



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 847 933 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.06.1998 Patentblatt 1998/25

(51) Int. Cl.⁶: B65D 77/20

(21) Anmeldenummer: 96810862.1

(22) Anmeldetag: 11.12.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

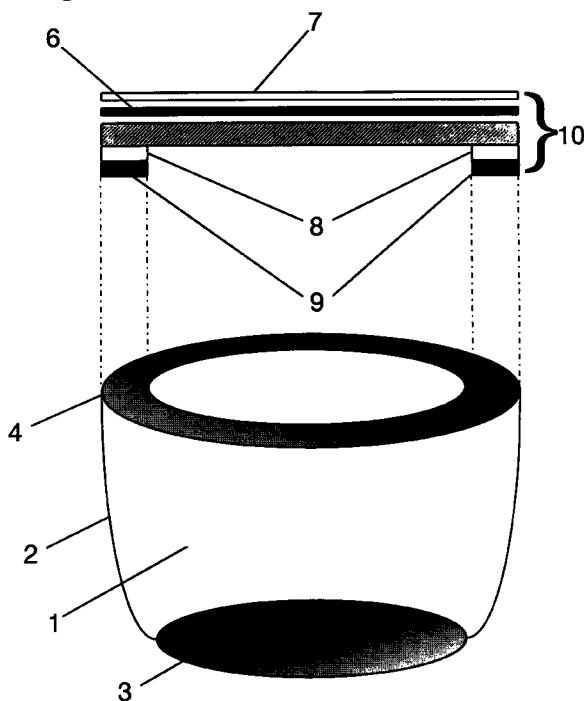
(71) Anmelder:
Alusuisse Technology & Management AG
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)

(72) Erfinder:
• Marbler, Claude Aloise
57370 Phalsbourg (FR)
• Gribling, Raymond
57444 Reding (FR)
• Parmentier, René
57400 Buhl (FR)
• Pierron, Eliane
57565 Brouderdorff (FR)

(54) Deckelmaterial

(57) Deckelmaterial (10) aus einem Trägermaterial (5), wie einer Kunststofffolie, und einer, bezogen auf einen Behälter (1) an dem das Deckelmaterial (10) angewendet wird, nach aussen weisenden Bedruckung (6) und einer nach innen weisenden Siegelschicht (8,9), zum Verschliessen von Behältern (1) mit einem Schulterbereich (4). Das Trägermaterial (5) enthält auf der nach innen weisenden Seite die Siegelschicht (8,9) in Form eines Druckbildes, wobei das Druckbild dem Schulterbereich (4) des Behälters (1) entspricht. Das Druckbild, welches die Siegelschicht (8,9) bildet, kann im gleichen Druckwerk in dem die Bedruckung (6) auf das Trägermaterial (5) aufgebracht wird, auf das Trägermaterial (5) gedruckt werden.

Fig.1



Beschreibung

Vorliegende Erfindung betrifft ein Deckelmaterial aus einem Trägermaterial, einem, bezogen auf einen Behälter an dem das Deckelmaterial angewendet wird, nach aussen weisenden Bedruckung und einer nach innen weisenden Siegelschicht, zum Verschliessen von Behältern mit einem Schulterbereich.

Es ist bekannt, Behälter, wie beispielsweise tief- oder streckgezogene Behälter oder anderweitig geformte Behälter, an deren Öffnung mit einer ebenen ringförmigen Schulter zu versehen und solche Behälter, insbesondere nach dem Befüllen, zu bedecken, wobei der Deckel vollflächig auf der Schulter aufliegt und beispielsweise durch Siegeln oder Kleben an der Schulter trennfest und dichtend befestigt wird. Solche Becher, Schalen, Menuschalen, beispielsweise mit einem oder mehreren Fächern, Gobelets, Kleinverpackungen usw. sind beispielsweise bekannt zum Verpacken von Nahrungsmitteln aller Art, wie z.B. Milchprodukte, insbesondere Joghurt, Schlagsahne, Sauermilch, Sauerrahm, Kaffeesahne, Fertigzubereitungen von Salaten oder Halb- oder Vollkonserven, vorgekochten oder anderweitig vorbereiteten Gerichten, Getränke, wie Frucht- und Gemüsesäfte, Trinkwasser usw.

In der Regel werden die Behälter befüllt und das Deckelmaterial wird von der Rolle endlos über die zu bedeckelnden Behälter, die kontinuierlich in einer Verpackungsmaschine zulaufen, bedeckt. Das mit einer Siegelschicht versehene Deckelmaterial wird mittels eines Siegelwerkzeuges im Schulterbereich des Behälters auf den Behälterrand aufgesiegelt. Anschliessend wird beispielsweise mittels eines Stanzwerkzeuges oder Messers das Deckelmaterial aufgetrennt und die befüllten und bedeckelten Behälter vereinzelt, resp. in Gruppen vereinzelt und abgepackt und dem Handel zugeführt.

Das Deckelmaterial kann aus verschiedensten Materialien, je nach den gestellten Anforderungen, sein. Typische Beispiele sind Metallfolien die ein- oder beidseitig mit Kunststoff beschichtet sind. Andere Deckelmaterialien sind thermoplastische Kunststoffe, als Monofolie oder als Mehrschichtlaminat. Weitere Deckelmaterialien können aus cellulosehaltigen Materialien, wie Zellglas oder Papier sein. Um das Deckelmaterial mit dem Behälterrand zu versiegeln wird das Deckelmaterial vollflächig mit einer Siegelschicht, wie einem Siegellack oder einer Siegelfolie versehen, wobei die Siegelschicht beispielsweise auf beiden Seiten des Deckelmaterials oder wenigstens auf der, an der fertigen Verpackung nach innen weisenden Seite, d.h. gegen den Behälterinnenraum weisend, angebracht ist.

Das Deckelmaterial dient im weiteren als Informations- und Werbeträger. Aus diesem Grunde wird das Deckelmaterial auf seiner Aussenseite mit einem Druck- oder Konterdruck versehen. Die Bedruckung kann auf der obersten, an einem fertigen Behälter nach aussen weisenden Schicht, angeordnet sein. Die

Bedruckung kann auch mit einem Schutzlack oder mit einer Schutzfolie abgedeckt sein oder die oberste oder die obersten Schichten des Deckelmaterials können aus transparenten oder opaken Materialien sein und einen Konterdruck aufweisen. Die Druckbilder können ein- oder mehrfarbig sein und in einem Druckwerk aufgebracht werden.

Das Deckelmaterial wird beispielsweise derart hergestellt, dass ein Träger, wie eine Metallfolie, eine Kunststofffolie oder ein Kunststofffolienverbund durch Kaschieren oder Kalandrieren mit einer oder mehreren weiteren Schichten zu einem Mehrschichtverbund verarbeitet wird. Auf der am fertigen Behälter nach innen weisenden Seite des Deckelmaterials wird durch Lackieren oder Kaschieren die Siegelschicht aufgebracht. Nach diesen Verarbeitungsschritten wird das beispielsweise als Rollenware vorliegende Deckelmaterial durch ein Druckwerk geleitet. Auf der später am Behälter nach aussen weisenden Seite des Deckelmaterials kann anschliessend noch eine Bedruckung angebracht werden.

Nachteilig bei diesen bekannten Verfahren zur Herstellung von Deckelmaterialien sind die Vielzahl von Verarbeitungsschritten und insbesondere an den Deckelmaterialien der hohe Materialaufwand für die vollflächige Bedeckung des Deckelmaterials mit siegelfähigem Material, obwohl nur ein geringer Prozentsatz dieses siegelfähigen Material letztentlich für die Siegelnahm gebraucht wird.

Aufgabe vorliegender Erfindung ist es diese Nachteile zu überwinden und ein Deckelmaterial vorzuschlagen, welches eine sparsame Verwendung einzelner Materialien ermöglicht und welches auf vereinfachte Weise hergestellt werden kann.

Erfindungsgemäss wird dies dadurch erreicht, dass die nach innen weisende Seite des Trägermaterials die Siegelschicht in Form eines Druckbildes aufweist und das Druckbild dem Schulterbereich des Behälters entspricht.

Das Trägermaterial kann eine Monofolie aus Kunststoff oder ein Mehrschichtverbund aus zwei oder mehreren Kunststoffschichten oder eine Metallfolie oder ein Mehrschichtverbund aus wenigstens einer Metallfolie oder und wenigstens einer Kunststofffolie sein. Das Trägermaterial kann auch aus cellulosehaltigem Material bestehen oder cellulosehaltiges Material enthalten. Das cellulosehaltige Material kann ein- oder beidseitig beispielsweise mit Kunststoff beschichtet sein oder kann metallisiert sein oder kann einseitig eine Kunststoffschicht und auf der anderen Seite eine metallisierte Schicht aufweisen. Die Kunststoffe des Trägermaterials können beispielsweise Polyolefine, wie Polyethylene oder Polypropylene, Polyamide, Polyethylenterephthalate oder Polyvinylchloride sein. Als Metallfolien können beispielsweise Stahl- oder Aluminiumfolien angewendet werden. Als cellulosehaltige Materialien können beispielsweise Papiere oder Halbkarton zur Anwendung gelangen. Weitere Trägermaterialien sind z. B. Zellglä-

ser. Das Trägermaterial kann eine Dicke von beispielsweise 15 - 500 μm aufweisen, wobei die Trägermaterialien aus Kunststofffolien oder aus Metallfolien oder aus Metall- und Kunststofffolien bevorzugt eine Dicke von 15 - 150 μm aufweisen, während Deckelmaterialien enthaltend cellulosehaltige Materialien beispielsweise eine Dicke von 60 - 500 μm aufweisen. Die Trägermaterialien sind insbesondere derart flexibel das sie zu Rollenware (Coils) gewickelt werden können.

Bevorzugte Trägermaterialien enthalten eine transparente, opake oder lichtundurchlässige Folie oder einen Folienverbund, aus wenigstens einem Kunststoff der Reihe der Polyester, der Polyolefine, wie Polyethylenen oder Polypropylenen, der Polyamide oder aus Zellglas oder aus einer Metallfolie oder einer mit Kunststoff beschichteten Metallfolie oder ein Schichtstoff aus Papier mit einer Kunstatoffsicht, wie z.B. einer Polyethylenterephthalatsicht, die ihrerseits metallisiert sein kann.

Das Trägermaterial kann auch eine Sperrsicht gegen Gase, Dämpfe und Feuchtigkeit aufweisen. Sperrsichten können -- neben den genannten Metallfolien -- beispielsweise Folien aus Kunststoffen, wie Polyvinylidenchlorid oder Ethyl-Vinyl-Alkohol, sein oder es kann eine Schicht aus keramischen Materialien, wie den Oxiden oder Nitriden des Siliciums oder Aluminiums, sein, die in dünner Schicht, z.B. im Bereich von 10 bis 500 Nanometer, in einem Vakuumdünnschichtverfahren auf eine Trägerfolie abgeschieden worden sind. Beispiele weiterer Sperrsichten sind metallische Schichten, z.B. aus Aluminium, die durch Sputtern auf dem Träger abgeschieden werden.

Auf der -- an dem späteren fertigen Behälter -- nach aussen weisenden Seite des Deckelmaterials kann eine Bedruckung angeordnet sein. Das Bedrucken des Trägermaterials kann mit allen bekannten Druckverfahren vorgenommen werden, so z.B. Buch-, Offset-, Flexo-, Sieb-, Helio- und Kupfertiefdruck. Die Wahl, welches Druckverfahren zur Anwendung kommt hängt von der gewünschten Druckqualität, von den jeweiligen technischen Gegebenheiten und der Auflagenhöhe ab. Bevorzugt ist der Flexodruck (auch Anilin- oder Gummidruck genannt) und der Tiefdruck, wie Kupfertiefdruck, oder der Heliodruck. Die Bedruckung auf der Aussenseite des Trägermaterials kann beispielsweise zusätzlich mittels eines Schutzlackes überlackiert sein oder mittels eines Kaschierhilfsmittels oder eines Klebstoffes kann ein transparenter Film, beispielsweise aus Polyethylenterephthalat, Polyamid, Polyolefinen, wie Polyethylen oder Polypropylen oder einer Zellglasschicht, geschützt werden.

Auf der an einem fertigen Behälter zur Behälterinnenseite weisenden Seite des Deckelmaterials ist eine Siegelschicht angebracht. Die Siegelschicht ist in Form eines Druckbildes auf dem Trägermaterial angebracht. Die Siegelschicht kann im gleichen oder einem vorangestellten oder hintennachgestellten Druckwerk, in dem das aussenseitige Druckbild erzeugt wird, auf das Trä-

germaterial aufgebracht werden. Die Siegelschicht kann vorteilhaft aus einem Primer und/oder Haftvermittler und einem Siegellack sein oder kann nur aus einem Siegellack sein. Bevorzugt ist die Anwendung eines Primers oder Haftvermittlers und eines Siegellackes. Der Haftvermittler, resp. der Primer und der Siegellack werden nacheinander in einem Druckwerk, beispielsweise durch einen Buch-, Offset-, Flexo-, Sieb-, Helio-, Tief- oder Kupfertiefdruck, vorzugsweise durch einen Flexo- oder Heliodruck, auf das Trägermaterial aufgebracht.

Die Siegelschicht kann einen Siegellack, beispielsweise aus der Reihe der Polyolefine und vorzugsweise Polyethylen, oder der Vinylacrylcopolymere oder der acrylpolymerhaltigen Lacke oder der Epoxydackle, enthalten oder daraus bestehen. Die Siegelschicht kann auch den Siegellack und einen Haftvermittler oder Primer, beispielsweise aus der Reihe der Polyester oder Vinylpolymere, enthalten. Der Haftvermittler oder Primer ist vorteilhaft auf dem Träger und der Siegellack auf dem Haftvermittler oder Primer aufgebracht.

Vorliegende Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Herstellung von Deckelmaterial aus einem Trägermaterial, mit, bezogen auf einen Behälter an dem das Deckelmaterial angewendet wird, nach aussen weisender Bedruckung und einer nach innen weisenden Siegelschicht, zum Verschliessen von Behältern, mit einem ringförmigen Schulterbereich.

Das Verfahren wird derart ausgeführt, dass die nach innen weisende Siegelschicht mittels eines Druckverfahrens auf dem Trägermaterial angebracht wird, wobei das Druckbild dem Schulterbereich des Behälters entspricht.

Bevorzugt ist ein Verfahren zur Herstellung von Deckelmaterial nach vorliegender Erfindung bei dem die nach innen weisende Siegelschicht und die nach aussen weisende Bedruckung in einem Druckwerk durch beidseitiges Bedrucken des Deckelmaterials aufgebracht werden.

Vorliegende Erfindung betrifft auch die Verwendung von Deckelmaterial aus einem Trägermaterial mit, bezogen auf einen Behälter an dem das Deckelmaterial angewendet wird, nach aussen weisender Bedruckung und einer nach innen weisenden Siegelschicht, wobei die nach innen weisende Siegelschicht in Form eines Druckbildes, das dem Schulterbereich des Behälters entspricht, auf dem Trägermaterial angebracht ist und das Druckbild dem Schulterbereich eines Behälters entspricht, zum Verschliessen durch Versiegeln des Behälters mit dem entsprechenden Schulterbereich.

Die Figur 1 zeigt beispielhaft und schematisch einen Becher 1 aus Seitenwand 2, Boden 3 und oberem Randabschluss, welcher die Schulter 4 bildet. Nach dem Befüllen des Bechers 1 beispielsweise mit einem Nahrungsmittel oder einem Getränk, wie Joghurt, Marmelade, Trockenfrüchten, einer Schokoladenzubereitung oder einem anderen Dessert oder mit Trinkwasser oder Frucht- und Gemüsesäften, wird der Becher 1 mit dem Deckel 10 bedeckt und der Deckel 10 entlang der

Schulter 4 auf den Becher 1 aufgesiegelt. Der Deckel 10 enthält ein Trägermaterial 5, darauf angebracht ein Druck 6 und eine Schutzschicht 7, beispielsweise in Form eines Schutzlackes oder einer Schutzfolie. Auf der gegen den Behälter, resp. die Behälterinnenseite, gerichteten Seite des Trägermaterials 5 ist im Bereich der Schulter 4 des Behälters 1 die Siegelschicht aus Primer 8 und Siegellack 9 nur stellenweise aufgetragen, nämlich entsprechend oder annähernd entsprechend dem Abbild der ringförmigen Schulter 4 des Bechers 1. An dem Deckel 10 ist die Siegelschicht aus Primer 8 und Siegellack 9 demnach nur oder im wesentlichen nur an jenen Stellen auf dem Träger 5 aufgetragen, welche mit der Schulter 4 in Berührung gelangen. Dies ist durch die strichpunktierten Linien schematisch angedeutet. Für das vorliegende Beispiel würde dies bedeuten, dass die Siegelschicht 8,9 ringförmig auf dem Träger 5 aufgedruckt worden ist. Es ist selbstverständlich, dass das Druckbild der Siegelschicht vom Schulterbereich 4 des Bechers 1 leicht abweichen kann. Beispielsweise bei einer sehr breiten Schulter 4 kann das Druckbild der Siegelschicht 8,9 schmäler sein, z.B. 1 bis 50 % schmäler, als die Breite der Schulter des Behälters 4, oder, um Maschinenengenauigkeiten auszugleichen, kann die Fläche des Druckbildes der Siegelschicht 8,9 um einige Prozente, wie 1 bis 25 %, grösser gewählt werden, als die Berührungsfläche zwischen Deckelmaterial und Schulterbereich 4.

Das vorliegende Deckelmaterial kann über die Siegelschicht auf den Behälterrand aufgesiegelt werden. Durch die Wahl des Siegelwerkzeuges, den Siegeldruck und die Siegeltemperatur kann die Festigkeit der Siegelnäht eingestellt werden. An der Siegelnäht können auch Anreisshilfen, beispielsweise in Form von schwächer gesiegelten Teilbereichen in der Siegelnäht oder durch zackenförmige Siegelnähtkanten, angebracht werden. Anstelle der aufgedruckten Siegelschicht kann auch eine Verklebung mit einem Klebstoff, wie einem Kontaktklebstoff oder einem unter Wärme und/oder Druck abbindenden Klebstoff, angewendet werden. Dies mit der Massgabe, dass der Klebstoff sich in einem Druckwerk verarbeiten lässt und der Klebstoff auf das Deckelmaterial aufgedruckt werden kann.

Vorliegendes Deckelmaterial hat den Vorteil, mit den Ausgangsmaterialien äusserst sparsam umzugehen, insbesondere dadurch, das Primer oder Haftvermittler und Siegellack nur spärlich an den Stellen angewendet wird, wo diese tatsächlich benötigt werden. Typischerweise wird der Primer oder Haftvermittler in Mengen von 0,2 bis 30 g, vorzugsweise 3 bis 20 g, pro Quadratmeter und der Siegellack in Mengen von 0,5 bis 30 g, vorzugsweise 1,5 bis 20 g, pro Quadratmeter und insbesondere jeweils mit 6 bis 10 g pro Quadratmeter angewendet. Da der Primer, resp. Haftvermittler und der Siegellack in der Regel zur Verarbeitung in der Druckmaschine in einem Lösungsmittel aufgenommen sein muss, reduziert sich die Menge am zu verdampfenden Lösungsmittel erheblich. Dies drückt sich sowohl im

Energiebedarf als auch in der anfallenden Lösungsmittelmenge aus. Das vorliegende Verfahren ist im weiteren deshalb vorteilhaft, weil die Herstellung des Deckelmaterials einen Maschinengang weniger benötigt. Die Siegelschicht muss nicht separat als Schicht oder Folie aufgetragen werden, sondern kann beim Anbringen des Druckbildes im gleichen Arbeitsgang und fallweise im gleichen Druckwerk, aufgebracht werden.

5 Vorliegende Erfindung kann sowohl an Rollenware oder endlosem Material oder an vereinzelten Deckeln verwirklicht werden, wobei das Aufbringen der Siegelschicht an Endlosmaterial erfolgen kann und die Deckel durch Stanzen oder Schneiden vereinzelt und verarbeitet werden können oder aus endlosem Deckelmaterial können Einzeldeckel ausgestanzt oder ausgeschnitten und anschliessend kann die Siegelschicht an diesen Einzeldeckeln aufgedruckt werden. Für eine maschinelle Bedruckung können die Einzeldeckel beispielsweise für den Druckvorgang auf einem endlosen Trägerband haftend angeordnet sein. Die fertigen Deckel können im weiteren eine Aufreiss- oder Grifflasche und/oder Schwächungen, beispielsweise in Form von Perforationen oder Anreisskerben, aufweisen, welche das Öffnen des Behälters durch Entfernen des Deckels erleichtern.

10 Da die Siegelschicht am Deckel im wesentlichen nur im Schulterbereich des gegenüberliegenden Behälters vorhanden ist, wird auch die Gefahr minimiert, dass Bestandteile aus der Siegelschicht in den Behälterinhalt diffundieren und beispielsweise dem Behälterinhalt durch Geruchs- oder Geschmacksstoffe beeinflussen.

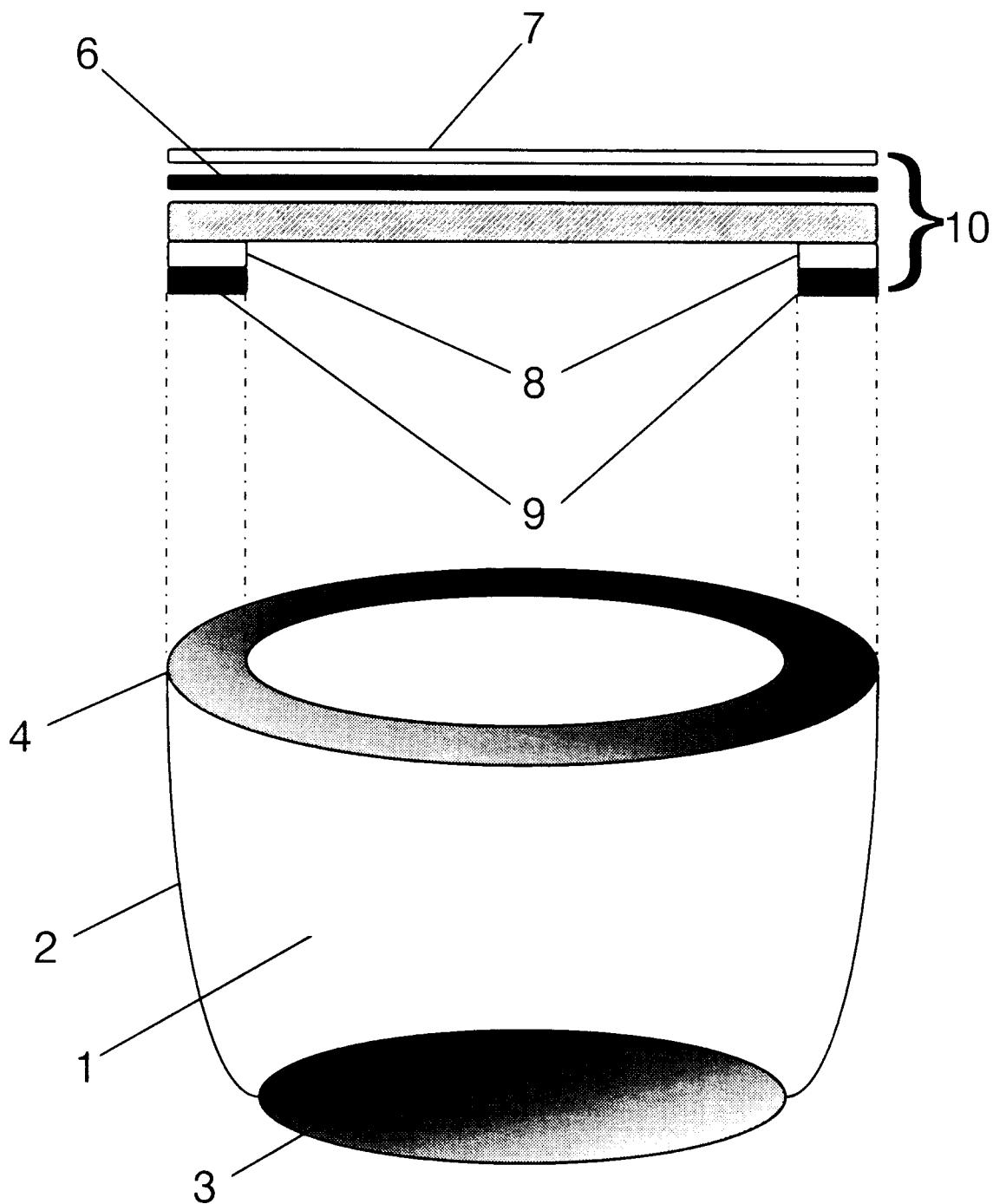
15 Vorliegende Erfindung ermöglicht es, auch vollkommen transparente oder nahezu vollkommen transparente Deckelmaterialien zu schaffen, indem der Siegellack nur an den Stellen der Siegelung und nicht über den gesamten Deckelbereich aufgetragen ist und die Eigenschaften eines völlig transparenten Trägermaterials voll erhalten bleiben. Die transparenten Trägermaterialien verschlechtern sich bezüglich ihrer Durchsichtigkeit durch den Siegellack und den Primer nicht.

Patentansprüche

- 20
1. Deckelmaterial (10) aus einem Trägermaterial (5), einem, bezogen auf einen Behälter (1) an dem das Deckelmaterial (10) angewendet wird, nach aussen weisenden Bedruckung (6) und einer nach innen weisenden Siegelschicht, zum Verschliessen von Behältern (1) mit einem Schulterbereich (4), dadurch gekennzeichnet, dass die nach innen weisende Seite des Trägermaterials (5) die Siegelschicht (8,9) in Form eines Druckbildes aufweist und das Druckbild dem Schulterbereich (4) des Behälters entspricht.
 2. Deckelmaterial nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

- zeichnet, dass die Siegelschicht einen Siegellack (9) enthält.
3. Deckelmaterial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Siegelschicht einen Haftvermittler und/oder einen Primer (8) und einen Siegellack (9) enthält. 5
4. Deckelmaterial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Siegelschicht einen Haftvermittler oder Primer aus der Reihe der Polyester oder Vinylpolymere und einen Siegellack enthaltend Polyolefine und vorzugsweise Polyethylene, oder Vinylacrylcopolymere oder acrylpolymerhaltige Lacke oder Epoxydlacke enthält. 10 15
5. Deckelmaterial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägermaterial thermoplastische Kunststoffe oder ein Zellglas oder ein cellulosehaltiges Material oder eine Metallfolie oder eine Kombination dieser Materialien enthält. 20
6. Deckelmaterial nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägermaterial eine Kombination von wenigstens einem thermoplastischen Kunststoff und/oder einem Zellglas und/oder einem cellulosehaltigem Material und/oder einer Metallfolie in Form eines mehrschichtigen Verbundmaterials enthält. 25 30
7. Deckelmaterial nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägermaterial eine Sperrschicht gegen Gas, Dämpfe und Feuchtigkeit aus der Reihe der keramischen Schichten oder der metallisierten Schichten oder eines Kunststoff-Filmes oder einer Metallfolie enthält. 35
8. Verfahren zur Herstellung von Deckelmaterial aus einem Trägermaterial, einer, bezogen auf einen Behälter an dem das Deckelmaterial angewendet wird, nach aussen weisendes Bedruckung und einer nach innen weisenden Siegelschicht, zum Verschliessen von Behältern mit einem Schulterbereich dadurch gekennzeichnet, dass 40 45 die nach innen weisende Siegelschicht mittels eines Druckverfahrens auf dem Trägermaterial angebracht wird, wobei das Druckbild dem Schulterbereich des Behälter entspricht. 50
9. Verfahren zur Herstellung von Deckelmaterial nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die nach innen weisende Siegelschicht und die nach aussen weisende Bedruckung in einem Druckwerk durch beidseitiges Bedrucken des endlosen Deckelmaterials aufgebracht werden. 55
10. Verwendung von Deckelmaterial aus einem Träger- material mit, bezogen auf einen Behälter an dem das Deckelmaterial angewendet wird, nach aussen weisender Bedruckung und einer nach innen weisenden Siegelschicht, wobei die nach innen weisende Siegelschicht in Form eines Druckbildes auf dem Trägermaterial angebracht ist und das Druckbild dem Schulterbereich eines Behälter entspricht, zum Verschliessen durch Versiegeln des Behälters mit dem entsprechenden Schulterbereich des Behälters. 5

Fig.1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 3 272 422 A (MILLER)	1-4,8-10	B65D77/20
Y	* Spalte 2, Zeile 24 - Spalte 3, Zeile 14 * * Spalte 3, Zeile 52 - Zeile 68; Abbildungen 1-3 *	5-7	
Y	FR 2 294 838 A (TRENTESAUX-TOULEMONDE) * Seite 2, Zeile 22 - Seite 3, Zeile 27; Abbildung 1 *	5-7	
X	EP 0 292 386 A (SOC. ALSACIENNE D'ALUMINIUM) * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 5, Zeile 21; Abbildungen 1-4 *	1	
X	CH 435 095 A (SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM AG) * Spalte 1, Zeile 33 - Spalte 3, Zeile 15; Abbildungen 1,3 *	1	
X	EP 0 220 997 A (RHONE-POULENC FILMS) * Seite 8, Zeile 20 - Seite 9, Zeile 35; Anspruch 1; Abbildung 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
A	EP 0 468 864 A (VENTHENAT PAPETERIES DES CHARENTES) * Spalte 3, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 43 * * Spalte 5, Zeile 33 - Spalte 6, Zeile 3; Abbildungen 1-4 *	1,4-10	B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	2.Mai 1997	Berrington, N	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			