



BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 19/17

Verkündet am:
19. Februar 2019
Zöller
Justizangestellte
als Urkundsbeamtin
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 19. Februar 2019 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Dr. Meier-Beck, die Richter Gröning und Dr. Bacher und die Richterinnen Dr. Kober-Dehm und Dr. Marx

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 1. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 13. Oktober 2016 wird auf Kosten der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagte ist Inhaberin des mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 2 042 371 (Streitpatents), das am 25. September 2007 angemeldet worden ist und einen Auslauftrichter für ein Silo eines Silofahrzeugs betrifft. Patentanspruch 1, auf den sich die übrigen sechs Patentansprüche beziehen, lautet in der Verfahrenssprache wie folgt:

"Auslauftrichter für ein Silo eines Silofahrzeugs, mit filterartigen Segmenten (5), die auf der Innenseite des Auslauftrichters (1) angebracht sind, und mit einer Druckluftzuführung, mit der Druckluft zwischen die filterartigen Segmente (5) und die Innenseite des Auslauftrichters (1) einblasbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die filterartigen Segmente (5) lösbar auf der Innenseite des Auslauftrichters (1) angebracht sind, und

dass der Auslauftrichter (1) leistenförmige Halter (9) aufweist, die sich entlang eines Randes der Segmente (5) erstrecken, an denen die Halter (9) die Segmente (5) auf einer dem Auslauftrichter (1) abgewandten Innenseite übergreifen und die Segmente (5) lösbar gegen die Innenseite des Auslauftrichters (1) spannen."

2 Die Klägerin hat geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig. Zudem sei die beanspruchte Erfindung nicht so offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne. Die Beklagte hat das Streitpatent in der erteilten und hilfsweise in vier geänderten Fassungen verteidigt.

3 Das Patentgericht hat das Streitpatent unter Abweisung der Klage im Übrigen für nichtig erklärt, soweit dessen Gegenstand über die mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag Ia verteidigte, aus dem Tenor des angefochtenen Urteils vom 13. Oktober 2016 ersichtliche Fassung hinausgeht, nach der Patentanspruch 1 wie folgt lautet:

"Auslauftrichter für ein Silo eines Silofahrzeugs, mit filterartigen Segmenten (5), die lösbar auf der Innenseite des Auslauftrichters (1) angebracht sind, mit einer Druckluftzuführung, mit der Druckluft zwischen die filterartigen Segmente (5) und die Innenseite des Auslauftrichters (1) einblasbar ist, und mit leistenförmigen Haltern (9), die sich entlang eines Randes der Segmente (5) erstrecken, an denen die Halter (9) die Segmente (5) auf einer dem Auslauftrichter (1) abgewandten Innenseite übergreifen und die Segmente (5) lösbar gegen die Innenseite des Auslauftrichters (1) spannen, dadurch gekennzeichnet, dass die Halter (9) einen in ein Austrittsloch (2) des Auslauftrichters (1) eingesetzten Auslaufstutzen (12) übergreifen und halten."

4 Dagegen richtet sich die Berufung der Klägerin, die ihr erstinstanzliches Begehren auf vollständige Nichtigerklärung des Streitpatents weiterverfolgt. Die Beklagte tritt dem Rechtsmittel entgegen.

Entscheidungsgründe:

5 Die zulässige Berufung ist unbegründet.

6 I. Das Streitpatent betrifft einen Auslauftrichter für ein Silo eines Silofahrzeugs.

7 1. Nach den Ausführungen in der Streitpatentschrift sind Silos als Speicher für Schüttgüter auf einem Silofahrzeug, das ein Lastkraftwagen oder dessen Anhänger sein kann, in der Regel liegend angeordnet. Sie seien meist zylindrisch geformt, wobei aber auch die sogenannte Bananenform bekannt sei, bei der sich das Silo zu beiden Enden hin verjünge. Zum Entleeren weise ein solches Silo an seiner Unterseite einen oder mehrere, meist kegelstumpfförmige Auslauftrichter auf, durch die das Schüttgut in der Regel aufgrund der Schwerkraft ausströme. Stark zusammenhaftende Schüttgüter wie Mehl, Salz, Gips oder Zement strömten indessen nicht von selbst aus. Um solche Schüttgüter entnehmen zu können oder um deren Entnahme zu beschleunigen, sei es bekannt gewesen, die Innenseite des Auslauftrichters mit luftdurchlässigen Matten auszukleiden, die am äußeren oberen sowie am inneren unteren Rand abdichtend mit dem Auslauftrichter verbunden seien und dieselbe Form wie dieser hätten. Zwischen den Auslauftrichter und die ihn auskleidenden Matten sei über eine oder mehrere Druckluftzuführungen Druckluft einblasbar. Diese ströme durch die Matten, löse das Schüttgut von den Matten und lockere es auf, so

dass es aufgrund der Schwerkraft durch den geöffneten Auslauftrichter aus dem Silo ströme. Nachteilig an einer solchen Anordnung sei indessen, dass die Reinigung der Matten, die insbesondere erforderlich werde, wenn nacheinander verschiedene Schüttgüter zu transportieren seien, vor allem dann zeitaufwändig sei, wenn die Matten hierfür ausgebaut werden müssten.

8 Die internationale Patentanmeldung 01/25 121 (D1), die US-amerikanischen Patentschriften 3 236 422 (D2) und 3 829 022 (D4), die japanische Offenlegungsschrift Hei 11-180 557 (D5) und die französische Patentschrift 1 415 624 (D6) offenbarten Silos, auf deren Innenseite statt luftdurchlässiger Matten filterartige Segmente in Form von Kegelstumpfspektoren angeordnet seien, die gemeinsam einen kegelstumpfförmigen Trichter bildeten. Je nach Konstruktion würden die Silos entweder wie bei der D5 durch Absaugen des Schüttguts mit einem Krümmer oder dadurch geleert, dass bei offenem Auslass Druckluft zwischen einen Boden des Silos und die Segmente eingeblasen werde, die das Schüttgut von den Segmenten löse und auflockere, so dass es aufgrund der Schwerkraft aus dem Silo ausströme.

9 2. Das Patentgericht hat die Aufgabe des Streitpatents in Übereinstimmung mit der Formulierung in der Streitpatentschrift darin gesehen, für ein Silo eines Silofahrzeugs, das durch Einblasen von Druckluft zwischen die (luftdichte) Außenhülle des Auslauftrichters und die filterartigen Segmente entleert wird, einen Auslauftrichter zur Verfügung zu stellen, dessen filterartige Segmente gut aus- und einbaubar sind.

10 Dies trifft für den Gegenstand des Streitpatents in der nunmehr verteidigten Fassung, der über die Gestaltung und Anbringung der luftdurchlässigen Auskleidung des Auslauftrichters hinaus auch die Anordnung eines Auslaufstutzens betrifft - wie die Klägerin zu Recht geltend macht -, nicht mehr uneinge-

schränkt zu. Indessen kann das vom Streitpatent in Angriff genommene technische Problem entgegen der Auffassung der Klägerin auch nicht mit der Begründung, dass die in der Streitpatentschrift formulierte Aufgabe bereits durch die deutsche Offenlegungsschrift 195 18 30 (D7) gelöst werde, darauf reduziert werden, einen Auslaufstutzen mit einfachen Mitteln am Auslauftrichter anzuordnen. Denn die Bestimmung des technischen Problems (der Aufgabe) in einem Nichtigkeitsverfahren dient ausschließlich dazu, den Ausgangspunkt der fachmännischen Bemühungen um eine Bereicherung des Stands der Technik ohne Kenntnis der Erfindung zu lokalisieren, darf aber nicht dazu führen, dass über die davon zu trennende und erst anschließend zu prüfende Frage, ob die vorgeschlagene Lösung durch den Stand der Technik nahegelegt war oder nicht, bereits eine Vorentscheidung getroffen wird (BGH, Urteil vom 11. November 2014 - X ZR 128/09, GRUR 2015, 356 Rn. 9 - Repaglinid; Urteil vom 13. Januar 2015 - X ZR 41/13, GRUR 2015, 352 Rn. 16 - Quetiapin). Es ist danach nicht angezeigt, mit Blick auf die D7 eine aus der Differenz zwischen dieser Schrift und der technischen Lehre des vom Patentgericht für rechtsbeständig erachteten Patentanspruchs 1 abgeleitete Aufgabe zu formulieren. Insbesondere ist dies nicht deshalb veranlasst, weil in dieser Anspruchsfassung ursprünglich kennzeichnende Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 in den Oberbegriff aufgenommen worden sind, denn die - fakultative - Aufteilung des Patentanspruchs in Oberbegriff und Kennzeichen ist für die Erfassung des geschützten Gegenstandes regelmäßig ebenso ohne Belang wie für die Definition eines geeigneten Ausgangspunkts.

- 11 Vielmehr ist in Anbetracht der in der Streitpatentschrift geschilderten Nachteile des Standes der Technik das dem Streitpatent zugrundeliegende Problem allgemein darin zu sehen, einen Auslauftrichter für ein Silo eines Silofahrzeugs zur Verfügung zu stellen, durch den auch stark zusammenhaftende Schüttgüter gut ausströmen und dessen Bestandteile zu Reinigungszwecken

oder bei Reparaturbedürftigkeit ohne großen Zeitaufwand aus- und eingebaut werden können.

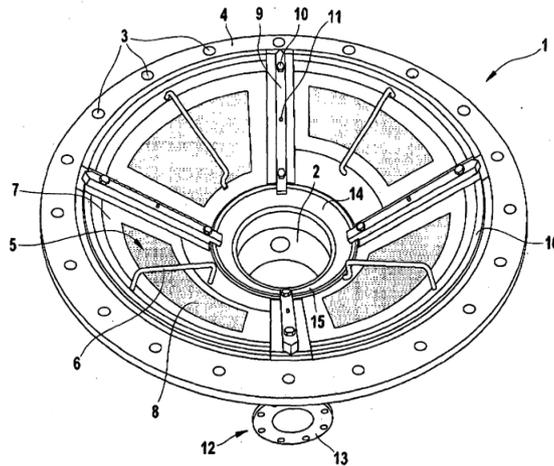
12 3. Zur Lösung dieses Problems schlägt das Streitpatent in der Fassung, die es durch das angefochtene Urteil erhalten hat und die die Beklagte in erster Linie verteidigt, einen Auslauftrichter für ein Silo eines Silofahrzeugs mit folgenden Merkmalen vor (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung unterstrichen; Gliederungspunkte des Patentgerichts in eckigen Klammern):

1. filterartige Segmente (5) [Ha2],
 - 1.1 die lösbar auf der Innenseite des Auslauftrichters (1) angebracht sind [Ha4; Hi2];
2. eine Druckluftzuführung,
 - 2.1 mit der Druckluft zwischen die Segmente (5) und die Innenseite des Auslauftrichters (1) einblasbar ist [Ha3];
3. einen Auslaufstutzen (12),
 - 3.1 der in das Austrittsloch des Auslauftrichters (1) eingesetzt ist [Hia7];
4. leistenförmige Halter (9) [Ha5], die
 - 4.1 sich entlang eines Randes der Segmente erstrecken [Ha5],
 - 4.2 die Segmente (5) an dem Rand auf einer dem Auslauftrichter (1) abgewandten Innenseite übergreifen [Ha5],
 - 4.3 die Segmente (5) lösbar gegen die Innenseite des Auslauftrichters (1) spannen [Ha4; Ha6; Hi2] und
 - 4.4 den Auslaufstutzen (12) (gleichfalls) übergreifen und halten [Hia7].

13 4. Zum Verständnis der erfindungsgemäßen Lehre und einzelner Merkmale sind folgende Bemerkungen veranlasst:

- 14 a) Um die mit Druckluft beaufschlagbare Auskleidung der Innenseite des Auslauftrichters eines Silos für die Reinigung oder Reparatur ohne großen Zeitaufwand aus- und einbauen zu können, sieht die Erfindung eine Unterteilung dieser Auskleidung in filterartige Segmente vor, die lösbar angebracht sind. Dies geschieht mit leistenförmigen Haltern (Merkmal 4), die die Segmente an dem Rand, an dem sie entlanglaufen, übergreifen (Merkmale 4.1 und 4.2) und lösbar gegen die Innenseite des Trichters spannen (Merkmal 4.3). Diese Halter übergreifen und halten zugleich den Auslaufstutzen des Auslauftrichters, der in das Austrittsloch des Auslauftrichters eingesetzt ist (Merkmalsgruppe 3 und Merkmal 4.4).
- 15 b) Die Parteien streiten über das Verständnis der Merkmalsgruppe 3 und des Merkmals 4.4, mit denen die erteilte Fassung von Patentanspruch 1 durch das patentgerichtliche Urteil ergänzt worden ist.
- 16 aa) Nach den Erläuterungen in der Beschreibung des Streitpatents handelt es sich bei dem Auslaufstutzen nach Merkmal 3 um eine Art rohrförmiges, in die Mündung des Auslauftrichters eingesetztes und den eigentlichen Auslass bildendes Teil, das auch als Innenring bezeichnet werde und an das beispielsweise eine Rohrleitung oder ein Schlauch angeschlossen werden könne (Beschr. Abs. 17). Als Beispiel nennt die Streitpatentschrift einen Rohrkrümmer, der einen Schraubflansch zum Anschluss einer Rohrleitung zur Entladung des Silos aufweist (Beschr. Abs. 24). Der Auslaufstutzen im Sinne des Streitpatents fungiert demnach gleichzeitig als Anschlussstutzen.
- 17 bb) Nach Patentanspruch 1 in der Fassung des angefochtenen Urteils ist der Auslaufstutzen gemäß Merkmal 3.1 in das Austrittsloch des Auslauftrichters eingesetzt und wird nach Merkmal 4.4 ebenfalls von den Haltern, die auch die filterartigen Segmente übergreifen, übergriffen und gehalten. In Patentan-

spruch 1 ist indessen nicht näher festgelegt, wie der Auslaufstutzen in das Austrittsloch eingesetzt ist. Die nachstehend wiedergegebene einzige Figur des Streitpatents zeigt ein Ausführungsbeispiel des beanspruchten Auslauftrichters.



18 Danach weist der in das Austrittsloch 2 eingesetzte Auslaufstutzen 12 an seinem trichterseitigen Ende einen an die Form des Auslauftrichters angepassten, kegelstumpfförmigen Flansch 14 auf, der sich an der Innenseite des Auslauftrichters befindet und die Innenränder der filterartigen Segmente 5 übergreift.

19 Bei dieser Anordnung ist der Auslaufstutzen von oben her in den Auslauftrichter eingesetzt. Ob der Auslaufstutzen auch anderweitig eingesetzt sein kann, was durch den Wortlaut von Patentanspruch 1 nicht ausgeschlossen wird, kann dahinstehen. Denn nach der Erfindung ist allein entscheidend, dass der Auslaufstutzen von denselben Haltern gehalten wird, die auch die filterartigen Segmente halten. Dies ist bei dem oben wiedergegebenen Ausführungsbeispiel des Streitpatents, bei dem der Auslaufstutzen mittels eines die Innenränder der filterartigen Segmente 5 übergreifenden Flansches 14 eingesetzt ist, der Fall. Dieser Flansch wird seinerseits von den inneren Enden der die Segmente ge-

gen die Innenseite des Trichters spannenden Halter 9 übergriffen und auf diese Weise im Austrittsloch des Auslauftrichters befestigt. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist der Auslaufstutzen 12 einen 90°-Rohrkrümmer auf, über dessen Schraubflansch 13 eine Rohrleitung zur Entladung des Silos angeschlossen werden kann (Beschr. Abs. 24).

20 II. Das Patentgericht hat seine Entscheidung im Wesentlichen wie folgt begründet:

21 Der Gegenstand von Patentanspruch 1 sei in der erteilten und in der mit Hilfsantrag I verteidigten Fassung gegenüber der deutschen Offenlegungsschrift 195 18 360 (D7) nicht neu. Der in dieser Schrift beschriebene Auslauftrichter weise luftdurchlässige und damit filterartige Segmente im Sinne von Merkmal 1 auf, die an der Innenseite des Trichters mit Schrauben 10 und damit wie nach Merkmal 1.1 vorgesehen lösbar angebracht seien. Im Boden des Trichters sei ein Anschlussstutzen für Fördergas vorgesehen, der einer Druckluftzuführung nach der Merkmalsgruppe 2 entspreche. Die filterartigen Segmente seien über Führungsobertheile 9, die die Merkmale 4 und 4.1 erfüllten, und mit Schrauben 10 in der mit den Merkmalen 4.2 und 4.3 beschriebenen Weise befestigt und lösbar gegen die Innenseite des Auslauftrichters gespannt. Auch das in der mit Hilfsantrag I verteidigten Fassung zusätzlich enthaltene Merkmal, wonach die Halter einen Auslaufstutzen übergreifen, werde durch die D7 offenbart. Die Führungsobertheile 9 griffen zwar in einem gewissen Abstand über den Auslaufstutzen hinweg, der durch den die Austragsöffnung 5 aufnehmenden Gehäuseteil 17 gebildet werde. Indessen verlange ein Übergreifen im Sinne des Streitpatents nicht, dass die Halter den Auslaufstutzen berührten.

22

Dagegen habe der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der mit Hilfsantrag Ia verteidigten Fassung Bestand. Er werde durch die im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen weder vorweggenommen noch dem Fachmann, einem Maschinenbauingenieur mit mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Silofahrzeugen und Silobehältern für Schüttgüter, nahegelegt. Bei der D7 sei der Auslaufstutzen Teil des Gehäuses, das seinerseits die in seine Nut 16 hineingesteckten Segmente halte. Es fehle damit an einer Offenbarung der Merkmalsgruppe 3 und des Merkmals 4.4. Eine Anregung für die vergleichsweise aufwändige Konstruktion des Streitpatents, bei der ein in das Austrittsloch des Auslauftrichters eingesetzter Auslaufstutzen von den Haltern der filterartigen Segmente gehalten werde, ergebe sich aus der D7 nicht. Die in der deutschen Offenlegungsschrift 1 531 778 (D8) beschriebene Vorrichtung weise keine leistenförmigen Halter auf. Die Segmentrahmen 8 seien vielmehr über die unteren Ringhälften 10 direkt am Flansch 2 befestigt. Bei der in der deutschen Auslegeschrift 19 03 032 (D9) offenbarten Auslaufeinrichtung für Staub- und Schüttgut gebe es weder Segmente noch Halter im Sinne des Streitpatents. Der Belüftungsboden des deutschen Gebrauchsmusters 1 882 990 (D13) weise zwar Halter auf. Der rohrförmige Auslaufstutzen werde von diesen indessen weder übergriffen noch gehalten, sondern sei am trichterförmigen Bodenblech angebracht. Das deutsche Gebrauchsmuster 91 02 033 (D14) betreffe einen Austragtopf für den Transport und die Lagerung von Schüttgütern mit einem trichterförmigen, nicht unterteilten Belüftungseinsatz. Der untere Flansch am Austrittsloch des Austragtopfs werde nicht von dem Einsatz gehalten, sondern sei ein Teil des Gehäuses. Es gebe somit weder filterartige Segmente noch Halter, die wie beim Streitpatent sowohl die Segmente als auch den Auslaufstutzen hielten.

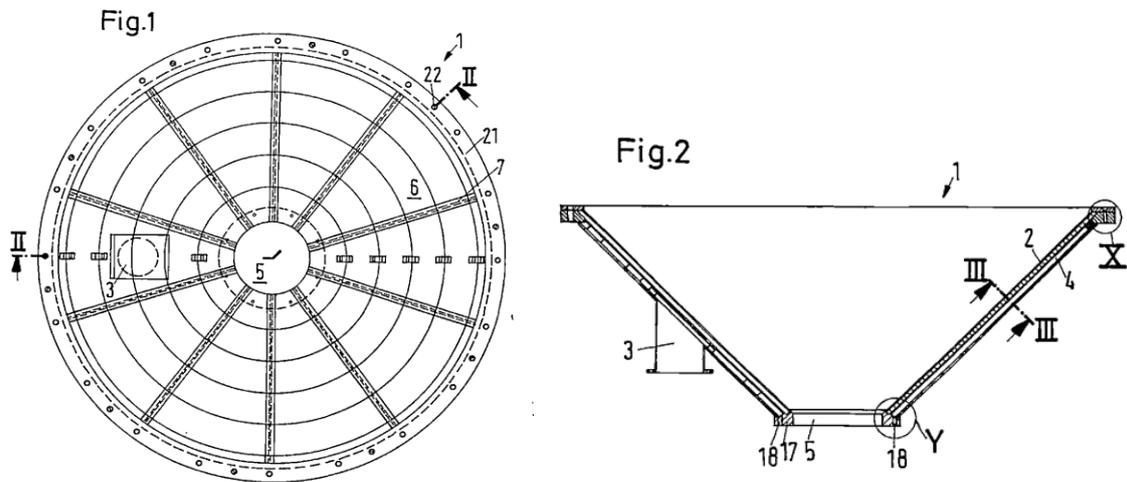
23 III. Diese Beurteilung hält der Überprüfung im Berufungsverfahren
stand.

24 1. Das Patentgericht hat den Gegenstand von Patentanspruch 1 in der
mit Hilfsantrag Ia verteidigten Fassung zu Recht als patentfähig angesehen.

25 a) Zutreffend und von der Berufung unangegriffen hat das Patentgericht
angenommen, dass der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des
angefochtenen Urteils gegenüber den Entgegenhaltungen D7, D8, D9, D13 und
D14 neu ist, weil jedenfalls keine dieser Schriften eine Konstruktion entspre-
chend Merkmal 4.4 offenbart.

26 b) Zu Recht ist das Patentgericht zu dem Ergebnis gelangt, dass der
Gegenstand von Patentanspruch 1 in dieser Fassung dem Fachmann, gegen
dessen zutreffende Definition im angefochtenen Urteil die Parteien keine Ein-
wände erhoben haben, durch die D7 auch nicht nahegelegt war.

27 aa) Diese Entgegenhaltung offenbart ein Fließbett für einen in Form ei-
nes Trichters ausgebildeten Boden eines Silobehälters, dessen Aufbau sich aus
ihren nachfolgenden Figuren ergibt, wobei die Figur 1 eine Draufsicht auf das
Fließbett und die Figur 2 einen Schnitt durch den trichterförmigen Boden des
Silobehälters zeigt.



28 Das Fließbett 2 ist in einem trichterförmigen Boden 1 eines in den Figuren nicht gezeigten Silobehälters angeordnet. Es besteht aus einem Material, das für ein Fördergas, nicht jedoch für das im Silo gelagerte Gut durchlässig ist. Das Fördergas wird über den Anschlussstutzen 3 in den Verteilerraum 4 eingespeist und durchströmt das Fließbett, so dass das Gut im Silo über das Fließbett in Richtung der Austragsöffnung strömen und dort entnommen werden kann. Das Fließbett ist in mehrere Segmente 6 unterteilt, die an die Form des Silobehälters angepasst sind, d.h. bei einem runden Silobehälter die Form von Kreissegmenten haben. Die Segmente sind mit ihren einander benachbarten Kanten in einer Führung 7 aufgenommen. In einer bevorzugten Ausführungsform umschließen die Führungen die Kanten der Segmente U-förmig und bestehen aus einem Oberteil und einem Unterteil, die lösbar miteinander verbunden sind, wobei das Unterteil als Abstandshalter zum Gehäuse des Bodens dient und mit diesem verschweißt sein kann (Sp. 4 Z. 33 - Sp. 5 Z. 24).

29 bb) Damit sind die Merkmalsgruppen 1 und 2 sowie die Merkmale 4, 4.1, 4.2 und 4.3 offenbart.

30 cc) Nicht offenbart sind dagegen, wie auch die Berufung nicht in Zweifel
zieht, die Merkmalsgruppe 3 und Merkmal 4.4.

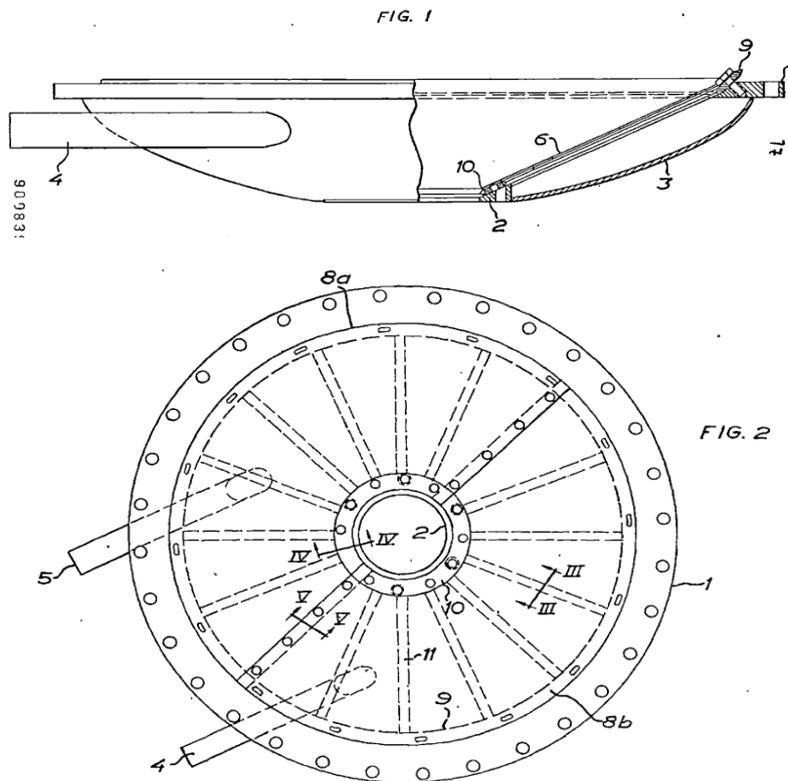
31 dd) Entgegen der Auffassung der Klägerin ergibt sich aus der D7 keine
Veranlassung, in die Austragsöffnung des trichterförmigen Bodens einen Aus-
laufstutzen einzusetzen, der - entsprechend Merkmal 4.4 - von den Führungen
der luftdurchlässigen Segmente gehalten wird. Die D7 führt den Fachmann
vielmehr von einer derartigen Konstruktion weg. So beschreibt es die D7 als
vorteilhaft, wenn umgekehrt die Segmente des Fließbetts außer von den Füh-
rungen an den benachbarten Kanten zusätzlich von einem an der Austragsöff-
nung angebrachten Haltemittel gehalten werden. In dem entsprechenden Aus-
führungsbeispiel ist die Austragsöffnung von einer umlaufenden Nut umgeben,
in die die Segmente mit ihren der Austragsöffnung zugewandten Stirnkanten
eingesteckt werden können, wodurch auch an diesen Segmentkanten eine me-
chanische Halterung und eine entsprechende Abdichtung erzielt werden soll
(D7 Sp. 2 Z. 57-63). Damit sieht die D7 bei einer Ausführungsform, bei der die
Führungen der benachbarten Kanten der Fließbettsegmente die Austragsöff-
nung jedenfalls an deren umlaufenden Nut quasi übergreifen, gerade nicht vor,
dass diese Führungen gleichzeitig auch in Bezug auf die Austragsöffnung bzw.
dort angebrachte Anschlüsse eine Haltefunktion ausüben. Vielmehr soll umge-
kehrt durch eine entsprechende Gestaltung der Austragsöffnung in diesem Be-
reich eine zusätzliche Halterung für die Segmente erreicht werden.

32 c) Wie das Patentgericht zu Recht entschieden hat, konnte der Fach-
mann auch über die Entgegenhaltungen D8, D9, D13 und D14 nicht zum Ge-
genstand der Erfindung gelangen. Auch soweit diese Entgegenhaltungen einen
Anschlussstutzen zum Anschluss von Rohrleitungen zum Entleeren des jeweili-
gen Behälters oder Silos vorsehen, geben sie dem Fachmann keine Anregung,
das Fließbett der D7 dahingehend zu verändern, dass die Führungen der luft-

durchlässigen Segmente nicht nur diese, sondern gleichzeitig auch einen in die Austragsöffnung eingesetzten Auslauf- bzw. Anschlussstutzen halten.

33

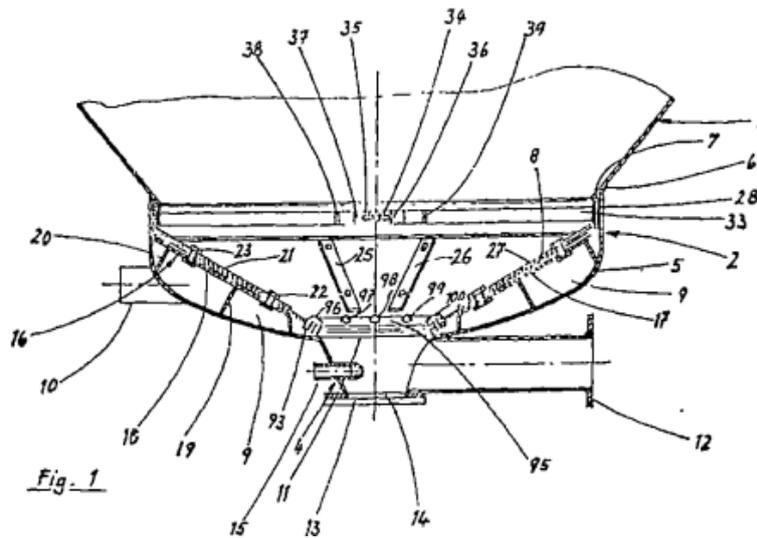
aa) Bei der in der D8 beschriebenen Vorrichtung zur Entleerung eines Behälters für pulver- oder kornförmiges Material ist das luftdurchlässige Organ mit luftdurchlässigen Befestigungsmitteln an einem Rahmen montiert, der gegen den Austritts- oder Entleerungsbereich des Behälters geneigt ist. Der Rahmen besteht aus zwei - bei einem kegelstumpfförmigen Behälterboden ringförmigen - Gliedern, von denen eines an der Behälterwand oberhalb des Niveaus des Austrittsbereichs und das andere im Austrittsbereich angebracht ist. Zwischen den beiden Ringen sind eine oder mehrere Stützen vorgesehen. Die nachfolgend wiedergegebenen Figuren 1 und 2 zeigen ein Ausführungsbeispiel des von der D8 vorgeschlagenen Behälterbodens.



34 In Figur 1 ist ein Schnitt durch das Bodenteil dargestellt, das mit dem Flansch 1 an dem eigentlichen Behälter festgeschweißt ist. Der Flansch 2 begrenzt den Austritts- und Entleerungsbereich des Behälters. Das luftdurchlässige Organ 6 besteht aus Tüchern 7, die auf je einer Seite des Rahmens 8 montiert sind. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel besteht der Rahmen aus zwei zusammenfügbaren Teilen 8a und 8b, wobei nach der Beschreibung in der D7 auch eine weitere Unterteilung des Rahmens möglich ist (D7 S. 7 Abs. 1). Die Rahmenteile 8a und 8b haben die Form einer halben Mantelfläche eines Kegelstumpfs und sind jeweils aus einer oberen Ringhälfte 9 und einer unteren Ringhälfte 10 sowie zwischen den Ringhälften verlaufenden Stützstangen 11 zusammengesetzt. Die Stützstangen sind mit einem Ende an der oberen Ringhälfte 9 festgeschweißt, die ihrerseits am Flansch 1 des Behälters montiert ist. Mit ihrem anderen Ende sind die Stützstangen an der unteren Ringhälfte 10 angeschweißt, die ihrerseits am Flansch 2 montiert ist. Die Tücher 7 des luftdurchlässigen Organs 6 sind um den Umfang jeder Rahmenhälfte mit einer Doppelnaht und um den Umfang jedes von den Stützstangen und den Ringhälften gebildeten Feldes mit einer einfachen Naht aneinander befestigt.

35 Von ihrer Form und Anordnung her sind allenfalls die Stützstangen 11 mit den Haltern 9 des Streitpatents vergleichbar. Die Stützstangen sind mit ihren Enden indessen fest mit dem oberen und dem unteren Ring des Rahmens des luftdurchlässigen Organs verschweißt. Eine Anregung, die Stützstangen, den unteren Ring im Austrittsbereich übergreifen zu lassen, damit sie einen in die Austrittsöffnung eingesetzten Auslaufstutzen halten, ergibt sich hieraus nicht. Denn der Fachmann hätte dazu das Konzept der D8, das luftdurchlässige Organ in einen umlaufenden Rahmen einzuspannen, um die Bildung von toten Bereichen oder Taschen zu vermeiden, aufgeben müssen.

bb) Die D9 betrifft eine Auslaufeinrichtung für Staub- und Schüttgut, deren Aufbau in Figur 1 wie folgt dargestellt ist:



37

Der Auslaufkonus 1 verjüngt sich nach unten auf einen Auslauf 2, der doppelwandig ausgeführt ist. Der Auslauf weist an seinem unteren Ende eine Austrittsöffnung 11 auf, mit der er in einen im Querschnitt engeren Anschlussstutzen 4 mündet, der als Krümmer ausgebildet ist und an dessen Endflansch 12 eine Förderleitung angeschlossen werden kann. Die Innenwandung ist als Rutschfläche ausgebildet und wird durch eine flexible, Porositäten aufweisende Folie 8 gebildet. Die Folie hat die Form eines Kreiskegelstumpfs und ist von vorneherein in dieser Form gewebt und damit nahtlos ausgebildet. An ihrem oberen Rand ist ein Haltestreifen 28 angesetzt, dessen Kante durch eine eingelegte Schnüre 31 verstärkt ist. Mit diesem Haltestreifen liegt die Folie oben an der Innenseite der Außenwandung des Auslaufs an und ist zwischen diese und einem innen an der Außenwandung aufgesetzten Spannring 33 eingeklemmt, der mit radial nach außen gerichteter Spannung den oberen Folienrand gegen die Außenwand presst. Mit ihrem unteren Rand 94 liegt die Folie 8 an einem die Austragsöffnung 11 umgebenden Andruckring 93 an, auf den ein Pressring 95

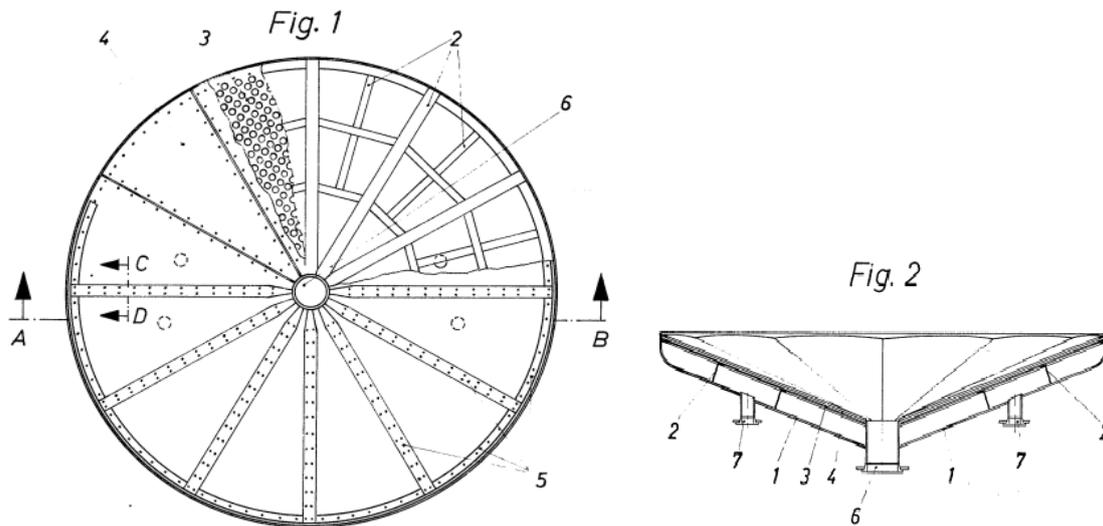
gelegt ist. Mittels Schrauben 96, 97, 98, 99 wird der untere Rand 94 der Folie 8 zwischen dem Andruckring 93 und dem Pressring 95 verspannt. Die mittleren Folienbereiche werden durch Stützelemente 16, 17 abgestützt. Die Stützelemente bestehen jeweils aus zwei Stützschiene 18, 21, zwischen die die Folie 8 eingeklemmt ist, wobei die der Außenwandung zugewandten Stützschiene 18 mit Stegen 19, 20 innen an der Außenwand befestigt sind.

38 Damit ergibt sich auch aus der D9 keine Anregung, einen Auslaufstutzen entsprechend Merkmal 4.4 mit den Haltemitteln, mit denen die luftdurchlässige Innenwand des Behälters an die Außenwand angebracht ist, in der Austrittsöffnung zu befestigen. Die Stützelemente der D9 mit den Stützschiene sind zwar wie die Halter des Streitpatents leistenförmig ausgebildet (Merkmal 4). Sie weisen indessen nicht die weiteren Merkmale der Merkmalsgruppe 4 auf. Abgesehen davon, dass sie eine nahtlos ausgebildete und keine in Segmente unterteilte Folie stützen (Merkmale 4.2 und 4.3), hat der Fachmann nicht zuletzt deshalb keine Veranlassung, die Stützelemente als Halterung für einen Auslaufstutzen weiterzubilden, da der Auslauf der D9 unmittelbar in einen Anschlussstutzen mündet, der keiner gesonderten Halterung bedarf.

39 cc) Der Belüftungsboden der D13 mit mittig angeordnetem Auslauf besteht aus einem trichterförmigen Bodenblech und einem nach unten geneigten, luftdurchlässigen Zwischenboden. Der Zwischenboden ist aus sektorförmigen Lochblechen zusammengesetzt, über die luftdurchlässige Abdeckungen gelegt sind, die sich vom Bodenrand bis zur Bodenmitte erstrecken, die gleiche Form wie die Lochbleche aufweisen und an ihrem Rand mit Befestigungsleisten am Zwischenboden festgeklemmt sind. Im Schutzanspruch 1 der D13 ist nicht näher festgelegt, mit welchen Mitteln der Zwischenboden am Belüftungsboden befestigt ist.

40

In dem in den Figuren 1 und 2 der D13 dargestellten Ausführungsbeispiel



erfolgt die Verbindung des Zwischenbodens mit dem Belüftungsboden über ein in den trichterförmigen Boden 1 eingesetztes Stahlskelett 2. Bei dieser Ausführungsform werden jeweils zwei benachbarte luftdurchlässige Segmentteile an ihren Längsseiten und an ihrer kreisförmigen Peripherie mittels Metallleisten 5 zusammengehalten. Die so zusammengehaltenen Segmentteile sind durch Schrauben mit den Lochblechen 3 und dem in den Boden eingesetzten Stahlskelett 2 verbunden.

41

Danach sind die Befestigungsleisten 5 zwar, was ihre Form und ihre Anordnung angeht, mit den Haltern 9 des Streitpatents vergleichbar (Merkmale 4 und 4.1), nicht jedoch hinsichtlich ihrer Funktion. Die Befestigungsleisten dienen beim Belüftungsboden der D13 lediglich dazu, die einzelnen Bestandteile des luftdurchlässigen Zwischenbodens (Lochbleche und Folien) zusammenzuhalten, der seinerseits durch andere Mittel, wie beispielsweise ein Stahlskelett, mit der Innenseite des Trichterbodens verbunden ist. Die Befestigungsleisten der

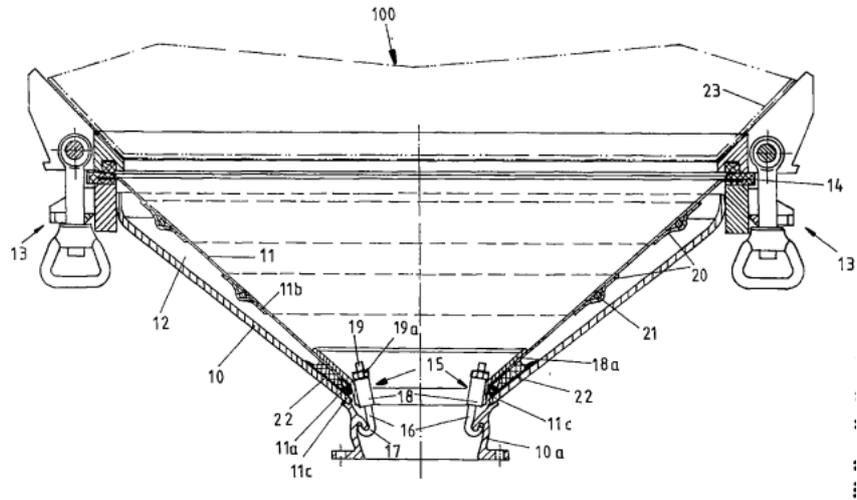
D13 spannen weder die luftdurchlässigen Segmente gegen die Innenwand des Behälters, noch haben sie eine Haltefunktion in Bezug auf die Austrittsöffnung. Es fehlt damit an der Offenbarung der Merkmale 4.2, 4.3 und 4.4. Somit ergibt sich für den Fachmann auch aus der D13 keine Veranlassung, die Halter der D7 in der Richtung weiterzubilden, dass sie geeignet wären, einen Auslaufstutzen in der Austrittsöffnung zu übergreifen und zu halten.

42 dd) Schließlich gibt auch die D14 dem Fachmann keine Anregung für die mit der Merkmalsgruppe 3 und dem Merkmal 4.4 vorgeschlagene Konstruktion. Der in dieser Schrift beschriebene Austragtopf eines zum Transport und zur Lagerung von Schüttgütern vorgesehenen Behälters besteht aus einem trichterförmigen Anschlussstutzen, der mit einem an seinem oberen Rand angebrachten Flansch mit dem Behälter und an einem Flansch am unteren Rand mit einer Förderleitung verbindbar ist. In dem Anschlussstutzen ist mit Abstand zu diesem ein - nicht unterteilter - Belüftungseinsatz aus einem luftdurchlässigen formstabilen Metalldrahtgewebe angeordnet, der mit einem vorzugsweise scheibenförmigen Flansch zwischen den oberen Flansch des Anschlussstutzens und den Behälter eingespannt ist und an seinem unteren Ende einen zylindrischen Flansch aufweist, der mit dem Trichter des Anschlussstutzens eine ringförmige Austrittsöffnung einschließt. Damit mag die D14 den Fachmann veranlassen, einen Anschlussstutzen nach der Merkmalsgruppe 3 vorzusehen. Da der Belüftungseinsatz als nicht unterteiltes Bauteil keine Halter im Sinne der Merkmale 4, 4.1, 4.2 und 4.3 aufweist, erhält der Fachmann aber keine Anregung, den Anschlussstutzen auf die in Merkmal 4.4 beschriebene Weise anzubringen.

43 2. Dem Fachmann wird der Gegenstand von Patentanspruch 1 in der Fassung des angefochtenen Urteils auch nicht durch eine Kombination der D7 mit der im Berufungsverfahren erstmals im Einzelnen erörterten deutschen Ge-

brauchsmusterschrift 295 14 784 (D3) nahegelegt. Dementsprechend kann offenbleiben, ob sich der Umfang der Sachprüfung im Berufungsverfahren nach § 117 PatG in Verbindung mit den entsprechend anzuwendenden Vorschriften der § 529 Abs. 1 Nr. 2, § 531 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 bis 3 ZPO auf die D3 erstreckt.

- 44 a) Die Auslaufeinrichtung der D3 besteht aus einem Auslaufkörper und einer innenliegenden trichterförmigen Auslauffläche. Der Auslaufkörper verengt sich kegelförmig nach unten und geht dort in einen Anschlussstutzen über. Die innenliegende trichterförmige Auslauffläche besteht aus einem Folienmaterial und wird als austauschbarer Teil am oberen und am unteren Trichterumfang gehalten. Sie ist am unteren Ende über mindestens eine lösbare Hakenverbindung mit dem Auslauf, insbesondere mit dem Anschlussstutzen, verspannbar (D3, Schutzanspruch 1 und Beschreibung S. 3 Abs. 3). Für die Hakenverbindung kommen nach der D3 zwei Möglichkeiten in Betracht. Sie kann entweder so gestaltet sein, dass der Haken am Auslaufende des Trichters befestigt und die Öse oder sonstige Hinterschneidung, in die der Haken eingreift, an der Auslauffläche befestigt ist. Umgekehrt kann aber auch der Haken mit dem unteren Ende der Auslauffläche fest verbunden sein. In diesem Fall greift das freie Hakenende in eine Hinterschneidung des Anschlussstutzens (D3 S. 4 Abs. 3). Diese Anordnung, die die D3 als vorzugswürdig ansieht, ist in dem in der einzigen Figur der D3 dargestellten Ausführungsbeispiel gezeigt:



45 Hierbei sind die zwei gegenüberliegenden Haken 15 mit der die Auslauf-
fläche 11 bildenden Folie 11b am unteren Ende 11a fest verbunden, während
die freien Hakenenden 16 jeweils in Hinterschneidungen am Auslaufende des
Trichters eingreifen. In dem dargestellten Beispiel ist die Hinterschneidung
durch eine vorstehende Ringlippe 17 gebildet, die in den Auslauffreiraum hin-
einragt. Die Haken ragen mit ihrem Schaft durch Ringhülsen 18 hindurch, mit
denen die Folie über einen konusförmigen Ring 18a verbunden ist. Die Folie
weist ringsum verlaufende Lappen 20 auf, die randseitig mit der Folie vernäht
sind und einen Versteifungsring 21 einschließen (D3 S. 7 Abs. 2). Am unteren
Ende der Auslauffläche 11 ist ferner eine ringförmig ausgebildete Dichtungslip-
pe 22 angegossen, die den Raum 12, in den zur Auflockerung des Schüttguts
Druckluft eingeblasen werden kann, gegen das Auslaufende abdichtet. Außer-
dem kann am unteren Ende der Auslauffläche ein Dicht- und Zentrierring 11c
angeordnet sein (D3 S. 8 Abs. 2).

46 b) Entgegen der Auffassung der Klägerin ergibt sich für den Fachmann
aus der D3 keine Anregung, die Halteleisten der D7 so umzugestalten, dass sie

im Sinne von Merkmal 4.4 außer den luftdurchlässigen Segmenten auch einen in den Auslauftrichter eingesetzten Auslaufstutzen halten.

47 Die Beschreibung der D3 verhält sich nicht dazu, ob der Anschlussstutzen als gesondertes Bauteil ausgebildet ist, das in den Auslaufkörper ein- oder an diesen angesetzt ist und dementsprechend einer wie auch immer gearteten Halterung bedarf. In der bildlichen Darstellung des Ausführungsbeispiels der D3 schließt sich der Anschlussstutzen 10a indessen nicht übergangslos an den Auslaufkörper 10 an, sondern erscheint vielmehr als gesondertes Bauteil, das, wenn auch nicht in den Auslaufkörper eingesetzt, so doch an den Auslaufkörper angefügt ist. Bei dieser Konstruktion erscheint es - wie die Klägerin geltend macht - nicht ausgeschlossen, dass die Haken, die die Folie der Auslauffläche halten, gleichzeitig auch als Halterung für den Anschlussstutzen dienen, wenn sie - wie es in der Beschreibung der D3 heißt - mit ihren Enden in Hinterschneidungen am Auslaufende eingreifen (D3 S. 7 Abs. 2).

48 Bei diesem Verständnis des Offenbarungsgehalts mag der Fachmann auf der Grundlage der D3 zu der Erkenntnis gelangen, dass die Haltemittel für die luftdurchlässige Auskleidung des Auslauftrichters gleichfalls für die Befestigung eines Anschlussstutzens genutzt werden können. Dennoch ergibt sich aus der D3 nicht die Anregung, die Halter der D7 wie beim Gegenstand des Streitpatents in der verteidigten Fassung auszubilden. Der D3 liegt die Aufgabe zugrunde, eine im Aufbau einfache Spanneinrichtung zur Halterung der innenliegenden trichterförmigen Auslauffläche so zu gestalten, dass sie den Durchfluss im Auslauftrichter möglichst wenig behindert und das Auswechseln der Auslauffläche erleichtert (D3 S. 3 Abs. 2). Dementsprechend sieht die D3 vor, dass die die Auslauffläche bildende Folie am oberen und am unteren Trichterumfang gehalten und über eine ausschließlich am unteren Ende angeordnete Hakenverbindung, gegebenenfalls unterstützt durch die Verbindung mit dem Ring 18,

spannbar ist (Schutzanspruch 1 und D3 S. 7 Abs. 2). Mit dieser Hakenverbindung soll nach den Erläuterungen in der D3 im Unterschied zu den aus dem Stand der Technik bekannten zentralen Befestigungs- und Spannvorrichtungen erreicht werden, dass der Materialabflusskanal weitgehend frei bleibt und so einer Materialbrückenbildung vorgebeugt wird und infolgedessen der Behälter schneller entleert werden kann (D3 S. 3-4). Die D3 will also vermeiden, dass die Halte- und Spannmittel von oben bis unten über die gesamte Auslauffläche verlaufen, wie dies bei den in Segmente aufgeteilten Auslaufflächen der D7 und des Streitpatents der Fall ist. Daher kann der D3 auch in einer Ausführungsform, bei der die Haken nicht nur die Folie, sondern auch den Anschlussstutzen halten, keine Anregung dafür entnommen werden, die leistenförmigen Halter der D7 im Bereich der Austrittsöffnung noch weiter zu verlängern, um sie nicht nur die Ränder der filterartigen Segmente, sondern auch einen eingesetzten Auslaufstutzen übergreifen und halten zu lassen.

- 49 3. Entgegen der Auffassung der Klägerin ist unerheblich, ob das Problem der Anbringung eines Auslauf- bzw. Anschlussstutzens an einen Auslauftrichter durch andere im Stand der Technik bekannte Konstruktionen, für die die Klägerin beispielhaft auf die europäische Patentschrift 1 020 372 (D16), die europäische Patentanmeldung 1 568 620 (D17) und die deutsche Gebrauchsmusterschrift 20 2005 002 563 (D18) verweist, bereits gelöst wurde und ob die mit Merkmal 4.4 vorgeschlagene Lösung im Vergleich dazu zu einer Verbesserung führt oder eine Verschlechterung darstellt.

50 Die Patentfähigkeit eines Gegenstands hängt nicht davon ab, ob dieser einen technischen Fortschritt mit sich bringt. Zwar ist es auch nach dem Wegfall dieses nach früherem Recht geltenden Schutzerfordernisses nicht Sinn des Patentrechts, Lehren zu schützen, die technisch unsinnig sind (BGH, Urteil vom 20. März 2001 - X ZR 177/98, BGHZ 147, 137, 143 f. = GRUR 2001, 730, 732 - Trigonellin). Ein Gegenstand, der neu ist und auf erfinderischer Tätigkeit beruht, kann aber nicht allein deshalb als nicht patentfähig angesehen werden, weil er im Vergleich zum Stand der Technik keinen erkennbaren Vorteil bietet. Ein solcher Gegenstand ist vielmehr jedenfalls dann patentfähig, wenn mit ihm im Vergleich zum Stand der Technik ein anderer Weg aufgezeigt wird (BGH, Beschluss vom 30. Juni 2015 - X ZB 1/15, GRUR 2015, 983 Rn. 31 - Flugzeugzustand).

51 Diesen Anforderungen wird der Gegenstand des Streitpatents gerecht. Die vom Stand der Technik abweichende Art, einen Auslaufstutzen in die Austrittsöffnung einzusetzen und dort mit den Haltern der filterartigen Segmente der Auslaufeinrichtung zu übergreifen und zu halten, zeigt eine Möglichkeit auf, mit einem Element, nämlich den Haltern, gleichzeitig die Segmente und den Auslaufstutzen festzulegen und im Bedarfsfall zu lösen, die nicht als technisch unsinnig angesehen werden kann.

52 IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO.

Meier-Beck

Gröning

Bacher

Kober-Dehm

Marx

Vorinstanz:

Bundespategericht, Entscheidung vom 13.10.2016 - 1 Ni 6/15 (EP) -