

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [] Veröffentlichung im AB1.
(B) [] An Vorsitzende und Mitglieder
(C) [X] An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 8. Juni 1999

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0856/96 - 3.2.4

Anmeldenummer: 90119640.2

Veröffentlichungsnummer: 0423655

IPC: B65B 57/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Sicherungsvorrichtung für Vakuumverpackungsmaschinen

Patentinhaberin:

Dixie-Union Verpackungen GmbH

Einsprechende:

Multivac Sepp Haggenmüller KG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit - (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0856/96 - 3.2.4

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 8. Juni 1999

Beschwerdeführerin: Dixie-Union Verpackungen GmbH
(Patentinhaberin) Römerstraße 12
D-87437 Kempten (DE)

Vertreter: Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser
Anwaltssozietät
Maximilianstraße 58
D-80538 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Multivac Sepp Haggemüller KG
(Einsprechende) Bahnhofstraße 4
D-87787 Wolfertschwenden (DE)

Vertreter: Prüfer, Lutz H., Dipl.-Phys.
Harthausen Straße 25d
D-81545 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 13. Mai 1996
zur Post gegeben wurde und mit der das
europäische Patent Nr. 0 423 655 aufgrund
des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden
ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. A. J. Andries
Mitglieder: H. A. Berger
C. Holtz
P. Petti

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die am 13. Mai 1996 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Patents Nr. 0 423 655 die am 10. Juli 1996 eingegangene Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung ist am 12. September 1996 eingegangen.

Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 (a) EPÜ angefochten worden.

- II. Der Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung hat folgenden Wortlaut:

"Vakuumverpackungsmaschine mit Sicherungsvorrichtung einer zweiteiligen Kammer (1,9) zum Tiefziehen und/oder Evakuieren, wobei mindestens ein Kammerteil (1) auf einem senkrecht zur Folienebene (3) beweglichen Hubträger (2) zur Bewegung des Kammerteils in Richtung auf die Folienebene (3) angeordnet ist, wobei eine zur Folienebene parallele, in Längsrichtung offene Wanne (25) außerhalb der Kammer zur Unterstützung der Verpackung angeordnet ist, wobei die Sicherungsvorrichtung vom kammerseitigen Ende (24) der Wanne (25) getragen ist und aus einem parallel zum Hubträger beweglichen, diesem voreilenden Schieber (4) besteht, der den Zugang zum Kammerraum (5) abdeckt, und wobei der Schieber (4) mit Schaltelementen (21, 23) verbunden ist, die den Hub des Trägers (2) dann abstoppen, wenn der Schieber (4) auf ein Hindernis stößt."

- III. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß der

Anspruch 1 gegenüber dem Stand der Technik nicht erfinderisch sei. Sie hat dabei folgendes Beweismaterial berücksichtigt:

E1: Bandmaschine Multivac B860; Technisches Datenblatt für die Bandmaschine B860 der Firma Multivac (Anlage 9); weitere Blätter gemäß den Anlagen 2 bis 8.

E2: US-A-2 395 387

D1: DE-A-26 21 866

Nach einer Zeugenbefragung hat sie die Bandmaschine Multivac B860 (Beweismittel E1) als offenkundig vorbenutzt und somit als Stand der Technik nach Artikel 54 (2) EPÜ anerkannt.

- IV. Am 8. Juni 1999 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- V. Die Beschwerdeführerin ist bei der Stellungnahme zur erfinderischen Tätigkeit von der Druckschrift D1 als nächstkommenden Stand der Technik ausgegangen. Diese Druckschrift D1 beschreibe eine gattungsgemäße Maschine, bei der eine Folienbahn durch die Maschine laufe. Die Maschine nach der Druckschrift E1 sei dagegen zur Förderung von mit Ware gefüllten Beuteln in eine Vakuumkammer mit einem Förderband ausgestattet. Diese Maschine sei gattungsfremd. Eine Vakuumsverpackungsmaschine mit einem Förderband sei nicht mit einer Vakuumsverpackungsmaschine mit einer Folienbahn vergleichbar, da die Folienbahn einen bestimmten Aufbau der Maschine mit einer für die Folie bestimmten Fördereinrichtung impliziere. Überdies werde die geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung nicht anerkannt.

Bei Verpackungsmaschinen sei die Sicherheit für das Bedienungspersonal einerseits und die Vergrößerung der Laufgeschwindigkeit andererseits ein allgemeines Ziel. Dieses Ziel werde durch die Maschine nach Anspruch 1 erreicht. Dabei seien durch Anspruch 1 zwei Alternativen umfaßt. Bei der ersten Alternative fahre der Sicherungsschieber zuerst bis zu einer Endposition und dann erst werde der Träger mit einem Kammerteil in Bewegung versetzt. Durch dieses getrennte Schließen des Sicherungsschiebers und der Kammer werde nicht nur die Sicherheit erhöht, sondern auch eine Erhöhung der Laufgeschwindigkeit erreicht, da nach dem Schließen des Sicherungsschiebers das Kammerteil mit hoher Geschwindigkeit in Schließrichtung bewegt werden könne. Im Gegensatz zu einer Maschine, bei der der Sicherungsschieber am Kammerteil selbst angeordnet ist und daher beim Auslösen der Sicherheitsvorrichtung mit einem bestimmten Bremsweg infolge der Trägheit des Kammerteiles gerechnet werden müsse, entfalle dies bei der Maschine nach der ersten Alternative des Patents. Der Fachmann, der bei der Konstruktion einer rasch laufenden Verpackungsmaschine eine Sicherungsvorrichtung vorzusehen hat, würde diese Alternative jedoch nicht in Betracht ziehen, da ihn der im allgemeinen zu erwartende Zeitverlust durch die aufeinander folgende Bewegung der Teile davon abhalten würde. Zwar sei es aus der Druckschrift E2 bekannt, den Sicherungsschieber unabhängig von den Preßteilen der Maschine zu betätigen, doch handele es sich dabei um eine Versiegelungsmaschine, die nicht mit einer Verpackungsmaschine vergleichbar sei. Diese Maschine könne nicht dazu führen, die Sicherungsvorrichtung am kammerseitigen Ende einer Wanne anzuordnen.

Bei der zweiten Alternative des Patents werde zuerst der Sicherungsschieber in Bewegung gesetzt und, bevor der Sicherungsschieber seine Endstellung erreicht habe, erst zeitlich verzögert das Kammerteil. Durch das verzögerte Nachlaufen des Kammerteils werde eine weitere Erhöhung der Laufgeschwindigkeit der Maschine erreicht. Zwar müsse auch hier ein gewisser Bremsweg im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung infolge der Masse des Kammerteils berücksichtigt werden, doch könne durch die getrennte Anordnung der Sicherungsvorrichtung von der Kammer der zeitliche Verlauf des Sicherungsschiebers unabhängig vom Kammerteil eingestellt werden. Da die Masse des Sicherungsschiebers klein ist, könne der Schieber mit hoher Geschwindigkeit verstellt werden. Dadurch werde eine Geschwindigkeitserhöhung gegenüber Maschinen mit dem Sicherungsschieber am Kammerteil, wie bei den Maschinen nach den Druckschriften D1 und E1, erreicht. Keine dieser Druckschriften gebe eine Anregung zur Anordnung eines voreilenden Schiebers, d. h. eines Schiebers, der bereits einen Teil seiner Schließbewegung durchlaufen hat, bevor das Kammerteil in Bewegung gesetzt wird.

- VI. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) hat die Meinung vertreten, daß als nächstkommender Stand der Technik die Druckschrift D1 oder die Druckschrift E1 in Betracht gezogen werden könne. Der Unterschied zwischen einer Verpackungsmaschine mit einem Förderband und einer Verpackungsmaschine mit einer durchlaufenden Folienbahn sei in Hinblick auf die Sicherungsvorrichtung nicht von Bedeutung. Bei beiden Maschinen träfen die Kammerteile in der Ebene der Transportbahn oder der Folienbahn aufeinander. Überdies sei nach der Beschreibung des angefochtenen Patents die Folienebene gleichbedeutend

mit einer Transportbahn zu verstehen (vgl. Spalte 1, Zeilen 38 bis 42), d. h. es werde auch hier kein Unterschied zwischen Transportband und Folie gemacht. Die Angabe "Folienebene" im Anspruch 1 könne daher keinen bestimmten Maschinentyp definieren und nicht zur Abgrenzung gegenüber dem Stand der Technik beitragen. Gegenüber den Maschinen nach den Druckschriften D1 und E1 sei bei der Maschine mit der Sicherungsvorrichtung nach dem angefochtenen Patent weder eine Platzverringering noch eine schnellere Arbeitsweise erreichbar. Dabei sei zu berücksichtigen, daß bei dem kurzen Verstellweg durch die Masse des Kammerteils einer Geschwindigkeitserhöhung Grenzen gesetzt sind. Eine schnellere Arbeitsweise könne allenfalls durch die zweite alternative Ausführung gegenüber der ersten alternativen Ausführung des Patents erreicht werden (vgl. Spalte 2, Zeilen 21 bis 26). Ein Voreilen des Sicherungsschiebers gegenüber dem Kammerteil sei jedoch auch bei den Maschinen nach den Druckschriften D1 und E1 gegeben, da auch dort der am Kammerteil angebrachte Sicherungsschieber in Bewegungsrichtung vor dem Kammerteil liege. Auch hier werde eine sehr hohe Verstellgeschwindigkeit von der Sicherungsvorrichtung und dem Kammerteil erreicht. Bei diesen Maschinen sei zudem eine hohe Sicherheit gewährleistet, die von der Konstruktion nach dem angefochtenen Patent nicht übertroffen werden könne. So seien die Federn zwischen dem Sicherheitsrahmen und dem Kammerteil der Maschine nach der Druckschrift E1 so schwach ausgeführt, daß eine geringe Berührung des Sicherheitsrahmens zur Umkehr der Bewegungsrichtung führe. Es sei somit auch hier eine Trennung der Massen des Sicherungsschiebers und des Kammerteils gegeben.

Die Vakuumverpackungsmaschine nach Anspruch 1 unterscheide sich von den Maschinen nach den Druckschriften D1 und E1 lediglich durch das Merkmal, wonach die Sicherungsvorrichtung vom kammerseitigen Ende der Wanne getragen ist. Die Anordnung einer Wanne im Sinne des angefochtenen Anspruches 1, die mit einer Rinne vergleichbar sei, sei auch bei der Maschine nach der Druckschrift E1 vorgesehen und sei überdies bei Verpackungsmaschinen üblich, um zu verhindern, daß die zu transportierenden Teile nach unten oder seitlich herabfallen. Aus der Druckschrift E2 sei es bekannt, die Sicherungsvorrichtung unabhängig von dem zu bewegenden Preßteil an einem festen Teil der Maschine anzuordnen. Diese Maßnahme werde der Fachmann ohne erfinderische Tätigkeit entsprechend den Erfordernissen auf die Maschine nach der Druckschrift D1 oder E1 übertragen. Um eine Manipulierbarkeit der Sicherungsvorrichtung zu vermeiden, seien entsprechende Abdeckungen durch das Gehäuse der Maschine erforderlich, die jedoch nicht Teil des Anspruches 1 seien. Der Fachmann werde daher in naheliegender Weise durch die Kombination der Merkmale der Maschine nach der Druckschrift E2 mit einer der Maschinen nach den Druckschriften D1 und E1 zum Gegenstand nach Anspruch 1 gelangen.

VII. *Anträge*

Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in der erteilten Fassung.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Wortlaut des Anspruches 1 und Neuheit*
 - 2.1 Wie die Beschwerdeführerin selbst festgestellt hat, ist der Ausdruck "und/oder" (Spalte 5, Zeile 33) technisch nur sinnvoll, wenn er nur als "oder" verstanden wird und der Ausdruck "abdeckt" (Spalte 5, Zeile 45) ist sinngemäß nur als "abdecken kann" zu verstehen. Obwohl die Verdeutlichung dieses Wortlautes, zu der sich die Beschwerdeführerin bereit erklärt hatte, zur Verbesserung der Klarheit beigetragen hätte, hat die Kammer nicht auf einer Änderung des Wortlautes bestanden. Die Kammer hat den Anspruch im Sinne der von der Beschwerdeführerin akzeptierten Interpretation auch ohne eine Klarstellung ausgelegt. Einer Änderung bedurfte es daher nicht, da mangelnde Klarheit kein Einspruchsgrund ist.
 - 2.2 Der Begriff "Folienebene" impliziert, wie die Beschwerdeführerin erläutert hat, eine bestimmte Maschinenbauart oder Gattung, wobei mindestens eine endlose Folie in einer Ebene bewegt wird oder bewegt werden kann. Dies folgt zunächst daraus, daß der Begriff "Folienebene" darauf hindeutet, daß die Folie eine Ebene bildet und wird durch die Darstellung in der Zeichnung und in der Beschreibung (Spalte 5, Zeilen 21 bis 25) bestätigt, wonach eine oder zwei Folien durch die Kammer gefördert werden. Die Beschreibung enthält dagegen keinerlei Hinweis darauf, daß die Folienebene, wie von der Beschwerdegegnerin vorgetragen, auch durch in Folien verpackte Gegenstände definiert sein könnte. Die

beanspruchte Maschine beinhaltet also implizit die technischen Mittel, die dies erreichen können.

- 2.3 Der Begriff "voreilen" ist in der Beschreibung eindeutig erläutert und impliziert eine Konstruktion, die eine Bewegung des Schiebers ermöglicht, bevor sich das Kammerteil in Bewegung setzt (Spalte 2, Zeilen 21 bis 31). "Voreilen" ist also nicht nur räumlich sondern zugleich zeitlich zu verstehen, wie dies auch von der Beschwerdeführerin so vorgetragen wurde.
- 2.4 Keine der zum Stand der Technik genannten Druckschriften offenbart eine Vakuumverpackungsmaschine mit sämtlichen Merkmalen des Anspruches 1. Die Maschine nach Anspruch 1 ist daher neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ. Die Neuheit wurde von der Beschwerdegegnerin nicht bestritten.

3. *Nächstkommender Stand der Technik*

Beim Gegenstand nach Anspruch 1 handelt es sich um eine Vakuumverpackungsmaschine, bei der ein senkrecht zu einer Folienebene beweglicher Hubträger zum Bewegen eines Kammerteils in Richtung auf die Folienebene angeordnet ist, d. h. die Maschine ist für die Verarbeitung (z. B. die Förderung) einer Folie ausgebildet. Eine Vakuumverpackungsmaschine mit diesen genannten Merkmalen ist aus der Druckschrift D1 bekannt (vgl. Seite 7 unten, "Packstoffbahn"). Bei der Verpackungsmaschine nach der Druckschrift E1 dagegen werden mit Ware gefüllte Beutel auf ein Förderband gegeben und in die Vakuumkammer transportiert. Eine Folienbahn, die einen bestimmten Maschinentyp impliziert, ist dort nicht vorhanden. Die Maschine nach der Druckschrift E1 ist daher kein geeigneter Ausgangs-

punkt für die Weiterentwicklung einer Verpackungsmaschine mit einer Folienbahn. Als nächstkommender Stand der Technik und als Ausgangspunkt bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit wird daher nicht die Druckschrift E1 sondern die Druckschrift D1 zugrunde gelegt.

Die Druckschrift D1 beschreibt im Vergleich mit der Maschine nach Anspruch 1

- eine Vakuumverpackungsmaschine mit Sicherungsvorrichtung einer zweiteiligen Kammer (21,22) zum Tiefziehen (Station 1) oder Evakuieren (Station 2), wobei ein Kammerteil (22) auf einem senkrecht zur Folienebene (Seite 8, Zeilen 8 bis 15) beweglichen Hubträger (36) zur Bewegung des Kammerteils in Richtung auf die Folienebene angeordnet ist,
- wobei die Sicherungsvorrichtung aus einem parallel zum Hubträger (36) beweglichen, diesem vorgestellten Schieber (Leisten 74 und 75, in Figur 4) besteht,
- mit dem der Zugang zum Kammerraum abdeckbar ist,
- und wobei der Schieber (74, 75) mit Schaltelementen (82, 83) verbunden ist,
- die den Hub des Trägers (36) dann abstoppen, wenn der Schieber (74, 75) auf ein Hindernis stößt.

Hiervon unterscheidet sich die Maschine nach Anspruch 1 dadurch, daß

- eine zur Folienebene parallele, in Längsrichtung

offene Wanne außerhalb der Kammer zur Unterstützung der Verpackung angeordnet ist,

- daß die Sicherungsvorrichtung vom kammerseitigen Ende der Wanne getragen ist und
- daß der Schieber dem Hubträger voreilt.

4. *Aufgabe und Lösung*

4.1 Aufgabe

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Sicherungsvorrichtung für Vakuumverpackungsmaschinen zu schaffen, die ein rasches Arbeiten erlaubt, zu keiner nennenswerten Vergrößerung der äußeren Abmessungen führt, einen sicheren Schutz ergibt und die praktisch nicht manipulierbar ist.

4.2 Lösung

Durch die Anordnung der Sicherungsvorrichtung am kammerseitigen Ende der Wanne wird einerseits Platz gespart und andererseits läßt sich der Schieber der jeweiligen Kammergröße leicht anpassen und schließt den Zugang zum Kammerraum sicher ab. Bei Kammerwechsel, also bei Formatwechsel, ist es daher nicht nötig die Sicherungsvorrichtung zu demontieren, wodurch die Gefahr einer Manipulation der Sicherungsvorrichtung vermindert wird. Die getrennte Anordnung der Sicherungsvorrichtung von dem zu bewegenden Kammerteil ermöglicht ein rasches Arbeiten der Maschine, da bei der ersten alternativen Ausführung der Sicherungsvorrichtung, bei der das Kammerteil erst in Bewegung versetzt wird, wenn der

Sicherungsschieber in der Schließstellung ist, das Kammerteil ohne Rücksicht auf einen nachfolgenden Bremsweg mit hoher Geschwindigkeit verstellt werden kann. Bei der zweiten alternativen Ausführung, bei der der sich bewegende Schieber dem sich bewegenden Kammerteil voreilt, d. h. bei der die Hubbewegung der Kammer zeitlich versetzt zur Bewegung des Schiebers einsetzt, kann gegenüber der ersten alternativen Ausführung eine weitere Zeitersparnis erreicht werden. Durch die vom Kammerteil getrennte Anordnung der Sicherungsvorrichtung kann deren Schließbewegung relativ zur Bewegung des Kammerteiles und völlig unabhängig davon eingestellt werden. Sie kann beispielsweise so eingestellt werden, daß die Bewegung des Kammerteils erst beginnt, wenn der Sicherungsschieber bereits einen überwiegenden Teil des Weges zurückgelegt hat, so daß bei der Auslösung der Sicherungsvorrichtung das Kammerteil in seiner Anfahrphase abgebremst wird und sein Bremsweg keine Rolle mehr spielt. Darüber hinaus ist es möglich, den Sicherungsschieber mit einer höheren Geschwindigkeit zu verstellen.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

- 5.1 Zunächst ist festzustellen, daß die zweiteilige Kammer der Vakuumverpackungsmaschine nach Anspruch 1 entweder zum Tiefziehen oder zum Evakuieren ausgebildet ist und daß der Sicherungsschieber (4) selbstverständlich so angeordnet ist, daß er den Zugang zum Kammerraum nur in dessen Schließstellung abdeckt, d. h. daß der Zugang zum Kammerraum abdeckbar ist.

5.2 Bei der Vakuumverpackungsmaschine nach der Druckschrift D1 ist die Sicherungsvorrichtung am oberen Ende des unteren Kammerteils angeordnet, d. h. die Sicherungsvorrichtung befindet sich in Bewegungsrichtung vor dem Kammerteil und wird mit diesem bewegt. Wenn ein Schieber (Figuren 4 und 5: Leisten 74, 75) gegen ein Hindernis in der Laufbahn des Kammerteils stößt, so wird durch Betätigung eines ebenfalls am Kammerteil angeordneten Schalters (82, 83) der Sicherheitskreis unterbrochen und es erfolgt eine sofortige Umkehrung der Bewegungsrichtung des Trägers (Kolben-Zylindereinrichtung 24) des Kammerteiles (Werkzeugunterteil 22). Da der Schieber (74, 75) über eine Feder (78, 79) am Kammerteil (22) abgestützt ist, werden auch leichte Verletzungen verhindert. Eine in Längsrichtung offene Wanne ist in dieser Druckschrift D1 nicht angegeben. Selbst wenn jedoch davon ausgegangen wird, daß die Anordnung einer derartigen offenen Wanne auf diesem Fachgebiet naheliegend ist, kann aus dieser Druckschrift D1 die Anordnung der Sicherungsvorrichtung am kammerseitigen Ende der Wanne nicht abgeleitet werden. Hierfür gibt weder die an dem Kammerteil angeordnete Sicherungsvorrichtung eine Anregung, noch ist in der Druckschrift D1 hierzu ein Hinweis gegeben.

5.3 Die Maschine nach der Druckschrift E1 weist an einem nach unten bewegbaren Deckel (4) einer Vakuumkammer einen Sicherheitsrahmen (3) auf. Wenn mit Ware gefüllte Beutel mittels eines Transportbandes (6) in den Bereich der Vakuumkammer gefördert sind, wird der Deckel in Schließrichtung bewegt und bildet mit unter anderem dem Transportband als Boden die Vakuumkammer. Bei einem Hindernis in der Bewegungsbahn des Deckels öffnet der Sicherheitsrahmen (3) am Deckel einen ebenfalls am

Deckel angeordneten Schalter (S51/1...4) und die Abwärtsbewegung des Kammerdeckels wird gestoppt. Der Kammerdeckel bewegt sich in diesem Fall wieder nach oben (vgl. "Prüfbericht zu Bescheinigung A NG Nr. 88042" vom Fachausschuß Nahrungs- und Genußmittel vom 24. Februar 1988, zur Vakuum- Verpackungsmaschine Type B860 der Firma Multivac Sepp Haggenmüller KG). Vor der Vakuumkammer verläuft das Transportband zwischen seitlichen Wänden, die eine mit einer in Längsrichtung offenen Wanne vergleichbare Führungseinrichtung bilden. Als Boden der Wanne dient hier allerdings das Transportband. Zwar kommt bei dieser Maschine beim Schließen der Vakuumkammer der bewegbare Deckel (Kammerteil), ähnlich wie bei einer Maschine für Folienbetrieb, in der Ebene des Transportbandes zur Auflage auf das gegenüberliegende Kammerteil, doch handelt es sich hier um eine von einer Vakuumverpackungsmaschine für Folienbetrieb völlig unterschiedliche Maschine. Bei einer Maschine für eine Folie kann im allgemeinen nicht seitlich in den Bereich gegriffen werden, der mit den Kammerteilen die Tiefziehkammer oder die Vakuumkammer bildet. Diese Maschinen sind daher im allgemeinen zur Verhinderung eines seitlichen Zugriffes in diesem Bereich abgeschlossen (vgl. Druckschrift D1: Maschinenrahmen 4, 25; Figuren 1 und 2). Es ist daher bei der Maschine nach dem Anspruch 1, die für den Folienbetrieb vorgesehen ist, kein Sicherheitsrahmen erforderlich sondern lediglich ein bzw. jeweils ein Schieber am Ende der Kammer zur Wanne hin. Die Maschine nach der Druckschrift E1 liegt daher von der Verpackungsmaschine nach dem Anspruch 1 weiter entfernt als diejenige nach der Druckschrift D1 und gibt keinen Hinweis, Schieber zu verwenden, geschweige denn Schieber am kammerseitigen Ende einer Wanne anzuordnen (siehe

auch oben Punkt 3). Im Gegenteil, wenn der Fachmann vor der Aufgabe steht, bei einer rasch laufenden Verpackungsmaschine eine Sicherungsvorrichtung vorzusehen, so erhält er durch die Druckschriften D1 und E1, die beide Maschinen für hohe Arbeitsgeschwindigkeiten betreffen, Vorbild und Anregung, diese Sicherungsvorrichtung am beweglichen Kammerteil anzuordnen, um eine Zeitverzögerung durch den Sicherungsschieber, dessen Vorderkante bei der Verstellbewegung vor dem bewegbaren Kammerteil liegen muß, möglichst gering zu halten. Der Fachmann kann daher durch die Druckschriften D1 und E1 nicht zur Maschine nach Anspruch 1 geführt werden.

- 5.4 Aber auch die Versiegelungsmaschine nach der Druckschrift E2 kann keine Anregung zu einer Maschine mit den Merkmalen nach Anspruch 1 geben. Bei dieser bekannten Maschine wird zwar der Sicherungsschieber (bar 47) unabhängig von der Bewegung des Preßteiles (sealing jaw 16) der Versiegelungseinrichtung nach unten in Schließrichtung verstellt und das Preßteil kann erst dann in Bewegung gesetzt werden, wenn der Zugriff in den Versiegelungsbereich nicht mehr möglich ist, doch kann daraus nicht in naheliegender Weise abgeleitet werden, die Sicherungsvorrichtung an dem kammerseitigen Ende einer in Längsrichtung offenen Wanne anzuordnen. Selbst bei der horizontalen Verschwenkung der Versiegelungsteile zum Versiegeln von Säcken und der Anordnung eines Transportbandes (vgl. Figur 3 und Beschreibung Seite 1, rechte Spalte, Zeilen 39 bis 49) verbleibt der Sicherungsschieber an dem Rahmen, der das bewegbare Preßteil der Versiegelungseinrichtung trägt. Die Anbringung der Sicherungsvorrichtung an einer in Längsrichtung offenen Wanne, die bei der Verwendung

eines Transportbandes auch hier in naheliegender Weise vorgesehen sein könnte, ist daraus ebenfalls nicht abzuleiten. Die Anwendung der aus dieser Druckschrift E2 bekannten Maßnahme, einen vom Preßteil unabhängig bewegbaren Sicherungsschieber vorzusehen, würde bei der Maschine nach der Druckschrift D1 dazu führen, die Sicherungseinrichtung an dem Maschinenrahmen der Tiefzieheinrichtung oder der Vakuumeinrichtung anzuordnen. Zu einer Anordnung am kammerseitigen Ende der Wanne ist aus der Druckschrift E2 keine Anregung gegeben, da eine Anpassung der Wanne an verschiedene Größen von Maschinenteilen nicht angesprochen ist. Nach dem Vorschlag des Patents soll aber durch diese Anordnung der Sicherungsvorrichtung an der Wanne weitgehend vermieden werden, daß beim Kammer austausch die Sicherungsvorrichtung manipuliert und dadurch in ihrer Sicherungsfunktion beeinträchtigt oder außer Funktion gesetzt wird.

- 5.5 Auch eine Zusammenschau der Maschinen nach den Druckschriften E1 und E2 kann nicht in naheliegender Weise zur Maschine nach Anspruch 1 führen. Die Anwendung der aus der Druckschrift E2 bekannten Maßnahme bei der Maschine nach der Druckschrift E1 würde zu einer umfangreichen Umgestaltung dieser Maschine führen, da der umlaufende Rahmen ersetzt werden müßte. Zu dieser Umgestaltung ist jedoch keine Anregung gegeben. Darüber hinaus kann eine Verknüpfung der Lehren der Druckschriften E1 und E2, die beide Vorrichtungen **ohne** Folienebene und **ohne** die damit verbundenen Merkmale offenbaren, nicht, geschweige denn in naheliegender Weise, zu einer Vakuumverpackungsmaschine mit Folienebene führen. Dies könnte deshalb nur in Kenntnis der Erfindung geschehen, da keine dieser Druckschriften

irgendwo einen Hinweis auf eine Folienebene oder die damit verbundenen Merkmale offenbart, weder explizit noch implizit.

5.6 Die Beschwerdeführerin hat die offenkundige Vorbenutzung zwar bestritten, sie hat die Beweisführung der Einspruchsabteilung aufgrund einer Zeugenvernehmung jedoch nicht spezifiziert angefochten. Da die Maschine nach der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung nicht zum Widerruf des Patents führen kann, ist ein weiteres Eingehen auf die Frage, ob eine solche Maschine tatsächlich offenkundig vorbenutzt wurde, nicht erforderlich.

5.7 Die Maschine nach Anspruch 1 weist daher eine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ auf.

6. Der Anspruch 1 ist daher patentfähig im Sinne des Artikels 52 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird in unveränderter Form aufrechterhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

N. Maslin

C. Andries