



BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 28/01

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
27. März 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 197 32 298

...

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. März 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Chr. Ulrich sowie der Richter Hövelmann, Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein und Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ihsen

beschlossen:

Die Beschwerde gegen den Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 21. März 2001 wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluß hat die Patentabteilung das Patent in vollem Umfang aufrechterhalten. Hiergegen wendet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

Vorrichtung zum Umhüllen eines auf einer Unterlage aus einer Mehrzahl von Gegenständen gebildeten Stapels mittels Stretchfolie (Dehnfolie) mit einer Haubenüberzieheinrichtung, welche wenigstens vier in Horizontal- und Vertikalrichtung mittels einer Steuerung bewegbare Reffinger mit jeweils horizontal angeordneten, etwa L-förmigen Bügeln aufweist, welche die Haube in den vier

Eckbereichen faltenbalgartig zusammengelegt aufnehmen, wobei jedem Reffinger eine gegenüber dem jeweiligen Reffinger verstellbare Antriebseinrichtung zum faltenbalgartigen Zusammenlegen der Haube zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Reffinger (14) ein zusätzliches starres Stretchelement (22) zugeordnet ist, welches gegenüber dem jeweiligen Reffinger (14) derart verfahrbar ausgebildet ist, daß der jeweilige Haubenbereich beim Überziehen der Haube (17) über den Stapel (3) s-förmig zunächst über den jeweiligen Reffinger (14) und anschließend über das zugeordnete zusätzliche starre Stretchelement (22) abgleitet.

Diesem Anspruch schließen sich die Unteransprüche 2 bis 6 an.

Anspruch 7 lautet:

Verfahren zum Umhüllen eines auf einer Unterlage aus einer Mehrzahl von Gegenständen gebildeten Stapels mittels Stretchfolie (Dehnfolie), bei welchem eine Stretchfolienhaube von einer Haubenüberzieheinrichtung mit wenigstens vier in Horizontal- und Vertikalrichtung verschiebbaren Reffingern übernommen wird, indem die Reffinger durch horizontales Einfahren in die vier Eckbereiche der Haube eingreifen, anschließend die Haube faltenbalgartig um die Reffinger herumgelegt und dann durch horizontales Ausfahren der Reffinger auf einen größeren Grundriß als den des Stapels horizontal gestretcht (gedehnt) und dann unter anfänglicher Fernhaltung von der oberen Kante des Stapels über diesen gezogen und aus ihrer gestretchten Stellung zur Anlage an den Stapel freigegeben wird, mit einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß bis zum Ende des faltenbalgartigen Aufnehmens der Haube um die Reffinger die zusätzlichen starren Stretchelemente radial außerhalb und oberhalb

des jeweils zugeordneten Reffingers positioniert werden und daß nach dem Reffen und vor dem Überziehvorgang die Stretchelemente nach innen in Richtung zum Stapel bewegt werden, derart, daß sie näher am Stapel angeordnet sind als der jeweilige Reffinger.

Auf diesen Anspruch 7 ist Anspruch 8 rückbezogen.

Im Einspruchsverfahren hatte die Einsprechende auf die schon im Prüfungsverfahren berücksichtigten Schriften

D1 DE 43 07 287 C1 und
D2 DE 24 40 515 A1

sowie auf die weiteren Druckschriften

D3 EP 0 461 667 A1 und
D4 DE 42 35 409 C1

verwiesen und vorgetragen, die Vorrichtung nach Anspruch 1 und das Verfahren nach Anspruch 7 des Streitpatents seien gegenüber der EP 0 461 667 A1 (D3) nicht neu.

Im Beschwerdeverfahren hat die Einsprechende noch den Widerrufgrund der unzulässigen Erweiterung vorgebracht und dazu vorgetragen.

Sie hat außerdem gerügt, daß in der Streitpatentschrift Sp 2 Z 2f "ein zweifaches s-förmiges Abgleiten im Reibkontakt (Gleitreibung)" genannt sei, was im Widerspruch stehe zu der Formulierung im Kennzeichen des Anspruchs 1, wonach "der jeweilige Haubenbereich ... s-förmig .. abgleitet".

Ferner hat sie die weiteren Entgegenhaltungen

D5 Fördergurt-Handbuch der Fa Conrad Scholtz AG,
Hamburg 1967, S 33 und 325,

D6 Lueger Lexikon der Technik Taschenbuchausgabe, rororo
Technik Lexikon, Maschinenbau Grundlagen, Bd 3, Reinbek 1971,
S 598 sowie

D7 W. Schüßler: "Ladungssicherung durch Stretchen oder
Schrumpfen – Entwicklung eines Entscheidungsmodells zur Aus-
wahl anforderungsgerechter Ladungssicherungsmaßnahmen" in
der Schriftenreihe "Transport- und Verpackungslogistik",
"Forschungsberichte und Fachbeiträge 2", Deutscher Fachverlag,
Frankfurt am Main, 1989, S 7 bis 12,

genannt.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu wi-
derrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie erklärt in der mündlichen Verhandlung, sie sei nicht einverstanden, daß der
von der Einsprechenden verspätet vorgebrachte Widerrufsgrund der unzulässigen
Erweiterung im Beschwerdeverfahren behandelt werde. Sie sieht im übrigen aus-
reichenden Abstand des Patents zum Stand der Technik.

Wegen Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat keinen Erfolg.

Der Einspruch war zulässig.

A. Zum Verständnis der Lehre des Streitpatents:

Im Kennzeichen des Anspruchs 1 ist gefordert, "daß der jeweilige Haubenbereich beim Überziehen der Haube 17 über den Stapel 3 s-förmig ... abgelenkt", s Sp 6 Z 12 ff.

In der Beschreibung des Streitpatents ist in Sp 2 Z 2 ff "ein zweifaches s-förmiges Abgleiten im Reibkontakt (Gleitreibung)" genannt. Wie die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung eingeräumt hat, fehlt zwischen "zweifaches" und "s-förmiges" ein Komma, denn aus den Ansprüchen und der gesamten Beschreibung ergibt sich, daß ein "zweifach s-förmiges Abgleiten" bzw ein "doppels-förmiges Abgleiten" nicht Gegenstand des Streitpatents ist. Vielmehr lehrt es, daß der jeweilige Haubenbereich beim Überziehen der Haube nicht nur über ein Element, also einfach, sondern über zwei Elemente, nämlich "zunächst über den jeweiligen Reffinger und anschließend über das zugeordnete zusätzliche starre Stretchelement", mithin "zweifach", abgelenkt. Die zwei Elemente sind so angeordnet, daß die Folie dabei im jeweiligen Haubenbereich s-förmig über die genannten beiden Elemente geführt wird, s Fig 4 bis 8.

B. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist patentfähig:

1. Die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 ist gegeben:

Zumindest die kennzeichnenden Merkmale, "daß jedem Reffinger ein zusätzliches starres Stretchelement zugeordnet ist" und "daß der jeweilige Haubenbereich beim Überziehen der Haube über den Stapel s-förmig ... abgeleitet", sind in keiner der Entgegenhaltungen verwirklicht. Es wird auf die nachfolgenden Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit verwiesen.

2. Der beanspruchte Gegenstand ist ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Er beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Im Anspruch 1 ist die Patentinhaberin ausgegangen von einer gattungsgemäßen Vorrichtung zum Umhüllen eines auf einer Unterlage aus einer Mehrzahl von Gegenständen gebildeten Stapels mittels Stretchfolie (Dehnfolie) mit einer Haubenüberzieheinrichtung nach der DE 43 07 287 C1 (D1). Diese Haubenüberzieheinrichtung weist vier in Horizontal- und Vertikalrichtung mittels einer Steuerung bewegbare Reffinger 13 mit jeweils horizontal angeordneten, etwa L-förmigen Bügeln (Kopf 14) auf, s Fig 1 und 2, welche die Haube in den vier Eckbereichen faltenbalgartig zusammengelegt aufnehmen, s Fig 3. Jedem Reffinger ist eine gegenüber dem jeweiligen Reffinger verstellbare Antriebseinheit (Antriebsrolle 16, s Fig 1 und 10 iVm Sp 4 Z 37 bis 41) zum faltenbalgartigen Zusammenlegen der Haube zugeordnet.

Bei der bekannten Vorrichtung kann es nach der Beschreibung in der Streitpatentschrift Sp 1 Z 29 ff unter bestimmten Umständen zu einem unkontrollierten Abgleiten der Haube von der Reffeinrichtung kommen.

Hieraus ist die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe abgeleitet, s Streitpatentschrift Sp 1 Z 48 ff, eine Lösung zu schaffen, mit der mit möglichst einfachen konstruktiven Mitteln das Abgleiten der gerefften und horizontal gestreckten Haube von der Reffeinrichtung beim Überziehen derselben über den Stapel wesentlich verbessert werden kann

Die gefundene Lösung ergibt sich durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

Durch das s-förmige Abgleiten der Folienhaube im Reibkontakt sowohl mit den Reffingern wie auch mit den zugeordneten zusätzlichen starren Stretchelementen wird der für die Aufbringung der Reibung wesentliche Umschlingungswinkel jeweils deutlich vergrößert und in der Folge ein gleichmäßiges Abgleiten der Haube erzielt, vgl Streitpatentschrift Sp 2 Z 3 bis 13. Durch Führung über die Reffinger und die mit gegensinnigem Krümmungsverlauf erfolgende Führung über die zusätzlichen Elemente werden die Falten der Haube, die durch elektrostatische Wirkung durchaus stark "aneinander kleben" können, besser auseinandergezogen.

Die DE 43 07 287 C1 (D1) vermochte aus sich heraus zu dieser Lösung keine Anregung zu geben, da bei der in ihr offenbarten Vorrichtung keines der kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 verwirklicht ist. Das Abgleiten der gerefften Folienhaube von den Reffingern erfolgt bei der bekannten Vorrichtung direkt zum Gutstapel. Auf dem Weg von den Reffingern zum Gutstapel hat die Folienhaube keinen Kontakt mit irgendwelchen weiteren Elementen, s den Ablauf des Überziehens der Folienhaube über den Gutstapel in den Fig 4 bis 6.

Die gefundene Lösung ließ sich auch unter Einbeziehung des übrigen druckschriftlichen Stands der Technik nicht ohne erfinderische Tätigkeit gewinnen.

Die von der Einsprechenden in den Vordergrund ihres Vortrags gestellte EP 0 461 667 A1 (D3) befasst sich mit dem "Unterstretch"-Problem beim Haubestrecken. Um eine gute (Transport-) Sicherung des umhüllten Stückguts auf der Unterlage bzw Palette sowie auch einen guten Witterungsschutz zu gewährleisten, muß die Folienhaube die das Stückgut abstützende Unterlage mit einem sog. "Unterstretch" untergreifen.

Auf S 3 Abs 4 der Entgegenhaltung ist beschrieben, daß die von einem Hubrahmen mit Reffingern (bügelartige Rahmenabschnitte 9) über das Stückgut gezogene Haube sich durch die Wirkung von vertikalen Spannungen innerhalb der Folie nach oben hochziehen kann. Der genannte Effekt tritt nach S 3 Abs 5 insbesondere dann auf, wenn am Ende des Überziehvorgangs der letzte (unterste) Folienabschnitt von den bügelartigen Rahmenabschnitten abgleitet, der darüberliegende Bereich sich jedoch – noch – nicht an das Stückgut angelegt hat.

Zur Erzielung eines guten Unterstretchergebnisses lehrt die Schrift ein Andrücken der Haube an den unteren Bereich des Stückguts oder an die Palette in der letzten Phase des Überziehvorgangs. Dies ist in Fig 7 der Druckschrift dargestellt und auf S 5 Abs 2 f erläutert. Das Andrücken geschieht in den Bereichen jedes der bügelartigen Rahmenabschnitte des Hubrahmens und wird jeweils durch eine Andrückvorrichtung bewirkt, die in der in Fig 7 dargestellten Stellung oder in einer etwas tieferen Stellung in Richtung des Pfeils 15 bewegt wird. Aus Anspruch 1 Z 47 bis 50 und Anspruch 3 Z 17 bis 19 iVm der Beschreibung S 5 Z 17 bis 22 der Entgegenhaltung geht hervor, daß die Andrückvorrichtungen jeweils nur im Bereich des unteren Stückgut-Randabschnitts oder/und der Palette wirksam werden und während des Andrückvorgangs nicht in vertikaler Richtung bewegt werden.

Den Andrückvorrichtungen nach der Entgegenhaltung D3 fehlen somit die Merkmale, daß der jeweilige Haubenbereich beim Überziehen der Haube über den Stapel s-förmig zunächst über den jeweiligen Reffinger und anschließend über das zugeordnete zusätzliche starre Stretchelement abgleitet. Daraus ergibt sich, daß die bekannten Andrückvorrichtungen nicht als Vorbild für die zusätzlichen starren Stretchelemente des Gegenstands des Anspruchs 1 des Streitpatents dienen konnten, zumal diese anspruchsgemäß anders wirken.

Der diesbezügliche, auf Deutungen der Fig 7 der D3 und Ergänzungen dieser Fig (s Fig 7a bis 7d in der Anlage E2) gestützte Vortrag der Einsprechenden scheint

nicht frei von rückschauender Betrachtung in Kenntnis der Erfindung nach dem Streitpatent.

Die DE 24 40 515 A1 (D2) betrifft eine Vorrichtung zum Umhüllen eines Stapels mittels einer Schrumpffolie und weicht damit schon gattungsmäßig vom Gegenstand des Streitpatents ab. Bei der bekannten Vorrichtung nach der D2 wird die Folienhaube 24 vor dem Überziehen zunächst – wie beim Patentgegenstand auch – faltenbalgartig zusammengelegt. Dies geschieht mit Sammeleinrichtungen 38. Die Sammeleinrichtungen 38 sind an Trägern (60) befestigt und diese an einem Rahmen 52 vertikal verfahrbar angeordnet; sie weisen jeweils einen Ständer 64 auf, auf dessen Außenseite die Folie jeweils angehäuft bzw gesammelt wird, s Fig 4 bis 6 iVm S 8 Abs 1 und S 9 Abs 2 f. Zur gleichmäßigen Abgabe der ohne Horizontalstretch locker angehäuften Hülle von den Ständern 64 wird beim Absenken der Träger 60 jeweils eine unter Federspannung stehende Platte 74 gegen den Ständer 64 gedrückt, so daß die Folie zwischen Platte und Ständer eingeklemmt wird, s S 10 Abs 3 bis S 11 Abs 1.

Das in der Druckschrift D2 gelehrt Einklemmen der Schrumpffolienhaube beim Überziehvorgang bewirkt, daß die ansonsten praktisch spannungsfrei von den Ständern abgegebene Haube eine geringe Zugspannung in vertikaler Richtung erfährt. Dies kann nicht dazu anregen, eine bei einer Stretchfolienhaube beim Überziehvorgang naturgemäß schon gegebene beträchtliche Zugspannung in vertikaler Richtung noch einmal zusätzlich zu verstärken. Überdies führt das in der D2 vorgeschlagene Einklemmen der Folie von der im Anspruch 1 des Streitpatents beanspruchten Maßnahme weg, die einseitig mit der Folie zusammenwirkenden Reibkontaktflächen zu vergrößern. Schließlich fehlt in der Druckschrift jeder Hinweis auf die gefundene konstruktive Lösung mit einem zusätzlichen starren Stretchelement, wie es im Kennzeichen des Anspruchs 1 beansprucht ist.

Der Artikel von W. Schüßler: "Ladungssicherung durch Stretchen oder Schrumpfen... (D7) betrifft das Recken bzw Vorrecken eines Folienbandes beim

Wickelstretchen. In den gezeigten Beispielen der starren und der motorischen Vorreckung, s Bild 2 auf S 8 und Bild 3 auf S 9, wird das Folienband s-förmig über beabstandete, parallel ausgerichtete Walzen geführt. Die sich drehenden Walzen können dabei über ein Getriebe gekoppelt (s starre Vorreckung) oder motorisch angetrieben sein (s motorische Vorreckung). Die Reckung erfolgt nach S 9 Abs 2 in dem ca. 30 mm breiten Walzenspalt. Hier wird erkennbar die Umschlingungshaftreibung zum Recken der Folie in Längsrichtung des Folienbandes eingesetzt. Dies konnte nicht dazu anregen, bei einer Haubenüberzieheinrichtung für ein verbessertes Abgleiten der Folienhaube von der Reffleinrichtung mit der Folie zusammenwirkende Reibkontaktflächen zu vergrößern und dazu die kennzeichnenden Maßnahmen des Anspruchs 1 zu ergreifen.

Die DE 42 35 409 C1 (D4), die keines der kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 zeigt, kommt dem Patentgegenstand nicht näher als die schon abgehandelte DE 43 07 287 C1 (D1). Sie wurde von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung auch nicht mehr aufgegriffen.

Die Textstellen aus dem Fördergurt-Handbuch der Fa Conrad Scholtz AG (D5) und dem Lueger Lexikon der Technik (D6) dokumentieren allgemeines Fachwissen betreffend die (Zug-) Kraftübertragung auf Seile oder (Förder-) Bänder durch von diesen teilweise umschlungene Antriebsrollen. Eine Anregung dafür, bei einer Vorrichtung nach der DE 43 07 287 C1 (D1) die kennzeichnenden Maßnahmen des Anspruchs 1 vorzusehen, ergab sich aus diesen Textstellen nicht.

3. Die Unteransprüche 2 bis 6 betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen des Gegenstands des Anspruchs 1. Diese Ansprüche haben daher ebenfalls Bestand.

C. Das Verfahren nach Anspruch 7, das eine Vorrichtung nach Anspruch 1 voraussetzt, ist aus den in Abschnitt B. dargelegten Gründen ebenfalls patentfähig.

Anspruch 8, der auf Anspruch 7 rückbezogen ist, wird von diesem getragen.

D. Der Widerrufgrund der unzulässigen Erweiterung wurde von der Einsprechenden verspätet geltend gemacht. Die Patentinhaberin hat sich auf eine Erörterung dieses Widerrufgrundes nicht eingelassen. Der Senat ist demzufolge gehindert, den Widerrufgrund der unzulässigen Erweiterung aufzugreifen (BGH GRUR 1995, 333 – Aluminium-Trihydroxid), zumal die Patentansprüche im Einspruchs- oder Beschwerdeverfahren nicht geändert wurden (BPatGE 41, 64-71 und 38, 204-206).

Ch. Ulrich

Hövelmann

Dr. Frowein

Ihsen

Bb