



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 26/19

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
9. Dezember 2019

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2010 038 016

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. Dezember 2019 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Hubert sowie der Richter Paetzold und Dipl.-Ing. Körtge sowie der Richterin Dipl.-Ing. Univ. Peters

beschlossen:

Die Beschwerde der Patentinhaberin und Beschwerdeführerin zu 1)  
wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Patentabteilung 25 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung des von der B... GmbH mit Schriftsatz vom 16. November 2012 erhobenen und am gleichen Tag eingegangenen Einspruchs das am 6. Oktober 2010 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldete Patent 10 2010 038 016, dessen Erteilung am 16. August 2012 veröffentlicht worden ist, mit der Bezeichnung

### **„Mischersteg für einen Stabilisierer/Recycler“,**

durch einen am Ende der Anhörung vom 12. Oktober 2016 verkündeten Beschluss in beschränktem Umfang gemäß Hilfsantrag 2 aufrechterhalten. Gemäß den Empfangsbekanntnissen haben sowohl die Patentinhaberin als auch die Einsprechende

die am 30. November 2016 signierte und am 1. Dezember 2016 versandte Beschlussbegründung der Patentabteilung 25 des Deutschen Patent- und Markenamts am 5. Dezember 2016 erhalten.

Mit Schriftsatz vom 19. Dezember 2016 hat die Patentinhaberin Beschwerde beim Deutschen Patent- und Markenamt eingelegt, die am gleichen Tag eingegangen ist, und mit Schriftsatz vom 20. Juli 2018 eine Beschwerdebegründung nachgereicht. Mit Schriftsatz vom 23. Dezember 2016, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am selben Tag, hat die Einsprechende dort ebenfalls Beschwerde eingelegt und mit Schriftsatz vom 28. Februar 2017 eine Beschwerdebegründung nachgereicht.

Die Patentinhaberin hat in ihrer Beschwerdebegründung die Aufhebung des Beschlusses der Patentabteilung, die Aufrechterhaltung des Patents im erteilten Umfang, die Zurückweisung der Beschwerde der Einsprechenden sowie hilfsweise die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung beantragt. Sie hat dort sinngemäß die Auffassung vertreten, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 gegenüber dem druckschriftlich belegten Stand der Technik neu sei, wie auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Einsprechende hat in ihrer Beschwerdebegründung sinngemäß beantragt, den Beschluss der Patentabteilung des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. Oktober 2016 aufzuheben, das Streitpatent vollständig zu widerrufen sowie hilfsweise eine mündliche Verhandlung durchzuführen.

Sie hat dort die Auffassung vertreten, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 in der beschränkt aufrechterhaltenen Fassung des Hilfsantrags 2 gegenüber der Druckschrift

**E1** DE 44 17 846 A1

nicht neu sei oder zumindest nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

In der mündlichen Verhandlung vom 9. Dezember 2019 stellte die Patentinhaberin, Beschwerdeführerin 1) und Beschwerdegegnerin zu 2) den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 25 des Deutschen Patent- und Markenamts (DPMA) vom 12. Oktober 2016 aufzuheben  
und das Patent in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten.

Die Einsprechende, Beschwerdeführerin 2) und Beschwerdegegnerin zu 1) erklärte daraufhin:

Ich nehme die Beschwerde zurück.

Weiterhin im Verfahren befinden sich u.a. folgende Druck- und Firmenschriften:

- E11** DE 198 33 466 A1
- E15** DE 195 04 495 A1
- E17** W... GmbH: Recycler WR 2000 – Kompakt in den Abmessungen, groß in der Leistung, Ausgabe 2004, ... Straße in W1..., 2004 – Firmenschrift

Der Patentanspruch 1 in erteilter Fassung lautet:

Mischersteg (10) für einen Stabilisierer/Recycler mit einer Anschlussseite (11), die eine Anschlussfläche zur Befestigung an einer Walzenoberfläche aufweist, und mit einer Werkzeughalteraufnahme (22), dadurch gekennzeichnet, dass  
der Mischersteg (10) als Schmiedeteil ausgebildet ist und einen sich zumindest bereichsweise quer zur Werkzeugvorschubrichtung (V) variierenden Querschnittsverlauf aufweist.

Hieran schließen sich die zumindest mittelbar auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 15 in der erteilten Fassung an.

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche sowie zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die erhobenen Beschwerden sind frist- und formgerecht eingelegt worden und auch im Übrigen zulässig (§ 73 Abs. 1 und 2 Satz 1 PatG, § 6 Satz 1 PatKostG).

Da die Einsprechende ihre Beschwerde in der Verhandlung zurückgenommen hat, ist Gegenstand des Beschwerdeverfahrens nunmehr nur noch die Beschwerde der Patentinhaberin. Diese ist begründet in der im angefochtenen Beschluss implizit ausgesprochene Zurückweisung der Patentanmeldung gemäß dem Hauptantrag (erteilte Fassung) und dem damaligen Hilfsantrag 1.

Die gemäß Hilfsantrag 2 beschlossene Erteilung ist in diesem Fall nicht Gegenstand des Beschwerdeverfahrens und eine Abänderung des Beschlusses der Patentabteilung in diesem Punkt zuungunsten der Patentinhaberin ist wegen des Verbots der Schlechterstellung (*reformatio in peius*) nicht zulässig. Die geltenden Ansprüche sind somit einer Beurteilung durch den Senat entzogen (vgl. BGH, BIPMZ 1990, 131, 132 – Weihnachtsbrief).

In der Sache hat die Beschwerde der Patentinhaberin jedoch keinen Erfolg.

## 1. Gegenstand des Streitpatents

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Mischersteg für einen Stabilisierer/Recycler mit einer Anschlussseite, die eine Anschlussfläche zur Befestigung an einer Walzenoberfläche aufweist, und mit einer Werkzeughalteraufnahme (vgl. Abs. [0001] der Streitpatentschrift, im Folgenden mit SPS bezeichnet).

Wie in der Beschreibungseinleitung der SPS weiter ausgeführt wird, seien Stabilisierer Baumaschinen, die zur Verfestigung von mehr oder weniger losem Untergrund eingesetzt würden. Dabei diene die Verfestigung als Vorbereitung eines zu errichtenden Bauwerks, beispielsweise einer Straße oder eines Gebäudes. Recycler hingegen würden eingesetzt, wenn es darum gehe, eine bestehende baufällige Verkehrsfläche zu erneuern. Kernstück eines Stabilisierers/Recyclers sei eine Mischerwalze. Diese bestehe aus einem Fräswalzenrohr, an dessen Walzenoberfläche verteilt Mischerstege befestigt, üblicherweise angeschweißt, seien. Die Mischerstege trügen beabstandet zu der Walzenoberfläche eine Werkzeughalteraufnahme. Darin sei entweder ein Werkzeughalter oder ein Werkzeughalterwechselsystem mit einem Werkzeug eingesetzt. Das Werkzeug dringe während des Betriebseinsatzes in den zu bearbeitenden Boden ein und schneide diesen auf. Der Mischersteg grabe sich in den aufgeschnittenen Boden ein und trage somit zur Auflockerung bei. In den aufgelockerten Boden werde ein Bindemittel eingegeben, das der Bodenverfestigung diene. Dieses Bindemittel werde durch die Mischerstege und ihre systematische Anordnung auf der Walzenoberfläche in Verbindung mit der Drehung der Fräswalze mit dem aufgeschnittenen Boden vermischt (vgl. Abs. [0002] der SPS).

Die Mischerstege seien als Brennteil gefertigt. Dabei werde aus einem Blech mittels eines Schneidbrenners die gewünschte Kontur des Mischerstegs ausgeschnitten. Um die erforderliche Maschinenleistung so gering wie möglich zu halten, seien die Mischerstege relativ schmal ausgebildet. Dennoch setzten sie einen erheblichen Eindringwiderstand entgegen. Weiterhin verschlissen die Mischerstege infolge des abfließenden Materials. Bei Erreichen der Verschleißgrenze müssten sie von der

Walzenoberfläche abtrennt und gegen einen neuen Mischersteg ausgetauscht werden (vgl. Abs. [0003] bis [0004] der SPS).

Aus der Druckschrift **E15** sei eine Maschine zur Erneuerung von Fahrbahnen bekannt. Dabei sei in einer Arbeitskammer ein Rotor angeordnet. Dieser trage an seiner Außenumfangsfläche Werkzeugsysteme bestehend aus einem Werkzeugunterteil und einem Werkzeugoberteil. Während das Werkzeugunterteil fest mit dem Rotor verbunden sei, lasse sich das Werkzeugoberteil auswechselbar mit dem Werkzeugunterteil verbinden (vgl. Abs. [0005] der SPS).

Gemäß Abs. [0006] der SPS bestehe die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, einen Mischersteg der eingangs erwähnten Art zu schaffen, der bei einfacher Fertigbarkeit eine wirkungsgradoptimierte Auslegung ermögliche.

Über den zumindest bereichsweise quer zur Vorschubrichtung variierenden Querschnittsverlauf werde demnach gemäß Abs. [0007] der SPS eine Form erzeugt, die geringe Eindringwiderstände in den Boden realisiere.

Eine einfache Fertigung des Mischerstegs werde durch seine Ausbildung als Schmiedeteil erreicht. Hier ließen sich die variierenden Querschnittsverläufe ohne zusätzliche mechanische Bearbeitung erreichen. Zudem böten Schmiedeteile die Möglichkeit, Material mit hohen Festigkeit- und Zähigkeitseigenschaften einzusetzen und seien daher für den vorliegenden Anwendungsfall ideal geeignet. Des Weiteren könne die Form des Mischerstegs auf den Materialfluss des abgetragenen Gutes angepasst ausgelegt werden, wodurch der Verschleiß vermindert und gleichzeitig das Mischergebnis verbessert werde. Zusätzlich ließen sich über die variierenden Querschnittsverläufe Schutzzonen ausbilden, die beispielsweise einen Werkzeughalter oder ein Werkzeughalterwechselsystem vor dem abrasiven Angriff des abgetragenen Gutes schützten.

## **2. Fachmann**

Als den mit der Lösung der o.g. Aufgabe beauftragten Durchschnittsfachmann legt der Senat zum Verständnis des Streitgegenstandes und zur nachfolgenden Bewertung des Standes der Technik einen Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit mehreren Jahren Berufserfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung und Konstruktion von Straßenbaumaschinen mit Fräsen, wie Aufreißmaschinen und Stabilisierern/Recyclern, zugrunde.

## **3. Zulässigkeit**

Der Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung entspricht dem ursprünglich eingereichten Patentanspruch 1 und ist somit zulässig.

Der Gegenstand nach diesem Anspruch ist auch für den Fachmann ausführbar und gewerblich anwendbar.

## **4. Auslegung**

Die Prüfung der Patentfähigkeit erfordert regelmäßig eine Auslegung des Patentanspruchs, bei der dessen Sinngehalt in seiner Gesamtheit und der Beitrag, den die einzelnen Merkmale zum Leistungsergebnis der Erfindung liefern, zu bestimmen sind (BGH GRUR 2012, 1124 – Polymerschaum). Dies gilt auch für das Einspruchs- und Einspruchsbeschwerdeverfahren. Dazu ist zu ermitteln, was sich aus der Sicht des angesprochenen Fachmanns aus den Merkmalen des Patentanspruchs im Einzelnen und in ihrer Gesamtheit als unter Schutz gestellte technische Lehre ergibt, wobei der Fachmann auch die Beschreibung und Zeichnung heranzuziehen hat (BGH GRUR 2007, 859 – Informationsübermittlungsverfahren). Dies darf allerdings weder zu einer inhaltlichen Erweiterung noch zu einer sachlichen Einengung des durch den Wortlaut des Patentanspruchs festgelegten Gegenstands führen (BGH GRUR 2004, 1023 – Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung). Begriffe in den Patentansprüchen sind deshalb so zu deuten, wie sie der angesprochene Fachmann

nach dem Gesamtinhalt der Patentschrift und Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung bei unbefangener Erfassung der im Anspruch umschriebenen Lehre zum technischen Handeln versteht. Darüber hinaus darf allein aus Ausführungsbeispielen nicht auf ein engeres Verständnis des Patentanspruchs geschlossen werden (BGH GRUR 2008, 779 – Mehrgangnabe).

Zur Erleichterung von Bezugnahmen sind die Merkmale des Patentanspruchs 1 in erteilter Fassung, dessen Gegenstand die vorstehend genannte Aufgabe lösen soll, nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben:

- 1.0** Mischersteg (10)
  - 1.1** für einen Stabilisierer / Recycler,
  - 1.2** mit einer Anschlussseite (11), die eine Anschlussfläche
  - 1.3** zur Befestigung an einer Walzenoberfläche aufweist, und
  - 1.4** mit einer Werkzeughalteraufnahme (22),
- dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.5** der Mischersteg (10) als Schmiedeteil ausgebildet ist, und
  - 1.6** einen sich zumindest bereichsweise quer zur Werkzeugvorschubrichtung (V) variierenden Querschnittsverlauf aufweist.

Der vorstehend definierte Fachmann entnimmt dem erteilten Patentanspruch 1 einen Mischersteg 10 (Merkmal 1.0), der lediglich für einen nicht zur beanspruchten Vorrichtung gehörenden Stabilisierer/Recycler (Merkmal 1.1) hergerichtet sein muss. Gemäß Abs. [0002] der SPS muss er als „Mischersteg“ darüber hinaus dazu geeignet sein, an einer Mischerwalze eines Stabilisierers/Recyclers befestigt zu sein. Durch die Mischerstege und ihre systematische Anordnung auf der Mischerwalzenoberfläche in Verbindung mit der Drehung der Walze wird das in den von den

Mischerstegen aufgelockerten Boden eingebrachte Bindemittel mit dem aufgeschnittenen Boden vermischt, vgl. ebenfalls Abs. [0002] der SPS. Zwar wird in Abs. [0010] und [0011] der SPS noch ausgeführt, dass am Mischersteg ein Mischerabschnitt mit Flankenflächen angeordnet ist, deren in Abs. [0011] der SPS angegebene, besondere Ausbildung das Mischergebnis verbessert, ob ihn jedoch seine Ausbildung oder lediglich seine Verortung an der Walze zum „Mischersteg“ macht, lassen der Anspruch 1 und die weiteren Ausführungen in der SPS offen.

Der zweite Begriff „Steg“ im zusammengesetzten Nomen des Merkmals 1.0 impliziert in breiter Auslegung eine Struktur, die im Verständnis des Fachmanns sich nur dadurch auszeichnet, dass sie eine größere Höhe/Länge als Breite aufweist.

Mit den Merkmalen 1.2 und 1.3 fordert der Patentanspruch 1 in erteilter Fassung, dass der Mischersteg eine Anschlussseite 11 mit einer Anschlussfläche aufweist, die geeignet sein muss, an einer Walzenoberfläche befestigt zu werden. Über die Art der Befestigung wird im Anspruch nichts ausgeführt; mit Patentanspruch 2 und in den Abs. [0008], [0009], [0023] in Verbindung mit Abs. [0002] der SPS wird jedoch eine Schweißnahtverbindung an die Walzenoberfläche als üblich und auch als bevorzugte Ausgestaltung der Befestigung genannt.

Ferner weist der Mischersteg gemäß Merkmal 1.4 eine Werkzeughalteraufnahme 22 auf, die ausweislich Abs. [0029] der SPS geeignet sein muss, beispielhaft einen, ebenfalls nicht zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 in erteilter Fassung gehörigen, monolithischen Werkzeughalter oder ein zweiteiliges Wechselhaltersystem 30, 40 aufnehmen zu können.

Gemäß Merkmal 1.5 ist der Mischersteg als Schmiedeteil ausgebildet, beispielsweise aus einem schweißbaren Stahlmaterial, vgl. hierzu Abs. [0023] der SPS, was nach Abs. [0007] der SPS der Lösung der ersten Teilaufgabe, nämlich der einfachen Fertigbarkeit, dient.

Merkmal 1.6 fordert, dass der Mischersteg einen sich zumindest bereichsweise quer zur Werkzeugvorschubrichtung V variierenden Querschnittsverlauf aufweist. Das Werkzeug, inklusive seiner Vorschubrichtung ist zwar, wie bereits zu Merkmal 1.4 festgestellt, nicht Teil des Gegenstands nach Anspruch 1; beides dient jedoch im Lichte der Gesamtoffenbarung der Charakterisierung des Mischerstegs, vgl. hierzu insbesondere Figuren 2 und 3 der SPS (s. Abb. 1).

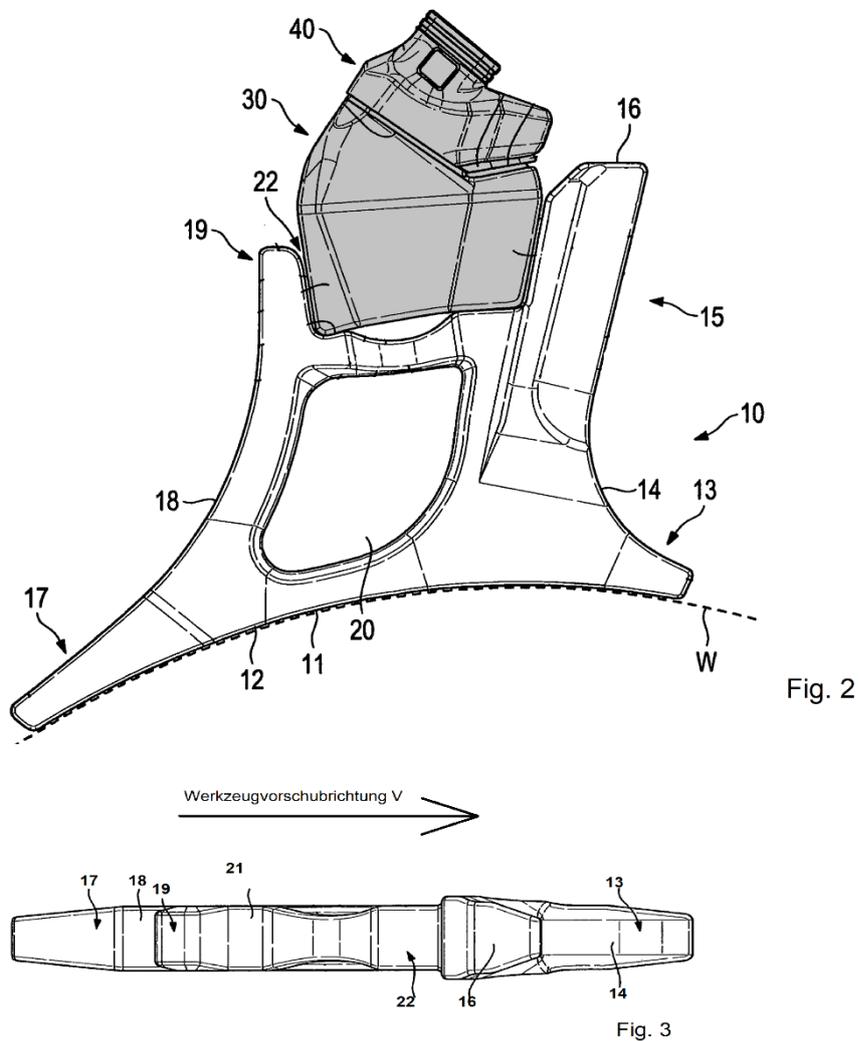


Abb. 1: vereinfachte Figur 2 und vereinfachte, gespiegelte Figur 3 der SPS mit ergänzter Richtungsangabe und ausgegraut kenntlich gemachtem, nicht zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gehörendem Werkzeughalter

Nach Abs. [0007] der SPS soll der variierende Querschnittsverlauf insbesondere die zweite Teilaufgabe lösen, nämlich dahingehend, dass geringe Eindringwiderstände in den Boden realisiert werden, das Mischergebnis verbessert und der Verschleiß verringert wird sowie Schutzzonen ausgebildet werden, die beispielsweise einen Werkzeughalter oder ein Werkzeughalterwechselsystem vor abrasivem Angriff des abgetragenen Gutes schützen. Ebenfalls gemäß Abs. [0007] der SPS lassen sich die variierenden Querschnittsverläufe durch das Ausbilden des Mischerstegs als Schmiedeteil ohne zusätzliche mechanische Bearbeitung erreichen.

In einer Zusammenschau der Merkmale 1.5 und 1.6 versteht der Fachmann also sämtliche schmiedetechnisch möglichen Änderungen der Außenkontur des Mischerstegs sowohl in radialer Richtung als auch in Breitenrichtung, sofern sie geeignet sind, die o.g. Aufgabe zu lösen.

## 5. Patentfähigkeit

### 5.1 Neuheit

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist nicht neu gegenüber demjenigen der Druckschrift **E11**. Er ist daher nicht patentfähig.

Die Druckschrift **E11** zeigt bereits einen Mischersteg 18 für einen Stabilisierer/Recycler gemäß den Merkmalen **1.0** und **1.1** (vgl. Figuren 1 und 2 sowie Spalte 4, Zeilen 49 bis 52), denn es ist angegeben, dass die Dreh-Schneidvorrichtung mit den in der Druckschrift **E11** als „Schneckenelemente“ benannten, an der Trommel der Dreh-Schneidvorrichtung befestigten Mischerstegen 18 besonders geeignet ist u.a. für Straßenwiedergewinnungsmaschinen, mithin bei Stabilisierern/Recyclern. Das Schneckenelement ist als Mischersteg 18 an der Trommel/Mischerwalze 12 der Straßenwiedergewinnungsmaschine bzw. dem Stabilisierer/Recycler befestigt (vgl. Figur 1 und Spalte 3, Zeilen 8 bis 11). Darüber hinaus handelt es sich bei dem in Rede stehenden Bauteil um einen Mischersteg, denn im Lichte der vorstehenden Auslegung ist seine Ausdehnung in radialer Richtung (= Höhe) und in Werkzeugvorschubrichtung (= Länge) größer als seine Breite (vgl. auch Figur 2 in Abb. 2).

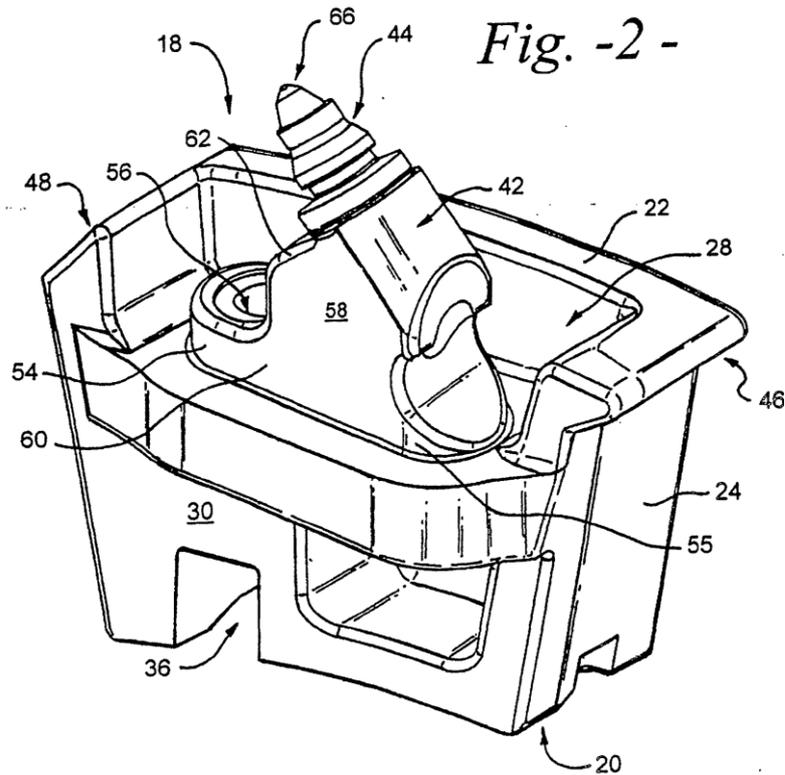


Abb. 2: Figur 2 der Druckschrift **E11**

Der Mischersteg 18 ist ausgebildet mit einer Anschlussseite, die eine Anschlussfläche 20 zur Befestigung an einer Walzenoberfläche aufweist (Merkmal **1.2** und **1.3**; vgl. Figur 2 i.V.m. Spalte 3, Zeilen 18 bis 22) und mit einer Werkzeughalteraufnahme 28 (Merkmal **1.4**; vgl. Figur 2 i.V.m. Spalte 3, Zeilen 23 bis 26).

Gemäß Spalte 4, Zeilen 64 bis 68 kann der Mischersteg 18 als Schmiedeteil ausgebildet sein („wirtschaftlich geformt durch Gießen oder Schmieden“; Merkmal **1.5**). Er weist einen zumindest bereichsweise quer zur Werkzeugvorschubrichtung variierenden Querschnittsverlauf auf, sowohl in der Breite durch den über die Seitenwand 30 vorspringenden Boden der Werkzeughalter-Aufnahmetasche 28 als auch in radialer Richtung durch die unterschiedliche Höhengestaltung des Mischerstegs 18 (Merkmal **1.6**; vgl. Figur 2).

Mit dieser körperlichen Ausgestaltung erfüllt der Mischersteg 18 nach der Druckschrift **E11** auch die geforderten Aufgaben:

Als Schmiedeteil ist dieser einfach fertigbar und ermöglicht eine wirkungsgradoptimierte Auslegung, denn durch den variierenden Querschnittsverlauf, werden zum einen geringe Eindringwiderstände in den Boden realisiert, beispielsweise durch die Anordnung der Flächen 26 und 48 zueinander, und es sind zum anderen Schutz-zonen (die Werkzeughalter-Aufnahmetasche 28) ausgebildet, die den Werkzeughalter 42 vor abrasivem Angriff des abgetragenen Gutes schützen. Wird der Mischersteg 18 in einer für die Walzen von Stabilisierern/Recyclern typischen Art und Weise angeordnet, so verbessert sich durch die Turbulenzen im abgetragenen Gut verursachende variierende Breite zusammen mit dieser Anordnung auch das Mischergebnis und durch die abgerundeten Kanten des Mischerstegs 18 wird auch der Verschleiß vermindert (vgl. Figur 2).

Der Mischersteg ist somit nicht nur zur Anbringung an der Mischerwalze eines Stabilisierers/Recyclers geeignet, sondern wird durch seine Form tatsächlich zum Mischen beitragen.

Aus der Druckschrift **E11** ist also ein Mischersteg mit allen Merkmalen des Gegenstands des erteilten Patentanspruchs 1 bekannt. Dieser ist somit nicht neu.

Die Auffassung der Patentinhaberin, wonach der Fachmann die Bauteile 18 in der Druckschrift **E11** nicht als Mischerstege für einen Stabilisierer/Recycler in Betracht ziehen würde, vermag der Senat nicht zu teilen.

So mag zwar richtig sein, dass im Ausführungsbeispiel der Druckschrift **E11** die Mischerstege 18 an der Fräswalze einer Straßenfräsmaschine verwendet werden. Aber wie bereits oben festgestellt, wird der Einsatz an einer Straßenwiedergewinnungsmaschine, also einem Stabilisierer/Recycler, explizit als besondere Eignung angeführt (vgl. Spalte 4, Zeilen 49 bis 52). Mit seiner körperlichen Ausgestaltung weist der Mischersteg der Druckschrift **E11** alle benötigten Eigenschaften auf, wie

oben ausgeführt, und mit der expliziten Nennung des Einsatzes an einem Stabilisierer/Recycler gibt es nichts, was den Fachmann daran hindern würde, diese angegebene Verwendung auch in Betracht zu ziehen.

## 5.2 Erfinderische Tätigkeit

Unabhängig zur mangelnden Neuheit des Gegenstands nach erteiltem Patentanspruch 1 gegenüber der Druckschrift **E11** beruht er darüber hinaus nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, da er sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus der Firmenschrift **E17** in Verbindung mit seinem Fachwissen, beispielsweise belegt durch die Druckschrift **E11**, ergibt. Auch aus diesem Grund ist der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 nicht patentfähig.

Aus der Firmenschrift **E17** ist bereits ein Mischersteg für einen Stabilisierer/Recycler bekannt (Merkmale **1.0** und **1.1**; vgl. Titel der Firmenschrift **E17** und Abbildung einer Fräs- und Mischwalze auf Seiten 8/9, die zeigt, dass zwischen den Wechselhaltersystemen und der Walzenoberfläche Stege, die Mischerstege, angeordnet sind). Der Abbildung auf Seiten 8/9 ist auch zu entnehmen, dass die Mischerstege mit ihrer zur Walzenoberfläche weisenden Seite an diese geschweißt sind und auf ihrer gegenüberliegenden Seite ein Werkzeughalter (gemäß Bildunterschrift der Abbildung auf Seiten 8/9 das „Wechselhaltersystem HT3 Plus“) befestigt ist. Die Mischerstege haben also jeweils eine Anschlussseite, die ein Anschlussfläche zur Befestigung an einer Walzenoberfläche aufweist, und eine Werkzeughalteraufnahme (Merkmale **1.2**, **1.3** und **1.4**). Sie weisen einen sich zumindest bereichsweise quer zur Werkzeugvorschubrichtung (nämlich in radialer Richtung) variierenden Querschnittsverlauf auf (Merkmal **1.6**; vgl. beispielsweise die leicht gebogenen vorderen und hinteren Seiten der Mischerstege in der Abbildung auf Seiten 8/9).

Wie die Mischerstege hergestellt werden, ist in der Firmenschrift **E17** nicht angegeben. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in erteilter Fassung ist somit neu gegenüber demjenigen der Firmenschrift **E17**.

Der Gegenstand nach erteiltem Patentanspruch 1 unterscheidet sich vom Mischersteg nach der Firmenschrift **E17** dadurch, dass er als Schmiedeteil ausgebildet ist. Die Werkzeughalter, die beim Gegenstand nach der Firmenschrift **E17** eingesetzt werden, können bei Verschleiß relativ einfach ersetzt werden. Dem Fachmann ist jedoch bewusst, dass die zwischen Werkzeughalter und Walzenoberfläche angeordneten Mischerstege nicht so einfach ausgetauscht werden können. Er wird deswegen danach streben, sie so auszubilden, dass sie die anfallenden Belastungen gut aushalten können und dabei nicht allzu schnell verschleißen. Aus den ihm bekannten Verfahren zur Herstellung solcher Metallteile, wie Gießen, Brennschneiden, Schmieden, wird er daher dasjenige wählen, das die meisten Vorteile in sich vereint und somit ein wirtschaftliches Verfahren darstellt.

Schmieden ist dem Fachmann als metallumformendes Verfahren bekannt, bei dem die Werkstücke durch das Entstehen der kohlestoffangereicherten äußeren Schicht, der sog. Schmiedehaut, hart aber trotzdem zäh sind. Sie können dadurch die auftretenden Wechsellastspannungen gut aufnehmen und verschleißen weniger als Werkstücke, die mit einem anderen Verfahren hergestellt werden. Schmieden stellt daher für Bauteile wie Mischerstege ein wirtschaftliches Verfahren dar (vgl. beispielsweise Druckschrift **E11**, Spalte 4, Zeilen 64 bis 68).

Aus diesen Gründen wird der Fachmann in Betracht ziehen, den Mischersteg nach der Firmenschrift **E17** als Schmiedeteil auszubilden (Merkmal **1.5**). Denn gehört eine maschinenbautechnische Lösung als ein generelles, für eine Vielzahl von Anwendungsfällen in Betracht zu ziehendes Mittel ihrer Art nach zum allgemeinen Fachwissen des angesprochenen Ingenieurs, kann Veranlassung zu ihrer Heranziehung bereits dann bestehen, wenn sich die Nutzung ihrer Funktionalität in dem zu beurteilenden Zusammenhang als objektiv zweckmäßig darstellt und keine besonderen Umstände feststellbar sind, die eine Anwendung aus fachlicher Sicht als nicht möglich, mit Schwierigkeiten verbunden oder sonst untunlich erscheinen lassen (vgl. BGH, GRUR 2014, 647 – Farbversorgungssystem).

Der Fachmann kommt somit zum Gegenstand nach erteiltem Patentanspruch 1, ohne dabei erfinderisch tätig geworden zu sein.

6. Einer Beurteilung der weiteren Patentansprüche bedarf es nicht, da mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1 dem Antrag als Ganzes nicht stattgegeben werden kann (BGH GRUR 1997, 120 – Elektrisches Speicherheizgerät; BGH GRUR 2007, 862 – Informationsübermittlungsverfahren II).

7. Bei dieser Sach- und Aktenlage war die Beschwerde der Patentinhaberin zurückzuweisen.

### **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 sie auf einen der nachfolgenden Gründe gestützt wird, nämlich 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.

Hubert

Paetzold

Körtge

Peters

Fa