents, den 20. September 2010, an die Firma H... ausgeliefert war. Darüber hinaus hat die Beweisaufnahme ergeben, dass die Lieferung der fraglichen Abdeckungen an H... ohne jegliche Geheimhaltungsvereinbarungen erfolgt ist. Auch aus den sonst ersichtlichen Umständen zu der fraglichen Bestellung bzw. Lieferung ergeben sich keinerlei Anhaltspunkte für ein gegenseitiges Interesse der Vertragsparteien an einer Geheimhaltung bzw. für eine implizite Verschwiegenheitspflicht der an der Vertragsabwicklung beteiligten Mitarbeiter.

Bei dieser Sachlage ist die Kenntnis der gemäß D16 ausgeführten Abdeckungen mit der Lieferung der Öffentlichkeit preisgegeben und die jedenfalls nicht fernliegende Möglichkeit geschaffen worden, dass beliebige Dritte von ihr Kenntnis nehmen können (vgl. BGH GRUR 1996, 747, 752 - Lichtbogen-Plasma-Beschichtungssystem). So ist im vorliegenden Fall davon auszugehen, dass der Gegenstand der Vorbenutzung außer Mitarbeitern der beiden an dem Auftrag bzw. der Lieferung beteiligten Vertragsparteien A... und H... weiteren fachkundigen Dritten, wie bspw. Käufer der Maschine ... , zugänglich gewesen ist. Auch die Patentinhaberin hat keine konkreten Anhaltspunkte benannt, die für einen gegenteiligen Geschehensablauf sprechen könnten.

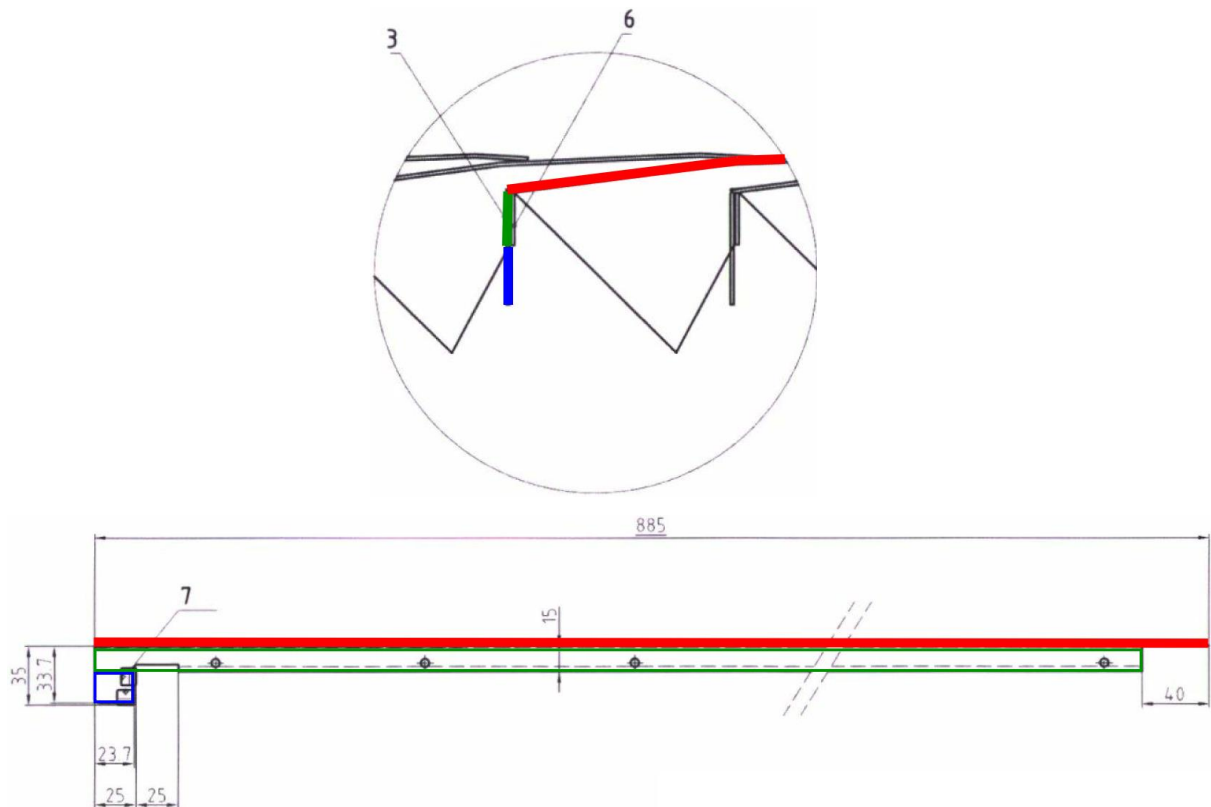
2.2. Die demnach offenkundig vorbenutzten und damit zum Stand der Technik zählenden Abdeckungen entsprechend der technischen Zeichnung ... (D16) wiesen alle Merkmale des verteidigten Patentanspruchs 1 auf.

a) Die nachfolgend wiedergegebene technische Zeichnung ... (D16) zeigt in ihrem oberen Bereich eine „Jalousie mit st. T-Blechen“ in einer Seitenansicht, darunter links eine Draufsicht, darunter rechts (in einem Kreis) einen vergrößerten Ausschnitt der Seitenansicht, sowie unterhalb des vergrößerten Ausschnitts eine Einzelansicht eines Teleskopblechs. Weiter ist auf D16 unten mittig-links eine Stückliste angeordnet.



(D16)

Das in der Einzelansicht dargestellte Teleskopblech Pos. 3 weist auf der linken Seite einen abgewinkelten Bereich mit den beiden Gleitern Pos. 7 auf und ragt über den sich längs erstreckenden Bereich mit einer Breite von 15 mm nach unten hervor, was auch in der in D16 oben dargestellten Seitenansicht der Jalousie und dem vergrößerten Ausschnitt zu erkennen ist, wonach ein sich senkrecht nach unten erstreckender Bereich der Teleskopbleche über das zwischen Teleskopblech Pos. 3 und Leiste Pos. 6 geklemmte Gewebe Pos. 1 herausragt, wie dies in der nachfolgenden **Abbildung 1** zur Erläuterung schematisch dargestellt ist.



(Abbildung 1: Teildarstellungen aus D16: gleiche Bereiche sind vom Senat in gleichen Farben dargestellt)

Die in D16 im oberen Bereich und links darunter dargestellte Jalousie kann sich in Bezug auf die Zeichnungsebene in horizontaler Richtung ausziehen lassen, und weist eine als Faltelement aufzufassende, und in der Stückliste als „Gewebe“ bezeichnete Pos. 1 auf (Merkmal **M1.1**), wobei einander benachbarte Teleskopbleche Pos. 3 überlappen (Merkmal **M1.5**).

Die obere Seitenansicht und die darunter rechts dargestellte Vergrößerung zeigen, dass das „Gewebe“ Pos. 1 zwischen einen nach unten abgekanteten Bereich des Teleskopblechs Pos. 3 und eine Leiste Pos. 6 geklemmt ist (Merkmale **M1.7** und **M1.8**). Direkt über der Leiste Pos. 6 ist das „Gewebe“ Pos. 1 spitzwinklig gefaltet, um sich schräg nach unten zum daneben angeordneten Teleskopblech Pos. 3 zu erstrecken. Diese spitz zulaufenden, oberen Bereiche des Gewebes verlaufen längs der Teleskopbleche Pos. 3 und quer zu der Auszugsrichtung der Jalousie (Merkmale **M1.2 bis M1.4**).

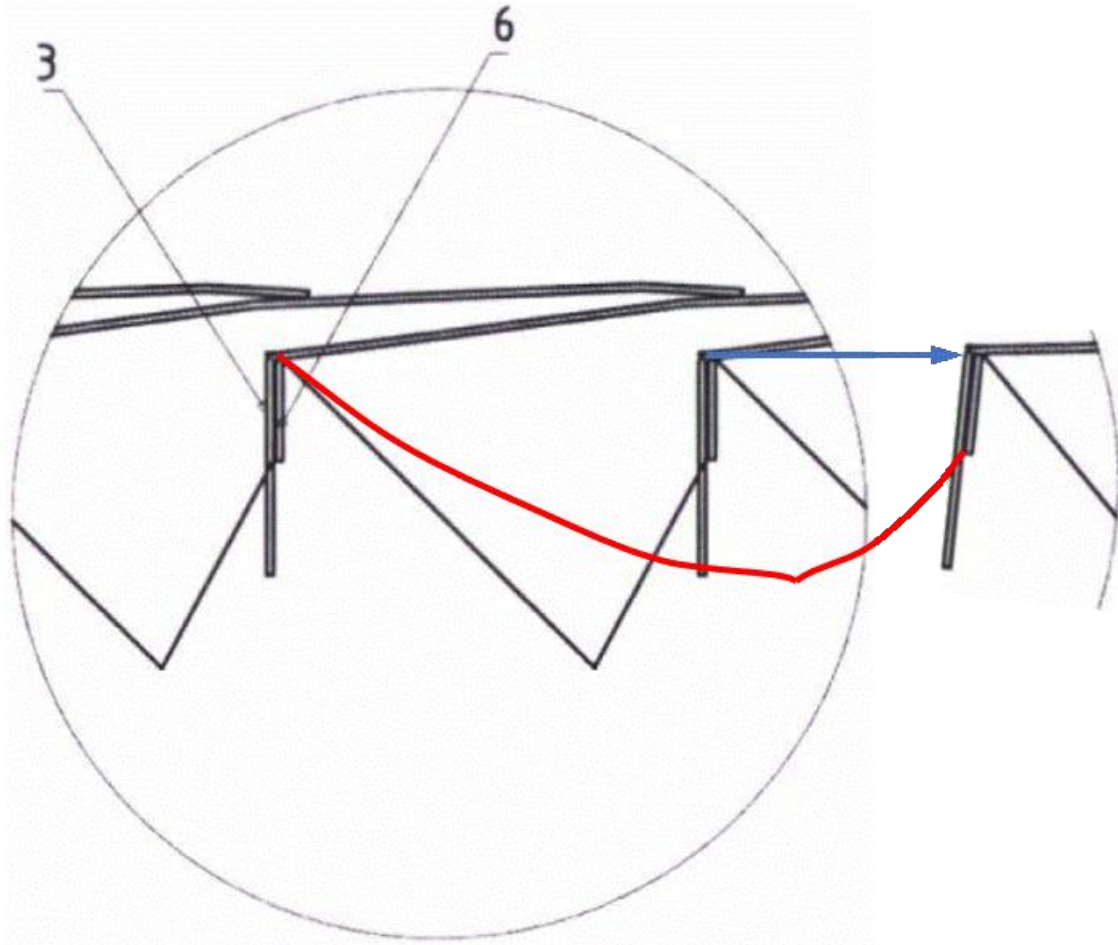
Ausweislich der Stückliste besteht das „Gewebe“ Pos. 1 aus „PP/Folie t = 0.6“.

Nach dem Ergebnis der Zeugeneinvernahme in der mündlichen Verhandlung am 12. Mai 2022 (s. o.) besteht das als Faltelement fungierende „Gewebe“ aus einer unbeschichteten Folie, die nicht als Gewebe ausgeführt ist. Damit ist das „Gewebe“ gemäß Pos. 1 der Zeichnung D16 in den Worten des geltenden Patentanspruchs 1 ein Faltelement, das aus einer Kunststoffolie besteht, die aus einer homogenen Schicht besteht, und deren Werkstoff Polypropylen ist. Damit offenbaren die nach der Zeichnung D16 hergestellten und vorbenutzten Jalousien die Merkmale **M1.6**, **M1.9** und **M1.10**.

Die Einzelansicht des Teleskopblechs (D16: Pos. 3) zeigt zwar an seinem links dargestellten Bereich Gleiter Pos. 7, an denen das Teleskopblech Pos. 3 in Auszugsrichtung geführt ist, jedoch sind nach dem Ergebnis der Zeugeneinvernahme die Teleskopbleche (Pos. 3) – abgesehen von der gegenseitigen Überlappung – in ihrer

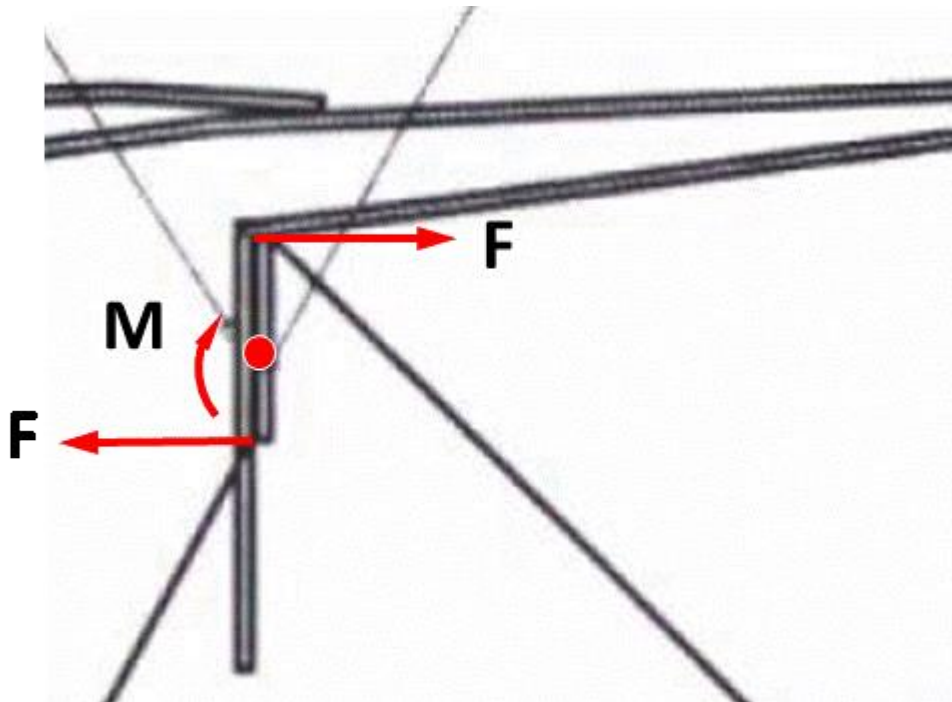
Kippbarkeit um ihre Längsrichtung, also quer zur Auszugsrichtung, nicht beschränkt. Damit führt ein Auszug der Jalousie dazu, dass sich die Bereiche des „Gewebes“ (D16: Pos. 1), die sich zwischen zwei benachbarten Teleskopblechen (Pos. 3) befinden, straffen, und in Auszugsrichtung eine Zugkraft auf die Teleskopbleche (Pos. 3) ausüben.

Das „Gewebe“ (Pos 1) verbiegt sich durch die beim Auszug der Jalousie wirkende Zugkraft elastisch (Merkmal **M1.11'**). Denn das „Gewebe“ (Pos. 1) weist gemäß Stückliste eine Dicke von 0,6 mm auf, und der E-Modul von homogenem Polypropylen liegt bei 1.450 N/mm<sup>2</sup>. Das Teleskopblech besteht laut Stückliste (D16: Pos. 3) aus dem Stahl 1.4310 mit einer Dicke von 0,5 mm. Da der Stahl 1.4310 einen E-Modul von 200.000 N/mm<sup>2</sup> aufweist, ist die elastische Verbiegung des Gewebes (Pos. 1) im Vergleich zu der Verformung des Teleskopblechs (Pos. 3) erkennbar größer, wie dies in der nachfolgenden **Abbildung 2** zur Erläuterung schematisch dargestellt ist.



(Abbildung 2: Ausschnitt aus D16 mit hinzugezeichnetem Auszug eines Teleskopblechs (blauer Pfeil) und daraus resultierender Verformung des Gewebeabschnitts (rote gekrümmte Linie) – schematisch)

Dadurch, dass die von den beiden Gewebeteile wirkenden Zugkräfte an dem Teleskopblech (Pos. 3) aufgrund der Klemmung zwischen Teleskopblech (Pos. 3) und Leiste (D16: Pos. 6) an unterschiedlichen vertikalen Höhen angreifen, führt die Zugkraft des Gewebes Pos. 1 zu einem Kippmoment auf das Teleskopblech (Pos. 3) um dessen Längsachse, wie dies in der nachfolgenden **Abbildung 3** zur Erläuterung schematisch dargestellt ist). Dieses Kippmoment führt wiederum dazu, dass die Spitze des Teleskopblechs (Pos. 3), die das benachbarte Teleskopblech (Pos. 3) berührt, mit zunehmendem Auszug stärker auf das benachbarte Teleskopblech (Pos. 3) gedrückt wird (Merkmal **M1.12**).



(Abbildung 3: Ausschnitt aus D16 mit hinzugezeichneter Auszugkraft  $F$  und resultierendem Kippmoment  $M$  am Teleskopblech – schematisch)

3. Da sich der Patentanspruch 1 in der einzigen verteidigten Fassung als nicht gewährbar erweist, fallen aufgrund der Antragsbindung auch die übrigen Patentansprüche 2 bis 6, da die Patentinhaberin keine weiteren Anträge gestellt hat und über einen Antrag auf Erteilung bzw. Aufrechterhaltung eines Patents nur als Ganzes entschieden werden kann (vergl. Busse/Keukenschrijver, PatG, 9. Aufl. § 48 Rdnr. 18).



### Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

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

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Rothe

Rothe

Krüger

Herbst

Richter Kruppa ist wegen Krankheit an der Unterschrift verhindert.

Rothe

Wei