



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 13/14

Verkündet am
9. Mai 2016

(Aktenzeichen)

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 102 07 405.4

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 9. Mai 2016 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, den Richter Dipl.-Ing. Gottstein, die Richterin Dorn sowie den Richter Dipl.-Phys. Bieringer

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse G 07 F - hat die Patentanmeldung mit der Bezeichnung „Verfahren und Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln“ mit am Ende der Anhörung vom 04.12.2013 verkündeten Beschluss zurückgewiesen. Der Zurückweisung lagen die in der Anhörung überreichten Patentansprüche 1 bis 20 zugrunde. Zur Begründung hat die Prüfungsstelle ausgeführt, dass sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in nahe liegender Weise aus den Druckschriften D4 und D5 ergebe und daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Hiergegen richtet sich die am 20.01.2014 eingelegte Beschwerde der Anmelderin, mit der sie ihre Anmeldung weiterverfolgt.

Der Bevollmächtigte der Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 07 F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 04.12.2013 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche:

Patentansprüche 1 bis 20, dem BPatG überreicht in der mündlichen Verhandlung am 09.05.2016

Beschreibung:

Beschreibungsseite 1 vom 28.01.2003, beim DPMA eingegangen am selben Tag,

Beschreibungsseiten 2, 2a, 2b, 3, 3a und 4 vom 23.04.2013, beim DPMA eingegangen am selben Tag,

Beschreibungsseiten 5 und 6 vom Anmeldetag (21.02.2002)

Zeichnungen:

Figuren 1 bis 4 vom Anmeldetag (21.02.2002)

Hilfsantrag 1:

Patentansprüche 1 bis 19, dem BPatG überreicht in der mündlichen Verhandlung am 09.05.2016

Hilfsantrag 2:

Patentansprüche 1 bis 16, dem BPatG überreicht in der mündlichen Verhandlung am 09.05.2016

Beschreibung und Zeichnungen jeweils wie Hauptantrag.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

1. Verfahren zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln, bei dem Leergutartikel (4) in eine Eingabeöffnung (2) eines Gehäuses (3) eingegeben werden und von der Eingabeöffnung (2) durch eine Fördereinrichtung (6, 7) weg befördert werden, wobei die runde Eingabeöffnung (2) derart dimensioniert ist, dass mit Pfand versehene herkömmliche Leergutartikel vom Benutzer in ihrer Längsrichtung eingegeben werden müssen, wobei die Leergutartikel (4) von mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg der Leergutartikel herum angeordneten Scannern (14) gleichzeitig erfasst werden, und

die Scanner (14) Lesesignale (S1) an eine Auswerteeinheit aussenden, die aus den Lesesignalen (S1) der mehreren Scanner (14) eine Markierung (5) ermittelt und ein Markierungssignal (S2) ausgibt, dadurch gekennzeichnet, dass die Leergutartikel (4) von den Scannern (14) zwischen der Eingabeöffnung (2) und der die eingegebenen Leergutartikel (4) aufnehmenden einzigen Fördereinrichtung (6, 7) unmittelbar erfasst werden.

Der geltende Patentanspruch 12 gemäß Hauptantrag lautet:

12. Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln (4), mit einem Gehäuse (3) mit einer Eingabeöffnung (2) für Leergutartikel (4), wobei die runde Eingabeöffnung (2) derart dimensioniert ist, dass mit Pfand versehene herkömmliche Leergutartikel vom Benutzer in ihrer Längsrichtung eingegeben werden müssen, mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg herum angeordneten Scannern (14) zum Scannen von optischen Markierungen auf den Leergutartikeln (4) und Ausgabe von Lesesignalen (S1), und einer Auswerteeinheit (18) zum Aufnehmen und Auswerten der Lesesignale (S1) und Ausgabe eines Markierungssignals (S2), dadurch gekennzeichnet, dass die Scanner (14) zwischen der Eingabeöffnung (3) und einer einzigen Fördereinrichtung (6, 7) zur Beförderung der eingegebenen Leergutartikel (4) angeordnet sind.

Wegen der geltenden Unteransprüche 2 bis 11 und 13 bis 20 wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

1. Verfahren zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln, bei dem Leergutartikel (4) in eine Eingabeöffnung (2) eines Gehäuses (3) eingegeben werden und von der Eingabeöffnung (2) weg befördert werden, wobei die Leergutartikel (4) von mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg der Leergutartikel herum angeordneten Scannern (14) gleichzeitig erfasst werden, und die Scanner (14) Lesesignale (S1) an eine Auswerteeinheit aussenden, die aus den Lesesignalen (S1) der mehreren Scanner (14) eine Markierung (5) ermittelt und ein Markierungssignal (S2) ausgibt, dadurch gekennzeichnet, dass die Leergutartikel (4) von den Scannern (14) zwischen der Eingabeöffnung (2) und einer die eingegebenen Leergutartikel (4) aufnehmenden Fördereinrichtung (6, 7) erfasst werden und dass nachfolgend eine Bilderkennung und/oder eine Gewichtserfassung und/oder eine Materialerkennung vorgenommen wird.

Der geltende Patentanspruch 12 gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

12. Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln (4), mit einem Gehäuse (3) mit einer Eingabeöffnung (2) für Leergutartikel (4), mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg herum angeordneten Scannern (14) zum Scannen von optischen Markierungen auf den Leergutartikeln (4) und Ausgabe von Lesesignalen (S1), und einer Auswerteeinheit (18) zum Aufnehmen und Auswerten der Lesesignale (S1) und Ausgabe eines Markierungssignals (S2), dadurch gekennzeichnet, dass die Scanner (14) zwischen der Eingabeöffnung (3) und einer Fördereinrichtung (6, 7) zur Beförderung der eingegebenen Leergutartikel (4) angeordnet sind und

dass weiterhin eine Bilderkennungseinrichtung und/oder eine Gewichtserfassungseinrichtung und/oder eine Materialerkennungseinrichtung zur nachfolgenden Erfassung des eingegebenen Leergutartikels (4) vorgesehen ist.

Wegen der geltenden Unteransprüche 2 bis 11 und 13 bis 19 wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet:

1. Verfahren zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln, bei dem Leergutartikel (4) in eine Eingabeöffnung (2) eines Gehäuses (3) eingegeben werden und von der Eingabeöffnung (2) weg befördert werden, wobei
die Leergutartikel (4) von mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg der Leergutartikel herum angeordneten Scannern (14) gleichzeitig erfasst werden, und
die Scanner (14) Lesesignale (S1) an eine Auswerteeinheit aussenden, die aus den Lesesignalen (S1) der mehreren Scanner (14) eine Markierung (5) ermittelt und ein Markierungssignal (S2) ausgibt, dadurch gekennzeichnet, dass
die Leergutartikel (4) von den Scannern (14) zwischen der Eingabeöffnung (2) und einer die eingegebenen Leergutartikel (4) aufnehmenden Fördereinrichtung (6, 7) erfasst werden und
dass in dem Fall, dass die Auswerteeinheit (18) keine Markierung (5) erkennt, der Leergutartikel (4) nachfolgend gedreht und erneut gescannt wird, und
dass nachfolgend eine Bilderkennung und/oder eine Gewichtserfassung und/oder eine Materialerkennung von Metall oder Kunststoff vorgenommen wird.

Der Patentanspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 lautet:

10. Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln (4), mit einem Gehäuse (3) mit einer Eingabeöffnung (2) für Leergutartikel (4), mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg herum angeordneten Scannern (14) zum Scannen von optischen Markierungen auf den Leergutartikeln (4) und Ausgabe von Lesesignalen (S1), und einer Auswerteeinheit (18) zum Aufnehmen und Auswerten der Lesesignale (S1) und Ausgabe eines Markierungssignals (S2), dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scanner (14) zwischen der Eingabeöffnung (3) und einer Fördereinrichtung (6, 7) zur Beförderung der eingegebenen Leergutartikel (4) angeordnet sind und
- dass die Auswerteeinrichtung (18) in dem Fall, dass sie aus den Lesesignalen (S1) der Scanner (14) keine Markierung ermittelt, ein Steuersignal (S3) an eine Dreheinrichtung (20) zur Drehung des aufgenommenen Leergutartikels (4) aussendet, wobei eine weitere Scaneinrichtung (22) zum Erfassen des gedrehten oder sich drehenden Leergutartikels (4) und Ausgabe eines Lesesignals (S4) an die Auswerteeinheit (18) vorgesehen ist,
- wobei weiterhin eine Bilderkennungseinrichtung und/oder eine Gewichtserfassungseinrichtung und/oder eine Materialerkennungseinrichtung zur nachfolgenden Erfassung des eingegebenen Leergutartikels (4) vorgesehen ist.

Wegen der geltenden Unteransprüche 2 bis 9 und 11 bis 16 wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg.

1. Der Anmeldegegenstand nach den geltenden Unterlagen betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln, insbesondere Ein- oder Mehrwegbehältnisse, die z. B. bepfandet sein können. Bei vollautomatischen Annahmeeinrichtungen, insbesondere zum Recyceln von Leergutartikeln, werde im allgemeinen eine optische Markierung, insbesondere ein Barcode, von optoelektronischen Scannern erfasst und von einer Auswerteeinheit erkannt, sodass eine Klassifizierung, z. B. nach dem Material, erfolgen könne. Weiterhin müssten auch irrtümlich eingegebene Gegenstände erkannt und gegebenenfalls wieder ausgegeben werden (Beschreibung vom 28.01.2003, S. 1, erster Absatz).

Da die Markierung in der Regel lediglich an einer Stelle, z. B. auf dem Etikett der Vorderseite oder Rückseite einer Pfandflasche angebracht sei, werde der Leergutartikel herkömmlicherweise nach der Aufnahme auf Förderbändern der Annahmeeinrichtung um seine Längsachse gedreht und fortlaufend gescannt, um sämtliche Seiten des Leergutartikels nacheinander von den Scannern - im allgemeinen Linien-Scannern auf Laserbasis - zu erfassen (Beschreibung vom 28.01.2003, S. 1, zweiter Absatz).

Nachteilhaft an derartigen Annahmeeinrichtungen sei jedoch, dass das sichere Erfassen der Barcode-Markierung eine längere Zeitdauer erfordere und erst anschließend mit Sicherheit erkannt werden könne, dass keine relevante Markierung auf dem Leergutartikel vorgesehen und er somit wiederum aus der Annahmeeinrichtung auszugeben sei, wobei der Leergutartikel wiederum den beförderten Weg zurückbefördert werden müsse. Hierdurch werde die Annahmeeinrichtung über einen längeren Zeitraum blockiert (Beschreibung vom 23.04.2013, S. 2, erster Absatz).

Der Erfindung liege daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln zu schaffen, die eine sichere und dennoch schnelle Erfassung und Erkennung eingegebener Leergutartikel ermöglichen. Hierzu solle vorteilhafterweise ein geringer Bauraum erforderlich sein (Beschreibung vom 23.04.2013, S. 2b, erster Absatz).

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lässt sich in folgende Merkmale gliedern:

1. Verfahren zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln, bei dem
 - M1.1 Leergutartikel (4) in eine Eingabeöffnung (2) eines Gehäuses (3) eingegeben werden und von der Eingabeöffnung (2) durch eine Fördereinrichtung (6, 7) weg befördert werden,
 - M1.2 wobei die runde Eingabeöffnung (2) derart dimensioniert ist, dass mit Pfand versehene herkömmliche Leergutartikel vom Benutzer in ihrer Längsrichtung eingegeben werden müssen,
 - M1.3 wobei die Leergutartikel (4) von mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg der Leergutartikel herum angeordneten Scannern (14) gleichzeitig erfasst werden, und
 - M1.4 die Scanner (14) Lesesignale (S1) an eine Auswerteeinheit aussenden, die aus den Lesesignalen (S1) der mehreren Scanner (14) eine Markierung (5) ermittelt und ein Markierungssignal (S2) ausgibt, dadurch gekennzeichnet, dass
 - M1.5 die Leergutartikel (4) von den Scannern (14) zwischen der Eingabeöffnung (2) und der die eingegebenen Leergutartikel (4) aufnehmenden einzigen Fördereinrichtung (6, 7) unmittelbar erfasst werden.

Der geltende Patentanspruch 12 gemäß Hauptantrag lässt sich wie nachfolgend gliedern:

12. Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln (4), mit
 - M12.1 einem Gehäuse (3) mit einer Eingabeöffnung (2) für Leergutartikel (4),
 - M12.2 wobei die runde Eingabeöffnung (2) derart dimensioniert ist, dass mit Pfand versehene herkömmliche Leergutartikel vom Benutzer in ihrer Längsrichtung eingegeben werden müssen,

- M12.3 mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg herum angeordneten Scannern (14) zum Scannen von optischen Markierungen auf den Leergutartikeln (4) und Ausgabe von Lesesignalen (S1), und
- M12.4 einer Auswerteeinheit (18) zum Aufnehmen und Auswerten der Lesesignale (S1) und Ausgabe eines Markierungssignals (S2), dadurch gekennzeichnet, dass
- M12.5 die Scanner (14) zwischen der Eingabeöffnung (3) und einer einzigen Fördereinrichtung (6, 7) zur Beförderung der eingegebenen Leergutartikel (4) angeordnet sind.

Nach den Angaben des Vertreters der Anmelderin in der mündlichen Verhandlung soll mit dem Merkmal M12.5 zum Ausdruck gebracht werden, dass vor den Scannern kein weiterer Förderweg, respektive Fördereinrichtung vorhanden sein soll.

2. Die vorliegende Anmeldung richtet sich ihrem Inhalt nach an einen Diplomingenieur (FH) der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, der auf dem Gebiet der Entwicklung automatischer Sortieranlagen tätig ist.

3. Von den im Prüfungsverfahren ermittelten Druckschriften

- | | |
|----|------------------|
| D1 | DE 100 58 448 A1 |
| D2 | DE 43 11 845 C2 |
| D3 | WO 99/49411 A1 |
| D4 | WO 98/02371 A1 |
| D5 | EP 0 644 504 A1 |
| D6 | WO 02/12095 A1 |

erachtet der Senat die Druckschrift D4, die in der mündlichen Verhandlung ausführlich diskutiert wurde, als entscheidungsrelevant.

3.1 Zum Hauptantrag

Die **Druckschrift D4**, auf die sich der Zurückweisungsbeschluss mit abstützt und die von der Beschwerdeführerin als nächstkommend angesehen wird, betrifft eine Anordnung für die Rücknahme von Behältnissen, beispielsweise Dosen, Glas- oder Kunststoffflaschen, die an einer Erfassungsstation vorbeigeführt werden, welche Daten für eine Charakterisierung der Behältnisse generiert, anhand derer die Behältnisse sortiert werden können (S. 1, erster Absatz). Diese in der Fig. 1 wiedergegebene Anordnung zur Leergutrücknahme setzt sich aus drei Hauptabschnitten 100, 200 und 300 zusammen und ist für den Fachmann erkenntlich modular aufgebaut. Der Hauptabschnitt 100 weist eine Einsatzöffnung 101 auf, durch die der Benutzer Leergut auf einer V-förmigen Fördervorrichtung 102 ablegen kann (vgl. S. 3, Z. 16-22). Die Verwendung einer V-förmigen Fördervorrichtung kommt dem Umstand entgegen, dass leichte Flaschen aus Plastik, sog. PET-Flaschen, die in aufrechter Position instabil stehen, und insbesondere auch Flaschen, die in unterschiedlicher Höhe aufrecht stehend schwer zu befördern sind (vgl. S. 1, Z. 16-21), bereits von der Eingabeöffnung weg liegend befördert werden. Zwar ist in der Darstellung nach der Fig. 1 die Frontplatte entfernt, um einige Details besser sichtbar zu machen (vgl. S. 3, Z. 16-17), der Fachmann setzt aber funktionsnotwendigerweise voraus, dass in der Frontplatte eine Eingabeöffnung vorhanden ist, die in ihrer Formgebung und Dimension dem durchzuführenden Leergut entsprechend angepasst ist, und ein Benutzer sein Leergut in der durch die Fördereinrichtung vorgegebenen Längsrichtung in die Einsatzöffnung 101 einbringen kann.

Im Hauptabschnitt 100 sind des Weiteren ein Metalldetektor 108 und eine Videokamera 109 so positioniert, dass das Leergut an ihnen vorbeigeführt wird (vgl. S. 3, Z. 23-26). Neben der Materialerfassung durch den Metalldetektor 108 dient die Videokamera 109 in Verbindung mit einer Videoerfassungskarte 125 vor allem dazu, die charakteristischen Merkmale des an ihr vorbei geführten Behälters, beispielsweise Kontur, Oberfläche, Querschnitt und dergleichen, zu erfassen (vgl. S. 5, Z. 7-14, S. 5, Z. 35 – S. 6, Z. 2 und S. 6, Z. 17-20). Um zu erkennen, ob ein Behälter mit Inhalt, z. B. mit Restflüssigkeit, in die Leergutrücknahmevorrichtung

eingesetzt wurde, kann zusätzlich auch eine Lastzelle 117 vorgesehen sein (vgl. S. 4, Z. 9-11).

An den Hauptabschnitt 100 schließt sich ein weiterer Hauptabschnitt 200 an, in dem eine Fördereinrichtung 201 vorhanden ist. Vor dieser Fördereinrichtung 201 sind ersichtlich mehrere in Umfangsrichtung um den Förderweg der Leergutartikel herum angeordnete Strichcodesensoren 162, 163 und 164 mit einem jeweiligen Erfassungsbereich von 120° vorhanden (vgl. S. 7, Z. 1-4), die ihrer Funktion nach dazu dienen, einen auf dem Behälter angeordneten Strichcode zu erkennen und in ein Lesesignal umzuwandeln. Die Strichcodeleser liefern ihre Ausgangssignale ausweislich der Fig. 2 an einen Mikroprozessor 124, mithin an eine Auswerteeinheit im anmeldungsgemäßem Sinne, der daraus, seiner funktionalen Bestimmung folgend, ein Markierungssignal für die Weiterbehandlung des Leerguts generiert (unter anderem auch Verweigerung der Annahme, vgl. S. 6, Z. 34-35).

An den Hauptabschnitt 200 schließt sich der Hauptabschnitt 300 an, der die Flaschen aufrichtet und entsprechend den in den vorangehenden Sektionen ermittelten Maßgaben sortiert und auswirft (vgl. bspw. Fig. 23 i. V. m. S. 10, Z. 25 – S. 11, Z. 14).

Die Druckschrift D4 offenbart folglich in Übereinstimmung mit dem Gegenstand von Anspruch 12 eine Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln, mit

- einem Gehäuse (vgl. Fig. 1, 100, 200, 300) mit einer - funktionsnotwendigerweise vorhandenen - Eingabeöffnung für Leergutartikel (M12.1),
- wobei die ~~runde~~ Eingabeöffnung derart dimensioniert ist, dass mit Pfand versehene herkömmliche Leergutartikel vom Benutzer in ihrer Längsrichtung eingegeben werden müssen (vgl. Fig.1 i. V. m. Einsatzöffnung 101, Leergutablage auf V-förmiger Fördervorrichtung 102, vgl. hierzu auch S. 3, Z. 16-22) (M12.2_{teilw.}),

- mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg herum angeordneten Scannern (vgl. Fig. 1, bar code sensors 162-164) zum Scannen von optischen Markierungen auf den Leergutartikeln und Ausgabe von Lesesignalen (vgl. Fig. 2, bar code readers 162-164) (M12.3), und
- einer Auswerteeinheit zum Aufnehmen und Auswerten der Lesesignale und Ausgabe eines Markierungssignals (vgl. Fig. 2, Motherbord 124) (M12.4), wobei
- die Scanner (vgl. Fig. 1, bar code sensors 162-164) zwischen der Eingabeöffnung (vgl. Fig. 1, insertion opening 101) und einer ~~einzig~~-Fördereinrichtung (vgl. Fig. 1, conveyor 102) zur Förderung der eingegebenen Leergutartikel angeordnet sind (M12.5_{teilw.})

Der Vertreter der Anmelderin hat in der mündlichen Verhandlung argumentiert, dass sich die anmeldungsgemäße Vorrichtung von der Leergutrücknahmeeinrichtung nach der D4 dadurch in erfinderischer Weise unterscheidet, dass zwischen Eingabeöffnung und Scannern keine weitere Fördereinrichtung vorhanden sei. Aufgrund der den bar code sensors 162-164 vorgeschalteten Fördereinrichtung 102 habe die Anordnung nach der D4 insbesondere den Nachteil, dass erst bei Eintritt des Leerguts in den Hauptabschnitt 200 mit Sicherheit erkannt werden könne, dass keine relevante Barcode-Markierung auf dem Leergutartikel vorgesehen sei, der somit wiederum aus der Annahmeeinrichtung auszugeben sei, wobei der Leergutartikel wiederum den ganzen bisher zurückgelegten Weg zurückbefördert werden müsse. Hierdurch werde die Annahmeeinrichtung über einen längeren Zeitraum blockiert.

Der Vertreter der Anmelderin verkennt jedoch bei seiner Argumentation, dass der Fachmann, sobald er erkennt, dass eine vorgezogene Barcodeüberprüfung des Leerguts dem Betriebsablauf zuträglicher ist, veranlasst ist, die Anordnung der

Hauptabschnitte 100 und 200 in ihrer funktionalen Abfolge zu überdenken. Aufgrund des modularen Aufbaus der Vorrichtung nach der D4 bietet sich dabei unmittelbar an, die Hauptabschnitte 100 und 200 in ihrer Reihenfolge vertauscht anzuordnen (M12.5_{Rest}). Unabhängig davon wird der Fachmann diese Vorgehensweise auch dann in Erwägung ziehen, wenn aus irgendeinem anderen Grund die Barcode-Überprüfung einer Materialprüfung voranzustellen ist.

Der Fachmann ist im Hinblick auf einen unsachgemäßen oder missbräuchlichen Gebrauch der Vorrichtung durch den Benutzer auch gehalten, die Eingabemöglichkeiten für den Benutzer derart zu kanalisieren, dass außer Flaschen und Dosen nicht noch andere unerwünschte Artikel eingegeben werden können. Dies erreicht er im einfachsten Fall durch eine blendenartige Eingabeöffnung, die an die geometrischen Eigenschaften des jeweiligen einzugebenden Gegenstands angepasst ist, eine Maßnahme, die ihm aus dem täglichen Leben, z. B. in Form von Münzeingabeschlitzen geläufig ist. Den Anforderungen einer Leergutaufnahme und den geometrischen Vorgaben der in der Regel aufzunehmenden zylindrisch ausgeformten Artikel folgend wird er daher zwanglos eine runde Öffnung vorsehen, die gleichzeitig sicherstellt, dass die Leergutartikel nur in waagerechter Orientierung eingegeben werden können (M12.2_{Rest}).

Damit ist der Fachmann, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen, bei der anmeldungsgemäßen Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln des Anspruchs 12 angekommen.

3.2 Zum Hilfsantrag 1

Der Patentanspruch 12 gemäß Hilfsantrag 1 lässt sich in folgende Merkmale gliedern:

- 12. Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln (4), mit
- M12.1 einem Gehäuse (3) mit einer Eingabeöffnung (2) für Leergutartikel (4),

- M12.3 mehreren in Umfangsrichtung um einen Förderweg herum angeordneten Scannern (14) zum Scannen von optischen Markierungen auf den Leergutartikeln (4) und Ausgabe von Lesesignalen (S1), und
- M12.4 einer Auswerteeinheit (18) zum Aufnehmen und Auswerten der Lesesignale (S1) und Ausgabe eines Markierungssignals (S2),
dadurch gekennzeichnet, dass
- M12.5_{H1} die Scanner (14) zwischen der Eingabeöffnung (3) und einer Fördereinrichtung (6, 7) zur Beförderung der eingegebenen Leergutartikel (4) angeordnet sind und
- M12.6_{H1} dass weiterhin eine Bilderkennungseinrichtung und/oder eine Gewichtserfassungseinrichtung und/oder eine Materialerkennungseinrichtung zur nachfolgenden Erfassung des eingegebenen Leergutartikels (4) vorgesehen ist.

Der Patentanspruch 12 in der hilfsweise beanspruchten Fassung umfasst die Merkmale M12.1, M12.3 und M12.4 des Patentanspruchs 12 gemäß Hauptantrag. Bezüglich dieser Merkmale wird daher auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen.

Der Patentanspruch 12 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Patentanspruch 12 gemäß Hauptantrag zunächst dadurch, dass eine besondere Ausgestaltung der Eingabeöffnung (Merkmal M12.2) nicht mehr beansprucht wird.

Des Weiteren wird mit dem geänderten Merkmal M12.5_{H1} nunmehr in verallgemeinerter Form beansprucht, dass die Scanner zwischen der Eingabeöffnung und einer Fördereinrichtung angeordnet sind, mithin das Vorhandensein mehrere Fördereinrichtungen vor den Scannern nicht auszuschließen ist. Dem folgend erfüllt auch die Anordnung nach der Fig. 1 der D4 zweifellos auch die Vorgaben des Merkmals M12.5_{H1}, nämlich, dass die Scanner (vgl. Fig. 1, bar code readers 162, 163 und 164) zwischen der Eingabeöffnung (vgl. Fig.1, insertion opening 101) und

einer Fördereinrichtung (vgl. Fig. 1, conveyor 102) zur Beförderung der eingegebenen Leergutartikel angeordnet sind.

Die Druckschrift D4 offenbart auch die Verwendung einer Bilderkennungseinrichtung in Form einer Videokamera 109, um charakteristische Merkmale des an ihr vorbei geführten Behälters, beispielsweise Kontur, Oberfläche, Querschnitt und dergleichen, zu erfassen (vgl. S. 5, Z. 7-14, S. 5, Z. 35 –S. 6, Z. 2 und S. 6, Z. 17-20). Außerdem ist ein Metalldetektor 108 und, um zu erkennen, ob ein Behälter mit Restflüssigkeit in die Leergutrücknahmevorrichtung eingesetzt wurde, auch eine Lastzelle 117 (→ Wiegeeinrichtung) vorgesehen (vgl. S. 4, Z. 9-11).

Damit lehrt die Druckschrift D4 auch das Merkmal M12.6_{H1}.

Aus der Druckschrift D4 ist folglich eine Vorrichtung zum Annehmen und Erfassen von Leergutartikeln bekannt, die alle Merkmale des Patentanspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 1 aufweist. Der Gegenstand des Patentanspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 1 gilt daher als nicht mehr neu.

3.3 Zum Hilfsantrag 2

Der Patentanspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 umfasst die Merkmale des Patentanspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 1 und unterscheidet sich von diesem durch das zusätzliche Merkmal

dass die Auswerteeinrichtung (18) in dem Fall, dass sie aus den Lesesignalen (S1) der Scanner (14) keine Markierung ermittelt, ein Steuersignal (S3) an eine Dreheinrichtung (20) zur Drehung des aufgenommenen Leergutartikels (4) aussendet, wobei eine weitere Scaneinrichtung (22) zum Erfassen des gedrehten oder sich drehenden Leergutartikels (4) und Ausgabe eines Lesesignals (S4) an die Auswerteeinheit (18) vorgesehen ist,

welches zwischen die Merkmale M12.5_{H1} und M12.6_{H1} eingefügt ist.

Mit diesem Merkmal weicht der Patentanspruch 10 nicht nur von dem in der Beschreibung ausformulierten Grundgedanken der Erfindung ab, die eingegebenen Leergutartikel nicht durch fortwährendes Drehen und Scannen von einer Richtung zu erfassen, sondern eine gleichzeitige Erfassung aller Seiten vorzunehmen (vgl. Beschreibung vom 23.04.2013, S. 3, zweiter Absatz). Vielmehr wird auch die in der Beschreibung als nachteilig hervorgehobene zeitraubende Vorgehensweise wieder aufgegriffen, den Leergutartikel nach der Aufnahme auf Förderbändern der Annahmeeinrichtung um seine Längsachse zu drehen und fortlaufend zu scannen (vgl. Beschreibung vom 28.01.2003, S. 1, letzter Absatz, und Beschreibung vom 23.04.2013, S. 2, erster Absatz). Der Fachmann schließt daraus unmittelbar, dass eine ordnungsgemäße Erfassung des Barcodes mit den zwischen der Eingabeöffnung und der Fördereinrichtung lokalisierten Scanner offensichtlich nicht garantiert ist und daher für eine zuverlässige Funktionsweise der anmeldungsgemäßen Vorrichtung zusätzlich noch eine allgemein bekannte und bewährte Vorrichtung (vgl. bspw. D1, Sp. 1, Z. 11-15, oder D6, Fig. 5 i. V. m. S. 5, zweiter Absatz) einzusetzen ist.

Ein Rückgriff auf bekannt Bewährtes bei Fehlfunktionen liegt aber jederzeit im Griffbereich des Fachmanns und bedarf keiner erfinderischen Tätigkeit.

4. Nachdem sich der jeweils geltende Patentanspruch 12 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1 und der Patentanspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 als nicht patentfähig erweisen, kann die beantragte Patenterteilung nicht erfolgen. Mit den vorstehend genannten Patentansprüchen fallen auch alle anderen Ansprüche. Aus der Fassung der Anträge und dem zu ihrer Begründung Vorgebrachten ergeben sich keine Zweifel an dem prozessualen Begehren der anwaltlich vertretenen Anmelderin, das Patent ausschließlich in einer der beantragten Fassungen zu vertei-

digen (BGH, Beschluss vom 27. Februar 2008 - X ZB 10/07, GRUR-RR 2008, 456 Rn. 22 m. w. N. - Installiereinrichtung).

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss des Beschwerdesenats steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten die Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Absatz 2, § 100 Absatz 1, § 101 Absatz 1 des Patentgesetzes).

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

(§ 100 Absatz 3 des Patentgesetzes).

Die Rechtsbeschwerde ist beim Bundesgerichtshof einzulegen (§ 100 Absatz 1 des Patentgesetzes). Sitz des Bundesgerichtshofes ist Karlsruhe (§ 123 GVG).

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof schriftlich einzulegen (§ 102 Absatz 1 des Patentgesetzes). Die Postanschrift lautet: Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe.

Sie kann auch als elektronisches Dokument eingereicht werden (§ 125a Absatz 2 des Patentgesetzes in Verbindung mit der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130)). In

diesem Fall muss die Einreichung durch die Übertragung des elektronischen Dokuments in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes erfolgen (§ 2 Absatz 2 BGH/BPatGERVV).

Die Rechtsbeschwerde kann nur darauf gestützt werden, dass der Beschluss auf einer Verletzung des Rechts beruht (§ 101 Absatz 2 des Patentgesetzes). Die Rechtsbeschwerde ist zu begründen. Die Frist für die Begründung beträgt einen Monat; sie beginnt mit der Einlegung der Rechtsbeschwerde und kann auf Antrag von dem Vorsitzenden verlängert werden (§ 102 Absatz 3 des Patentgesetzes). Die Begründung muss enthalten:

1. die Erklärung, inwieweit der Beschluss angefochten und seine Abänderung oder Aufhebung beantragt wird;
2. die Bezeichnung der verletzten Rechtsnorm;
3. insoweit die Rechtsbeschwerde darauf gestützt wird, dass das Gesetz in Bezug auf das Verfahren verletzt sei, die Bezeichnung der Tatsachen, die den Mangel ergeben

(§ 102 Absatz 4 des Patentgesetzes).

Vor dem Bundesgerichtshof müssen sich die Beteiligten durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten vertreten lassen (§ 102 Absatz 5 des Patentgesetzes).

Dr. Mayer

Gottstein

Dorn

Bieringer

Hu