



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 6/18

(Aktenzeichen)

Verkündet am
10. November 2020

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 103 12 811

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 10. November 2020 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Rothe, der Richterin Bayer, des Richters Dipl.-Ing. Univ. Richter und des Richters Dipl.-Ing. Dr. Herbst

beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluss der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. November 2017 aufgehoben und das Patent im erteilten Umfang aufrechterhalten.
2. Die Beschwerde der Einsprechenden wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Beschwerdegegnerin 1 und Beschwerdeführerin 2 ist Inhaberin des am 21. März 2003 angemeldeten und am 13. Februar 2014 veröffentlichten Patents 103 12 811 mit der Bezeichnung

„Dosiervorrichtung und Verteilgerät mit Dosiervorrichtung“.

Gegen das Patent hatte die Einsprechende am 11. November 2014 Einspruch eingelegt und als Widerrufsründe geltend gemacht, dass

- Anspruch 1 des Streitpatents über den Offenbarungsgehalt der ursprünglich eingereichten Anmeldung hinausgehe;
- die Erfindung in dem Patent nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, dass ein Fachmann sie vollständig ausführen könne; und
- der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs nicht patentfähig sei, weil dieser

- in seiner ersten Ausführungsform nicht neu sei gegenüber der Druckschrift D6,
- in seiner zweiten Ausführungsform nicht neu sei gegenüber jeder der Druckschriften D1 oder D2,
- in seiner ersten Ausführungsform nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend sei in Kenntnis der Offenbarung der Druckschriften D1 und D3, D2 und D3, D1 und D4 oder D2 und D4.

Mit ihrer mit Schreiben vom 13. November 2014 vorgelegten Ergänzung des Einspruchsschriftsatzes weist sie darauf hin, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 auch aus der Druckschrift D7 bekannt sei.

Die Einsprechende hat folgende Entgegenhaltungen genannt:

- D1 CH 675 573 A5
- D2 WO 2001/ 068 431 A1
- D3 DE 199 32 695 A1
- D4 DE 964 845 B
- D5 US 3 947 071 A
- D6 DE 20 04 666 A
- D7 DE 17 59 773 A

Im Patenterteilungsverfahren sind neben der D6 noch folgende vorveröffentlichte Druckschriften berücksichtigt worden:

- PV1 DE 68 09 568 U
- PV2 = D6
- PV3 DE 36 09 994 C2
- PV4 DE 44 09 105 A1
- PV5 DE 23 50 033 A1
- PV6 DE 12 64 340 A
- PV7 DE 359 110 A
- PV8 US 2 824 675 A

Die Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts hat das Patent mit Beschluss in der Anhörung am 20. November 2017 im Umfang des Hilfsantrags vom 20. November 2017 beschränkt aufrechterhalten.

Sie hat dabei zur Begründung angegeben,

- die Figuren 1 bis 3 und 11 der Patentschrift stellten eine unzulässige Erweiterung gegenüber dem Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung dar, und
- der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruhe gegenüber der Druckschrift PV 6 und dem Fachwissen des Fachmanns, belegt durch die Druckschrift PV 2, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Hingegen sei der Hilfsantrag zulässig, dessen Gegenstand ausführbar, und der Gegenstand dessen Patentanspruchs 1 patentfähig.

Gegen diesen Beschluss richten sich die Beschwerden

- der Einsprechenden vom 25. Januar 2018 und
- der Patentinhaberin vom 29. Januar 2018.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin 1 begründet ihre Beschwerde in ihrem Schriftsatz vom 23. Mai 2018 damit, dass

- der mit Hauptantrag in der erteilten Fassung verteidigte Gegenstand nicht ausführbar sei, über den Inhalt der Anmeldung hinausgehe und der Gegenstand nach dessen Patentanspruch 1 nicht neu sei gegenüber jeder der Druckschriften D1 oder D2; und
- der mit Hilfsantrag verteidigte Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung hinausgehe und der Gegenstand nach dessen Patentanspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend sei in Kenntnis der Offenbarung der Druckschriften PV6 und PV1 i. V. m. dem Fachwissen des Fachmanns, belegt durch die Druckschrift PV2.

Die Patentinhaberin und Beschwerdeführerin 2 begründet ihre Beschwerde in ihrem Schriftsatz vom 28. September 2018 damit, dass der mit Hauptantrag in der erteilten Fassung verteidigte

- patentierte Gegenstand
- ausführbar sei und
- keine unzulässige Erweiterung gegenüber dem Inhalt der Anmeldung darstelle,

sowie

- Gegenstand des Anspruchs 1
 - neu sei gegenüber jeder der Druckschriften D1, D6 oder D2, und
 - aus der Druckschrift PV6 nicht nahegelegt sei.

Im Übrigen widerspricht sie dem Vorbringen der Einsprechenden und Beschwerdeführerin 1 und ist der Auffassung, der Gegenstand gemäß der beschränkt mit Hilfsantrag vom 20. November 2017 verteidigten Fassung sei ausführbar, in zulässiger Weise geändert, und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend gegenüber den Druckschriften PV6 und PV1 in Kombination mit dem Fachwissen des Fachmannes unter Hinzuziehung der Druckschrift PV2.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin 1 stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. November 2017 aufzuheben, das Patent 103 12 811 zu widerrufen und die Beschwerde der Patentinhaberin zurückzuweisen.

Die Patentinhaberin und Beschwerdeführerin 2 stellte den Antrag,

das Patent 103 12 811 im erteilten Umfang aufrechtzuerhalten und die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen,

hilfsweise den Beschluss der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. November 2017 aufzuheben und unter Zurückweisung der Beschwerde der Einsprechenden das Patent 103 12 811 mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 10 gemäß Patentschrift,
Beschreibung gemäß Patentschrift und
Zeichnungen Fig. 1 bis Fig. 11 gemäß Hilfsantrag, eingereicht am 20. November 2017,

weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

Patentansprüche 1 bis 9 gemäß Hilfsantrag, eingereicht am 20. November 2017,
Beschreibung gemäß Hilfsantrag, eingereicht am 20. November 2017, und
Zeichnungen mit Figuren 1 bis 8 gemäß Patentschrift und Figuren 9 bis 11 gemäß Hilfsantrag, eingereicht am 20. November 2017,

weiter hilfsweise unter Aufrechterhaltung des Beschlusses der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. November 2017 die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen.

Der **erteilte Patentanspruch 1** lautet mit einer Gliederung, die sowohl im Beschluss der Patentabteilung als auch in den Beschwerdeschriftsätzen der Verfahrensbeteiligten übereinstimmend verwendet wird:

M1 Dosiervorrichtung mit einer Einlassöffnung (2) und einer Auslassöffnung (3) und einer dazwischen angeordneten Förderkammer (1),

- M2 in der sich mindestens ein Zellenrad (4) mit einer Antriebswelle (5) und sternartig um diese angeordnete Förderzellen (6) befindet,
- M3 die bei rotierender Antriebswelle (5) an der Einlassöffnung (2) aufgenommenes Material zur Auslassöffnung (3) transportieren,
- M4 bei der die Förderzellen (6) als einstückig gefertigte Förderzellenhülse (62) auf der Antriebswelle (5) ausgebildet sind und vollständig aus einem gummiartigen Material, Kunststoff-Material oder Kunststoff-Compound-Material bestehen
- M5 und die Förderkammer (1) derart geformt ist und/oder die Antriebswelle (5) in der Förderkammer (1) derart exzentrisch angeordnet ist,
- M6 dass die Förderzellen (6) bei deren Entlangstreifen an einer Wand (7) der Förderkammer (1) insgesamt verformt werden,
- M7 oder ein Mittel (11) zum Verformen der Förderzellen (6) aufweist, an dem die Förderzellen (6) insgesamt verformt werden.

Diesem erteilten Patentanspruch 1 sind die erteilten Patentansprüche 2 bis 7 nachgeordnet.

Der erteilte nebengeordnete Patentanspruch 8 betrifft ein

Verteilgerät für die Bau-, Agrar- oder Umwelttechnik mit einem Materialvorratsbehälter, der einen Materialauslass umfaßt, dem eine Dosiervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7 nachgeordnet ist.

Die erteilten Patentansprüche 9 und 10 beziehen sich auf diesen Patentanspruch 8 zurück.

Wegen des Wortlauts der rückbezogenen erteilten Patentansprüche und der Patentansprüche in den hilfsweise verteidigten Fassungen, sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die jeweils form- und fristgerecht eingelegten Beschwerden sind zulässig. In der Sache führt die Beschwerde der Patentinhaberin zum Erfolg, da die geltend gemachten Widerrufsgründe nicht gegeben sind und das Patent im erteilten Umfang aufrechterhalten wird. Die Beschwerde der Einsprechenden hat dagegen keinen Erfolg.

1. Das Streitpatent betrifft eine Dosiervorrichtung mit einer Einlassöffnung und einer Auslassöffnung und einer dazwischen angeordneten Förderkammer. In der Förderkammer befindet sich mindestens ein Zellenrad mit einer Antriebswelle und sternartig um diese angeordnete Förderzellen. Die Förderzellen transportieren bei rotierender Antriebswelle an der Einlassöffnung aufgenommenes Material zur Auslassöffnung.

Das Streitpatent betrifft auch ein Verteilgerät für die Bau-, Agrar- oder Umwelttechnik mit einer solchen Dosiervorrichtung; vgl. Streitpatentschrift Abs. [0001].

In der Streitpatentschrift wird in Abs. [0003] ausgeführt, bei im Stand der Technik bekannten Zellenradschleusen bestehe das Problem, dass sich in den Förderzellen, die auch Radaschen genannt werden könnten, Material anlege; dadurch werde das Fördervolumen der Förderzellen verringert und folglich stimme die tatsächlich geförderte Materialmenge nicht mehr mit der nominal eingestellten Fördermenge überein. Dies führe beispielsweise bei Bindemittelverteilteräten, die zur Bodenstabilisierung in der Bauindustrie eingesetzt werden, dazu, dass zu wenig Bindemittel in den Boden gelange und damit die erwartete Stabilität des Bodens nicht erzielt werde.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Dosiervorrichtung der eingangs genannten Art zur Verfügung zu stellen, bei der die Reinigung der

Förderzellen während des Betriebes technisch einfach und zuverlässig erfolgt; vgl. Streitpatentschrift Abs. [0010].

Diese Aufgabe soll dabei durch eine Dosiervorrichtung mit den Merkmalen gemäß dem Patentanspruch 1 sowie ein Verteilgerät mit den Merkmalen gemäß dem nebengeordneten Patentanspruch 8 gelöst werden.

2. Der mit der Lösung dieser Aufgabe befasste Fachmann ist ein Dipl.-Ing. oder Master der Fachrichtung Maschinenbau (Hochschule) mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von Dosiervorrichtungen.

3 Die Angabe gemäß den Merkmalen M6 oder M7 des erteilten Patentanspruchs 1, wonach

„die Förderzellen [...] insgesamt verformt werden“

sollen, ist hinsichtlich ihres Verständnisses auslegungsbedürftig.

Nach der im Einspruchsschriftsatz vom 11. November 2014 und im Beschwerdeschriftsatz vom 23. Mai 2018 geäußerten Auffassung der Einsprechenden bedeutet diese Angabe, dass sich alle Förderzellen (6) der Förderzellenhülse (62) verformen müssten, da gemäß Merkmal M4 „die Förderzellen (6) als einstückig gefertigte Förderzellenhülse (62) [...] ausgebildet sind“.

Der Auffassung der Einsprechenden kann der Senat nicht folgen, denn für die Auslegung des Patentanspruchs ist die Patentschrift heranzuziehen (vgl. BGH, Urt. v. 17.02.2015 - X ZR 161/12 Tz. 12 - Wundbehandlungsvorrichtung).

So ist in Abs. [0013] der Streitpatentschrift explizit angegeben, dass die Förderzellen „während des Umlaufs in der Förderkammer zumindest an einer Stelle [...] an oder in der Förderkammer verformt“ werden. Dies deckt sich auch mit der beispielhaften Darstellung in den ursprünglichen Fig. 1 bis 3 und den Fig. 1 bis 3

der Streitpatentschrift, aus denen der Fachmann die Information entnimmt, dass sich nur diejenigen einzelnen Förderzellen (6) verformen, die an der in Drehrichtung zwischen Einlassöffnung (2) und Auslassöffnung (3) verlaufenden Wand (7) der Förderkammer (1) entlangschleifen (vgl. Abs. [0039]), wohingegen sich die jeweiligen Förderzellen (6), die sich über die Einlassöffnung (2), über die Auslassöffnung (3) oder entlang der in Drehrichtung zwischen Auslassöffnung (3) und Einlassöffnung (2) verlaufenden Wand der Förderkammer (1) bewegen, nicht verformen. Ausdrücklich erfährt der Fachmann aus Abs. [0039] aE, dass „die seitlichen Wände der Förderzellen 6 auf dem Weg von der Einlassöffnung 2 zur Auslassöffnung 3 beim Entlangschleifen an der Wand 7 der Förderkammer 1 [...] gebogen [werden], wodurch die Förderzellen 6 insgesamt verformt werden“ (Unterstreichung hinzugefügt).

In Abs. [0040] wird ergänzend erläutert, dass die Förderzellen 6 in ihre Ausgangslage zurückschnellen, wenn sie die Auslassöffnung 3 der Förderkammer 1 erreichen, wobei durch die Verformung und das Zurückschnellen der Förderzellen 6 das eventuell an den Innenwänden der Förderzellen 6 angelagerte Fördergut abgelöst wird.

Damit ist nach Auffassung des Senats die Angabe „Förderzellen [...] insgesamt verformt“ in Merkmal 6 bzw. Merkmal 7 dahingehend zu verstehen, dass eine von außen – entsprechend der Streitpatentschrift entweder durch die Wand 7 der Förderkammer 1 oder durch einen Steg oder einen Keil als Mittel 11 – hervorgerufene, während der Drehung der Förderzellen wechselnde Verformung einer seitlichen Wand einer einzelnen Förderzelle diese einzelne Förderzelle insgesamt – also im gesamten Bereich ihrer Innenwände – verformt.

4. Das Patent offenbart die Erfindung so deutlich und vollständig, dass der Fachmann sie ausführen kann.

Der Auffassung der Einsprechenden und Beschwerdeführerin 1, dass der Gegenstand nach Patentanspruch 1 nicht ausführbar sei, da der Fachmann unter Berücksichtigung der gesamten Offenbarung nicht eindeutig erfahre, wie eine Dosiervorrichtung ausgeführt werden soll, bei der Förderzellen bzw. Innenwände der Förderzellen insgesamt verformt werden, kann sich der Senat nicht anschließen.

Wie bereits oben zum Verständnis der Patentansprüche dargelegt, geht für den Fachmann unter Heranziehung der Beschreibung der Patentschrift eindeutig hervor, wie die Angabe „insgesamt verformt“ zu verstehen ist. Unter Zugrundelegung dieses Verständnisses ist im vorliegenden Fall eine für die Ausführbarkeit hinreichende Offenbarung gegeben, denn der Fachmann ist ohne erfinderisches Zutun und ohne unzumutbare Schwierigkeiten in der Lage, die Dosiervorrichtung nach Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung aufgrund der Gesamtoffenbarung der Patentschrift praktisch so zu verwirklichen, dass der angestrebte Erfolg erreicht wird (BGH, Urt. v. 11.05.2010 X ZR 51/06, GRUR 2010, 901 Rn. 31 polymerisierbare Zementmischung).

5. Die erteilten Patentansprüche sind durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt und damit zulässig.

Der erteilte Patentanspruch 1 geht auf den ursprünglichen Patentanspruch 1 zurück. Die Angabe in Merkmal M4, wonach „die Förderzellen (6) als einstückig gefertigte Förderzellenhülse (62) auf der Antriebswelle (5) ausgebildet sind“, ist der ursprünglichen Beschreibung entnehmbar (vgl. Offenlegungsschrift Abs. [0045]). Die Merkmale M5 bis M7 finden sich ebenfalls in der ursprünglichen Beschreibung (vgl. zu M5: Offenlegungsschrift Abs. [0012]; vgl. zu M6: Offenlegungsschrift Abs. [0011] i. V. m. Abs. [0038]; und vgl. zu M7: Offenlegungsschrift Abs. [0013] i. V. m. Abs. [0038]).

Der erteilte Patentanspruch 2 findet seine Stütze im ursprünglichen Patentanspruch 4, der um die Angabe „insgesamt verformt“ und eine weitere Ausgestaltungsalternative („Stirnflächen“) aus der ursprünglichen Beschreibung (vgl. Offenlegungsschrift Abs. [0038]) präzisiert bzw. ergänzt wurde.

In den erteilten Patentanspruch 5 wurde das im ursprünglichen Patentanspruch 9 mit „insbesondere“ eingeleitete Merkmal aufgenommen.

Die Merkmale des erteilten Patentanspruchs 7 finden ihre Stütze in der Beschreibung (vgl. Offenlegungsschrift Abs. [0045]).

Die Merkmale der erteilten Patentansprüche 3, 4 und 6 sowie 8 bis 10 sind in den ursprünglichen Patentansprüchen 5, 6 und 14 sowie 18 bis 20 offenbart.

6. Die Figuren in der erteilten Fassung stellen keine unzulässige Erweiterung dar und führen auch nicht zu einem Aliud.

Am Anmeldetag reichte die Anmelderin ursprüngliche, handskizzierte Figuren 1 bis 11 und 13 bis 15 ein.

Mit Schreiben vom 25. August 2003, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 26. August 2003, reichte die damalige Anmelderin publikationsfähige Figuren 1 bis 14 ein, die – insoweit von der Einsprechenden auch nicht in Frage gestellt – zulässig sind, weil sie inhaltlich mit den ursprünglichen Figuren 1 bis 11 und 13 bis 15 übereinstimmen, wobei lediglich die Nummerierung der ursprünglichen Figuren 13 bis 15 zu der Figurennummerierung 12 bis 14 angepasst wurde.

Die (am 10. Oktober 2012 eingereichten) Figuren 4 bis 10 sowie 12 und 13 in der erteilten Fassung sind – bis auf die Nummerierung der Figuren 12 und 13 –

gegenüber den am 26. August 2003 eingereichten publikationsfähigen Figuren 5 bis 14 unverändert; sie sind zulässig.

Die am 26. August 2003 eingereichte Figur 4 wurde ersatzlos gestrichen; auch deren Streichung ist zulässig, da die Offenbarung dieser Figur 4 nicht unter den Schutzbereich der erteilten Patentansprüche fällt.

Bei den Figuren 1 bis 3 und 11 gemäß Streitpatentschrift ist die Verformung einzelner Förderzellenwände ausgeprägter dargestellt als in den am 26. August 2003 eingereichten publikationsfähigen Figuren 1 bis 3 und 12. Auch wurde in den erteilten Figuren 1 bis 3 das Bezugszeichen 9 gestrichen. Nachfolgend ist Figur 1 in der am 26. August 2003 eingereichten und in der erteilten Fassung wiedergegeben:

DE 103 12 811 B4 2014.02.13

Anhängende Zeichnungen

0051 DE E
811.5

26.08.03
1/9

FIG 1

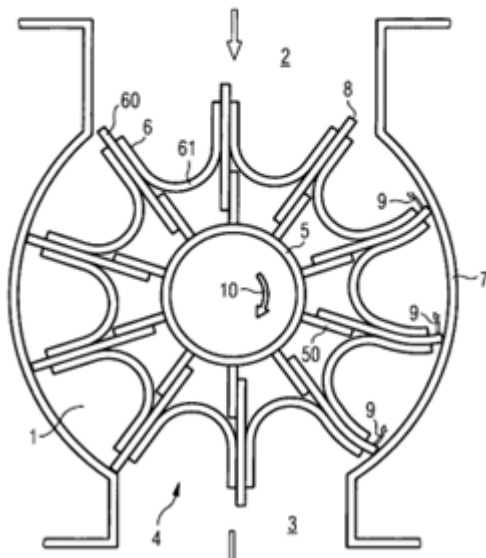
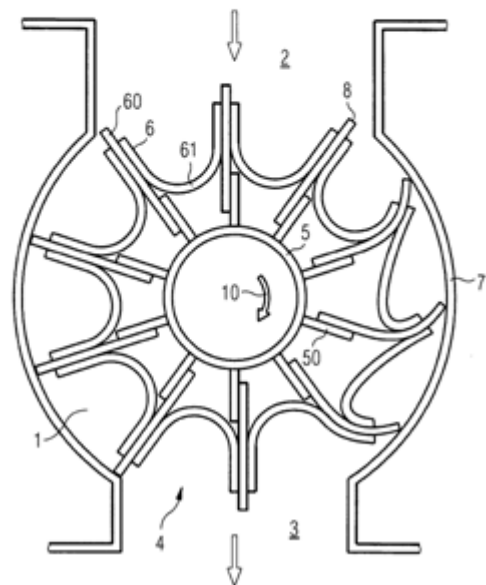


FIG 1



Genauso wie die Beschreibung wird die Zeichnung gem. § 14 PatG nur zur Auslegung der beanspruchten Erfindung herangezogen, und nur unter diesem Gesichtspunkt wird sie in die Prüfung, ob eine Änderung der Unterlagen unzulässig ist, einbezogen.

Im hier vorliegenden Fall sind die Änderungen an den Figuren 1 bis 3 und 11 (in der erteilten Fassung) zulässig, denn durch die zur Auslegung heranzuziehenden, geänderten Figuren wird der Patentgegenstand weder erweitert, noch zu einem Aliud umgestaltet:

Wie bereits oben zum Verständnis der Patentansprüche ausgeführt, ist das Teilmerkmal in Merkmal 6 bzw. Merkmal 7, wonach die „Förderzellen [...] insgesamt verformt“ werden, dahingehend zu verstehen, dass eine von außen hervorgerufene, wechselnde Verformung eine einzelne Förderzelle im gesamten Bereich ihrer Innenwände verformt. Unter Zugrundelegung dieser Auslegung ist dieses Teilmerkmal in der erteilten Fassung beschränkt gegenüber dessen ursprünglichen Fassung, wonach die Förderzellen lediglich „verformbar“, also nicht „insgesamt verformt“ werden. Denn die Angabe „verformbar“ bedeutet, dass die Förderzelle lediglich an einzelnen Stellen oder einzelnen Bereichen verformbar sein kann, während „insgesamt verformt“ zwingend voraussetzt, dass sich die Förderzelle über ihren gesamten Wandbereich verformen muss. Diese Beschränkung des Erfindungsgegenstands wird mit den geänderten Figuren 1 bis 3 und 11 in der erteilten Fassung nur ausgeprägter dargestellt, ohne den ursprünglichen Offenbarungsgehalt zu verlassen (siehe ursprüngliche Figuren 1 bis 3 i. V. m. Abs. [0038] der OS). Aus der ursprünglichen Offenbarung ist eine Beschränkung der Verformung auf „nicht S-förmige“ Verformung nicht zu entnehmen.

Damit liegt hinsichtlich der Änderung der Zeichnung keine unzulässige Erweiterung vor, weil sich kein erweiterndes Verständnis der Lehre aus dem erteilten Patentanspruch 1 ergibt, vgl. BGH, Urt. V. 22.12.2009 - X ZR 28/06, GRUR 2010, 513 - Hubgliedertor II.

7. Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung ist patentfähig, denn er ist gegenüber dem Stand der Technik neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

7.1 Die im erteilten Patentanspruch 1 angegebene, gewerblich anwendbare Dosiervorrichtung ist neu, da keiner der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen sämtliche im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale zu entnehmen sind.

a) Aus der Patentschrift **CH 675 573 A5 (D1)** ist – in der Terminologie des Patentanspruchs 1, wobei Originalzitate aus der genannten Druckschrift nachfolgend durch *kursive* Schrift hervorgehoben sind – lediglich Folgendes bekannt:

- M1 Dosiervorrichtung (Anspr. 1: *Zellenradschleuse*, Fig. 1, 2; die *Zellenradschleuse* nach D1 ist für die Verwendung als Dosiervorrichtung zumindest geeignet) mit einer Einlassöffnung (Sp. 1 Z. 47 - 48: *Einlauföffnung 1b*, Fig. 1, 2) und einer Auslassöffnung (Sp. 1 Z. 48: *Auslauföffnung 1c*, Fig. 1, 2) und einer dazwischen angeordneten Förderkammer (Sp. 1 Z. 46 - 47: *Gehäuse 1 weist eine zentrale, horizontalachsige Bohrung 1a auf*, Fig. 1, 2),
- M2 in der sich mindestens ein Zellenrad (Sp. 1 Z. 62: *Zellenrad 6*, Fig. 1, 2) mit einer Antriebswelle (Sp. 1 Z. 52: *Antriebswelle 3*, Fig. 1, 2) und sternartig um diese angeordnete Förderzellen (in Fig. 2 die nicht näher bezeichneten Zellen zwischen den *Flügeln 6a*) befindet,
- M3 die bei rotierender Antriebswelle (*Antriebswelle 3*) an der Einlassöffnung (*Einlauföffnung 1b*) aufgenommenes Material zur Auslassöffnung (*Auslauföffnung 1c*) transportieren,
- M4 bei der die Förderzellen (Zellen zwischen den *Flügeln 6a*) als einstückig gefertigte Förderzellenhülse (Sp. 2 Z. 1 - 2: *Flügel 6a des Zellenrades 6*, Fig. 1) auf der Antriebswelle (*Antriebswelle 3*) ausgebildet sind und vollständig aus einem gummiartigen Material, Kunststoff-Material bestehen (Sp. 1 Z. 62 - 65: *Zellenrad 6 [...] besteht hier aus einem synthetischen Gummi oder einem*

Gummi-Ersatzprodukt, beispielsweise aus einem unter dem Namen Viton erhältlichen Fluorelastomer, Fig. 1, 2)

M5 und die Förderkammer (*zentrale, horizontalachsige Bohrung 1a*) derart geformt ist,

M6 dass die Förderzellen (Zellen zwischen den *Flügeln 6a*) bei deren Entlangstreifen an einer Wand (Sp. 2 Z. 9 - 10: *Innenwandung der zentralen Bohrung 1a, Fig. 1*) der Förderkammer (*zentrale, horizontalachsige Bohrung 1a*) verformt werden (Sp. 1 Z. 65 - Sp. 2 Z. 4: *Da dieses gummiähnliche Material gummielastisch ist, können die Flügel 6a des Zellenrades 6 so lange sein, dass ihre Enden an der Innenwandung der zentralen Bohrung 1a anstehen*, i. V. m. Sp. 2 Z. 9 - 11: *die freien Enden der Flügel 6a [sind] mit einer in der Innenfläche der zentralen Bohrung 1a entstehenden Rippe 6b versehen; Fig. 1*).

Nicht bekannt ist demnach aus der D1, dass entsprechend Merkmal M6 die Förderzellen insgesamt verformt werden, denn dort werden lediglich die *freien Enden der Flügel 6a* so verformt, dass die *Rippe 6b* entsteht. Damit ist weder in der D1 beschrieben noch aus der D1 ersichtlich, dass sich die übrigen, die Förderzellen bildenden Teile der *Flügel 6a* oder des *Zellenrades 6* verformen.

b) Aus der Offenlegungsschrift **DE 20 04 666 A (D6 = PV2)** ist eine *Zellenradschleuse, mit exzentrisch im Gehäuse gelagertem Zellenrad und biegsamen, elastischen Zellentrennwänden* bekannt, die – in der Terminologie des erteilten Patentanspruchs 1, wobei Originalzitate aus der genannten Druckschrift nachfolgend durch *kursive* Schrift hervorgehoben sind – lediglich Folgendes aufweist:

M1 Dosiervorrichtung (Anspr. 1: *Zellenradschleuse*, Bild 2; die *Zellenradschleuse* nach D6 ist für die Verwendung als Dosiervorrichtung zumindest geeignet) mit einer Einlassöffnung (S. 2 Z. 28 - 29: *Materialzulaufschacht des Gehäuses*, in Bild 2 ist der *Materialzulaufschacht* die im oberen Bereich der *Zellenradschleuse* dargestellte Öffnung in radialer Richtung) und einer

Auslassöffnung (S. 3 Z. 24: *Materialauslauf*, in Bild 2 ist der *Materialauslauf* die im unteren Bereich der *Zellenradschleuse* dargestellte Öffnung in axialer Richtung) und einer dazwischen angeordneten Förderkammer (in Bild 2 der nicht näher bezeichnete Innenraum des *Gehäuses 4*),

- M2 in der sich mindestens ein Zellenrad (S. 4 Z. 13: *Zellenrad*, Bild 2) mit einer Antriebswelle (S. 4 Z. 17: *Schleusenwelle*, in Bild 2 als eng schraffierter Kreis in der Mitte des *Zellenradkerns 2* dargestellt) und sternartig um diese angeordnete Förderzellen (S. 3 Z. 23: *Zelle 5*, Bild 2) befindet,
- M3 die bei rotierender Antriebswelle (*Schleusenwelle*) an der Einlassöffnung (*Materialzulaufschacht*) aufgenommenes Material zur Auslassöffnung (*Materialauslauf*) transportieren,
- M4 bei der die Förderzellen (*Zelle 5*) als einstückig gefertigte Förderzellenhülse (S. 4 Z. 14: *Zellenradkern 2 und Zellentrennwände 1*, Bild 2) auf der Antriebswelle (*Schleusenwelle*) ausgebildet sind und vollständig aus einem Material bestehen (S. 4 Z. 13 - 17: *Bild 2 zeigt ein Zellenrad, das einteilig, in einem Stück gefertigt ist. Zellenradkern 2 und Zellentrennwände 1 bestehen aus einem geeigneten Werkstoff, der in Form dünner Platten genügend elastisch und biegsam, in Form eines dickwandigen Rohres genügend fest ist um die Schleusenwelle aufzunehmen*)
- M5 und die Antriebswelle (*Schleusenwelle*) in der Förderkammer (Innenraum des *Gehäuses 4*) derart exzentrisch angeordnet ist (S. 3 Z. 21 - 22: *Abstand e der Mitten des Gehäuses 4 und des Zellenradkerns 2*, Bild 2),
- M6 dass die Förderzellen (*Zelle 5*) bei deren Entlangstreifen an einer Wand (S. 3 Z. 29: *Gehäusebohrung*, Bild 2) der Förderkammer (Innenraum des *Gehäuses 4*) verformt werden (S. 3 Z. 1 - 5: *Die Abdichtung am Umfang der Gehäusebohrung wird bewirkt durch selbsttätiges Andrücken der achsparallelen Trennwandkanten. Die Zellentrennwände stehen unter Vorspannung, die durch die Wahl ihrer radialen gestreckten Länge erzwungen, und elastische Werkstoffe ermöglicht wird*, Bild 2).

Damit ist aus der D6 insbesondere **nicht bekannt**, dass

- gemäß **Merkmal M4** die Förderzellen vollständig aus einem gummiartigen Material, Kunststoff-Material oder Kunststoff-Compound-Material bestehen, und
- gemäß **Merkmal M6** die Förderzellen bei deren Entlangstreifen an einer Wand der Förderkammer insgesamt verformt werden, denn bei dem Ausführungsbeispiel nach Bild 2 der D6 verformen sich zwar die *unter Vorspannung* stehenden *Zellentrennwände 1*, jedoch ist in der D6 weder genannt noch zu erkennen, dass sich auch der Bereich der Zellenwände, der durch den massiv ausgeführten *Zellenradkern 2* gebildet wird, verformt.

c) Die aus der Auslegeschrift **DE 1 264 340 A (PV6)** bekannte *Zellenradschleuse* hat die Aufgabe, ein *Gut grob zu dosieren* (PV6 Sp. 1 Z. 8). Diese *Zellenradschleuse* weist ein *Gehäuse 3*, dessen Innenraum als Förderkammer fungiert, mit einem *Einlauf 3* und einem *Auslauf 2* auf (Merkmal M1). In dem *Gehäuse 3* ist ein *Zellenrad 4* drehbar gelagert (PV6 Sp. 3 Z. 14 - 15, Fig. 1 - 4), das auf einer *Welle 9* sitzt und aus *mehreren radial erstreckten und bis an den Radumfang reichenden Flachleisten 10* und *dazwischen aufgespannten Zellenwänden 11* besteht (PV6 Sp. 3 Z. 57 – 61, Fig. 4; Merkmal M2 und implizit Merkmal M3). Die *radinneren Abschnitte der Zellenwände 11 sind elastisch ausgebildet* und mit *Fußkanten von Laschen 5'''* starr verbunden (PV6 Anspr. 5, Fig. 4). Die *Laschen 5'''* sind in Umfangsrichtung jeweils zwischen zwei *Flachleisten 10* (PV6 Fig. 4) *radial angeordnet, über den Umfang des Zellenrades hinausragend* ausgebildet, und *elastisch lage- und/oder formveränderlich*, so dass sie *am Auslauf schlagartig in ihren Ursprungszustand zurückkehren können*, um als *Entleerungshilfsmittel* zu dienen (PV6 Sp. 1 Z. 27 – 32, Fig. 4).

Zwar werden die *elastisch ausgebildeten Zellenwände 11*, die *mit den Fußkanten der Laschen 5''' starr verbunden* sind, durch die Verformung der *Laschen 5'''* bei deren Entlangstreifen an der Wand des *Gehäuses 3* mit verformt. Jedoch können die *Laschen 5'''* nicht als Bestandteile von Förderzellen entsprechend dem Wortlaut des vorliegenden Patentanspruchs 1 aufgefasst werden, denn als Förderzellen

fungieren gemäß PV6 Fig. 4 die *Zellenwände 11* zusammen mit den *Flachleisten 10* oder gemäß PV6 Fig. 1 die nicht näher bezeichneten Flügel des *Zellenrades 4*. Selbst wenn unterstellt wird, dass die *Flachleisten 10* am *Gehäuse 3* entlangstreifen, und sich dabei verformen, so ist nicht zu erkennen, dass sich dadurch die *Zellenwände 11* insgesamt verformen. Damit ist aus PV6 **nicht bekannt**, dass entsprechend **Merkmal M6** oder **Merkmal M7** Förderzellen insgesamt verformt werden.

Ob die Fig. 1 der PV6 das Merkmal M4 offenbart oder nicht, kann damit dahingestellt bleiben.

d) Auch aus den übrigen im Verfahren befindlichen Druckschriften sind Vorrichtungen, die die Merkmale M6 oder M7 aufweisen, nicht bekannt:

- Die **WO 2001/068431 A1 (D2)** offenbart ein *Zellenrad 4* mit flexiblen *Zellenflügeln 19* (D2 S. 5 zweiter Abs.), wobei die zwischen den *Flügeln 19* liegenden Wände des *Zellenrades 4* offensichtlich nicht verformt werden können;
- aus der **DE 199 32 695 A1 (D3)** ist ein *Zellenrad 6* mit durch *Stege 6a* abgetrennten *Abteilen* bekannt (D3 Sp. 5 Z. 1 - 4, Fig. 1), wobei *zwischen den Zellenradstegen 6a und der Innenseite des Gehäuses 1 ein feiner Spalt von 0,1 bis 0,25 mm liegt* (D3 Sp. 5 Z. 24 - 26), so dass aufgrund des *Spaltes* die *Stege 6a* nicht an der *Innenseite des Gehäuses 1* entlangstreifen können, und somit keine Verformung der *Stege 6a* stattfinden kann;
- bei der aus der **DE 964 845 A (D4)** bekannten *Vorrichtung* werden zwar die aus einer *Membran 3* gebildeten *Zellenwände* insgesamt verformt (D4 Anspr. 2 Fig. 2), jedoch über *Führungsstangen 39* und eine *Kurbelwelle 24 innerhalb des inneren Zellkörpers 2* (D4 Anspr. 3 Fig. 2) und nicht durch die Form der Förderkammer oder Mittel an der Förderkammer;
- die **US 3 947 071 A (D5)** zeigt einen *Apparatus* mit einer *cylindrical separation chamber 1*, in der sich ein *rotational shaft 9* befindet, an dem *radial vanes 13* angebracht sind (D5 Sp. 2 Z. 27 52, Fig. 2 - 4). Zwischen den *vanes 13* und der Oberfläche des *cylinders 1* befindet sich ein Spalt (D5 Sp. 2 Z. 54 - 56), der lediglich durch ein *separate scraper member 14* (D5 Sp. 2 Z. 57, Fig. 3) und eine

- flexible seal 16* (D5 Sp. 2 Z. 64, Fig. 3) überbrückt wird. Durch deren Entlangstreifen an der Wand des *cylinders 1* werden außer der *flexible seal 16* offensichtlich keine weiteren Bauteile verformt;
- ein aus der **DE 1 759 773 A (D7)** bekanntes *Zellenrad 29* einer *Zellenradschleuse 9* weist *Stege* auf, die die *einzelnen Kammern des Zellenrads 29* trennen (D7 S. 6 unteres Drittel, Fig. 5); dabei liegen die *Stege des Zellenrades 29 an den dem Zellenrad zugeordneten Flächen dicht an Abdichtleisten 31*, die als Wand einer Förderkammer fungieren. Dass sich durch dieses Anliegen die *einzelnen Kammern* insgesamt verformen, ist weder in der D7 beschrieben, noch aus der D7 ersichtlich;
 - die **DE 68 09 568 U (PV1)** offenbart ein *Zellenrad* mit *Flügeln 12* und *Mulden 13*, die von *U-förmigen Kunststoffblättern 14* gebildet werden (PV1 S. 5 mittig, Fig. 1, 2). Jedoch gleiten die *Kunststoffblätter 14* dauerhaft gleichmäßig vorgespannt in einer konzentrischen *Kammer 6* (PV1 Fig. 1, 2), ohne sich dabei während einer Drehung wechselnd zu verformen;
 - eine *Zellenradschleuse* nach der **DE 36 09 994 C2 (PV3)** weist einen drehbaren *Zylinder 5* mit *Arbeitsschiebern 3* aus einem reifenähnlichen Gummimaterial auf (PV3 Sp. 2 Z. 17 - 19, Fig. 1). Ein *Prallstück 7* in Form einer drehbar gelagerten *Stange* befindet sich *im Bereich des Auslasses A* und *reicht geringfügig in den Hüllkreis der Arbeitsschieber hinein*, so daß diese *an der Stange anschlagen*, um evtl. *anhaltendes Fördergut* zu lösen (PV3 S. 2 Z. 24 - 30, Fig. 1). Der Fig. 1 ist jedoch unmittelbar und eindeutig zu entnehmen, dass die dadurch hervorgerufene Verformung der *Arbeitsschieber* nicht die Wände des offensichtlich massiv ausgeführten *Zylinders 5* verformen kann;
 - die **DE 44 09 105 A1 (PV4)** lehrt ein *Zellenrad 7* mit *Zellenradflügeln 8* und *Zellenradtaschen 10*. Dabei sind die *Wandungen der einzelnen Zellen oder Zellenradtaschen 10 der Zellenradschleuse bildenden Zellenradflügel 8* in einem *radial außenliegenden Bereich 12* zumindest *bereichsweise flexibel oder nachgiebig*, so dass die *nachgiebigen Bereiche 12* sich *entgegen der Drehrichtung gegenüber dem Gehäuse 6* etwas *zurückbiegen können*, hingegen

- sind die *Zellenradflügel 8 über einen von der Mitte ausgehenden ersten radialen Bereich 11 im wesentlichen starr* (PV4 S. 5 Z. 25 - 45; Fig. 4 - 7);
- ein aus der **DE 23 50 033A1 (PV5)** bekanntes *Zellenrad 6* besteht aus *einzelnen, elastischen Flügeln 7*, die in *Nuten eines nabenförmigen Mittelstücks 8* eingeschoben sind. Durch einen *ovalen Gehäusehohlraum* biegen sich die *Flügel 7 während eines Teils der Umdrehung durch* (PV5 S. 4 zweiter und dritter Abs., Fig.); dass sich dabei auch die Wände verformen, die durch das gem. Fig. massiv ausgebildete *Mittelstück 8* gebildet werden, ist in der PV5 nicht genannt, und aus der PV5 auch nicht ersichtlich;
 - die **DE 359 110 A (PV7)** offenbart ein *Zellenrad*, an dem *Säcke h zum Auffangen und Herausschleusen des Fördergutes* befestigt sind (PV7 S. 1 Z. 42 - 52, Abb. 1); eine Verformung der durch die *Säcke h* gebildeten Förderzellen durch die Form des Gehäuses der *Schleuse p* oder durch Mittel in dem Gehäuse der *Schleuse p* ist nicht vorhanden;
 - eine *Batch transfer device* nach der **US 2 824 675 A (PV8)** weist Kammern (*compartments 2*) mit nachgiebigen Wänden (*bottom wall 20 [...] is formed by a sheet of flexible material*) auf, die an zwei drehbaren Seitenwänden (*side walls 3 and 4*) montiert sind (PV8 Sp. 2 Z. 52 - 55, Fig. 1, 2); eine Verformung der *bottom wall 20* erfolgt ausschließlich durch die Schwerkrafteinwirkung des Schüttguts (Fig. 1, 3, 4).

7.2 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie vorstehend – unter Berücksichtigung der eingangs getroffenen Auslegung der Lehre des Streitpatents – zur Neuheit ausgeführt, ist aus keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften eine Dosiervorrichtung bekannt, bei der

- Förderzellen bei deren Entlangstreifen an einer Wand einer Förderkammer insgesamt verformt werden,
- oder

- die Förderkammer ein Mittel zum Verformen der Förderzellen aufweist, an dem die Förderzellen insgesamt verformt werden.

Es konnte daher auch von keiner der angeführten Entgegenhaltungen für sich oder in einer denkbaren Kombination untereinander eine Anregung zu einer solchen Konstruktion ausgehen.

Auch der Umstand, dass dem Fachmann möglicherweise für eine solche Kombination keine technischen Schwierigkeiten im Sinne eines nur schwer zu überwindenden Hindernisses im Wege standen, rechtfertigt nicht die Annahme, dass diese Kombination für ihn nahegelegen habe und nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhte. Vielmehr wäre es auch dann erforderlich gewesen, dass das Bekannte dem Fachmann Anlass oder Anregung hätte geben müssen zu der erfindungsgemäßen Lösung zu gelangen (vgl. BGH, Urt. v. 22.01.2013 – X ZR 118/11, Tz. 28 m. w. N. - [Werkzeugkupplung]).

8. Durch die Bezugnahme des Verteilgeräts nach dem erteilten Patentanspruch 8 auf die patentfähige Dosiervorrichtung nach Patentanspruch 1 ist dessen Gegenstand ebenfalls patentfähig.

9. Die auf die erteilten Patentansprüche 1 bzw. 8 rückbezogenen erteilten Patentansprüche 2 bis 7 bzw. 9 und 10 betreffen vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausgestaltungen der Dosiervorrichtung nach Patentanspruch 1 bzw. des Verteilgeräts nach Patentanspruch 8. Sie haben deshalb zusammen mit diesen beiden Patentansprüchen Bestand.

10. Nachdem dem Hauptantrag stattgegeben wurde, erübrigen sich Ausführungen zum Hilfsantrag.

III.

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

Bayer

Richter

Herbst

prä