



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
24. Mai 2011

1 Ni 1/10 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 1 223 121
(DE 602 00 953)

hat der 1. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 24. Mai 2011 durch die Präsidentin Schmidt sowie die Richter Engels, Dipl.-Ing. Sandkämper, Dr.-Ing. Baumgart und Dr.-Ing. Krüger

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Kosten des Verfahrens trägt die Klägerin.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrags vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des unter anderem mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 223 121 (Streitpatent), das am 14. Januar 2002 unter Inanspruchnahme einer französischen Priorität vom 16. Januar 2001 angemeldet worden ist. Das Patent ist in französischer Sprache veröffentlicht und trägt die Bezeichnung "Procédé et système pour former automatiquement et en continu des couches de lots d'unités de vente avant de les empiler sur une palette", übersetzt "Verfahren und System zur automatischen und kontinuierlichen Herstellung von Schichten von Verkaufseinheiten vor der Palettierung". Das Patent umfasst 13 Ansprüche, die sämtlich von der Klägerin angegriffen sind. Die Ansprüche 1 und 10 sind nebengeordnet und lauten:

Procédé pour former automatiquement et en continu des couches de lots d'unités de vente avant de les empiler sur une palette, ce procédé consistant à acheminer sur un convoyeur d'accumulation (C₂₂) les lots issus d'une unité de production et à partir desquels on doit former des couches successives selon un schéma prédéterminé pour chaque couche, à transférer les lots sur un convoyeur de formation de couches, et à prélever chaque couche formée sur le convoyeur de formation de couches pour la déposer sur une palette en cours de constitution,

procédé qui est **caractérisé en ce qu'il** consiste :

- à regrouper sur le convoyeur d'accumulation (C₂₂) des séries successives de lots pour former

des couches provisoires, chaque série comprenant le nombre de lots constitutifs d'une couche à former, et à transférer une à une chaque couche provisoire sur le convoyeur (C₄) de formation de couches, et

au niveau du convoyeur (C₄) de formation de couches, à positionner et orienter individuellement au moyen d'une pluralité de robots chacun des lots selon un schéma correspondant à la position et à l'orientation que doit occuper chaque lot dans la couche à former, et à affecter à chaque robot le ou les lots de la couche qu'il doit manipuler suivant ledit schéma.

- . Système pour former automatiquement et en continu des couches de lots d'unités de vente avant de les empiler sur une palette, ce système comprenant notamment pour la mise en oeuvre du procédé tel que défini par l'une quelconque des revendications précédentes :
 - une unité d'alimentation (U_1) qui est constituée par au moins un convoyeur (C_1) sur lesquels sont acheminés des lots (L) à partir desquels on veut former des couches successives,
 - une unité (U_2) qui réceptionne les lots acheminés par le convoyeur d'alimentation (C_1) et qui comprend au moins une section de répartition (S_{21}) où les lots (L) sont répartis suivant un nombre de lignes parallèles qui est fonction de la cadence de formation des couches, une section d'accumulation (S_{22}) comprenant un convoyeur par ligne de lots pour former une couche provisoire de lots, et une section de distribution (S_{23}) pour transférer la couche provisoire de lots et comprenant un convoyeur par ligne de lots,
 - une unité (U_3) de formation de couches qui reçoit la couche provisoire de lots transférée par la section de distribution (S_{23}) de l'unité (U_2), qui est constituée par au moins un convoyeur (C_4) et qui comprend une section (S_{31}) pour positionner chaque lot (L) suivant la position et l'orientation qu'il doit occuper dans la couche au moyen d'au moins un robot (R_1), et une section (S_{32}) pour regrouper les lots de la couche à former, et
 - des moyens (CL_1, CL_2) pour supprimer les espaces encore libres entre les lots regroupés pour obtenir une couche homogène prête à être palettisée.

Bezüglich des Wortlauts der weiteren Ansprüche wird auf die Patentschrift verwiesen. Ebenso wird hinsichtlich des Wortlauts der von der Beklagten mit Schriftsatz vom 24. Februar 2011 zur Akte gereichten Fassungen der Patentansprüche gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 4 auf den Akteninhalt (Bl. 218) verwiesen.

Die gegen den deutschen Teil (Aktenzeichen 602 00 953.7) des Streitpatents gerichtete Klage stützt sich darauf, dass der Gegenstand des Streitpatents nicht neu sei und nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Die Klägerin verweist hierzu auf folgenden Stand der Technik:

- D1** WO 00/17080 A1
- D2** EP 1 046 598 A1
- D3** US 3 587 876
- D4** FR 2 085 397 A
- D5** FR 2 738 559 A1
- D6** Prospekt der Fa. Kettner, München, 1996
- D7** DE 39 28 028 A1
- D8** Prospekt der Sasib Beverage SpA, Parma, 1999
- NK38** DE 696 01 881 T2
- NK39** Videofilm Packrouter der Firma Kisters Maschinenbau GmbH.

Die Klägerin macht außerdem eine Vorbenutzung geltend und hat hierzu die Unterlagen gemäß Anlagen **NK12** bis **NK29** und **NK31** bis **NK37** eingereicht sowie Zeugenbeweis angeboten.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent EP 1 223 121 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen, hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit das Streitpatent mit den im Schriftsatz vom 24. Februar 2011 eingereichten Anspruchssätzen nach Hilfsanträgen 1 bis 4 verteidigt wird.

Die Beklagte führt aus, dass der Gegenstand des Streitpatents neu sei und durch die genannten Entgegenhaltungen weder allein noch in Kombination nahe gelegt werde.

Hinsichtlich des weiteren Vorbringens der Parteien und des Inhalts der eingereichten Unterlagen wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage, mit welcher die Klägerin den Nichtigkeitsgrund mangelnder Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ) geltend macht, ist zulässig, aber unbegründet und deshalb abzuweisen.

I.

1. Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zum automatischen und kontinuierlichen Ausbilden von Schichten von Verkaufseinheitschargen vor deren Aufeinander-schichten auf einer Palette (Anspruch 1) und ein System zum automatischen und kontinuierlichen Ausbilden von Schichten von Verkaufseinheitschargen vor deren Aufschichten auf einer Palette (Anspruch 10).

Waren werden häufig zum Transport auf Paletten gestapelt. Beispielhaft sind in der Beschreibung des Streitpatents Packungen genannt, die sechs Flaschen beinhalten (Streitpatent Abs. [0017], DE 602 00 953 T2 (Übersetzung des Streitpa-

tents) Abs. [0022]). Mittels eines Palettierungssystems können Schichten von Verkaufseinheiten ausgebildet, aufeinandergeschichtet und in Chargen umgruppiert werden (Streitpatent Abs. [0002]). Ein solches Palettierungssystem ist insbesondere gedacht, um einen Palettierungsvorgang angepasst an die Wünsche der Kunden durchführen zu können (Streitpatent Abs. [0004]).

2. Vor diesem Hintergrund muss nach den Angaben in der Streitpatentschrift das System folglich ausreichend flexibel sein, um verschiedene Palettierungsvorgänge sicherstellen zu können, was eine relativ ausgeklügelte Programmierung erfordert, um mit einer hohen Taktfrequenz arbeiten zu können (Streitpatent Abs. [0005]), wobei ein Ziel der Erfindung ist, ein Palettierungssystem anzugeben, mit dem Schichten von identischen Chargen homogen palettiert werden können (Streitpatent Abs. [0006]).

Der Verfahrensbevollmächtigte der Patentinhaberin hat hierzu ergänzend auf die mit der beanspruchten Lehre erzielbare größere Arbeitsgeschwindigkeit hingewiesen (Schriftsatz eing. 24. Februar 2011, Seite 13 bis 15 (Bl. 201)).

3. Gelöst werden soll diese Aufgabe nach Patentanspruch 1 (in deutscher Übersetzung, Merkmalsgliederung hinzugefügt) durch ein

- 1.1 Verfahren zum automatischen und kontinuierlichen Ausbilden von Schichten von Verkaufseinheitschargen vor deren Aufeinanderschichten auf einer Palette,
- 1.2 wobei das Verfahren aus dem Befördern der Chargen, die aus einer Produktionseinheit hervorgegangen sind und auf deren Basis man aufeinander folgende Schichten gemäß einem vorbestimmten Schema für jede Schicht bilden muss, über eine Sammelfördereinrichtung (C₂₂),
- 1.3 aus dem Überführen der Chargen über (genauer: auf) eine Fördereinrichtung zum Ausbilden von Schichten und

- 1.4 aus dem Abgreifen jeder Schicht besteht, die über die (genauer: auf der) Fördereinrichtung zum Ausbilden von Schichten gebildet wurde, um sie auf einer Palette im Laufe des Aufbaus abzulegen,
wobei das Verfahren dadurch gekennzeichnet ist, dass es aus:
 - 1.5 dem Neugruppieren von aufeinander folgenden Chargenseerien auf der Sammelfördereinrichtung (C₂₂) zum Ausbilden provisorischer Schichten,
 - 1.5.1 wobei jede Serie die Anzahl von Chargen enthält, die zum Ausbilden einer Schicht erforderlich ist,
 - 1.6 und dem Überführen jeder einzelnen provisorischen Schicht über (genauer: auf) die Fördereinrichtung (C₄) zum Ausbilden von Schichten und
 - 1.7 dem Positionieren und individuellen Ausrichten jeder Charge im Bereich der Fördereinrichtung (C₄) zum Ausbilden von Schichten gemäß einem Schema, das der Position und der Ausrichtung, die jede Charge in der zu formenden Schicht einnehmen soll, entspricht,
 - 1.7.1 wobei die Schichten durch eine Vielzahl von Robotern ausgebildet werden,
 - 1.8 und dem Zuordnen der Schichtcharge oder -chargen zu jedem einzelnen Roboter, die dieser gemäß dem genannten Schema handhaben soll, besteht.

Ferner nach Patentanspruch 10 (in deutscher Übersetzung, Merkmalsgliederung hinzugefügt) durch ein

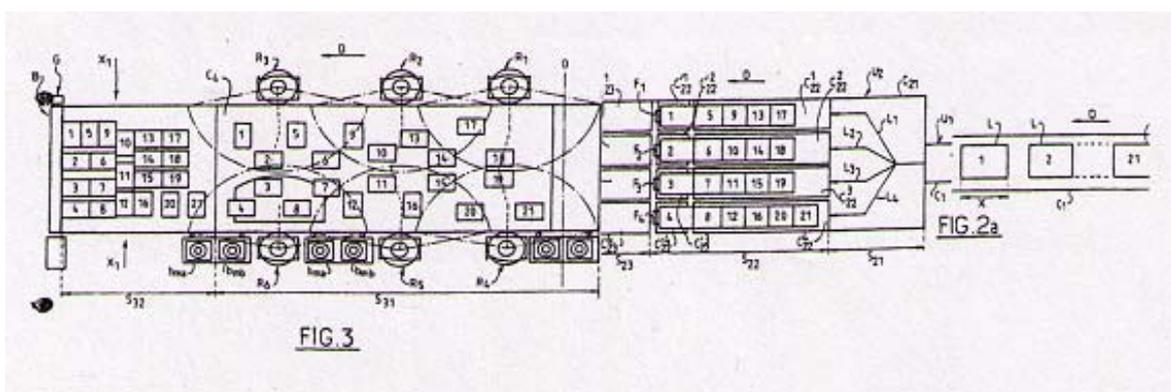
- 10.1 System zum automatischen und kontinuierlichen Ausbilden von Schichten von Verkaufseinheitschargen vor deren Aufschichten auf einer Palette, wobei das System insbesondere für die Durchführung des Verfahrens, wie es in einem der vorstehenden Ansprüche definiert ist, umfasst:

- 10.2 eine Zufuhreinheit (U_1), die aus zumindest einer Fördereinrichtung (U_1) aufgebaut ist, über die Chargen (L) zugeführt werden, aus denen aufeinander folgende Schichten ausgebildet werden sollen,
- 10.3 eine Einheit (U_2), die über die Zufuhrfördereinrichtung (C_1) die zugeführten Chargen aufnimmt und
 - 10.3.1 die zumindest einen Zuteilungsabschnitt (S_{21}) umfasst, in dem die Chargen (L) einer Anzahl von parallelen Linien folgend zugeteilt werden, die von der Geschwindigkeit der Schichtenausbildung abhängt,
 - 10.3.2 einen Sammelabschnitt (S_{22}), der eine Fördereinrichtung in der Linie der Chargen zum Ausbilden einer provisorischen Chargenschicht umfasst, und
 - 10.3.3 einen Verteilabschnitt (S_{23}), der eine Fördereinrichtung in der Linie der Chargen zum Überführen der provisorischen Chargenschicht umfasst,
- 10.4 eine Einheit (U_3) zur Schichtenausbildung, die die provisorische Chargenschicht, die durch den Verteilabschnitt (S_{23}) der Einheit (U_2) überführt wurde, aufnimmt, die (Einheit U_3) aufgebaut ist
 - 10.4.1 aus zumindest einer Fördereinrichtung (C_4)
 - 10.4.2 und die einen Abschnitt (S_{31}) zum Positionieren jeder Charge (L) mittels zumindest eines Roboters (R_1) gemäß der Position und Ausrichtung, die die Charge in der Schicht einnehmen soll, sowie
 - 10.4.3 einen Abschnitt (S_{32}) zum Umgruppieren der Chargen der zu formenden Schicht umfasst, und
- 10.5 Einrichtungen (CL_1, CL_2) zum Beseitigen der noch freien Zwischenräume zwischen den umgruppierten Chargen, um eine homogene, palettierbereite Schicht zu erhalten.

4. Als Fachmann beschäftigte sich mit dem Gebiet des Streitpatents im Anmeldezeitpunkt ein Diplom-Ingenieur Maschinenbau der Fachrichtung Fördertechnik (Universität oder Fachhochschule) mit langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Palettiersystemen.

5. Hierbei ist für die Rechtsfrage der stets gebotenen Auslegung der Patentansprüche (BGH GRUR 2007, 959, Tz. 20 - Pompeinrichtung) wegen der maßgeblichen französischen Verfahrenssprache der französischsprachige Wortlaut und der übrige Inhalt der Patentschrift in französischer Sprache heranzuziehen (BGH GRUR 2010, 904, Tz. 51 – Maschinensatz) und entscheidend, welcher technische Sinngehalt aus der Sicht des angesprochenen Fachmanns den Merkmalen des Patentanspruchs im Einzelnen und in ihrer Gesamtheit zukommt (BGH GRUR 2011, 129, Tz. 29 – Fentanyl-TTS; GRUR 2006, 311, Tz. 15 – Baumscheibenabdeckung). Die Patentschrift stellt deshalb im Hinblick auf die gebrauchten Begriffe auch ihr eigenes Lexikon dar (BGH GRUR 1999, 909, 912 – Spannschraube; Mitt. 2000, 105, 106 - Extrusionskopf).

Gegenstand der Lehre des Patentanspruchs 1 ist danach ein Verfahren, das geeignet ist, Warenposten (in der maßgeblichen französischen Fassung "lots", übersetzt mit Verkaufseinheitschargen und Chargen) zu einer Schicht oder Lage ("couche") zusammenzustellen, die dann auf einer Palette gestapelt wird. Das Verfahren soll automatisch und kontinuierlich ablaufen (Merkmal 1.1). Zum näheren Verständnis der patentgemäßen Lehre ist nachfolgend eine aus den Fig. 1, 2A und 3 zusammengesetzte Darstellung eines Ausführungsbeispiels abgebildet.



Diese zeigt einzelne Chargen/Waren, die - von rechts kommend - eine erste Fördereinrichtung (Sammelfördereinrichtung C_{22}) gemäß Merkmal 1.2 durchlaufen, von der sie auf eine Fördereinrichtung C_4 überführt werden, auf der sie zu einer Schicht zusammengestellt werden (Merkmal 1.3). Die fertige Schicht wird auf einer Palette gestapelt, auf der sich bereits eine oder mehrere Schichten von Chargen als Teil eines Stapels befinden können (Merkmal 1.4). Gemäß Merkmal 1.5 werden aufeinanderfolgende Chargenserien auf der Sammelfördereinrichtung C_{22} zu provisorischen Schichten neu gruppiert, dabei umfasst jede (Chargen)Serie eine Anzahl von Chargen, die zum Ausbilden einer Schicht erforderlich ist (Merkmal 1.5.1). Eine Schicht ist nach dem Verständnis des Streitpatents als zusammenhängendes Gebilde anzusehen, jede Schicht weist dabei die Anzahl von Chargen auf, die für eine Schicht auf der Palette erforderlich ist, vgl. Abs. [0007], zweiter Spiegelstrich des Streitpatents. Merkmal 1.6 sieht das Überführen der provisorischen Schichten auf die Fördereinrichtung C_4 vor, und zwar eine nach der anderen (une à une), was sich auf die gesamte Schicht bezieht, die von der Sammelfördereinrichtung C_{22} abgezogen wird (vgl. Abs. [0028] und [0029] des Streitpatents). Im Bereich der Fördereinrichtung C_4 wird jede Charge positioniert und individuell ausgerichtet. Hierzu ist ein Schema vorgegeben, in dem festgelegt ist, wo und in welcher Lage jede Charge in der zu formenden Lage angeordnet sein soll. Die Chargen können entweder an ihren jeweiligen Plätzen positioniert und gedreht werden oder nur umpositioniert werden, vgl. Abs. [0034] (Merkmal 1.7). Die Ausrichtung erfolgt mit einer Vielzahl von Robotern (Merkmal 1.7.1), damit vom Wortlaut her mit Handhabungsgeräten, die automatisch gesteuert und programmierbar sind und mehrere Freiheitsgrade aufweisen. Diese Handhabungsgeräte müssen in der Lage sein, die Chargen zu verschieben und entsprechend Merkmal 1.7 auszurichten. Jedem Roboter sind eine oder mehrere Chargen zugeordnet, die dieser gemäß dem genannten Schema handhaben soll (Merkmal 1.8), d. h. für jede Charge in der provisorischen Schicht ist festgelegt, welcher Roboter sie positioniert und gegebenenfalls ausrichtet.

Anspruch 10 beschreibt das zugehörige System zum automatischen und kontinuierlichen Ausbilden von Schichten von Verkaufseinheitschargen vor deren Auf-

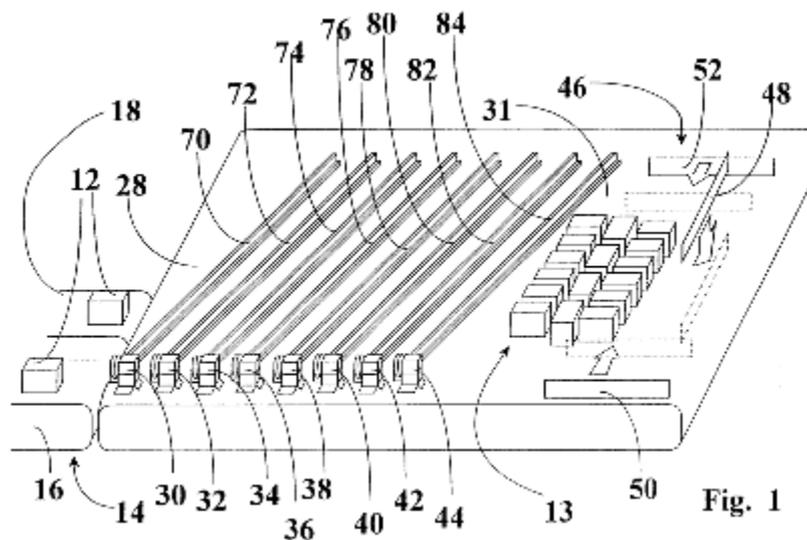
schichten auf einer Palette, die Rückbeziehung auf das Verfahren nach Anspruch 1 ist fakultativ. Das System umfasst gemäß Merkmal 10.2 eine Zufuhreinheit U_1 (Förderer C_1), über den die Chargen zugeführt werden. Die nachfolgende Einheit U_2 umfasst einen Zuteilungsabschnitt S_{21} , einen Sammelabschnitt S_{22} , und einen Verteilerabschnitt S_{23} (Merkmale 10.3 bis 10.3.3). Im Zuteilungsabschnitt gemäß Merkmal 10.3.1 ist die Anzahl der parallelen Linien abhängig von der Geschwindigkeit der Schichtenausbildung (vgl. Abs. [0025] und [0035]). Im Sammelabschnitt wird die provisorische Schicht gebildet, die im Verteilerabschnitt von einer (weiteren) Fördereinrichtung in eine Einheit U_3 zur Schichtenbildung überführt wird (Merkmal 10.4). Diese Einheit weist eine Fördereinrichtung und einen Abschnitt zum Positionieren gemäß der Position und Ausrichtung der Chargen, die diese in der Schicht einnehmen sollen, mittels zumindest eines Roboters auf (Merkmale 10.4.1 und 10.4.2). Ferner ist in dieser Einheit ein Abschnitt zum Umgruppieren, d. h. zum Zusammenfassen der Chargen zu der zu formenden Schicht vorgesehen (Merkmal 10.4.3). Es schließen sich Einrichtungen zum Beseitigen der noch freien Zwischenräume zwischen den umgruppierten Chargen an (Merkmal 10.5).

Soweit die Klägerin bestreitet, dass die neu gruppierte provisorische Schicht aufeinanderfolgender Chargenserien auf der Sammelfördereinrichtung C_{22} gemäß Merkmal 1.5 erst auf die Fördereinrichtung C_4 überführt wird, wenn die provisorische Schicht die nach Merkmal 1.5.1 vorausgesetzte vollständige Anzahl von Chargen enthält, ist nicht nur auf den maßgeblichen französischen Wortlaut "à transférer une à une chaque couche..." abzustellen, sondern es darf auch der Gesamtzusammenhang der Merkmale 1.5 bis 1.6 nicht aus dem Auge verloren werden, da Feststellungen zum Inhalt einzelner Merkmale stets nur dazu dienen, schrittweise den allein maßgeblichen Wortsinn des Patentanspruchs als einer Einheit zu ermitteln (BGH GRUR 2006, 311, Tz. 15 – Baumscheibenabdeckung). Danach wird im Streitpatent die Bezeichnung Schicht ("couche") einheitlich in dem Sinne verwendet, dass eine Schicht stets eine vollständige Anzahl von Chargen enthält, die auf der Palette abgelegt werden, wie vorstehend zum Verständnis des Anspruchs 1 dargelegt.

II.

1. Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist neu (Art. 54 Abs. 1 und 2 EPÜ).

Die **D1** beschreibt u. a. ein Verfahren zur Handhabung und Zusammenstellung von Packungen zu einem benutzerdefinierten Layout, vgl. Anspruch 14. Die zugehörige Vorrichtung gemäß Fig. 1 ist nachfolgend verkleinert wiedergegeben.



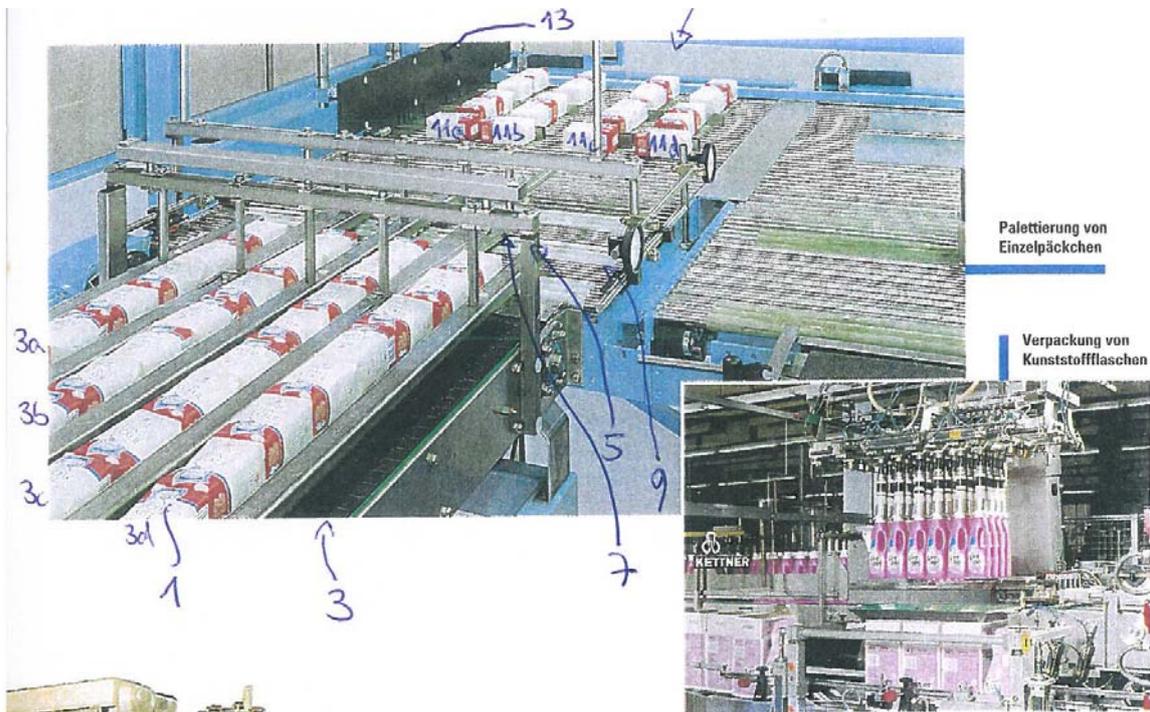
Die Vorrichtung stellt Packungen 12 (= Chargen), die von einer Verpackungsmaschine abgegeben werden, in ein gewünschtes Layout 13 zum Palettieren zusammen. Die Vorrichtung nimmt die Packungen 12 von einem Zuführmittel 14, welches der streitpatentgemäßen Fördereinrichtung C_1 entspricht, auf und manipuliert die Position und Ausrichtung der Packungen 12 zu dem gewünschten Layout 13, gerade bevor sie auf eine Palette gestapelt werden. Die Packungs-Handhabungsvorrichtung ist programmierbar, so dass eine minimale Zeit und ein minimaler Aufwand erforderlich sind, um das gewünschte Layout 13 zu einem neuen Format zu ändern (vgl. Seite 12, Zeile 4 bis 12). Nach der **D1** werden die Packungen 12 direkt einer Fördervorrichtung 28 zugeführt, die vergleichbar mit der Fördereinrichtung C_4 des Streitpatents ist, da hier die Position und Orientierung der Packungen 12 festgelegt werden. Es fehlt somit bei diesem Verfahren die Ausbildung einer provisorischen Schicht, da die Packungen 12 direkt von einer Verpackungs-

maschine über das Zuführmittel 14 auf die Fördereinrichtung 28 übergeben werden (Seite 13, Zeile 7 bis 8), so dass die Merkmale 1.2, 1.5, 1.5.1 und 1.6 nicht verwirklicht sind. Da die Handhabungsmittel (handlers 30 bis 44) jeweils ein Paket aufnehmen und dieses an einer bestimmten Position und einer bestimmten Orientierung loslassen (Seite 13, Zeile 17 bis Seite 14, Zeile 2), sind aber über die Merkmale 1.1, 1.3 und 1.4 hinaus auch die Merkmale 1.7 und 1.7.1 sowie teilweise Merkmal 1.8 verwirklicht.

Die Lehre der **D2** (vgl. Zusammenfassung) ist ähnlich der der **D1**, es ist allerdings lediglich eine einzige Zuführeinrichtung vorgesehen, ebenso ist die Anzahl der Handhabungsmittel, dort Lineareinheiten (6) genannt, gemäß dem Ausführungsbeispiel kleiner als bei dem der **D1**. Nicht offenbart sind daher auch hier die Merkmale 1.2, 1.5, 1.5.1 und 1.6.

In der **D3** wird die Position der Artikel bereits durch das Zuführband (feed conveyor 20) in Verbindung mit einem zweiten Band (conveyor 34) festgelegt. Mittels eines ausschwenkbaren Arms (arm 36) ist es möglich, Artikel auf das zweite Band 34 abzulenken, vgl. Spalte 2, Zeile 9 bis 15. In der Orientierungsstation (orientation station 24) ist lediglich noch eine Drehung möglich, die Merkmale 1.7 und 1.7.1 sind daher nicht verwirklicht. Auch ist keine provisorische Schichtenbildung erkennbar (Merkmale 1.2, 1.5, 1.5.1, 1.6), vielmehr werden die Artikel in der Station 28 (accumulator station) zusammengestellt.

Der Prospekt **D6** zeigt u. a. auf der Doppelseite mit Überschrift "Technisch perfekte und wirtschaftliche Verpackungsanlagen von KETTNER" rechts ein Bild mit dem Zusatz "Palettierung von Einzelpäckchen". Die Arbeitsweise dieser Anlage ist in der **D6** jedoch nicht beschrieben. In der Abbildung sind in der linken unteren Ecke mehrere Reihen von Einzelpäckchen dargestellt (von der Klägerin mit 3a bis 3d gekennzeichnet) sowie in der Mitte oben ebenfalls vier Reihen 11a bis 11d mit jeweils fünf Päckchen, wobei die mit 11a bis 11d gekennzeichneten Päckchen um 90° gegenüber den anderen Päckchen gedreht sind, vgl. nachfolgende Abbildung.



Dass diese zwanzig Päckchen zu einer Schicht im Sinne des Patentanspruchs 1 zusammengeschoben werden, wie von der Klägerin vorgetragen, ist in der **D8** nicht offenbart und darüber hinaus auch für den sachkundigen Leser nicht entnehmbar, da die zwanzig Päckchen in der dargestellten Position und Ausrichtung nicht zu einer rechteckigen, also palettierbaren Schicht zusammenschiebbar sind. Auch die Merkmale 1.7, 1.7.1 und 1.8, nach dem die Schichten durch eine Vielzahl von Robotern ausgebildet und die Chargen den einzelnen Robotern zugeordnet werden, sind in der **D8** nicht offenbart.

Die **D7** zeigt und beschreibt einen Palettierer, über einen Zulaufbereich 210 werden Stückgüter 8 (= Chargen) zu einer Verteilerstation 90 gefördert, vgl. Fig. 1. In der Verteilerstation 90 werden die einlaufenden Stückgüter kontinuierlich auf mehrere Reihen verteilt. Anschließend werden die Stückgüter 8 in die Gruppierstation 70 gefördert, wo die Stückgüter in einer Formation gruppiert werden, die einer Schicht auf der zu beladenden Palette 42 entspricht. Nachdem die Stückgüter 8 in der Gruppierstation 70 in der gewünschten Formation angeordnet worden sind, werden sie an einen Schichtenschieber 50 weitergegeben, der die gruppierte Stückgutschicht kontinuierlich in den Wirkungsbereich eines Positionsschiebers 31

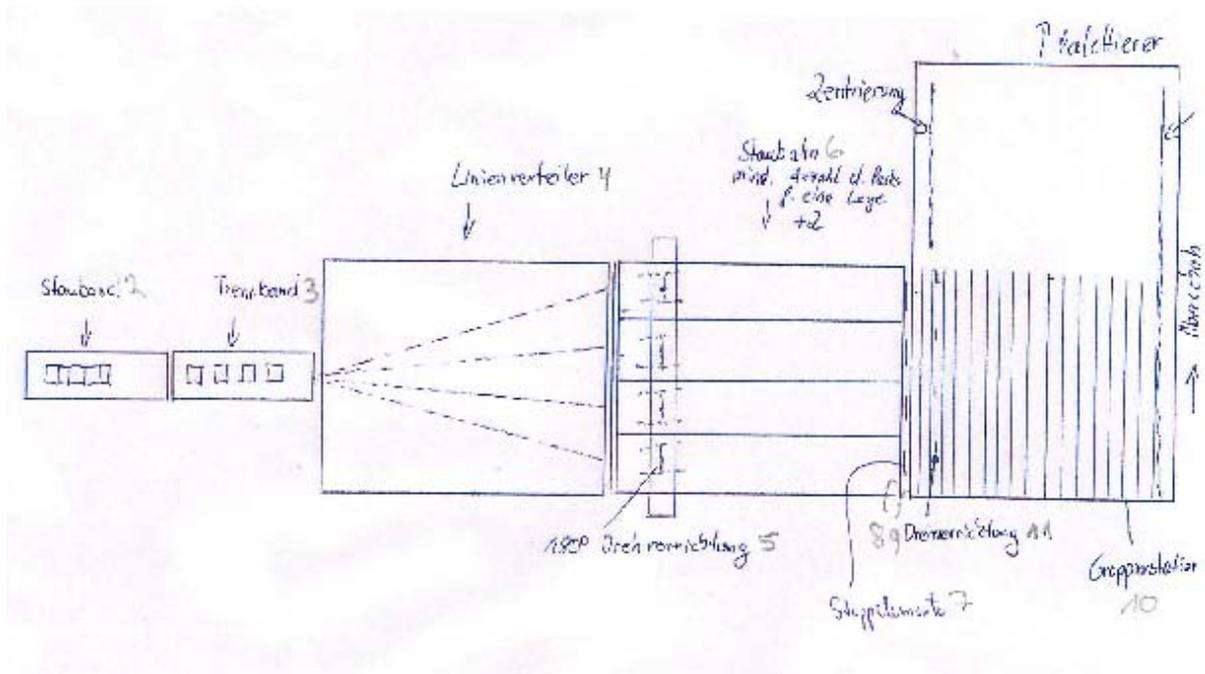
fördert (vgl. Spalte 7, Zeile 22 bis 37). Die Verteilerstation entspricht der Sammelfördereinrichtung des Streitpatents, so dass auch Merkmal 1.5 verwirklicht ist. Zumindest die Merkmale 1.7 bis 1.8 sind jedoch nicht verwirklicht, da in der **D7** keine Aussagen über die Art der Ausrichtung der Stückgüter getroffen werden.

Dies gilt auch für den Offenbarungsgehalt der **D8**. Dort sind in der Abbildung auf der vorletzten Seite rechts vier Zulaufbänder und links ein Palettierer zu erkennen. Weitere Details sind der **D8** nicht unmittelbar und eindeutig zu entnehmen.

Die **D4** (vgl. insb. Seite 3, Zeile 13 bis Seite 4, Zeile 19 i. V. m. Fig. 5 und 6) zeigt und beschreibt eine Maschine zum automatischen und kontinuierlichen Ausbilden von Schichten aus Säcken (dort sacs 101). Das der Druckschrift zu entnehmende Verfahren weist die Merkmale 1.1 bis 1.5 auf, nicht hingegen die Merkmale 1.5.1 bis 1.8, da sich die Position der in der oberen Reihe dargestellten Säcke 101 in Fig. 5 mit der Ausrichteinheit 117 nicht ändern lässt. Lediglich die untere Reihe wird bei der Drehung auch in eine andere Position verschoben.

In der **D5** fehlt eine Sammelfördereinrichtung zur Ausbildung provisorischer Schichten, dort werden die Waren direkt von einer Transporteinrichtung 9 durch Roboter 1 auf eine Transporteinrichtung 11 unter Bildung einer Schicht abgelegt (vgl. Fig. 1 und zugehörige Beschreibung).

Hinsichtlich der Vorbenutzung hat die Klägerin Anlagen **K12** bis **K29** und **K31** bis **K37** eingereicht, mit denen sie den Aufbau der vorbenutzten Vorrichtung erläutert. Gemäß der von der Klägerin eingereichten Skizze gemäß Anlage **NK16** soll die Vorrichtung folgenden Aufbau aufweisen:



Die Staubahn 6 (Anlage **NK21**) mit den Stoppelementen 7 (Anlage **NK22**) ist als Sammelfördereinrichtung gemäß Merkmal 1.2 anzusehen, auf der eine provisorische Schicht gemäß Merkmal 1.5 erzeugt wird, die eventuell auch die Merkmal 1.5.1 und 1.6 verwirklicht, wie sich möglicherweise aus dem Video gemäß Anlage **K29** ergibt, da dort eine Sequenz einen entsprechenden Verfahrensschritt zumindest andeutet. Auch die Merkmale 1.1 sowie 1.3 und 1.4 (vgl. **NK26** bis **NK28**) sind wohl verwirklicht, nicht hingegen die Merkmale 1.7 bis 1.8, da die Vorbenutzung lediglich ein Drehen (Ausrichten) der Päckchen um 90°, nicht hingegen ein Verschieben (Positionieren) der Päckchen quer zu ihrer Förderrichtung ermöglicht.

Die von der Klägerin zuletzt noch genannte Druckschrift **NK38** betrifft eine Zuführvorrichtung für eine Verpackungsmaschine (vgl. Bezeichnung). Die Verpackungen müssen in einer bestimmten Orientierung innerhalb einer weiteren Verpackung angeordnet werden, vgl. Seite 1, Abs. 1 der **NK38**. Hierzu werden sämtliche Verpackungen bereits vor der eigentlichen Verpackungsmaschine gedreht, vgl. Anspruch 1.

2. Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist nach dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik auch nicht nahegelegt (Art. 56 EPÜ). Die im Stand der Technik zum Prioritätszeitpunkt bekannten Lösungen gaben dem Fachmann weder einzeln noch in ihrer Gesamtheit Veranlassung, den mit dem Streitpatent vorgeschlagenen Lösungsweg zu beschreiten.

a) Für die Beurteilung, ob eine beanspruchte Lösung auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist von dem auszugehen, was der Gegenstand der Erfindung in der Gesamtheit seiner Lösungsmerkmale in ihrem technischen Zusammenhang (BGH GRUR 2007, 1055 - Tz. 28 - Papiermaschinengewebe) gegenüber dem Stand der Technik im Ergebnis tatsächlich leistet (BGH GRUR 2010, 607, Tz. 18 - Fettsäurezusammenhang; BGH GRUR 2010, 602, Tz. 27 - Gelenkanordnung) und wobei verschiedene Ausgangspunkte in Betracht zu ziehen sein können (BGH GRUR 2009, 1039, Tz. 20 - Fischbissanzeiger; BGH GRUR 2009, 382, Tz. 51 - Olanzapin; BPatG GRUR 2004, 317, 319 - Programmartmitteilung).

Dieser von der Klägerin genannte Stand der Technik sieht zwei Möglichkeiten vor, Verpackungen (Chargen) zu Schichten mit unterschiedlichen Lagenbildern zusammenzustellen und dann auf einer Palette zu stapeln.

Einerseits (beispielsweise Druckschriften **D1**, **D2**, und Teil der **D6**) werden Handhabungsgeräte im Sinne der Merkmale 1.7.1 und 1.8 eingesetzt, mit denen unterschiedliche Lagenbilder erzeugt werden können. Die **D6** beschreibt u. a. einen Palettier-Roboter - wie er auf der Titelseite links unten dargestellt ist - für die reihenweise Verarbeitung von Kartons und Trays. Als vorteilhaft wird dargelegt, dass das zu bearbeitende Lagenbild frei programmierbar ist, da der Roboter unterschiedliche Auf- und Abnahmepunkte anfahren kann (vgl. rechte Seite, mittlere Spalte der Doppelseite mit der Überschrift "Palettier-Roboter von KETTNER"). Allen diesen Anlagen ist gemeinsam, dass sie keine Sammelfördereinrichtung im Sinne der Merkmale 1.5 und 1.5.1 aufweisen, auf der eine provisorische Schicht erzeugt werden kann, die die Anzahl von Chargen enthält, die zum Ausbilden der Schicht erforderlich ist, da die Handhabungsgeräte dieser Anlagen flexibel und schnell ge-

nug sind, um ohne diesen Zwischenschritt jedes gewünschte Lagenbild zu erzeugen.

Andererseits sind Anlagen bekannt (beispielsweise Druckschriften **D4**, **D7**, Vorbenutzung und wiederum Druckschrift **D6**), die zunächst eine Zwischenschicht erzeugen. Der **D6** ist dabei neben der vorstehend genannten Lösung mit Handhabungsgeräten auch die Möglichkeit zu entnehmen, Verpackungen in einer Zwischenschicht aufzustauen, aus der dann Verpackungen in einer Anzahl abgezogen werden, die für eine Schicht auf einer Palette erforderlich sind. Dieses System ist zwar weniger flexibel, was die Anzahl der möglichen Lagenbilder angeht, da die Verpackungen lediglich gedreht werden können, ist aber einfacher in der Realisierung, da auf eine aufwändige Programmierung von Handhabungsgeräten verzichtet werden kann.

b) Auch wenn der Fachmann stets bestrebt ist, für einen bestimmten Zweck eine bessere - oder auch nur eine andere - Lösung zu finden, als sie der Stand der Technik zur Verfügung stellt (BGH GRUR 2009, 1039 - Tz. 20 - Fischbissanzeiger), so ergab sich für ihn keine Veranlassung, diese beiden Anlagenkonzepte miteinander zu verknüpfen. Insoweit ist zu beachten, dass erfahrungsgemäß die technische Entwicklung nicht notwendigerweise diejenigen Wege geht, die sich bei nachträglicher Analyse der Ausgangsposition als sachlich plausibel oder gar mehr oder weniger zwangsläufig darstellen. Um das Begehen eines von den bisher beschrittenen Wegen abweichenden Lösungswegs - hier die erfindungsgemäße Lehre eines der Fördereinrichtung C_4 vorgeschalteten Sammelabschnitts S_{22} in Verbindung mit dem Einsatz von patentgemäßen Handhabungsgeräten - nicht nur als möglich, sondern dem Fachmann nahegelegt anzusehen, bedarf es - abgesehen von dem hier nicht vorliegenden Fall, in dem es für den Fachmann auf der Hand liegt, was zu tun ist (vgl. BGH GRUR 2009, 936 Tz. 21 - Heizer; GRUR 2010, 814, Tz. 26 - Fugenglätter) - in der Regel zusätzlicher, über die Erkennbarkeit des technischen Problems hinausreichender Anstöße, Anregungen, Hinweise oder sonstiger Anlässe dafür, die Lösung des technischen Problems auf dem Weg der Erfindung zu suchen (BGH GRUR 2009, 746, Tz. 20 - Betrieb einer Sicherheits-

einrichtung). Das Auffinden einer neuen Lehre zum technischen Handeln kann danach insbesondere nicht schon deshalb als nahegelegt bewertet werden, weil lediglich keine Hinderungsgründe zutage treten, von dem im Stand der Technik Bekannten zum Gegenstand dieser Lehre zu gelangen. Diese Wertung setzt vielmehr voraus, dass das Bekannte dem Fachmann Anlass oder Anregung gab, zu der vorgeschlagenen Lehre zu gelangen (BGH GRUR 2010, 407, Tz. 17 – einteilige Öse).

Ausgehend von den Lösungen mit Handhabungsgeräten beispielsweise gemäß den Druckschriften **D1**, **D2** oder **D6** sind die dort beschriebenen Verfahren sehr flexibel, was die Möglichkeiten angeht, unterschiedliche Lagenbilder zu verwirklichen. Wie in der **D1** beschrieben (Seite 13, Zeile 7 bis 8) und auch im Video gemäß Anlage **K39** gezeigt, ist aber für diese Verfahren ein Sammelabschnitt nicht erforderlich, der Fachmann hatte mithin auch keine Veranlassung, einen zusätzlichen Sammelabschnitt vorzusehen, von dem eine provisorische Schicht abgezogen wird. Sofern eine höhere Geschwindigkeit erforderlich ist, reicht der Einsatz einer größeren Anzahl von Handhabungsgeräten, wie der Vergleich der Druckschriften **D1** und **D2** ohne Weiteres zeigt. Auch die **D1** weist ausdrücklich auf den Zusammenhang zwischen der Anzahl der Handhabungsgeräte und der Geschwindigkeit hin, vgl. Seite 15, Zeile 7 bis 11. Die erfindungsgemäße Lehre der Vorschaltung eines Sammelabschnitts kann daher auch nicht als eine beliebige Maßnahme zur Erhöhung der Geschwindigkeit und Flexibilität der Palettierungsvorgänge angesehen werden, so dass die Frage der Veranlassung als wertvoller Fingerzeig für die Beurteilung des Naheliegens nicht vernachlässigt werden kann (BGH GRUR 2004, 47, 50 – blasenfreie Gummibahn I, m. w. H.). Dass für eine solche Betrachtung ein Schritt zu vollziehen gewesen ist, der sich dem Fachmann jedenfalls nicht aufdrängt, zeigt etwa der Umstand, dass fast vier Jahre nach Veröffentlichung der **D6** auch die **D1** und **D2** wiederum auf einen Sammelabschnitt verzichten, indem sie lediglich die Anzahl der Handhabungsgeräte erhöhen.

Ausgehend von den mit Sammelabschnitten arbeitenden Anlagen nach der **D7** oder auch der geltend gemachten Vorbenutzung, war es bekannt, die Verpackun-

gen bereits entsprechend der Anzahl von Reihen in der zu erzeugenden Schicht auf mehrere Reihen verteilt einem Sammelabschnitt zuführen, lediglich einzelne Verpackungsreihen sind noch zu drehen, um unterschiedliche Lagenbilder bilden zu können. Sofern eine größere Vielfalt an Lagenbildern erzeugt werden soll, lehnen die **D1**, **D2** oder **D6** zwar den Einsatz von Handhabungsgeräten mit mehreren Freiheitsgraden, bei deren Verwendung aber gerade vorteilhafterweise auf einen vorhergehenden Sammelabschnitt verzichtet werden kann, wie vorstehend dargelegt. Der Vortrag der Klägerin, es sei naheliegend gewesen, die vorbenutzte Anlage mit Handhabungsgeräten nach der **D1** zu versehen, scheint daher nicht frei von einer rückschauenden Betrachtung. Aus diesem Grund konnte der Senat die zwischen den Parteien umstrittene Vorbenutzung zugunsten der Klägerin als wahr unterstellen, da auch diese nicht in naheliegender Weise zu der patentgemäßen Lehre nach Patentanspruch 1 führt.

Anspruch 1 hat nach alledem Bestand.

Insoweit kommt es vorliegend nicht darauf an, ob das beanspruchte Verfahren über die bereits in der Patentschrift angesprochenen Aufgabe einer homogenen Palettierung zusätzlich auch die Lösung weiterer objektiver Problemstellungen beinhaltet, so die von der Beklagten angesprochene Frage einer mit der erfindungsgemäßen Lösung verbundenen größeren Arbeitsgeschwindigkeit. Denn auch unter diesem Aspekt würde der von der Klägerin herangezogene Stand der Technik keine Anregung vermitteln, die ein Naheliegen des beanspruchten Verfahrens begründen könnte und deshalb die Patentfähigkeit des beanspruchten Verfahrens in Frage stellen könnte (vgl. hierzu: BGH GRUR 2003, 693, 695 - Hochdruckreiniger). Insoweit kann es auch dahinstehen, ob eine Kombinationserfindung vorliegt, bei der sich durch das funktionale Zusammenwirken der verschiedenen, sich gegenseitig beeinflussenden, fördernden und ergänzenden Merkmale eine über die bloße Addition hinausgehende synergetische Wirkung einstellt (vgl. BGH BIPMZ 1979, 151 - Etikettiergerät II; GRUR 1981, 732 - First- und Gratabdeckung; *Benkard/Bacher/Melullis*, PatG, 10. Auflage, § 1 Rdnr. 78; *Busse/Keukenschrijver*, PatG, 6. Auflage, § 1 Rdn. 101, oder ob die beanspruchte Lösung nur eine Aggre-

gation bekannter Komponenten umfasst. Denn auch insoweit fehlt es an einer Veranlassung für den Fachmann, die ihn ausgehend von dem Stand der Technik in naheliegender Weise zu der beanspruchten Lehre führt.

3. Auch die Vorrichtung gemäß Anspruch 10 ist neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Anspruch 10 umfasst u. a. einen Sammelabschnitt zum Ausbilden einer provisorischen Schicht (Merkmal 10.3.2), eine Einheit zur Schichtenausbildung, die die provisorische Schicht aufnimmt (Merkmal 10.4) und einen Abschnitt zum Positionieren jeder Charge mittels zumindest eines Roboters gemäß der Position und Ausrichtung, die die Charge in der Schicht einnehmen soll (Merkmal 10.4.2). Dieses entspricht dem Aufbau, wie er sich aus dem Verfahren nach Anspruch 1 ergibt, das durch den Stand der Technik nicht nahegelegt ist. Auf die Ausführungen zum Anspruch 1, die sinngemäß gelten, wird daher verwiesen.

Auch der Anspruch 10 hat somit Bestand.

4. Die Unteransprüche werden durch die nebengeordneten Ansprüche 1 und 10 getragen.

III.

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