

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im Abl.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 4. März 1997

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0364/94 - 3.2.4

**Anmeldenummer:** 89110141.2

**Veröffentlichungsnummer:** 0344815

**IPC:** B65B 9/14

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren und Vorrichtung zum Umhüllen von Stückgut,  
insbesondere Stückgutstapeln, mit einer Stretchfolienhaube

**Patentinhaber:**

Bernhard Beumer Maschinenfabrik KG

**Einsprechender:**

- (I) NEWTEC INTERNATIONAL  
(II) Maschinenfabrik Möllers GmbH u. Co.  
(III) Kurt Lachenmeier A/S

**Stichwort:**

Stretchfolienhaube/BEUMER

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 56, 100b), 117(1)f)

**Schlagwort:**

- "Ausreichende Offenbarung (ja)"  
"Neuheit (ja)"  
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

**Zitierte Entscheidungen:**

T 0226/85, G 0006/95

**Orientierungssatz:**



Aktenzeichen: T 0364/94 - 3.2.4

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4  
vom 4. März 1997

**Beschwerdeführerin:** Bernhard Beumer Maschinenfabrik KG  
(Patentinhaberin) Oelder Straße 40  
D-59269 Beckum (DE)

**Vertreter:** Hoormann, Walter, Dr.-Ing.  
FORRESTER & BOEHMERT  
Franz-Joseph-Straße 38  
D-80801 München (DE)

**Beschwerdegegnerin I:** NEWTEC INTERNATIONAL  
(Einsprechende I) 80 bis av. du Général Leclerc  
F-78220 Viroflay (FR)

**Vertreter:** Ores, Irène  
CABINET ORES  
6, Avenue de Messine  
F-75008 Paris (FR)

**Beschwerdegegnerin II:** Maschinenfabrik Möllers GmbH u. Co.  
(Einsprechende II) Sudhoferweg 93  
D-59269 Beckum (DE)

**Vertreter:** Patentanwälte  
Meinke, Dabringhaus und Partner  
Postfach 10 46 45  
D-44046 Dortmund (DE)

**Einsprechende III:** Kurt Lachenmeier A/S  
KL Industrimaskiner  
Fynsgade 8-10  
DK-6400 Sønderborg (DK)

**Vertreter:** Grosse, Wolfgang, Dipl.-ing.  
Patentanwälte  
Herrmann, Trentepohl, Grosse, Bockhorni & Partner  
Forstenrieder Allee 59  
D-81476 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 9. März 1994  
zur Post gegeben wurde und mit der das  
europäische Patent Nr. 0 344 815 aufgrund  
des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden  
ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** C. A. J. Andries  
**Mitglieder:** P. Petti  
M. Lewenton

## Sachverhalt und Anträge

- I. Auf den Gegenstand der am 5. Juni 1989 angemeldeten europäischen Patentanmeldung Nr. 89 110 141.2 wurde das europäische Patent Nr. 344 815 erteilt. Gegen dieses Patent wurden drei Einsprüche eingelegt, je mit dem Antrag, das Patent zu widerrufen. Die Einsprüche basierten auf Artikel 100 a) und b) EPÜ. Der Einspruch der Einsprechenden III wurde mit Schreiben vom 18. Oktober 1996 zurückgenommen.

Die Einspruchsabteilung widerrief mit ihrer am 9. März 1994 zur Post gegebenen Entscheidung das Patent wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit.

- II. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 31. März 1994 unter gleichzeitiger Bezahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese am 19. Juli 1994 begründet.

- III. In einer der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung hat die Kammer die Zulässigkeit der Änderungen des Anspruchs 1, auf welchem die Beschwerdeführerin ihren damals geltenden Antrag basierte, im Hinblick auf Artikel 123 und auf Regel 57a EPÜ in Frage gestellt.

Nach dieser Mitteilung hat die Beschwerdeführerin mit Schreiben vom 11. Februar 1997 beantragt, das Patent in der erteilten Fassung (Hauptantrag) oder mit einem der diesem Schreiben beigefügten zwei Sätze von Alternativansprüchen (Hilfsanträge 1 und 2) aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerin II (Einsprechende II) hat mit Schreiben vom 18. Februar 1997 beantragt, die zum 27. Februar 1997 vorgesehene mündliche Verhandlung auf einen späteren Zeitpunkt zu verlegen.

Im Auftrag der Kammer hat der Geschäftsstellenbeamte den Beteiligten per Telefax am 24. Februar 1997 mitgeteilt, daß die mündliche Verhandlung trotzdem am 27. Februar 1997 stattfinden werde.

- IV. Die mündliche Verhandlung hat am anberaumten Termin vom 27. Februar 1997 stattgefunden. Obwohl ordnungsgemäß geladen, war die Beschwerdegegnerin I (Einsprechende I) nicht anwesend. Gemäß Regel 71 (2) EPÜ wurde das Verfahren ohne diese Partei fortgesetzt.

Während der mündlichen Verhandlung hat Prof. Dr. S. Kessel im Namen der Beschwerdegegnerin II Ausführungen im Zusammenhang mit dem Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ gemacht.

Während der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdeführerin fünf Sätze von geänderten Ansprüchen vorgelegt (einen Hauptantrag und vier Hilfsanträge).

Am Ende der mündlichen Verhandlung hat die Kammer einen Termin zur Verkündung der Entscheidung bestimmt und dies den Parteien mitgeteilt.

- V. Die Beschwerdeführerin hat beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geändertem Umfang aufgrund folgender Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Ansprüche 1 bis 20, wie überreicht in der mündlichen Verhandlung (Hauptantrag);  
Beschreibung und Figuren wie erteilt.

Hilfsweise hat die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geändertem Umfang aufgrund der den Hilfsanträgen I bis IV entsprechenden Unterlagen (Alternativansprüche I, Ia, II und IIa) aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerinnen I und II haben beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

VI. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 12 gemäß dem Hauptantrag der Beschwerdeführerin lauten wie folgt:

"1. Verfahren zum vollständigen Umhüllen von Stückgut (2) mittels Stretchfolien, insbesondere von gestapelten Stückgutteilen, wie bspw. und insbesondere mittels einer Palettiervorrichtung gebildeter Stückgutstapel (2), die aus mehreren übereinander angeordneten Stückgutlagen bestehen, wobei ein schlauchförmiger Folienabschnitt (3'), dessen Umfang kleiner ist als der Umfang des zu umhüllenden Stückgutes (2), von einem (Schlauch)Folienvorrat (3) abgezogen und an seinem freien Ende durch Aufspreizen geöffnet wird; die Seitenwände des Schlauchfolienabschnittes (3') durch Reffen in im wesentlichen konzentrisch zur vertikalen Mittelachse des zu umhüllenden Stückgutes (2) verlaufende Falten gelegt werden; der Schlauchfolienabschnitt (3') an seinem dem Folienvorrat zugekehrten Ende abgeschweißt und die so gebildete Folienhaube (3'') vom Folienvorrat (3) abgetrennt wird; die Folienhaube (3'') in horizontaler Querrichtung quergestretcht wird; und die quergestretchte Folienhaube (3'') unter das Folienmaterial glättender, über das Stückgut ziehender Längsspannung über das zu umhüllende Stückgut gezogen wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Folienhaube (3'') vor dem Überziehen wenigstens im Bereich der Haubenseitenwände zusätzlich in vertikaler Längsrichtung um mindestens 5 % ihrer vertikalen Ausgangslänge im quergestretchten Zustand längsgestretcht wird."

"12. Vorrichtung (1) zum Umhüllen von Stückgut (2) mittels Stretchfolie (3'), insbesondere von gestapelten Stückgutteilen, wie bspw. und insbesondere mittels einer Palettiervorrichtung gebildeter Stückgutstapel, die aus mehreren übereinander angeordneten Stückgutlagen

bestehen, mit einer (Schlauch-)Folien-Abzugseinrichtung (5), mittels welcher schlauchförmige Stretchfolie (3) abschnittsweise von einem (Schlauch-)Folienvorrat abzuziehen ist, einer der Abzugseinrichtung (5) nachgeordneten Aufspreizeinrichtung (6), mittels welcher die schlauchförmige Stretchfolie an ihrem freien Endabschnitt aufzuspreizen ist; einer der Aufspreizeinrichtung (6) nachgeordneten Reffeinrichtung (9) zum Reffen des Folienabschnittes über eine vertikale Strecke, die kleiner ist als die Länge des Folienabschnittes; einer Schweißeinrichtung (10) zum Abschweißen eines von dem Folienvorrat abgezogenen Schlauchfolienabschnittes (3') an dessen dem Folienvorrat zugekehrten Endabschnitt; einer Schneideinrichtung (12), mittels welcher jeweils eine beim Abschweißen gebildete Folienhaube (3'') von dem Folienvorrat abzutrennen ist, einer Quer-Stretch-einrichtung (13, 14), mittels welcher der Folienabschnitt in horizontaler Querrichtung zu stretchen ist; und einer (Haubenüberzieh-)Hubeinrichtung, mittels welcher die quer gestretchte Haube (3'') über das zu umhüllende Stückgut (2) zu ziehen ist, zur Durchführung des Verfahrens nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, gekennzeichnet durch eine Längsstretch-einrichtung (14, 24), mittels welcher der Folienabschnitt/die Folienhaube (3'') in vertikaler Längsrichtung (25) um mindestens 5 %, vorzugsweise 10 - 15 % längszustretchen ist."

- VII. Mit den von der Beschwerdegegnerin I im schriftlichen Verfahren vorgebrachten Argumenten, welche sich auf den geänderten Anspruch 1 beziehen, auf dem die angefochtene Entscheidung basiert, wird die Neuheit des Gegenstandes dieses Anspruchs 1 im Hinblick auf die Druckschrift US-A-4 050 219 (D14) in Frage gestellt. Die Beschwerdegegnerin I hat im wesentlichen vorgetragen, daß die

Druckschrift D14 nicht nur ein Querstretchen der Folienhaube sondern auch ein Längsstretchen von mindestens 5 % offenbare.

Während der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdegegnerin II vorgetragen, daß mit den im angefochtenen Patent offenbarten Mitteln ein Vertikalstretch der Folienhaube, in der im Patent angegebenen Größenordnung nicht erzeugbar sei und daher die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, daß ein Fachmann sie ausführen könne (Artikel 100 b) EPÜ). Darüber hinaus hat sie vorgetragen, daß im Hinblick auf die Druckschrift D14 keiner der Gegenstände der den verschiedenen Anträgen der Beschwerdeführerin entsprechenden unabhängigen Ansprüche auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen den Ausführungen der Beschwerdegegnerinnen widersprochen.

VIII. Am 4. März 1997 hat die Kammer in öffentlicher Sitzung die Entscheidung verkündet.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Antrag der Beschwerdegegnerin II auf Verlegung der mündlichen Verhandlung auf einen späteren Zeitpunkt*

Die Beschwerdegegnerin II hat in ihrem Schreiben vom 18. Februar 1997 darauf hingewiesen, daß der das Datum vom 11. Februar 1997 tragende Schriftsatz der Beschwerdeführerin erst am 17. Februar 1997 bei ihr eingegangen sei. Zur Begründung des Antrages auf Verlegung der mündlichen Verhandlung hat die

Beschwerdegegnerin II vorgetragen, daß in der der Ladung beigefügten Mitteilung der Kammer die nach Regel 71a EPÜ erforderliche Frist versehentlich nicht gesetzt worden sei, so daß diese versehentliche Nichtberücksichtigung der Regel 71a EPÜ die Beschwerdeführerin einseitig begünstigen würde insofern, als die Beschwerdegegnerin und die Kammer sich nicht ausreichend ausführlich auf das neue Vorbringen der Beschwerdeführerin vorbereiten können.

Die Kammer hat diesem Antrag der Beschwerdegegnerin II nicht stattgegeben, weil die Beschwerdegegnerin II als auch die Kammer selbst angesichts der tatsächlich durchgeführten Änderungen ausreichend Zeit gehabt haben, sich mit dem Schriftsatz der Beschwerdeführerin zu befassen und dies umso mehr, als es sich im vorliegenden Fall nicht nur um einfache Änderungen handelte, sondern auch um teilweise auf Grund des Bescheides der Kammer zu erwartende Änderungen. Außerdem möchte die Kammer darauf hinweisen, daß die Entscheidung G 6/95 vom 24. Juli 1996 feststellt, daß Regel 71a (1) EPÜ nicht für die Beschwerdekammern gilt und der Leitsatz dieser Entscheidung bereits vor dem Datum der Ladung (14. November 1996) zur mündlichen Verhandlung veröffentlicht wurde (siehe ABl. EPA 9/1996, Seite XI).

3. *Zulässigkeit der Änderungen (Hauptantrag der Beschwerdeführerin)*

- 3.1 Der unabhängige Verfahrensanspruch 1 unterscheidet sich inhaltlich vom erteilten Anspruch 1 dadurch, daß der Ausdruck "ggf." dem Merkmal, nach welchem "die Seitenwände ... durch Reffen ... in ... Falten gelegt werden", nicht mehr vorangeht.

Der Vorrichtungsanspruch 12 unterscheidet sich vom erteilten Anspruch 12 nicht nur durch die Streichung des übereinstimmenden Ausdruckes "ggf.", sondern auch

dadurch, daß der Ausdruck "zur Durchführung des Verfahrens nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 11" vor dem Wort "gekennzeichnet" hinzugefügt worden ist.

Außerdem sind Bezugszeichen den Ansprüchen hinzugefügt und ist ein Druckfehler im Anspruch 18 korrigiert worden.

3.2 Diese Änderungen lassen keinen Zweifel bezüglich ihrer Zulässigkeit im Hinblick auf Artikel 123 (2) EPÜ entstehen. Da sie Beschränkungen der beanspruchten Gegenstände und des Schutzbereiches bewirken, sind sie auch im Hinblick auf Artikel 123 (3) und Regel 57a EPÜ zulässig.

4. *Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ*

4.1 Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 wird die Folienhaube wenigstens im Bereich der Haubenseitenwände um mindestens 5 % ihrer vertikalen Ausgangslänge im quergestreckten Zustand längsgestreckt.

Die Beschwerdegegnerin II hat vorgetragen, daß im angefochtenen Patent keine Mittel angegeben seien, die ein Längsstrecken in dieser Größenordnung erzeugen können, d. h. daß das Patent die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbare, daß ein Fachmann sie ausführen kann.

Dieses Argument der Beschwerdegegnerin II stützt sich auf das Datum vom 16. August 1993 tragende "Gutachten zum Haubenstretchverfahren gemäß EP-0 344 815" von Prof. S. Kessel, welches während der mündlichen Verhandlung vom 27. Februar 1997 von Prof. S. Kessel selbst erläutert wurde.

Im oben genannten Gutachten (siehe Seite 3) wird auf eine Versuchsmaschine hingewiesen, "die alle Konstruktionsmerkmale der Vorrichtung gemäß Anspruch 12 [des erteilten Patentes] ... aufweist". Diese Maschine weist nämlich "vier in den Flächendiagonalen eines Rechtecks verfahrbare Reffbügel" auf, mittels welcher die Haube im gerefften Zustand quergestretcht und dann im quergestretchten Zustand von oben nach unten über einen Paket-Stapel gezogen werden kann. Die Längsstretcheinrichtung dieser Versuchsmaschine besteht aus den oben genannten Reffbügeln, welche mit der Folienhaube reibschlüssig in Eingriff gebracht werden können und bei ihrer Absenkung - aufgrund der Reibung - eine Zugkraft auf das Folienmaterial der Haube im Bereich der Haubenseitenwände ausüben können.

Es geht aus dem Gutachten hervor, daß mit dieser Versuchsmaschine, welche mit verschiedenen Typen von Reffbügeln (siehe Seiten 13 und 33 des Gutachtens) ausgestattet war, Versuche gemacht wurden, die nicht überall in den Haubenseitenwänden zu der im Anspruch 1 definierten Längsstretchung (mindestens 5 %) geführt haben. Darüber hinaus werden im Gutachten Modellrechnungen beschrieben, welche den Spannungs- und Dehnungszustand einer Folie simulieren, die den Dimensionen einer halben Seitenwand einer Folienhaube entspricht, unter der Voraussetzung, daß die Folie - analog zu den Versuchen mit den Reffbügeln - entlang einer vertikalen Kante durch Zugkräfte beansprucht werden würde (Lagerungsfälle 1 und 2; siehe z. B. Seiten 20, 21 und 34 des Gutachtens). Gemäß diesen Modellrechnungen - wie von Prof. S. Kessel während der mündlichen Verhandlung erläutert wurde - sind Dehnungen des Folienmaterials in der beanspruchten Größenordnung lediglich in dem oberen Bereich und in den unteren Eckbereichen der Seitenwände der Folienhaube und nicht im zentralen unteren Bereich dieser Seitenwände erreichbar.

4.2 Hinsichtlich des Einspruchsgrundes nach Artikel 100 b) EPÜ möchte die Kammer feststellen, daß das Europäische Patentübereinkommen nicht verlangt, daß die "beste Ausführungsform" der Erfindung in einer europäischen Anmeldung bzw. einem europäischen Patent offenbart ist. Es geht aus dem Wortlaut des Artikels 100 b) EPÜ nur hervor, daß das Patent die Erfindung so deutlich und vollständig offenbaren muß, daß ein Fachmann sie ausführen kann. Daher sollte die Offenbarung im vorliegenden Fall lediglich die Ausführbarkeit einer Längsstreckung um mindestens 5 % ermöglichen; eine Offenbarung, die die Ausführbarkeit einer völlig gleichmäßigen Längsstreckung um 5 % im ganzen Haubenseitenwandbereich ermöglichen sollte, ist aber nicht notwendig.

Die Beurteilung der ausreichenden Offenbarung ist anhand des Gesamtinhaltes des Patentbesitzes auszuführen unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens bzw. -könnens des Fachmannes. Dabei ist ein Herumexperimentieren in gewissen Grenzen vertretbar (siehe z. B. T 226/85, ABl. 1988, 336, Leitsatz) unter der Voraussetzung, daß keine erfinderische Tätigkeit erforderlich ist.

Es ist außerdem festzustellen, daß die Einsprechende die Beweislast zur Feststellung der unzureichenden Offenbarung zu tragen hat.

Im vorliegenden Fall geht es bei der Erfindung darum, daß "die Folienhaube ... um mindestens 5 % ... längsgestretcht wird". Diese Angabe beschreibt eine Tätigkeit, die ausgeübt werden kann und stellt somit ein Verfahrensmerkmal dar, welches als technische Lehre anzusehen ist. Im Patent werden verschiedene Mittel beschrieben, mittels welcher diese Tätigkeit ausgeübt werden kann. In der Beschreibung des Patentbesitzes wird nicht nur auf einen Widerstand bildenden Stretchbügel

hingewiesen, über welchen die gereffte und quer-gestretchte Haube beim Überziehen des Stückgutstapels gezogen wird (Seite 5, Zeilen 23 bis 26), sondern es werden auch Reibrollen und Reibwalzen genannt (Seite 6, Zeile 4). Weitere Informationen können den Ansprüchen 12 bis 18 entnommen werden: Der abhängige Anspruch 18 definiert "antreibbare bzw. bzgl. ihres Rollwiderstandes einstellbare Längsstretchrollen bzw. -walzen ..., mit denen dem Folienmaterial in Längsrichtung gerichtete Reibkräfte einzuprägen sind, welche größer sind als die zum Glätten der gerefften Folie erforderliche Kräfte". Außerdem sind im Anspruch 14 "stabförmig ausgebildete Längsstrechelemente" definiert, "die sich im wesentlichen in Querrichtung erstrecken". Der Fachmann, an welchen diese Informationen adressiert sind und welcher diese Informationen durch sein allgemeines Fachwissen vervollständigen kann, weiß zum Beispiel, daß der Widerstand der Stretchbügel bzw. der Rollwiderstand der Längsstretchrollen bzw. -walzen so groß sein soll, daß die notwendige Zugkraft auf die Folienhaube ausgeübt und die gezielte vertikale Dehnung erzeugt wird. Auch wenn die mittleren, unteren Seitenwandbereiche als Problembereiche anzusehen sind (Vortrag des Prof. S. Kessel), ist es nach Meinung der Kammer *prima facie* nicht ersichtlich und auch nicht bewiesen, daß z. B. angetriebene Längsstretchrollen (Anspruch 18), die einen größeren Bereich als nur die Eckbereiche abdecken und auch in diesen Betätigungszonen eine größere Längsstretchung als 5 % vornehmen, im mittleren und unteren Bereich keine Längsstretchung von mindestens 5 % erreichen können.

Die im Gutachten beschriebenen Versuche können höchstens beweisen, daß das angestrebte Ergebnis durch die dort beschriebene konkrete Versuchsmaschine unter den dort geschilderten besonderen Umständen nicht erreicht wurde. Bei dieser Versuchsmaschine waren die Längsstrechelemente als einfache Bügel ausgebildet, die in den

Eckbereichen der Folienhaube angeordnet waren und somit eine Zugkraft auf das Folienmaterial im wesentlichen nur in diesen Eckbereichen ausüben konnten. Von **antreibbaren** bzw. bezüglich ihres Rollwiderstandes **einstellbaren** Längsstretchrollen bzw. -walzen ist im Gutachten nicht die Rede. Die im Gutachten enthaltenen Modellrechnungen setzen auch voraus, daß die Zugkraft auf das Folienmaterial nur in den Eckbereichen der Folienhaube ausgeübt wird. Auch eine Ausdehnung der Bügel in Richtung der Mitte der Seitenwände ist nicht angesprochen.

Nach Auffassung der Kammer kann man von einem Fachmann, der die Informationen aus den Ansprüchen 12 bis 18 aufgrund seiner Fachkenntnisse auswertet, erwarten, daß er versuchsweise Längsstretchrollen bzw. -walzen verschiedener Länge einsetzt und dabei die Reibkräfte zwischen der Folienhaube und den Längsstretchrollen unterstützt, so daß nicht nur die Zugkraft einstellbar wird, sondern auch die einstellbare Zugkraft auf das Folienmaterial nicht nur in den Eckbereichen ausgeübt wird.

4.2.1 Das Argument der Beschwerdegegnerin II, nach welchem die Zugkraft auf das Folienmaterial nur in den Eckbereichen der Folienhaube ausgeübt werden kann, selbst wenn man längere Reffbügel benutzen würde, welche sich ausgehend von den Eckbereichen in Querrichtung bis zu den Mittelachsen der Seitenwände der Folienhaube erstrecken, ist insofern nicht relevant, als es sich nur auf den Ausführungsweg bezieht, der nur Längstretchbügel als Mittel zur Erzeugung der vertikalen Dehnung voraussetzt.

4.3 Selbst wenn man davon ausginge, daß das angestrebte Ergebnis im dem oben genannten Gutachten entsprechenden besonderen Fall, d. h. unter den dort geschilderten Umständen, nicht erreicht worden ist, könnte man nicht

ausschließen, daß in anderen Fällen, die *prima facie* als realistisch anzusehen sind, dieses Ergebnis erreicht werden kann.

Im Hinblick auf die obigen Ausführungen vertritt die Kammer deshalb die Auffassung, daß die von der Beschwerdegegnerin II vorgebrachten Beweise nicht ausreichen, um feststellen zu können, daß die Erfindung im Patent unzureichend offenbart ist.

- 4.4 Die Beschwerdegegnerin II hat während der mündlichen Verhandlung auch einige Bilder vorgelegt, in welchen Verpackungseinheiten dargestellt sind, bei welchen die Folienhaube Querfalten aufweist, und hat vorgetragen, daß diese Verpackungseinheiten durch eine von der Beschwerdeführerin hergestellte Verpackungsmaschine erzeugt worden seien. Die Beschwerdegegnerin II hat auch beantragt, daß die Kammer mittels Einnahme des Augenscheins (gemäß Art. 117 (1) f) EPÜ) feststellt, ob die von der Beschwerdeführerin hergestellte Verpackungsmaschinen sich dazu eignen, eine Längsstretchung der Haube in der beanspruchten Größenordnung zu erreichen.

Nach Auffassung der Kammer sind diese Beweismittel für die Beurteilung der ausreichenden Offenbarung im vorliegenden Fall unerheblich, da diese Beurteilung nur anhand des Gesamtinhaltes des vorliegenden Patentbeschlusses auszuführen ist und die vorgelegten Bilder sowie irgendwelche Maschinen darauf keinen Einfluß mehr haben können.

- 4.5 Daher steht der Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ der Aufrechterhaltung des angefochtenen Patentbeschlusses nicht entgegen.

5. *Stand der Technik*

5.1 Die Druckschrift D14 beschreibt eine Vorrichtung zum Umhüllen von Stückgut mittels einer Folie, mit einer Folien-Abzugseinrichtung 48/42/40, mittels welcher eine schlauchförmige Folie abschnittsweise von einem Folienvorrat 38 abgezogen werden kann, einer der Abzugseinrichtung nachgeordneten Aufspreizeinrichtung 26, mittels welcher die schlauchförmige Folie an ihrem freien Endabschnitt aufgespreizt werden kann, mit einer der Aufspreizeinrichtung nachgeordneten Reffeinrichtung zum Reffen des Folienabschnittes über eine vertikale Strecke, die kleiner ist als die Länge des Folienabschnittes, mit einer Schweißeinrichtung 64 zum Abschweißen eines von dem Folienvorrat abgezogenen Schlauchfolienabschnittes an dem dem Folienvorrat zugekehrten Endabschnitt, mit einer Schneideeinrichtung 34, 62, mittels welcher jeweils eine beim Abschweißen gebildete Folienhaube von dem Folienvorrat abgetrennt werden kann, einer Querstretcheinrichtung 28/86/96, mittels welcher der Folienabschnitt in horizontaler Richtung gedehnt bzw. gestretcht werden kann, einer Haubenüberzieh-Hubeinrichtung 70/72/74, mittels welcher die quergestretchte Haube über das zu umhüllende Stückgut gezogen werden kann. Die Reffeinrichtung dieser bekannten Vorrichtung weist vier Finger 28 auf, welche zum Reffen der Folie mit zwei angetriebenen Rollen 30 zusammenarbeiten.

5.2 Diese bekannte Vorrichtung hat die folgende Arbeitsweise:

- Ein schlauchförmiger Folienabschnitt 24, dessen Umfang kleiner als der Umfang des zu umhüllenden Stückgutes ist, wird vom Folienvorrat 38 abgezogen;

- der Folienabschnitt 24 wird an seinen freien Enden mittels zwei Saugvorrichtungen 26 durch Aufspreizen geöffnet;
- in die aufgespreizte Haube greifen vier Finger 28 derart ein, daß die Folie an zwei gegenüberliegenden Seitenwänden der Folienhaube je zwischen zwei Finger 28 und einer Rolle 30 liegt (siehe Figur 10);
- zum Reffen der Folienhaube werden die Rollen 30 angetrieben, so daß die Folie sich ziehharmonikaförmig auf die Finger 28 legt, wobei das Reffen derart erfolgt, daß die Seitenwände des Schlauchfolienabschnittes in im wesentlichen konzentrisch zur vertikalen Mittelachse des zu umhüllenden Stückgutes verlaufenden Falten gelegt werden (siehe Figuren 12 und 13);
- der Schlauchfolienabschnitt wird an seinem dem Folienvorrat zugekehrten Ende abgeschweißt und die so gebildete Folienhaube vom Folienvorrat abgetrennt, wobei am Ende des Reffens die Oberseite der Folienhaube 24 lose (d. h. hängend) zwischen zwei Paaren von gegenüberliegenden Fingern 28 fällt (siehe Figur 13, Spalte 8, Zeilen 3 bis 8);
- die Finger 28 werden in einer horizontaler Ebene - in zwei zueinander senkrechten Richtungen (X- und Y-Richtung) - auseinander bewegt, so daß die Folienhaube in horizontaler Querrichtung quergestretcht wird (siehe Figuren 2c und 2);
- der die Finger 28 und die Rollen 30 tragende Rahmen wird nach unten bewegt, so daß die quergestretchte Folienhaube unter das Folienmaterial glättender Längsspannung über das zu umhüllende Stückgut gezogen wird (siehe Spalte 3, Zeilen 62 bis 65); bei dieser Bewegung sind die Antriebsmotoren der Rollen im

Leerlauf, so daß sie entgegen der Motorantriebsrichtung bewegt werden können; dabei bewirken die Antriebsmotoren einen gewissen Widerstand, so daß eine vertikale "Dehnungskraft" ("vertical stretching force") auf die Folienhaube ausgeübt wird (siehe Spalte 8, Zeilen 20 bis 26).

- 5.3 In der Druckschrift D14 wird angegeben, daß die dort beschriebene Erfindung unter anderem bezweckt, eine Verpackungsmaschine zu entwickeln, mit welcher die Folienhaube sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung gedehnt werden kann (siehe Spalte 1, Zeilen 62 bis 66). Man kann der Druckschrift D14 entnehmen, daß die vertikale Dehnung der Folienhaube während des Überziehens der Folienhaube über das Stückgut erfolgt und aufgrund des oben genannten "gewissen Widerstandes" erreicht wird (siehe Spalte 1, Zeilen 19 bis 22; Spalte 8, Zeilen 20 bis 26; Figur 15). Der Druckschrift D14 sind aber keine Informationen über das Ausmaß der vertikalen Dehnung zu entnehmen.

Darüber hinaus kann man der Druckschrift D14 nicht entnehmen, warum eine vertikale Dehnung bezweckt wird. Man kann sicherlich davon ausgehen, daß diese vertikale "Dehnungskraft" eine Glättung des Folienmaterials während des Überziehens der Folie bewirkt insofern, als dadurch Querfalten vermieden werden können. Man kann aber **nicht** davon ausgehen, daß die vertikale "Dehnungskraft" einen derart erheblichen Spannungszustand in der Folienhaube erzeugt, daß diese eine Stapelfestigkeit der Verpackungseinheit auch dann gewährleistet, wenn eine Verminderung der Stapelhöhe stattfindet. Mit anderen Worten, die Druckschrift D14 kann dem Fachmann die Lehre nicht vermitteln, ein Verpackungsverfahren zu entwickeln, bei welchem die

Folienhaube eine eventuelle Verminderung der Höhe des Stapels, nachdem das Verpacken abgeschlossen worden ist, ausgleichen kann.

6. *Neuheit (Hauptantrag der Beschwerdeführerin)*

Der Gegenstand des Anspruchs 1 bzw. 12 ist neu im Sinne des Artikels 54 (1) EPÜ, weil es der Druckschrift D14 nicht entnommen werden kann, daß die Folienhaube um mindestens 5 % längsgestretcht wird bzw. daß die dort beschriebene Vorrichtung sich dazu eignet.

In der Druckschrift D14 wird angegeben, daß die Länge der Haube mit der Summe der halben Breite (an der Oberseite) und der Höhe des Stapels (und wenn erwünscht noch eine zusätzliche Länge für die Unterseite) gleich ist (siehe Spalte 6, Zeilen 17 bis 22). Diese Angabe ist aber nach Auffassung der Kammer als allgemeiner Hinweis anzusehen und stellt daher keine Information über die genaue Länge der Haube dar, die es ermöglichen würde, das Ausmaß der Längsdehnung zu bestimmen, wenn das Ausmaß der Querdehnung der Haube bekannt wäre. Darüber hinaus enthält die Druckschrift D14 auch keine Angaben über das Ausmaß der Querdehnung.

7. *Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag der Beschwerdeführerin)*

7.1 Aus der Druckschrift D14 ergibt sich nach Auffassung der Kammer und im Einverständnis mit den Beteiligten der nächstkommende Stand der Technik.

7.2 Im Hinblick auf die Ausführungen im vorstehenden Abschnitt 5 unterscheidet sich das Verfahren gemäß dem Anspruch 1 vom nächstkommenden Stand der Technik dadurch, daß die Folienhaube vor dem Überziehen

wenigstens im Bereich der Haubenseitenwände um mindestens 5 % ihrer vertikalen Ausgangslänge im quergestreckten Zustand längsgestreckt wird.

Diese unterscheidenden Merkmale bewirken eine gute Formbeständigkeit der Verpackungseinheiten, die durch das beanspruchte Verfahren erzeugt werden, auch bei "Problemstückgütern", d. h. bei Stückgutstapeln (wie bspw. Stapel aus mit Zement gefüllten Säcken), bei welchen sich das Stapelvolumen aufgrund einer Verminderung der Stapelhöhe ändern kann. Durch diese unterscheidenden Merkmale wird die Möglichkeit erreicht, daß die Verpackungseinheit ihre Formbeständigkeit nicht verliert, wenn die Stapelhöhe nach einer gewissen Lagerzeit kleiner wird (siehe Beschreibung des Patentes: Seite 3, Zeilen 49 bis 54; Seite 5, Zeilen 44 bis 55).

- 7.3 Die Erfindung basiert somit auf der Idee einer "nachlaufenden" Folienhaube, d. h. auf der Idee ein Verfahren zu entwickeln, bei welchem die Folienhaube aufgrund der Längsdehnung hinreichend große Vertikalkräfte auf den Stapel ausüben kann, welche die Formbeständigkeit selbst nach Verringerung der Stapelhöhe gewährleisten.

Wie nachstehend dargelegt wird, kann der Fachmann dem Stand der Technik diese Idee nicht entnehmen.

Wie bereits im Abschnitt 5.3 ausgeführt worden ist, kann der Fachmann aus der Druckschrift D14 diese Idee nicht herleiten. Dasselbe gilt für die Druckschriften DE-A-2 706 955 (D2) und DE-A-3 101 310 (D3), welche Verpackungsmaschinen beschreiben, die sich für das Stretchhaubenverfahren eignen. Diese Tatsache wird auch durch den von der Beschwerdeführerin eingereichten Artikel von M. Ziegler, "Ladungssicherung mit Folien - Stretch- oder Schrumpfverfahren?" aus dem Tagungsbuch zur Tagung "Verpackungstechnik 1986" (Anlage P23)

bestätigt. In diesem Artikel wird ausgeführt, daß bei der Stretchhaubentechnik das Packgut überwiegend mit horizontalen Dehnungskräften zusammengehalten wird (siehe Seite 12.2, Abschnitt "Verfahrensweise Stretchverpackung").

Es ist in diesem Zusammenhang zu bemerken, daß vor dem Prioritätsdatum des angefochtenen Patentes im wesentlichen zwei Systeme bekannt waren, mit welchen ein Stückgutstapel mit einer Folienhaube verpackt werden konnte, nämlich: Das Schrumpfhauben- und das Stretchhaubenverfahren.

Bei dem Schrumpfhaubenverfahren wird die Schrumpfhaube erwärmt, so daß sie sich - aufgrund der Thermowirkung - an die Konturen des Stapels anlegen kann. Während der Schrumpfung werden Kräfte auf den Stapel ausgeübt, welche von allen Seiten (nicht nur horizontal, sondern auch vertikal) wirken. Nach dem Erkalten der Schrumpffolie erlöschen aber diese Kräfte und nur geringe Kräfte wirken noch auf das Produkt (siehe Anlage P23, Seite 12.2, Abschnitt "Verfahrensweise Schrumpfverpackung"). Auf jeden Fall, falls die Stapelhöhe nach einer gewissen Lagerzeit kleiner wird, kann die geschrumpfte Haube diese Verkleinerung der Stapelhöhe nicht ausgleichen.

Daher kann der Fachmann die Idee einer "nachlaufenden" Folienhaube auch nicht einmal aus dem Gebiet der Schrumpfverpackungstechnologie ableiten.

- 7.4 Die Beschwerdegegnerin II hat vorgetragen, daß die in der Druckschrift D14 beschriebene Vorrichtung sowohl für Stretchfolien- als auch für Schrumpffolienverpackungen geeignet sei, welche (Schrumpffolienverpackungen) bekanntermaßen eine hervorragende Formbeständigkeit aufweisen. Eine Aufgabe, die sich auf die Formbeständigkeit der Verpackungseinheit bezieht, sei deshalb durch

das Verfahren nach dem nächstkommenden Stand der Technik (D14) bereits gelöst, obwohl diese Aufgabe in der Druckschrift D14 nicht ausdrücklich angegeben ist. Die verbleibende, real zu lösende Aufgabe könne nur darin bestehen, entweder die Formstabilität der Verpackung oder die vertikale Dehnung der Folienhaube weiter zu erhöhen. Zur Lösung dieser verbleibenden Aufgabe unterscheide sich der Gegenstand des Anspruchs 1 vom nächstkommenden Stand der Technik lediglich durch die Zahlenangabe, die Haube wenigstens um 5 % vertikal zu stretchen. Dies stelle lediglich ein Desideratum dar, welches die erfinderische Tätigkeit nicht begründen kann.

Die Kammer kann diesem Argument der Beschwerdegegnerin II nicht folgen, denn die zu lösende Aufgabe bezieht sich nicht nur auf die Formbeständigkeit der Verpackungen bzw. auf deren Erhöhung, sondern darauf, daß die Formbeständigkeit erhalten wird, selbst wenn die Stapelhöhe kleiner wird (siehe den vorstehenden Abschnitt 7.2). Diese Aufgabe wird nicht in der Druckschrift D14 erwähnt. Außerdem kann man der Druckschrift D14 die Information nicht entnehmen, daß die dort beschriebene Vorrichtung bzw. das Verfahren, welches durch diese Vorrichtung betrieben werden kann, diese Aufgabe lösen können. Darüber hinaus - wie bereits oben ausgeführt wurde - erschöpfen sich die unterscheidenden Merkmale des Anspruchs 1 nicht in der bloßen Angabe eines Wunsches (Desideratum), sondern definieren durch die Angabe eines Verfahrensschrittes eine technische Lehre, nämlich die Lehre, daß die Folienhaube vor deren vollständigen Überziehen über den Stapel um mindestens 5 % in vertikaler Richtung gedehnt wird. Diese Lehre unterscheidet sich vom gewünschten technischen Ergebnis, das durch die Lehre erzielt wird und das darin besteht, eine Verpackung zu haben, die selbst nach Verringerung der Stapelhöhe dadurch formbeständig bleibt, daß durch die Folienhaube nicht

nur horizontale, sondern auch vertikale Kräfte auf den Stückgutstapel einwirken können.

- 7.5 Aus den obigen Gründen ergibt sich der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik (Artikel 56 EPÜ).
- 7.6 Der Anspruch 12 bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach dem Anspruch 1. Der Gegenstand des Anspruchs 12 unterscheidet sich vom nächstkommenden Stand der Technik durch eine Längs-stretcheinrichtung, mittels welcher die Folienhaube in vertikaler Richtung um mindestens 5 % längszustretchen ist. Aus den gleichen Gründen, die für den Anspruch 1 gelten, ergibt sich daher der Gegenstand des Anspruchs 12 nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.
8. Das Patent kann deshalb aufgrund der unabhängigen Ansprüche 1 und 12 und der abhängigen Ansprüche 2 bis 11 und 13 bis 20, welche besondere Ausführungsarten der im Anspruch 1 bzw. 12 definierten Erfindung darstellen, aufrechterhalten werden.

Dem Hauptantrag der Beschwerdeführerin kann somit stattgegeben werden. Angesichts dieser Sachlage ist es nicht erforderlich auf die Hilfsanträge einzugehen.

## Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

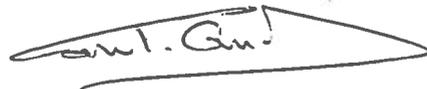
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:
  - Ansprüche 1 bis 20, wie überreicht in der mündlichen Verhandlung (Hauptantrag der Beschwerdeführerin);
  - Beschreibung und Figuren wie erteilt.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. Andries

