



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
17. Mai 2011

1 Ni 1/09 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 0 819 628

(DE 597 03 584)

hat der 1. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 15. Oktober 2011 und 17. Mai 2011 durch die Präsidentin Schmidt sowie die Richter Engels, Dipl.-Ing. Sandkämper, Dr.-Ing. Baumgart und Dr.-Ing. Krüger

für Recht erkannt:

- I. Das Patent EP 0 819 628 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits trägt der Beklagte.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Der Beklagte ist eingetragener Inhaber des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in deutscher Verfahrenssprache erteilten europäischen Patents 0 819 628 (Streitpatent), das die Priorität der deutschen Patentanmeldung 196 28 429 vom 15. Juli 1996 in Anspruch nimmt.

Das Streitpatent, das in seiner nach dem Einspruchsverfahren geltenden maßgeblichen Fassung (EP 0 819 628 B2) fünf Ansprüche umfasst, trägt die Bezeichnung „Verfahren zum Entleeren von Schüttgut“ und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 597 03 584.9 geführt.

Die Patentansprüche 1 bis 5 haben folgenden Wortlaut:

1. Verfahren zum Entleeren von rieselfähigem Schüttgut (13), aus flexiblen, insbesondere sack- oder beutelartigen Behältnissen (6, 6') mittels einer Absaugvorrichtung (15), wobei

- die Absaugvorrichtung (15) von oben her in das Behältnis (6, 6') eingeführt wird,

- ein Hebezeug (1; 5, 21), umfassend einen ringförmigen oder mehr-eckigen Halterahmen (1), an dem die Halteelemente (5, 21) befestigt sind und der einen kleineren Durchmesser als das Behältnis (6, 6') aufweist, mit dem oberen Randbereich des Behältnisses (6, 6') in Halteeingriff gebracht wird,

- das Hebezeug (1; 5, 21) mittels einer Hubeinrichtung (12) in vertikaler Richtung bewegt wird, um das Behältnis (6, 6') zu strecken,

- wobei der obere Randbereich des Behältnisses (6, 6') beim Hochziehen radial nach innen gezogen wird,

dadurch gekennzeichnet, daß

gegen Ende des Entleerungsvorganges das gesamte Behältnis (6, 6') mit dem Schüttgutrest vom Boden weggehoben wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß

die Hubeinrichtung (12) eine Zugkraft auf das Behältnis (6, 6') ausübt, welche größer als die Gewichtskraft der Absaugvorrichtung (15) und des restlichen Schüttguts gegen Ende des Entleervorganges, jedoch geringer als die Reißfestigkeit des Materials des Behältnisses (6, 6') ist.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, daß

das Hochheben des Behältnisses (6, 6') als Signal für das fast vollständige Entleeren des Behältnisses (6, 6') dient.

4. Verfahren zum Entleeren von rieselfähigem Schüttgut (13), aus flexiblen, insbesondere sack- oder beutelartigen Behältnissen (6, 6') mittels einer Absaugvorrichtung (15) mit einem Absaugkopf (18), wobei

- die Absaugvorrichtung (15) von oben her in das Behältnis (6, 6') eingeführt wird,

- ein Hebezeug (1; 5, 21), umfassend einen ringförmigen oder mehr-eckigen Halterahmen (1), an dem die Halteelemente (5, 21) befestigt sind und der einen kleineren Durchmesser als das Behältnis (6, 6') aufweist, mit dem oberen Randbereich des Behältnisses (6, 6') in Halteeingriff gebracht wird,

- das Hebezeug (1; 5, 21) mittels einer Hubeinrichtung (12) in vertikaler Richtung bewegt wird, um das Behältnis (6, 6') zu strecken,

- wobei der obere Randbereich des Behältnisses (6, 6') beim Hochziehen radial nach innen gezogen wird,

dadurch gekennzeichnet, daß

mit zunehmender Entleerung das Behältnis (6, 6') immer weiter nach oben gezogen und zunehmend gestreckt wird, bis der untere Bereich des Behältnisses (6, 6') seitlich am Absaugkopf (18) der Absaugvorrichtung (15) anliegt und dabei das gesamte Behältnis (6, 6') mit dem Schüttgutrest vom Boden weggehoben ist.

5. Verfahren nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, daß

das Hochziehen und Strecken des Behältnisses (6, 6') so lange erfolgt, bis die Restmenge (13') des Schüttgutes (13) sich lediglich un-

terhalb, nicht jedoch seitlich des Absaugkopfes (18) im Behältnis (6, 6') befindet.

Gegen das Streitpatent war bereits in dem Nichtigkeitsverfahren 1 Ni 1/07 (EU) von einer Fa. A... GmbH und ihrem Geschäftsführer Herrn M... mit Schriftsatz vom 8. Januar 2007 Klage erhoben. Dieses Klageverfahren endete durch Klagerücknahme am 8. April 2008 aufgrund eines an diesem Tag vor dem erkennenden Senat geschlossenen gerichtlichen Vergleich zwischen den damaligen Parteien. Dieser Vergleich wurde geschlossen im Beisein eines Herrn S... als Beirat der A... GmbH, der bis 31. Dezember 2003 Geschäftsführer dieser GmbH gewesen war. Unter Ziffer 10 des Vergleichs ist vereinbart, dass die damaligen Kläger „auch in Zukunft keine Nichtigkeitsklagen gegen den Beklagten betreffend das Streitpatent in den benannten Vertragsstaaten einreichen“.

Die vorliegende Klage stützt sich darauf, dass der Gegenstand des Streitpatents über den Inhalt der Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgehe. Außerdem komme dem Streitpatent die beanspruchte Priorität nicht zugute. Der Gegenstand des Patents sei zudem gegenüber dem vorbekannten Stand der Technik nicht neu und beruhe auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zur Begründung berufen die Kläger sich u. a. auf folgende Dokumente:

DE 43 15 327 A1 (Anlage HE4)

DE 195 06 538 A1 (Anlage HE7)

US 5 382 117 A (Anlage HE8)

DE 15 31 920 A (Anlage HE9)

DE 39 20 635 A1 (Anlage HE12).

Die Kläger beantragen,

das europäische Patent 0 819 628 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Der Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Der Beklagte hält die Klage für unzulässig. Er macht geltend, dass die Anschrift der Klägerin zu 1) unzutreffend bezeichnet sei und die Angabe einer c/o-Adresse beim Kläger zu 2) zur Identifikation nicht ausreiche. Es sei unklar, ob der Kläger zu 2) die Klägerin zu 1) wirksam vertreten könne und welche Organstellung ihm zukomme. Zudem fehle den für die Kläger auftretenden Anwälten die erforderliche Prozessbevollmächtigung. Die Kläger agierten ferner als Strohmänner der A... GmbH und ihres Geschäftsführers M... und müssten deshalb die im Vergleich vom 8. April 2008 vereinbarte Nichtangriffsverpflichtung gegen sich gelten lassen. Allein Herr S..., der über die mit der A...-GmbH verflochtene Klägerin zu 1) als liechtensteinische Briefkastenfirma agiere und eine Beraterfunktion bei der Klägerin zu 1) ausübe, sei der Hintermann beider Nichtigkeitsklagen, der auch das Strohmännerverhältnis der Klägerin zu 1) zu der A... GmbH steuere. Die Kläger seien danach an die Nichtangriffsabrede gebunden und die Klage sei unzulässig. In der Sache tritt der Beklagte dem Vortrag der Kläger entgegen und verteidigt das Patent in der erteilten Fassung.

Die Kläger haben im Hinblick auf die erhobene Nichtangriffsabrede und behauptete Strohmännerneigenschaft der Kläger geltend gemacht, dass die Klägerin zu 1) und die A... GmbH eigenständige und in keiner Weise aneinander beteiligte Unternehmen seien. Beide Unternehmen arbeiteten nur insoweit zusammen, als die Klägerin zu 1) die von der A... GmbH hergestellten Geräte

unter der Marke „Varicolor“ vertreibe. Herr S... übe seit 1980 nur eine Beraterfunktion bei der V... AG für kunststofftechnische Belange aus.

Die Kläger haben in der mündlichen Verhandlung vom 5. Oktober 2010 eine mit dem Namen des Klägers zu 2) unterschriebene Vollmachturkunde für die Klägerin zu 1) und durch nachgelassenen Schriftsatz eine weitere mit dem Namen des Klägers zu 2) unterschriebene Vollmachturkunde vom 4. November 2010 für den Kläger zu 2) eingereicht. Aufgrund der weiteren Rüge des Beklagten und eines geltend gemachten Fälschungseinwands haben die Kläger auf den Ladungszusatz vom 12. Januar 2011 und die Verfügung vom 10. Februar 2011 sowohl eine eidesstattliche Versicherung des Klägers zu 2) über die Echtheit der Unterschriften (Bl. 262) als auch eine notariell beglaubigte Vollmachturkunde des Klägers zu 2) vom 3. März 2011 (Bl. 277) vorgelegt, die eine Bevollmächtigung des Verfahrensbevollmächtigten durch den Erklärenden F... in seiner Funktion als Verwaltungsrat der V... AG und zugleich auch als Privatmann sowohl im Namen der Klägerin zu 1) als auch für sich persönlich enthält. Die Kläger haben ferner einen Auszug aus dem Öffentlichkeitsregister Liechtenstein bzgl. der Klägerin zu 1) zur Akte gereicht (Anlage NB4 Bl. 97).

Der Senat hat das Verfahren 1 Ni 1/07 informationshalber beigezogen und die im Erteilungsverfahren berücksichtigte Druckschrift DE 295 15 675 U1 in der mündlichen Verhandlung am 5. Oktober 2010 noch zum Stand der Technik eingeführt. Hinsichtlich des weiteren Vorbringens der Parteien sowie der eingereichten Dokumente und Urkunden wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Entscheidungsgründe

I.

Die Klage ist zulässig und begründet und führt zur vollumfänglichen Nichtigerklärung des Streitpatents.

1. Die Klage ist ordnungsgemäß erhoben worden und erfüllt insbesondere auch die in § 81 Abs. 5 Satz 1 PatG bestimmten Anforderungen an die Bezeichnung der Parteien. Insbesondere sind - was der Beklagte zuletzt auch nicht mehr in Abrede gestellt hat - die Kläger in der Weise bezeichnet worden, dass keine Zweifel an ihrer Identität besteht. Maßgeblich ist - auch bei unrichtiger äußerer Bezeichnung die Person, die erkennbar durch die Parteibezeichnung betroffen sein soll, wobei auch als ladungsfähige Anschrift auch eine solche - wie die Angabe der Arbeitsstelle - genügen kann, wenn diese sowie der Zustellungsempfänger und dessen dortige Funktion so konkret und genau bezeichnet werden, dass von einer ernsthaften Möglichkeit ausgegangen werden kann, die Zustellung durch Übergabe werde gelingen (BGHZ 145, 358 = NJW 2001, 885). Insoweit ist es unerheblich, ob die Repräsentanz und Zustelladresse der Klägerin zu 1 - wie in der Klageschrift angegeben - in der L...straße in B... oder in der L...straße entsprechend dem übergebenen Auszug aus dem Öffentlichkeitsregister Liechtenstein (Anlage NB4) gelegen sind und die - im Übrigen zwischenzeitlich auf die Privatanschrift berichtigte - Angabe der Anschrift des Klägers zu 2) die Firmenanschrift betraf.

2. Die Klägerin zu 1) ist durch den Kläger zu 2) auch wirksam gesetzlich vertreten. Ausweislich des Auszugs aus dem Öffentlichkeitsregister (Bl. 97) ist der Kläger zu 2) Verwaltungsrat der Klägerin zu 1) mit dem Recht zur Einzelzeichnung und damit vertretungsberechtigt. Der Bestellung einer Geschäftsführung bedarf es nicht (Art. 344 Abs. 1, 348 Abs. 1 Personen- und Gesellschaftsrechts des Fürstentums Liechtenstein).

3. Die Kläger sind auch wirksam durch ihren Prozessbevollmächtigten und Inlandsvertreter nach § 25 PatG vertreten und haben zugleich spätestens mit Vorlage der auch von dem Beklagten nicht mehr in Zweifel gezogenen Bevollmächtigung durch die notariell beurkundete Vollmachtsurkunde vom 3. März 2011 (Bl. 277) sowohl die Klageerhebung als auch die Verfahrensführung für beide Kläger jedenfalls nachträglich genehmigt (§ 89 Abs. 2 ZPO), was nach st. Rspr. auch nach Ablauf der Rechtsmittelfrist rückwirkend bis zum Schluss der mündlichen

Verhandlung erfolgen kann, sofern das Rechtsmittel noch nicht als unzulässig verworfen ist (vgl. BGH NJW 2009, 3162 Tz. 11; BGHGmS-OGB NJW 1984, 2149, Tz. 13; *Schulte/Schulte PatG*, 8. Aufl., (2008), § 97 Rn 35).

4. Die Klage ist auch nicht deshalb unzulässig, weil den Klägern eine Strohmanneigenschaft im Verhältnis zu der A... GmbH bzw. ihrem Geschäftsführer M... zukommt und sie deshalb die im Vergleich vom 8. April 2008 vereinbarte Nichtangriffsverpflichtung gegen sich gelten lassen müssten.

Nach ständiger Rechtsprechung kann eine Nichtigkeitsklage nicht nur in den Fällen einer (wirksam) vereinbarten Nichtangriffsabrede unzulässig sein, sondern wegen des auch im Prozessrecht geltenden Grundsatzes von Treu und Glauben (§ 242 BGB) und der darin liegenden unzulässigen Rechtsausübung auch dann, wenn der Kläger durch den Antrag auf Nichtigklärung eines Patents gegen diesen Grundsatz verstößt (Urteil des Senats v. 28.04.2009 - 1 Ni 23/07 = BPatGE 52, 54 - Montageanlage, m. w. N.; BGH GRUR-RR 2010, 136, Tz. 17 – sealing lamina, m. w. N.; NJW 1984, 805; BAG NJW 1982, 788; RGZ 102, 217, 222; *Busse/Keukenschrijver*, PatG, 6. Aufl. (2003), § 81 Rdnr. 68). Die Zulässigkeit einer Nichtigkeitsklage findet nämlich dort ihre Grenze, wo sich aus der Person des Klägers oder aus den Beziehungen der Parteien zueinander besondere Umstände ergeben, welche die Durchführung des Nichtigkeitsverfahrens gerade zwischen diesen Parteien und unter den besonderen Umständen dieses Falls als anstößig oder jedenfalls als dem auch im Prozessrecht zu beachtenden Grundsatz von Treu und Glauben widersprechend erscheinen lassen (BGH GRUR-RR 2010, 136, Tz. 17 – sealing lamina; GRUR 1987, 900, 901 Entwässerungsanlage). Solche Umstände hat die Rechtsprechung unter anderem dann angenommen, wenn über die Patentfähigkeit bereits rechtskräftig entschieden ist, der unterlegene Nichtigkeitskläger diese gleichwohl weiter bekämpfen will und deshalb ein Dritter als Strohmännchen des früheren Klägers und allein in dessen Interesse erneut Nichtigkeitsklage erhebt (BGH GRUR 1998, 904 Bürstenstromabnehmer; GRUR 1963, 253, 254 Bürovorsteher). Anerkannt ist ebenso, dass der Nichtigkeitskläger sich

der Nichtangriffspflicht nicht durch Vorschieben eines "Strohmanns" entziehen kann, der äußerlich im eigenen Namen, der Sache nach aber im Interesse seines "Hintermanns" und auf dessen Weisungen hin das Nichtigkeitsverfahren betreibt (BGH GRUR 1963, 253, 254 – Bürovorsteher), ohne dass ein eigenes, ins Gewicht fallendes gewerbliches Interesse an der Vernichtung des Patents besteht (BPatG Urt. v. 03.12.2009 – 10 Ni 8/08). Dies gilt trotz der vorhandenen rechtlichen Selbständigkeit von Kläger und der durch eine Nichtangriffsabrede verpflichteten dritten Rechtspersönlichkeit insbesondere auch dann, wenn beide bei wirtschaftlicher Betrachtung ein und dieselbe Person sind, und es wegen der wirtschaftlichen Identität dem Kläger ohne Weiteres zumutbar ist, die dem Dritten gesetzten Grenzen wirtschaftlichen Handelns zu beachten (BGH GRUR 1987, 900, 903 - Entwässerungsanlage; BGH GRUR 1957, 482, 485 – Chenillefäden). Dies ist in der Rechtsprechung beispielsweise für das Verhältnis einer GmbH zu ihrem Alleingesellschafter und umgekehrt angenommen worden (BGH GRUR 1987, 900, 903 – Entwässerungsanlage; GRUR 1957, 482, 485 – Chenillefäden; *Benkard/Rogge*, PatG, 10. Aufl. (2006), § 22 Rdnr. 44; *Busse/Keukenschrijver*, PatG, 6. Aufl. (2003), § 81 Rdnr. 67) nicht aber für eine Konzernverbundenheit (BPatGE 27, 55), es sei denn die Tochtergesellschaft wird von der Konzernmutter zu 100% beherrscht und nimmt die wirtschaftlichen Interessen der Konzernmutter als ihr verlängerter Arm wahr (vgl. BPatGE 43, 125, 127 - Gatterfeldlogik).

Hiervon ausgehend sind die Kläger schon unter Berücksichtigung des tatsächlichen Vorbringens des Beklagten nicht als „Strohmann“ der A... GmbH bzw. ihres Geschäftsführers M... an die im Verfahren 1 Ni 1/07 EU) vereinbarte Nichtangriffsverpflichtung gebunden, weil die von dem Beklagten geltend gemachte Verflechtung der A... GmbH und der Klägerin zu 1) als liechtensteinische Briefkastenfirma über den angeblich als Hintermann steuernden Herrn S... schon aus Rechtsgründen nicht die Annahme einer rechtlichen oder wirtschaftlichen Identität beider Gesellschaften rechtfertigt. Allein ein Agieren als „Hintermann“ durch ein dritte Person, die weder durch ihre Funktion als Geschäftsführer noch als Alleingesellschafter rechtlich in der Lage ist,

eine beherrschende Funktion auszuüben, reicht hierzu nach den ausgeführten Grundsätzen nicht aus.

So ist auch der Umstand, dass Herr S... bis 2003 Geschäftsführer der A... GmbH war und im Zeitpunkt der Vereinbarung am 8. April 2008 als Beirat der A... GmbH bei Abschluss des Vergleichs zugegen war, bereits deshalb rechtlich irrelevant, weil dies bereits im Zeitpunkt der Vereinbarung keine verantwortliche Funktion als „Hintermann“ begründet, der in entscheidender Weise die Geschicke der Klägerin zu 1 steuern könnte und zudem auch nicht die Annahme rechtfertigt, dass beide bei wirtschaftlicher Betrachtung als ein und dieselbe Rechtspersönlichkeit zu behandeln sind. Die von dem Beklagten insoweit geltend gemachte Funktion des Herrn S... als Beirat der A... GmbH einerseits und die bei der Klägerin zu 1) ausgeübte Beraterfunktion andererseits reichen hierzu jedenfalls offensichtlich nicht aus. Auch macht der Beklagte selbst nicht geltend, dass losgelöst von der Funktion des Herrn S... beide Gesellschaften - zumindest wirtschaftlich betrachtet - als ein und dieselbe juristische Person anzusehen sind, vergleichbar einer von der Muttergesellschaft zu 100% beherrschten Tochtergesellschaft oder einer GmbH zu ihrem Alleingesellschafter. Der Umstand, dass zwischen der Klägerin zu 1) und der A... GmbH eine wirtschaftliche Verflechtung als Herstellungs- und Vertriebsfirma besteht und die Klägerin zu 1) weder Produktionsanlagen noch Räumlichkeiten oder Aktiva besitzen mag, reicht hierzu jedenfalls nicht aus. Auch die Schutzrechtslage liefert keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine Strohmanneigenschaft der Klägerin zu 1). Zwar gehen nach dem unstreitigen Vortrag des Beklagten 15 Schutzrechte bzw. Schutzrechtsanmeldungen, die nach dem Jahre 2004 auch von der A... GmbH genutzt worden sind, auf die Klägerin zu 1) zurück. Als Erfinder in einer Schweizer Patentanmeldung der Klägerin zu 1) aus dem Jahre 2009 ist zudem der Geschäftsführer M... der A... GmbH benannt. Die Kläger haben auch eingeräumt, dass die Marke Varicolor in der Schweiz von der A... GmbH gehalten wird. Diese Umstände sind zwar geeignet, Verflechtungen zwischen der Klägerin zu 1) und der A... GmbH bei der Nutzung des geistigen Eigentums zu belegen. Sie reichen aber nicht aus, der Klä-

gerin zu 1) jedes eigene Interesse an der Vernichtung des Patents abzusprechen oder die Klägerin zu 1) und die A... GmbH wirtschaftlich als eine Person anzusehen.

Hinzu kommt, dass die von dem Beklagten angeführten Umstände - wie die Eigenschaft des S... als Geschäftsführer der A... GmbH - und die vorgelegten Dokumente über dessen Tätigkeit (Anlagen NB24 und NB25) nur die fernere Vergangenheit betreffen und daher schon - ungeachtet ihrer zudem fehlenden inhaltlichen Relevanz - für Rückschlüsse auf die Gegenwart nicht geeignet sind. Der maßgebende Zeitpunkt für die Beurteilung der behaupteten Strohmanneigenschaft der Kläger ist aber - wie auch bei den übrigen Prozessvoraussetzungen (*Thomas/Putzo-Reichhold*, ZPO, 31. Aufl., Vorb. zu § 253 ZPO, Rdnr. 11 m. w. N.) - der Schluss der letzten mündlichen Verhandlung, wobei zeitlich vorgelagerte Umstände nur heranzuziehen sind, sofern sie durchgreifende Rückschlüsse auf die Verhältnisse zum Zeitpunkt der letzten mündlichen Verhandlung zulassen. Für die insoweit maßgeblichen weiteren Tatsachenbehauptungen, welche eine wirtschaftliche Identität und Strohmanneigenschaft begründen könnten, ist der Beklagte auch nach allgemeinen Grundsätzen beweispflichtig geblieben (*Schulte/Kühnen*, PatG, 8. Aufl., § 81 Rdnr. 9, zur Beweislast Rdnr. 160). So hat der Beklagte auch die bestrittene Behauptung, die Klägerin zu 1) sei lediglich eine ausgelagerte Vertriebsabteilung der A... GmbH und habe in den letzten Jahren auch keine Vertriebstätigkeit mehr entfaltet, nicht unter Beweis gestellt. Entgegen der Auffassung der Beklagten liegen auch keine Umstände vor, die Beweiserleichterungen oder gar eine Beweislastumkehr rechtfertigen könnten.

II.

Die Klage, mit der u. a. der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit. a, Art. 54, 56 EPÜ) ist begründet und hat Erfolg, da sich der Gegenstand des Streitpatents in der geltenden Fassung als nicht patentfähig erweist.

1. Nach den Angaben in der Streitpatentschrift ist eine Entleervorrichtung bekannt, bei der ein Schüttgutbehälter in seinem oberen Randbereich über Zugfedern aufgehängt ist, die ein in sich vertikal bewegbares Hebezeug darstellen (Abs. [0006] der Streitpatentschrift B2). Die Aufhängepunkte, an denen diese Zugfedern aufgehängt sind, befinden sich knapp außerhalb der Grundfläche des Transportbehälters, so dass der obere Randbereich des Schüttgutbehälters aufgrund der Zugkraft der Federn radial nach außen gezogen wird. Bei dieser bekannten Aufhängung besteht die Gefahr, dass beim Aussaugen des Schüttgutbehälters mittels einer von oben eingeführten Absaugvorrichtung das Absaugen des Schüttguts hauptsächlich in der Mitte des Schüttgutbehälters und weniger in dessen Randbereichen erfolgt, so dass häufig Krater gebildet werden. Dies bedeutet, dass das Schüttgut in den Randbereichen des Schüttgutbehälters höher steht als in der Mitte. Hierdurch besteht die Gefahr, dass die sich in der Mitte des Schüttgutbehälters befindende Absaugvorrichtung zu gewissen Zeitpunkten kein Schüttgut ansaugen kann, da der mittlere Bereich leer gesaugt ist, und andererseits beim Einstürzen der Schüttgutrandbereiche die Spitze der Absaugvorrichtung relativ tief begraben wird. Ein gleichmäßiges Absaugen wird hierdurch erschwert. Von besonderem Nachteil ist ferner, dass aufgrund der Kraterbildung das vollständige Entleeren der Schüttgutbehälter nur mit Schwierigkeiten oder unzureichend möglich ist.

2. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Entleeren von Schüttgut zu schaffen, das es auf einfache Weise ermöglicht, das Schüttgut bei Verwendung einer von oben her in das Behältnis einföhrbaren Absaugvorrichtung ohne manuelle Betätigung der Absaugvorrichtung möglichst gleichmäßig und vollständig aus dem Behältnis zu entleeren (Abs. [0008]).

3. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Patentansprüche 1 und 4 gelöst. Diese lassen sich wie folgt gliedern:

Merkmalsgliederung des Patentanspruchs 1:

- 1.1 Verfahren zum Entleeren von rieselfähigem Schüttgut aus flexiblen, insbesondere sack- oder beutelartigen Behältnissen mittels einer Absaugvorrichtung.
- 1.2 Die Absaugvorrichtung wird von oben her in das Behältnis eingeführt.
- 1.3 Ein Hebezeug wird mit dem oberen Randbereich des Behältnisses in Halteeingriff gebracht.
- 1.4 Das Hebezeug umfasst einen ringförmigen oder mehreckigen Halterahmen.
- 1.5 An dem Halterahmen sind Halteelemente befestigt.
- 1.6 Der Halterahmen weist einen kleineren Durchmesser als das Behältnis auf.
- 1.7 Das Hebezeug wird mittels einer Hubeinrichtung in vertikaler Richtung bewegt, um das Behältnis zu strecken.
- 1.8 Der obere Randbereich des Behältnisses wird beim Hochziehen radial nach innen gezogen.

(OBERBEGRIFF)

- 1.9 Gegen Ende des Entleerungsvorganges wird das gesamte Behältnis mit dem Schüttgutrest vom Boden weggehoben.

(KENNZEICHEN)

Merkmalsgliederung des Patentanspruchs 4:

- 4.1 Verfahren zum Entleeren von rieselfähigem Schüttgut aus flexiblen, insbesondere sack- oder beutelartigen Behältnissen mittels einer Absaugvorrichtung mit einem Absaugkopf.
- 4.2 bis 4.8: siehe 1.2 bis 1.8

(OBERBEGRIFF)

4.9 Mit zunehmender Entleerung wird das Behältnis immer weiter nach oben gezogen und zunehmend gestreckt, bis der untere Bereich des Behältnisses seitlich am Absaugkopf der Absaugvorrichtung anliegt und dabei das gesamte Behältnis mit dem Schüttgutrest vom Boden weggehoben ist.

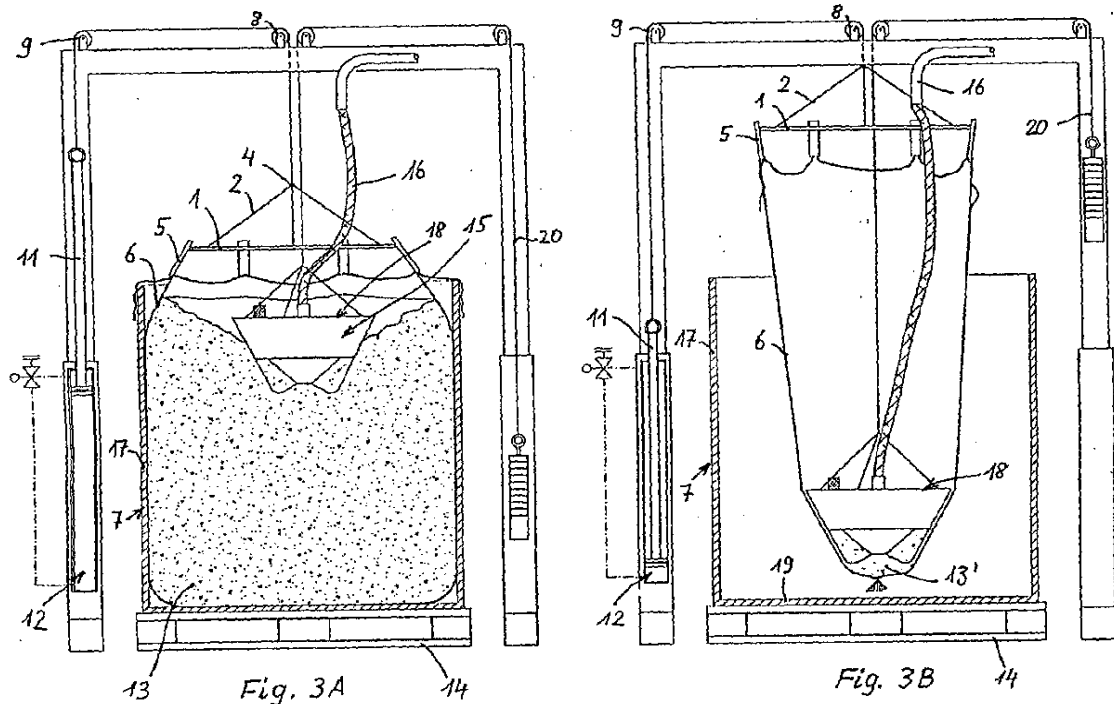
(KENNZEICHEN)

4. Als Fachmann beschäftigte sich mit dem technischen Gebiet des Streitpatents im Anmeldezeitpunkt ein Diplom-Ingenieur der (FH) Fachrichtung Maschinenbau mit langjähriger Erfahrung in der Konstruktion von Entleervorrichtungen für rieselfähiges Schüttgut.

III.

Die Ansprüche 1 und 4 betreffen Verfahren zum Entleeren von rieselfähigem Schüttgut aus flexiblen, insbesondere sack- oder beutelartigen Behältnissen mittels einer Absaugvorrichtung. In vielen technischen Bereichen, insbesondere auch in der Kunststoff verarbeitenden Industrie, liegen die zu verarbeitenden Ausgangsprodukte in Form von rieselfähigem Schüttgut vor. Diese werden häufig in befüllten Gebinden, sog. Oktabinbehältern, angeliefert, die mit einer innen liegenden Folie ausgekleidet sind, d. h. einen innen liegenden Foliensack aufweisen, der das Schüttgut umgibt.

Weiterhin sind zur Aufbewahrung und zum Transport von Schüttgütern auch Faltpboxen mit innen liegendem Foliensack und Gewebesäcke bzw. gewebeverstärkte Säcke bekannt, auch Big Bags genannt, bei denen keinerlei äußerer Verstärkungsbehälter vorgesehen ist. Nachfolgend sind die Fig. 3A und 3B des Streitpatents wiedergegeben.



Die Entleervorrichtung besteht aus einem ringförmigen Halterahmen 1 aus einem biegefesten Material, der über Zuelemente in der Form von Seilen 2 an einem Seilzug aufgehängt ist. Die Seile 2 weisen die gleiche Länge auf und sind über den Umfang des Halterahmens 1 regelmäßig angeordnet, d. h. mit ihrem unteren Ende am Halterahmen 1 befestigt, während ihre gegenüberliegenden Enden an einer zentralen Verbindungsstelle 4 zusammenlaufen und dort am Seilzug befestigt sind. Vom Halterahmen 1 aus erstrecken sich Klemmelemente 5 für einen in den Figuren 2 bis 3B gezeigten Foliensack 6 nach unten, wobei dieser Foliensack die Innenverkleidung eines Oktabins 7 darstellt, in dem das Schüttmaterial, beispielsweise Kunststoffgranulat, enthalten ist.

Die Klemmelemente 5 sind regelmäßig über den Umfang des Halterahmens 1 angeordnet, d. h. sie weisen zueinander einen gleichmäßigen Abstand auf, wobei sie schwenkbar am Halterahmen 1 befestigt sind. Die Klemmelemente 5 bestehen beispielsweise aus zwei Klemmböcken, zwischen denen der Foliensack 6 in seinem oberen Randbereich eingeführt werden kann, worauf die Klemmböcke zusammengesprengt werden und den Foliensack zwischen sich einklemmen.

In dieser tiefsten Stellung bzw. in einer nur leicht angehobenen Stellung des Hebezeugs kann der das Schüttgut 13 enthaltende und auf einer Palette 14 stehende Oktabin 7 (Figur 3A) beispielsweise mittels eines Gabelstaplers in das portalartige Rahmengestell 10 eingefahren werden, bis sich der Oktabin 7 mittig unterhalb des Hebezeugs befindet. Anschließend werden die Klemmelemente 5 im oberen Randbereich des Foliensackes 6 festgeklemmt und eine Absaugvorrichtung 15 von oben her in den Foliensack 6 eingeführt. Bei der Absaugvorrichtung 15 kann es sich, wie in den Figuren 3A und 3B dargestellt, um einen an einen Saugschlauch 16 angeschlossenen (schwimmfähigen) Absaugkopf 18 (**Anspruch 4**) oder alternativ hierzu lediglich um ein Absaugrohr (**Anspruch 1**) handeln, das von oben her wie ein Staubsaugerrohr in den Foliensack 6 eingeführt wird (Abs. [0025] der B2-Schrift). Das Schüttgut 13 kann nun über den Saugschlauch 16 der Absaugvorrichtung 15 aus dem Foliensack 6 herausgesaugt werden.

Zu Beginn des Entleervorgangs, der in Figur 3A dargestellt ist, ist der Foliensack 6 zumindest weitgehend mit dem Schüttgut 13 gefüllt, so dass er bis in die Nähe des oberen Randbereichs einer Außenumhüllung 17 des Oktabins 7 an die Innenumfangswand dieser Außenumhüllung 17 gedrückt wird. Da sich in diesem Anfangsstadium der Halterahmen 1 in einer relativ tiefen Position befindet, ist die Kolbenstange 11 des Hubzylinders 12 relativ weit ausgefahren.

Während des Absaugens des Schüttgutes 13 wird die Kolbenstange 11 kontinuierlich in das Innere des Hubzylinders 12 eingezogen, wodurch das Hebezeug entsprechend angehoben und der Foliensack 6 nach oben strammgezogen, d. h. gestreckt wird (Merkmal 1.7). Da der Halterahmen 1 einen kleineren Durchmesser als der Oktabin 7 aufweist (Merkmal 1.6), wird der obere Randbereich des Foliensackes 6 zu Beginn des Entleervorganges - nicht hingegen bei fortgeschrittener Entleerung - gleichzeitig radial nach innen gezogen (Merkmal 1.8). Durch die vorrichtungstechnische Ausbildung gemäß den Merkmalen 1.4 bis 1.6 wird das Fließen des Schüttgutes 13 von den Randbereichen des Oktabins 7 zu seiner Mitte hin unterstützt, wo sich der Absaugkopf 18 der Absaugvorrichtung 15 befindet.

Mit zunehmender Entleerung wird der Foliensack 6 mittels der Hubeinrichtung 12 immer weiter nach oben gezogen, wodurch der Foliensack 6 fortlaufend und zunehmend gestreckt wird.

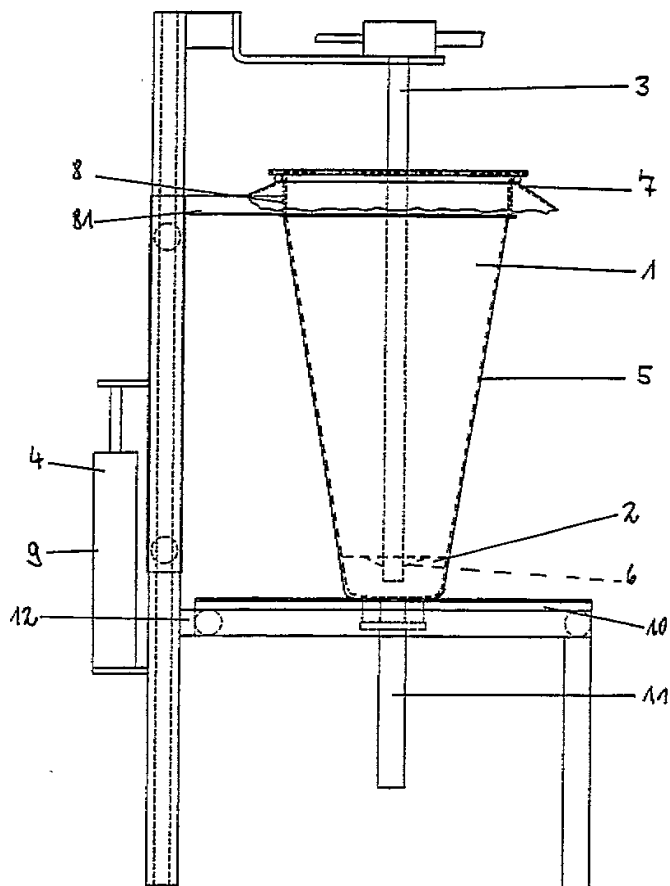
Der Zustand der völligen oder zumindest fast völligen Entleerung des Oktabins 7 ist in Figur 3B dargestellt. In diesem Zustand nimmt der Foliensack 6 einen im Verhältnis zur starren Außenumhüllung 17 wesentlich verringerten Durchmesser ein, wobei lediglich im untersten Bereich des Foliensackes 6 eine Restmenge 13' an Schüttgut vorhanden ist. Diese Restmenge 13' befindet sich lediglich unterhalb, nicht jedoch seitlich neben dem Absaugkopf 18, an dem der untere Bereich des Foliensackes 6 seitlich anliegt.

Im entleerten Zustand des Oktabins 7 ist die Kolbenstange 11 zumindest weitgehend in das Innere des Hubzylinders 12 zurückgezogen, wodurch das Hebezeug soweit angehoben wird, dass der Foliensack 6 geringfügig vom Boden 19 der Oktabin-Außenumhüllung 17 abgehoben ist (Merkmale 1.9 und 4.9).

IV.

Die so dem Streitpatent zu entnehmenden Gegenstände der Patentansprüche 1 und 4 in der geltenden Fassung sind gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu, beruhen aber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

1. Die DE 43 15 327 A1 (Anlage HE4) zeigt und beschreibt ein Verfahren zum Fördern von in flexiblen Behältnissen gelagertem pulverartigem Material (vgl. Bezeichnung). Nachstehend ist Fig. 2 verkleinert wiedergegeben.



Unter pulverartigem Material versteht die HE4 mindestens schüttfähiges (= rieselfähiges) Festkörpergut (Spalte 1, Zeile 10 bis 12), das aus dem Behältnis abgesaugt wird (Spalte 1, Absatz 1). Merkmal 1.1 ist daher verwirklicht. Die Absaugvorrichtung (Saugrohr 3) wird von oben her entsprechend Merkmal 1.2 in das Behältnis (1) eingeführt (vgl. Figur 1). Ein Hebezeug (Tragarm 81, Hubeinrichtung 4) wird mit dem oberen Randbereich des Behältnisses (1) in Halteeingriff gebracht (Spalte 3, letzter Abs. bis Spalte 4, Abs. 1). Merkmal 1.3 ist daher ebenfalls verwirklicht. Das Hebezeug weist eine Klemm- bzw. Halteeinrichtung (8) auf. Gemäß Beschreibung (Spalte 4, vorletzter Abs.) entsteht bei weit entleertem Behältnis ein kegelförmiges Behältnis, was auch die Figur 2 anschaulich zeigt. Dem Fachmann erschließt sich hieraus auch ohne Weiteres, dass die Halteeinrichtung ringförmig ausgebildet sein muss (= Merkmal 1.4). Die Haltevorrichtung kann in der HE4 mit dem Behälteröffnungsrandbereich mittels Klammern oder Gummiringen wirkverbunden sein (Spalte 3, Zeile 16 bis 20). Hierbei handelt es sich um Halteelemente

im Sinne des Streitpatents. Merkmal 1.5 ist daher verwirklicht. Die Halteeinrichtung (8) (= Halterahmen 1) weist einen kleineren Durchmesser als das Behältnis (1) auf (Merkmal 1.6), was bereits der Figur 1 zu entnehmen ist. Auch in der Beschreibung ist dargelegt, dass der Tragarm 8 über den Pneumatikzylinder auch den Behältnisöffnungsrand nach oben bewegt, wodurch die Behältniswandung 5 das Material zum Wirkungsbereich des Saugrohres hin drückt (Spalte 4, Zeile 34 bis 41), was einen kleineren Durchmesser der Halteeinrichtung gegenüber dem Behältnis bedingt. Das Hebezeug (Tragarm 81) wird mittels einer Hubeinrichtung (4) in vertikaler Richtung bewegt, um das Behältnis (1) zu strecken und der obere Randbereich des Behältnisses (1) wird beim Hochziehen radial nach innen gezogen (Merkmale 1.7 und 1.8), vgl. Fig. 1 und 2.

Nicht beschrieben ist in der HE4 das Merkmal 1.9, nämlich dass gegen Ende des Entleerungsvorganges das gesamte Behältnis mit dem Schüttgutrest vom Boden weggehoben wird. In der HE4 ist zwar dargelegt, dass sich das im Behältnis gelagerte Material nahezu vollständig aus dem Behälter absaugen lässt (Spalte 4, Zeile 46 bis 47). Dieses lässt aber nicht zwangsläufig den Schluss zu, dass in der HE4 das Behältnis gegen Ende des Entleerungsvorganges vom Boden abgehoben wird, auch wenn die in der HE4 beschriebene Vorrichtung hierzu geeignet ist, was auch die Einspruchsabteilung des europäischen Patentamtes erkannt hat und demgemäß die erteilten Vorrichtungsansprüche 6 bis 15 widerrufen hat. Denn in der HE4 sind keine Endschalter oder Anschläge beschrieben, die ein Abheben des Behältnisses vom Boden verhindern. Der Senat sieht in dieser Erkenntnis aber eine unzulässige Ergänzung der Offenbarung der HE4 durch das Fachwissen (BGH GRUR 2009, 382, Tz. 25 - Olanzapin), so dass das Verfahren nach Anspruch 1 als neu anzusehen ist. Offenbart ist in der HE4 somit ein kegelförmiges, mit Restmaterial 2 gefülltes Behältnis, was dadurch erreicht werden soll, dass das Behältnis so am Tragarm 81 der Hubeinrichtung 4 angeordnet wird, dass das Behältnis 1 mit nur einer Spitze seines unteren Bodenbereichs nach unten ragt (Spalte 4, Zeile 61 bis 67).

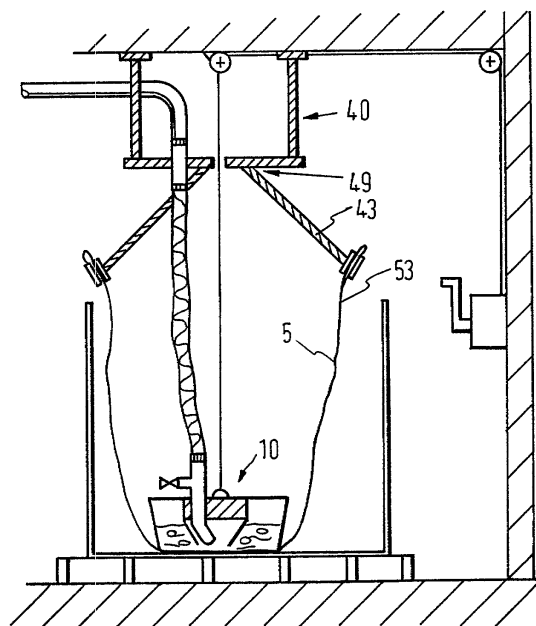
Wenn der Fachmann vor das Problem gestellt wird, auch dieses verbleibende Restmaterial aus dem Behältnis entfernen zu müssen, wozu zumindest bei teuren Schüttgütern oder aus Gründen der Abfallvermeidung auch Veranlassung bestand, stehen ihm letztlich lediglich eine geringe Anzahl von maschinentechnischen Lösungen zur Verfügung. Neben der Absenkung der Absaugvorrichtung bis auf den Boden des Behältnisses besteht noch die Möglichkeit die Palette anzuheben, auf der das Behältnis üblicherweise steht oder eben das Behältnis selbst vom Boden abzuheben. Die beiden ersten genannten Möglichkeiten wird der Fachmann eher verwerfen, da ein zusätzlicher Antrieb erforderlich wäre. Da das Behältnis in der HE4 bereits mit einem Hebezeug verbunden ist, das das Behältnis bei Bedarf auch vom Boden abheben kann, ist diese Lösung nahe liegend. Dieses Anheben des Behältnisses wird der Fachmann erst gegen Ende des Entleervorganges vorsehen, da vorher das Strecken des Behältnisses bereits das Material in Richtung zum Saugrohr drückt (vgl. HE4 Spalte 2, Zeile 13 bis 16).

Die Beschwerdeabteilung des EPA führt in ihrer Entscheidung vom 8. Juni 2006 auf Seite 25 aus, der D2 (= HE4) fehle jeglicher expliziter oder implizite Hinweis, dass bei geringen Schüttgutrestmengen der Fachmann das Behältnis automatisch vom Boden wegheben würde, um die Mündung des Saugrohrs in diese geringere Schüttgutrestmenge einzutauchen. Dies mag zwar zutreffend sein, berücksichtigt aber nicht das Fachwissen des Fachmannes bei der Lösung des zugrunde liegenden Problems, das Behältnis möglichst vollständig zu entleeren. Da - wie vorstehend dargelegt - nur wenige Lösungsmöglichkeiten technisch sinnvoll sind, die zudem für den durchschnittlich versierten Fachmann in dessen typischen Aufgabenkreis und als Entwicklungsleistung auf der Hand liegen, vermag das Fehlen eines Hinweises auf eine nahe liegende Lösung eine erfinderische Tätigkeit nicht zu begründen (BGH GRUR 2010, 814, Tz. 26 - Fugenglätter; GRUR 2003, 693, Tz. 37 - Hochdruckreiniger).

Der Beklagte hat eingewendet, das Abheben des Behältnisses würde in der HE4 dazu führen, dass die Vibrationseinrichtung (11), die mit der Abstelleinrichtung wirkverbunden sei (vgl. Anspruch 12), unwirksam werde. Der Fachmann werde

daher von der patentgemäßen Lösung weggeführt. Abgesehen davon, dass am Ende des Entleervorganges diese Vibrationseinrichtung weitgehend unwirksam ist, da sich das Restmaterial nahezu vollständig unterhalb der Absaugvorrichtung befindet, nennt die HE4 als Alternative auch die Anordnung der Vibrationseinrichtung an der Haltevorrichtung (vgl. Anspruch 11). Auch das Vorbringen des Beklagten, das Abheben des Behältnisses vom Boden würde zum Reißen des Behältnisses führen, vermag nicht zu überzeugen, da die HE4 nicht auf das Entleeren von Säcken beschränkt ist, die unten eine Naht aufweisen. Auch Anspruch 1 lässt die Art der Behältnisse letztlich offen und hat daher als für den Fachmann nahe gelegte Lehre keinen Bestand.

2. Der Gegenstand von Patentanspruch 4 ist ebenfalls nicht patentfähig. Auch hier bildet die HE4 den nächst kommenden Stand der Technik, der sich dem Fachmann als Ausgangspunkt seiner Überlegungen aufdrängt. Die alternative Verwendung eines (schwimmfähigen) Absaugkopfes anstelle eines Absaugrohres ist dem Fachmann bekannt, insofern wird zum Fachwissen auf die DE 295 15 675 U1 verwiesen, deren Fig. 3 nachstehend abgebildet ist.



Die HE4 beschreibt im Anspruch 1 zudem allgemein eine Absaugeinrichtung, die Verwendung eines Saugrohres wird lediglich als bevorzugte Ausgestaltung ange-

geben. Die Merkmale 4.1 bis 4.8 sind daher der HE4 zu entnehmen bzw. in Verbindung mit dem Fachwissen nahe gelegt (Merkmal 4.1). Auf die Ausführungen zum Anspruch 1 wird verwiesen. Auch hier hatte der Fachmann durchaus die Veranlassung, zur Verbesserung der Absaugung ein Anheben des Behältnisses vom Boden vorzusehen. In der Figur 3 der DE 295 15 675 U1 ist deutlich zu erkennen, dass sich seitlich des Absaugkopfes noch Material befinden könnte, welches durch den Absaugkopf nicht erfasst würde. Hierzu beschreibt die HE4 bereits, dass durch die Streckung des Behältnisses bei dessen Anhebung das Material dem Saugrohr zugeführt wird. In DE 295 15 675 U1 ist daher vorgesehen, die Federzüge 51 zum Anheben des Sacks so stark auszulegen, dass sie diesen Schüttgutrest anheben können, so dass er in die Mitte zum Saugkopf rutscht (Seite 13, Zeile 16 bis unten). Da das Schüttgut „praktisch restlos abgesaugt werden“ soll (Seite 14, 1. Zeile), sieht der Fachmann auch als selbstverständliche Maßnahme ausreichend Federweg vor, so dass der Sack um den Saugkopf herum strammgezogen werden kann, also weiter nach oben, als in Fig. 3 dargestellt. Dabei ergibt sich aus der Auslegung der Federkraft der Federzüge 51 ohne Weiteres, dass am Ende, wenn der Schüttgutrest weggesaugt ist und somit sein Gewicht fehlt, schließlich der Saugkopf etwas angehoben wird. Dies gilt umso mehr, wenn der Saugkopf durch eine Vorspannung nach oben stabilisiert wird, wie in Seite 14, Zeilen 18 bis 29, vorgesehen. Merkmal 4.9 ergibt sich daher in nahe liegender Weise. Anspruch 4 hat daher ebenfalls keinen Bestand.

3. Die Unteransprüche weisen keinen eigenständig erfinderischen Gehalt auf. Anspruch 2 berücksichtigt das Gewicht der Absaugvorrichtung (15), das zusammen mit dem Gewicht des restlichen Schüttgutes von der Hubeinrichtung überwunden werden muss, um das Behältnis am Ende des Entleervorganges vom Boden abheben zu können. Mithin ist das Verfahren gemäß Anspruch 2 auf das Entleeren eines Behältnisses mit einem schwimmfähigen Absaugkopf (15) beschränkt, da ein festes Absaugrohr, wie es die HE4 offenbart, nicht von der Hubeinrichtung abgehoben wird. Da die Verwendung eines auf dem Schüttgut schwimmenden Absaugkopfes eine zumindest naheliegende Maßnahme ist (vgl. Ausführungen zum Anspruch 4), enthält der erste Teil des Anspruchs 2 lediglich

eine einfache Kräftebilanz, um sicherzustellen, dass das Behältnis am Ende des Entleervorganges tatsächlich abgehoben wird. Eine derartige Kräftebilanz gehört zu den Grundkenntnissen des hier zuständigen Fachmannes. Dabei außerdem noch die Reißfestigkeit des Materials des Behältnisses zu berücksichtigen (zweiter Teil des Anspruchs 2), ist eine selbstverständliche Maßnahme, um die Behältnisse wiederverwenden zu können.

Anspruch 3 lässt offen, welches Signal ausgegeben wird und was damit veranlasst wird. Es ist somit beispielsweise ausreichend, wenn der Bediener das Abheben als Signal versteht, um die Absaugvorrichtung abzuschalten, was eine nahe liegende Maßnahme ist, da dann das Behältnis erkennbar leer ist. Eine derartige Steuerungsmöglichkeit beschreibt im Übrigen auch die HE4, vgl. Spalte 4, Zeile 47 bis 60.

Anspruch 5 ergibt sich zwangsläufig aus Anspruch 4, nach dem der untere Bereich des Behältnisses seitlich am Absaugkopf der Absaugvorrichtung anliegt. Zu diesem Zeitpunkt kann sich lediglich Schüttgut unterhalb des Absaugkopfes befinden. Anspruch 5 fügt dem Anspruch 4 mithin nicht hinzu.

4. Auf die weiteren von den Klägern aufgeworfenen Fragen, ob die Merkmale 1.9 und 4.9 als Schritte eines Verfahrens zum Entleeren von rieselfähigem Schüttgut aus Behältnissen ursprünglich offenbart sind, und ob das Streitpatent die Priorität der deutschen Patentanmeldung wirksam in Anspruch nehmen kann, kommt es daher nicht mehr an.

V.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG,
§ 709 Satz 1 und 2 ZPO.

Schmidt

Engels

Sandkämper

Dr. Baumgart

Dr. Krüger

Ko