

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 908/2007**

(22) Anmeldetag: **12.06.2007**

(43) Veröffentlicht am: **15.12.2008**

(51) Int. Cl.⁸: **B32B 7/06** (2006.01)
B65D 77/20 (2006.01)

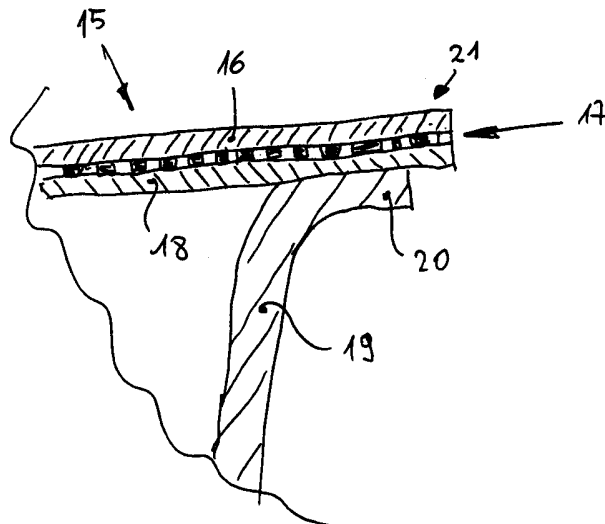
(73) Patentinhaber:

**TEICH AKTIENGESELLSCHAFT
A-3200 WEINBURG (AT)**

(54) **VERBUND AUS ZUMINDEST ZWEI UNTERSCHIEDLICHEN MATERIALBAHNEN**

(57) Die Erfindung betrifft einen Verbund aus zumindest zwei unterschiedlichen Materialbahnen, die miteinander dauerhaft partiell kaschiert sind.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Verbund (15) als Platine ausgebildet ist und dass die innere Materialbahn (18) entweder selbst siegelfähig ist oder mit einer Siegelschicht versehen ist. Dadurch wird beim Abpeelen der Platine die innere Materialbahn in klebstofffreien Bereichen gereckt, was optisch leicht erkennbar ist.



Zusammenfassung:

Verbund aus zumindest zwei unterschiedlichen Materialbahnen

- 5 Die Erfindung betrifft einen Verbund aus zumindest zwei unterschiedlichen Materialbahnen, die miteinander dauerhaft partiell kaschiert sind.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Verbund (15) als Platine ausgebildet ist und dass die innere Materialbahn (18) entweder selbst siegelfähig ist oder mit einer

10 Siegelschicht versehen ist. Dadurch wird beim Abpeelen der Platine die innere Materialbahn in klebstofffreien Bereichen gereckt, was optisch leicht erkennbar ist.

(Fig. 4)

Verbund aus zumindest zwei unterschiedlichen Materialbahnen

Die Erfindung betrifft einen Verbund aus zumindest zwei unterschiedlichen Materialbahnen, die miteinander dauerhaft partiell verbunden, insbesondere kaschiert sind.

- 5 Derartige Verbunde werden insbesondere für Wickel oder Käsereifungsverpackungen verwendet und weisen in der Praxis fast immer eine größere Anzahl von Schichten (Druckvorlack, Druckschicht, etc.) auf als nur die beiden genannten.

- Die partielle Kaschierung wird für Wickelverpackungen verschiedentlich verwendet, 10 teilweise um wegen der Kosten Klebstoff zu sparen, teilweise aus technologischen oder funktionalen Gründen. Da beim partiellen Kaschieren nur ein Teilbereich der zwischen den beiden zu kaschierenden Materialbahnen mit Klebstoff versehen ist, können die von Klebstoff freien Bereiche für Wasserdampf durchlässig ausgebildet sein und Ähnliches. Im Stand der Technik wird dabei der Klebstoff in Form von diskreten Punkten bzw. diskreter 15 Linien, die parallel zueinander aber in Einzelfällen auch im Abstand von einigen Zentimetern gekreuzt verlaufen, aufgebracht.

- Typische Beispiele für die unterschiedlichen Materialbahnen sind Aluminiumfolie und Papier, Aluminiumfolie und Kunststofffolie, insbesondere Polyester- und Polyäthylenfolie, 20 zwei Kunststofffolien mit unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften, gegebenenfalls eine oder beide davon metallisiert, um Licht und insbesondere ultraviolette Strahlen vollständig und zuverlässig abzuschirmen, denkbar, aber im Stand der Technik nicht bekannt, ist Papier und Papier (mit unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften), Cellophan und Papier, und dergleichen mehr.

25

- Aus dem Stand der Technik ist die AT 500 536 B der Anmelderin bekannt, bei der zwei unterschiedliche Materialbahnen miteinander partiell, aber nicht dauerhaft verbunden werden. Der Grund dafür ist, dass der Verbund dazu dient, ein Gefäß abzuschließen, das samt Inhalt im Mikrowellenherd erwärmt wird. Dazu wird die äußere, aus Aluminium oder 30 Kunststoff bestehende Folie (die tatsächlich die Abdeckung darstellt), die mit einer aus Kunststoff bestehenden, Schnitte bzw. Durchbrechungen aufweisenden Innenfolie partiell verbunden ist, vom Benutzer abgezogen. Zusätzlich zur partiellen Verbindung zwischen den beiden Materialbahnen ist die äußere Bahn auf der der inneren Bahn zugewandten

Seite vollflächig mit siegelfähigem Material versehen, sodass beim Aufsiegeln des Verbundes auf den Behälterrand die innere Folie mit diesem und die äußere Folie mit der inneren entlang des Behälterrandes dicht versiegelt wird. Durch passende Materialwahl wird es dem Benutzer ermöglicht, die beiden Folien voneinander zu trennen, ohne die
5 innere vom Behälterrand abzupeelen. Das geschieht erst nach dem Erwärmen im Mikrowellenherd, während dessen die innere Folie das Ausspritzen des Gutes verhindert, den Dampfaustritt aber erlaubt.

Unter „verbinden“ werden im Sinne der Erfindung in der Beschreibung und den
10 Ansprüchen alle Techniken des Kaschierens, Klebens, Siegelns, Schweißens (speziell Ultraschallschweißen), etc., jeweils kalt und warm, ohne Unterschied verstanden. Obwohl für partielles Verbinden im Stand der Technik nur einige dieser Techniken verwendet werden, wird doch davon als fiktiver Stand der Technik ausgegangen.

15 Als weiter ab liegender bzw. anderer Stand der Technik sei die Versiegelung von Joghurt- und Rahmbechern und anderen Lebensmittelbehältern mittels sogenannter Platinen aus Verbundmaterial unterschiedlichster Zusammensetzung, das Verschließen von Behältern, in denen sich medizinische Geräte, beispielsweise Spritzen oder Injektionsgeräte oder Medikamente befinden, genannt. Darüber hinaus gibt es noch zahlreiche andere
20 Anwendungen, insbesondere auf solchen technischen Gebieten, wo durch das flächige, dichte Versiegeln entlang eines Siegelrandes des Behälters ein zuverlässiger Schutz des verpackten Gutes angestrebt wird.

Bei den genannten Anwendungsgebieten ist es nun von Bedeutung, dass die Platinen, die
25 den Verbund enthalten, verschiedene Eigenschaften zuverlässig erfüllen. Neben einer ganzen Reihe von Eigenschaften, die mit den zu verpackenden Waren zusammenhängen (Lebensmittelechtheit, Barriere gegenüber Wasserdampf, etc., etc.) gibt es einige technologische Forderungen, wie beispielsweise die nach leichter und zuverlässiger Vereinzelung derartiger Folien, wenn sie als Platine verwendet werden, beispielsweise als Verschluss
30 eines Joghurtbechers als klassisches Beispiel. Dabei werden die fertigen Platinen in Stößen zur Füllanlage gebracht und müssen dort mit hohen Taktraten vom Verschlussautomaten einzeln ergriffen, passend über den Becher gesetzt und entlang des Becherrandes mit dem Becher versiegelt werden.

Dies war zu der Zeit, als geprägte Materialien (in Erster Linie Aluminium) verwendet wurde, kein Problem. Als man aus verschiedenen Gründen zu glatten Ausführungen überging, hafteten benachbarte Platinen so stark aneinander, dass das Vereinzeln mit den
5 notwendigen Taktraten unmöglich wurde. Um dem zu entgehen, werden auf der Innenseite (der dem verpackten Gut zugewandte Seite) Punkte aus passendem Material, aus Kostengründen und technologischen Gründen zumeist aus siegelfähigem Klebstoff, aufgebracht. Durch diese auf der Innenseite der Platine künstlich erzeugte Rauheit wird das flächige Aufeinanderliegen benachbarter Platinen zuverlässig verhindert und durch den dadurch
10 stets gegebenen Luftspalt zwischen den benachbarten Platinen das Vereinzeln erleichtert. Da diese Siegelpunkte entweder eines eigenen Aufbringungsschrittes, zumindest aber einer eigenen Druckstation bedürfen, die oft limitierend für die Herstellungsgeschwindigkeit ist und ausschließlich für den Moment des Erfassens der Platine vom Stapel weg benötigt werden, ist leicht einzusehen, dass die Verpackungsindustrie großes Interesse daran hat,
15 auf diese Siegelpunkte und den bei der Herstellung der Platine dadurch notwendigen Extraschritt verzichten zu können.

Ein anderes Problem, das weniger technologischer als sicherheitstechnischer Natur ist, liegt darin, dass insbesondere bei teuren Gütern der Anreiz für kriminelle Vereinigungen
20 hoch ist, gebrauchte Packungen erneut, aber dann mit minderwertigen Gütern, zu befüllen und wenn irgend möglich den Originalverschluss erneut zu verwenden, da die Verschlussfolie in vielen Fällen, insbesondere auf dem Gebiete der Pharmazie, mit Sicherheitsmerkmalen versehen ist, die für die Fälscher nur schwer nachzumachen sind. Es besteht aber auch bei Lebensmitteln und anderen Gütern ein Bedarf, es für den Benutzer
25 deutlich kenntlich zu machen, ob eine bestimmte Packung noch original verschlossen ist oder bereits einmal geöffnet war. Wegen der immer raffinierteren Methoden der Fälscher ist die Frage der Fixierung der Platine am Behälter kein zuverlässiges Merkmal, es sollte die Platine selbst im Zuge ihres Abziehens vom Behälter eine irreversible und am Besten optisch leicht erkennbare Änderung erfahren.

30

Es ist das Ziel der Erfindung, eine Lösung für zumindest diese beiden Probleme anzugeben, ohne die Kosten für diese Platine bzw. das zugrundeliegende Verbundmaterial

merklich zu erhöhen oder neue oder zusätzliche Vorrichtungen, Geräte oder Apparate für die Herstellung des Verbundes und auch sein Aufbringen auf den Behälter zu benötigen.

Erfindungsgemäß erreicht man diese Ziele dadurch, dass der Verbund als Platine
5 ausgebildet ist und dass die innere der beiden Materialbahnen entweder selbst siegelfähig ist oder mit einer Siegelschicht versehen ist.

Durch die dauerhafte Verbindung wird beim Abpeelen die innere Materialbahn an den Stellen, an denen sie nicht mit der äußeren verbunden ist, überdehnt und plastisch
10 deformiert, was optisch erkennbar ist, durch Ausbildung von Erhebungen bei Aluminium, durch Ausbildung derartiger Erhebungen und gegebenenfalls eine Art „Weißbruch“ bei Kunststoff.

Bevorzugt sind die klebstofffreien Flächen zu zumindest $\frac{2}{3}$ der Länge ihres Umfangs von
15 mit Klebstoff bedeckten Flächen umgeben, besonders bevorzugt zu $\frac{3}{4}$, noch mehr bevorzugt zu 90 % und ganz bevorzugt zur Gänze. Auf diese Weise sind zumindest einige der klebstofffreien Flächen wie Inseln inmitten des Klebstoffes anzusehen, man könnte umgekehrt auch den Klebstoff als ein (unterbrochenes) Netz ansehen, in dem eine Vielzahl von klebstofffreien, aber allseits im angegebenen Ausmaß von Klebstoff umgebenen
20 Flächen bestehen.

Überraschenderweise wird ein solches Verbundmaterial beim Abpeelen, bei dem das Material ja um einen relativ kleinen Radius um etwa 180° gebogen und vom Siegelrand des Behälters abgezogen wird, plastisch so deformiert, dass eine sichtbare und sogar
25 fühlbare Struktur durch plastische Deformation einer der beiden Materialbahnen, üblicherweise der beim Peelen außen liegenden, die dabei gereckt wird, erfolgt.

Dies lässt sich dadurch erklären, dass an den verklebten Stellen des partiell kaschierten Verbundes beide Materialbahnen die mechanischen Beanspruchungen aufnehmen und eine
30 plastische Deformation einer der beiden Materialbahnen durch deren Verklebung verhindert wird, während in den dazwischen liegenden, klebstofffreien Bereichen, die eine Materialbahn, die mechanisch schwächere bzw. die stärker belastete, ringsum oder quasi ringsum durch den Klebstoff mit der anderen verbunden und daher an einer Deformation

gehindert ist, im dazwischen liegenden klebstofffreien Bereich aber ihre Beanspruchung so groß ist, dass es zur plastischen Deformation kommt.

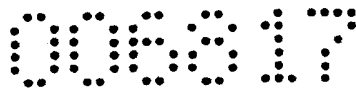
Hervorragend geeignete Materialienpaarungen sind beispielsweise Papier (außen) - Aluminium (innen), Aluminium - Aluminium, wobei das stärkere oder mechanisch festere Aluminium außen zu platzieren ist, Kunststoff (außen) - Aluminium (innen), wobei der Kunststoff durch sein Material oder seine Stärke mechanisch stabiler sein sollte als das Aluminium. Es sind auch Kunststoff - Kunststoff Paarungen bzw. die eingangs genannten Papier - Papier und Papier - Cellophan Paarungen möglich, doch weist Aluminium für viele Verpackungen so geeignete Eigenschaften auf, dass es schon aus anderen Gründen gewünscht ist, eine Aluminiumschicht vorzusehen, die dann vorteilhafter Weise auch gleich für den erfindungsgemäßen Zweck verwendet werden kann. Die Angabe „außen“ „innen“ bezieht sich hier auf die Lage zum Behälterinneren im verschlossenen Zustand. Es muss besonders darauf hingewiesen werden, dass während des Peelvorganges die Lage bezüglich der Achse des Peelens genau umgekehrt ist!

Für die Lösung der oben an erster Stelle genannte Aufgabe, das Herstellen von Platinen, die trotz der Verwendung von glattem Aluminium oder glatten metallisierten Folien von den Handhabungsautomaten zuverlässig und einfach ergriffen werden können, ist es nur notwendig, nach der Herstellung des Verbundes bzw. der Bahn, aus der die Platinen gestanzt werden, diesen bzw. diese um eine Walze mit geringem Durchmesser (über eine Kante) zu ziehen und so die plastische Verformung der Aluminiumfolie bzw. der Materialbahn zu bewirken, die ausreichend ist, um das Aneinanderkleben benachbarter Platinen zuverlässig zu verhindern.

25

Beim Verbinden durch Kaschieren kann der Klebstoff jeder für die flächige Kaschierung gängige Klebstoff sein und kann auch auf die übliche Weise mittels Walzen oder dergleichen aufgebracht werden. Die Formen, die die Klebstoffbereiche aufweisen, können ganz unterschiedlich sein, bewährt haben sich verschlungene Kreislinien, doch sind auch Rechtecke, Quadrate, Rauten, Rhomben, etc. (genauer gesagt, deren Umfang bzw. deren Begrenzungslinien) möglich. Die nicht mit Klebstoff bedeckten Flächen sollen klein sein, da dadurch die mechanische Belastung beim Abpeelen der Platine bzw. beim Umschlagen der Platinenbahn groß wird und die plastische Deformation zuverlässig erfolgt.

30



- 6 -

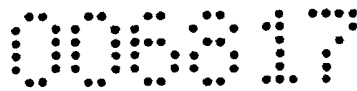
Wesentlich ist dabei der maximale Abstand zwischen den Rändern der klebstofffreien Gebiete in Peelrichtung, da ja in Richtung quer zur Peelrichtung keine nennenswerte Belastung erfolgt. Es empfiehlt sich daher, ein Muster zu verwenden, bei dem unterschiedlich orientierte mandelförmige, schmalrechteckige oder schmalovale klebstofffreie Gebiete vorhanden sind, um unabhängig von der Peelrichtung immer eine ausreichende Anzahl solcher klebstofffreier Flächen zur Verfügung zu haben, die in Peelrichtung gesehen nur eine kleine Abmessung aufweisen. Selbstverständlich sind auch freigelassene Kreise mit kleinem Durchmesser möglich. Sollte die Peelrichtung vorbestimmt sein, beispielsweise durch die Form des Behälters oder eine Handhabe der Platine, kann dies natürlich passend berücksichtigt werden.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigt die Fig. 1 die Klebstoffgeometrie einer ersten Ausführungsform, die Fig. 2 eine Variante der Fig. 1, die Fig. 3 eine rein schematische perspektivische Darstellung während des Peelvorganges und die Fig. 4 einen rein schematischen Schnitt durch einen Verbund.

Die Fig. 1 zeigt ein für die Verwendung für die Erfindung gut geeignetes Muster 1 des Klebstoffauftrages, das aus einer Vielzahl einander überlappender Kreislinien 2 besteht. Beim gewählten Ausmaß der Überlappung, die Mittelpunkte der Kreise sind um jeweils etwas mehr als die Stärke der Kreislinien versetzt, kommt es zur Ausbildung etwa quadratischer freier Flächen 3, flachgedrückter Karos 5, die bei der Orientierung der Darstellung gemäß der Fig. 1 ihre Längserstreckung von links nach rechts aufweisen, analoger flachgedrückter Karos 6, die bei der Orientierung der Fig. 1 ihre Längserstreckung von oben nach unten aufweisen und zur Ausbildung relativ starker bzw. großer klebstoffbedeckter Bereiche 7 im Zentrum eines jeden Kreises durch die vier einander dort treffenden Kreislinien.

30

Die Fig. 2 zeigt ein analoges Muster 1' bei dem mit gleicher Stärke der Kreislinien Kreise mit deutlich kleinerem Durchmesser gebildet wurden. Entsprechend kleiner sind die klebstofffreien Bereiche 8, die aus den oben erläuterten Bereichen 3, 5, 6 und 7 gebildet



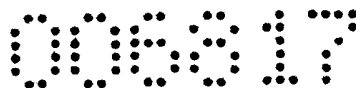
werden. Die klebstoffbedeckten Bereich 2 nehmen eine relativ größere Fläche ein, da ja die Stärke der Kreislinien die gleiche ist wie in Fig. 1.

- Fig. 3 zeigt, ganz schematisch, den Zustand beim Abpeelen einer erfindungsgemäßen Verbundplatine 9 mit einer Klebstoffverteilung gemäß Fig. 1 vom Siegelrand 11 eines Behälters 10. Dabei wird vom Benutzer eine Kraft F auf den bereits abgepeelten Teil der Platine 9 ausgeübt, durch die die Platine 9 mit relativ geringem Radius R , dieser ist in der Figur nicht maßgeblich dargestellt, vom Siegelrand 11 abgezogen wird.
- 10 Da die Kraft F üblicherweise im mittleren Bereich einer Kante des Behälters 10 oder auf einem Griffstück im Umfangsbereich im Falle eines runden Behälters ausgeübt wird, die Gegenkraft am Behälterrang 11 beidseits angreift und die Resultierende, die zum Abpeelen führt, im allgemeinen nicht genau in der Peelebene, angedeutet durch das Koordinatensystem, bei dem die Peelebene die X-Z-Ebene wäre, liegt, kommt es darüber hinaus beim
- 15 realen Abpeelen auch zu Beulungen und entsprechend mehrdimensionalen Beanspruchungen der Platine, die aber im Vergleich zu den Kräften, die innerhalb der Peelebene und hier wiederum speziell zu denen, die im Bereich der Umlenkung 12 auftreten, gering sind.

- In der Fig. 3 sind nun im bereits abgepeelten Bereich der Verbundplatine 9 parallel zur
- 20 Y-Achse, entsprechend der Achse, um die die Peelung erfolgt, längliche Deformationen 13 und punktförmige Deformationen 14 angedeutet. Die länglichen Deformationen 13 rühren von den klebstofffreien Bereichen 5, wenn man in Fig. 1 die dort mit dem Pfeil Y angegebene Peelachse annimmt. Wenn ein solcher Bereich 5 in den Bereich des Abpeelvorganges kommt und sich dort das Verbundmaterial mit kleinem Radius R um nahezu
- 25 180° um die Y-Achse deformiert, so wird die zum Behälterinneren gewandte Aluminiumschichte in ihrem klebstofffreien Bereich in Richtung tangential zur Krümmung starken Zugkräften und damit einem Reckvorgang unterworfen, während in den eng benachbarten Bereichen durch die Verklebung mit der (im Peelvorgang innen liegenden) zweiten Schicht, beispielsweise einer Papierschicht, eine Überbelastung verhindert wird.

30

Die punktförmigen Deformationen 14, die in der Praxis stets versetzt (bezüglich der X-Z-Ebene) zu den strichförmigen Deformationen 13 auftreten, stammen von den normal



zu den klebstofffreien Rauten 5 liegenden klebstofffreien Rauten 6, bei denen es wegen deren Orientierung nur zu einer geringen Deformation kommt.

- Es ist nach dem Gesagten klar ersichtlich, dass beim Verarbeiten der Platine in eine andere
- 5 Richtung als der aus den Fig. 1 und 3 im Zusammenhang hervorgehenden, andere Muster beim Abpeelen entstehen, da dann andere klebstofffreie Bereiche 8 die gravierendste Überlastung erleiden und die Ausbildung anderer plastisch verformter Gebiete bewirkt wird.
- 10 Die Fig. 4 zeigt, im Schnitt und rein schematisch und keineswegs maßstäblich, die unverzichtbaren Lagen eines geklebten/kaschierten Verbunds 15, aufweisend eine Außenschicht 16, eine partielle Klebeschicht 17 und eine selbst siegelfähige Innenschicht 18. Zur Vervollständigung sind ein Behälter 19 mit seinem Siegelrand 20 und die Andeutung einer Handhabe bzw. Griffflasche 21 angedeutet. Die Klebeschicht 17 ist
- 15 gewollt mit ungleich großen Bereichen und Zwischenräumen dargestellt, um die Möglichkeit der Ausbildung unterschiedlicher Bereiche anzudeuten. Beim Verschweißen der beiden Bahnen entfällt die Klebschicht 17, doch wird dann meist eine Siegelschicht auf der der Außenschicht 16 abgewandten Seite der Innenschicht 18 benötigt.
- 20 Die Erfindung kann vielfach abgewandelt werden. So ist es beispielsweise möglich, einem sich immer wieder wiederholenden Klebstoffmuster (Rapport) Bereiche zu überlagern, die beim Deformieren eine Botschaft für den Benutzer sichtbar machen. So kann beispielsweise das Wort „offen“ oder „bereits geöffnet“ oder ähnliches erscheinen, es kann der Name des Medikamentes oder Packungsinhaltes erscheinen oder es kann der Name
- 25 und/oder die Marke des Herstellers des verpackten Gutes erscheinen.

- Bei einer Anwendung wie den genannten glatten Platinen, bei denen auf die Pünktchen oder Streifen aus siegelfähigem Klebstoff verzichtet werden soll, ist es möglich, sich eine
- Eigenschaft des erfindungsgemäßen Materials zunutze zu machen, die sehr überraschend
- 30 ist. Wenn nämlich die erste plastische Deformation nur gering ist, beispielsweise gerade ausreichend, um ein Zusammenkleben benachbarter Platinen zu verhindern, so können die Platinen diese plastische Deformation in einem Winkel eingeprägt bekommen, der vom späteren Peelwinkel, der ja durch die Lage der Lasche bzw. Handhabe in relativ engen

Grenzen definiert ist, unterschiedlich ist. Beim Abpeelen durch den Benutzer kommt es dann zu einer plastischen Deformation in einer anderen Richtung (um eine anders verlaufende Y-Achse) und dies ermöglicht es bei geeigneter Kombination mit der ersten Deformation, zu sehr befriedigenden optischen Erscheinungen der Platine zu kommen.

5

Bei der Verwendung erfindungsgemäßer Verbundmaterialien zur Sicherstellung der Unversehrtheit eines Verschlusses erreicht man es bei starker Ansiegelung der inneren Schichte 18 an den Siegelrand 20 des Behälters 19, dass es, trotz der dauerhaften Verbindung der beiden Schichten, durch deren Überlastung im Bereich des Siegelrandes
10 beim Öffnen zu einer Zerstörung des Verbundes kommt, was ein Wiederverwenden für Fälscher weiter erschwert.

Als Beispiel für die Form des Klebstoffauftrags kann auf die Zeichnung verweisen werden, dabei haben sich Kreise mit einem Außendurchmesser von 10 bis 25 mm und einer Dicke
15 des Klebstoffstreifens (nicht Schichtdicke, diese ist zumeist gleich der beim vollständigen Kaschieren) von 0,5 bis 2,0 mm bewährt. Die Kreismittelpunkte sind dabei im Quadrat so angeordnet, dass die Klebstoffstreifen einander im Bereich der Kreismittelpunkte gerade berühren.

20 Als Klebstoffe (im weitesten Sinn, inklusive der beim Kaschieren verwendeten Mittel), kommen

beim Trockenkleben LIOFOL UK 3640 mit dem Härter UK 688 auf Polyurethanbasis;

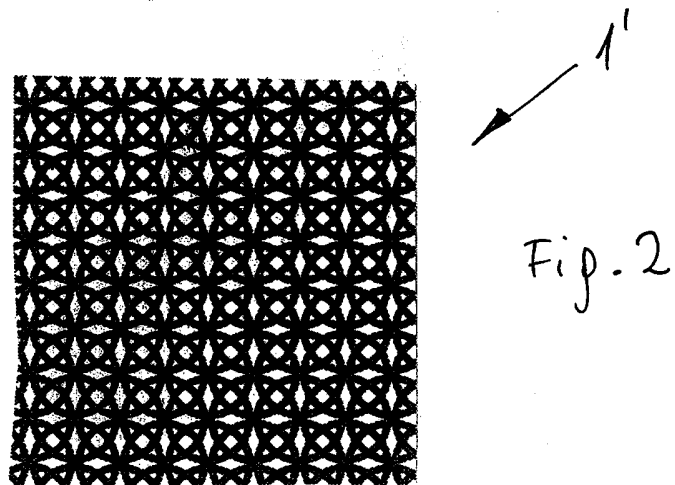
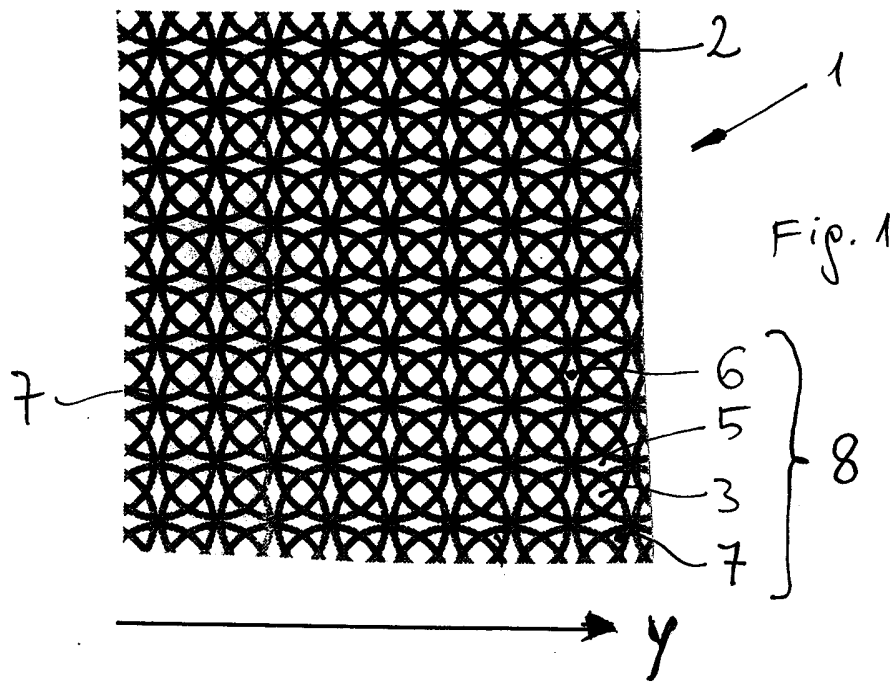
beim Nasskleben TECSEAL AL 3642 auf der Basis von SBR-Latex oder AQA-LAM VP 1000 A + C von Morton, ein aliphatisches Isocyanat;

25 beim Wachskaschieren PARAFLEX L 5842 auf Kohlenwasserstoffbasis der Fa. Paramelt;
beim Heißkleben Lacke auf der Basis von Acrylaten, Vinylacetaten, Polyesterharzen, etc. in Frage.

Patentansprüche:

1. Verbund aus zumindest zwei unterschiedlichen Materialbahnen, die miteinander dauerhaft partiell verbunden, insbesondere kaschiert sind, dadurch gekennzeichnet,
5 dass der Verbund (15) als Platine ausgebildet ist und dass die innere Materialbahn (18) entweder selbst siegelfähig ist oder mit einer Siegelschicht versehen ist.
2. Platine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung durch Kaschieren erfolgt und dass die partielle Kaschierung klebstofffreie Flächen aufweist, die zu zumindest $\frac{2}{3}$ der Länge ihres Umfangs von mit Klebstoff bedeckten
10 Flächen umgeben, besonders bevorzugt zu $\frac{3}{4}$, noch mehr bevorzugt zu 90 % und ganz bevorzugt zur Gänze von mit Klebstoff bedeckten Flächen umgeben sind.
3. Platine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Klebstoff in Form eines, gegebenenfalls unterbrochenen, Netzes aufgebracht ist.
4. Platine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass klebstofffreie
15 Flächen längliche, insbesondere längsrechteckige oder Rautenform aufweisen und dass die Längsrichtung unterschiedlicher klebstofffreier Flächen unterschiedlich orientiert ist.
5. Platine nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die größte Länge der klebstofffreien Flächen zumindest das Dreifache der größten Erstreckung rechtwinkelig auf die größte Länge ist.
20
6. Platine nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die innere Materialbahn (18) mittels Schweißen, insbesondere Ultraschallschweißen mit der äußeren Materialbahn (16) verbunden ist.
7. Platine nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
25 die innere Materialbahn (18) mechanisch weniger widerstandsfähig ist als die äußere Materialbahn (16).
8. Platine nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine der beiden Materialbahnen aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung besteht.
9. Platine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die andere der beiden
30 Materialbahnen aus Papier oder Kunststoff, insbesondere aus Polyester oder Polyäthylen besteht.

005817



006817

Fig. 3

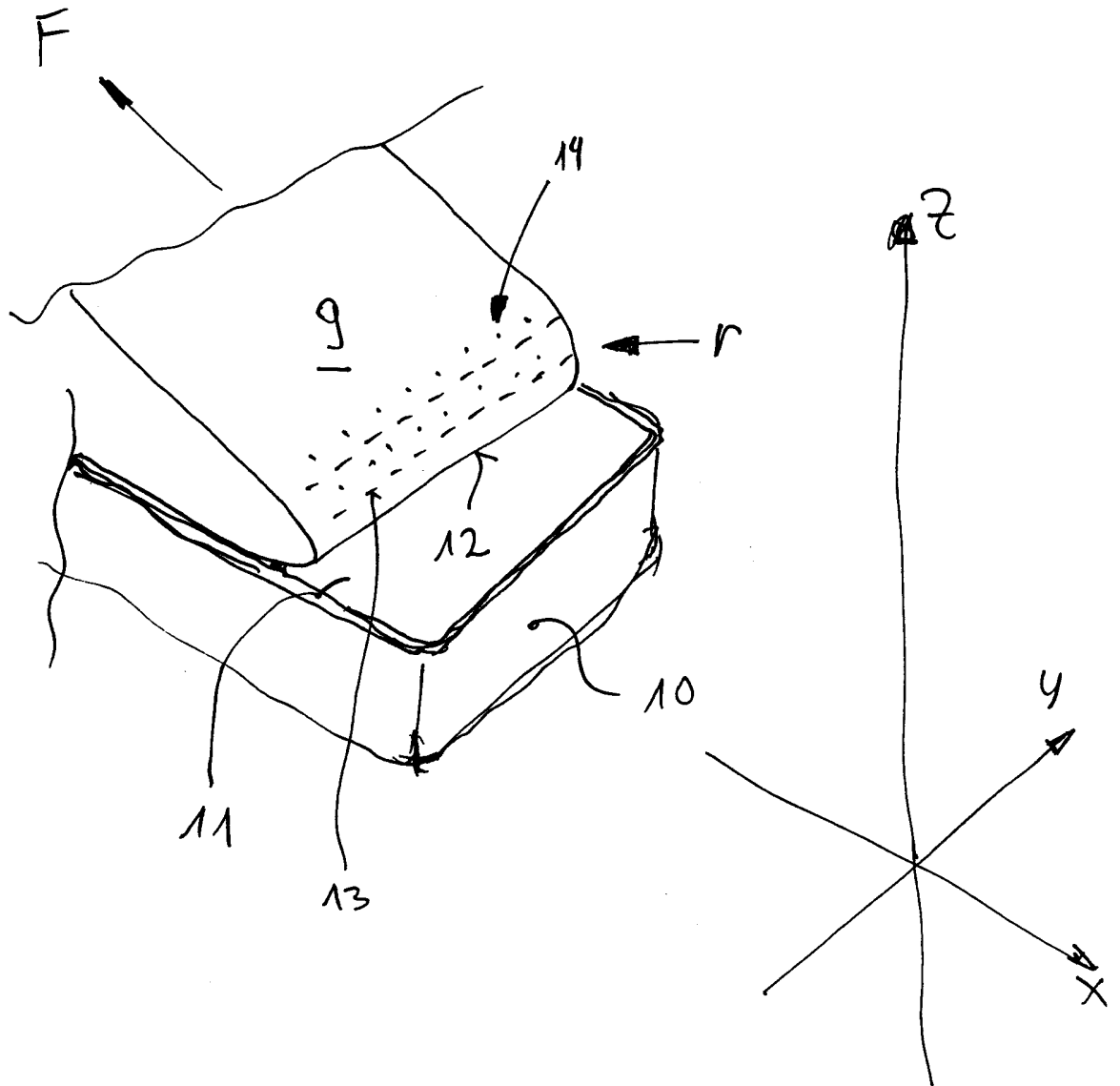
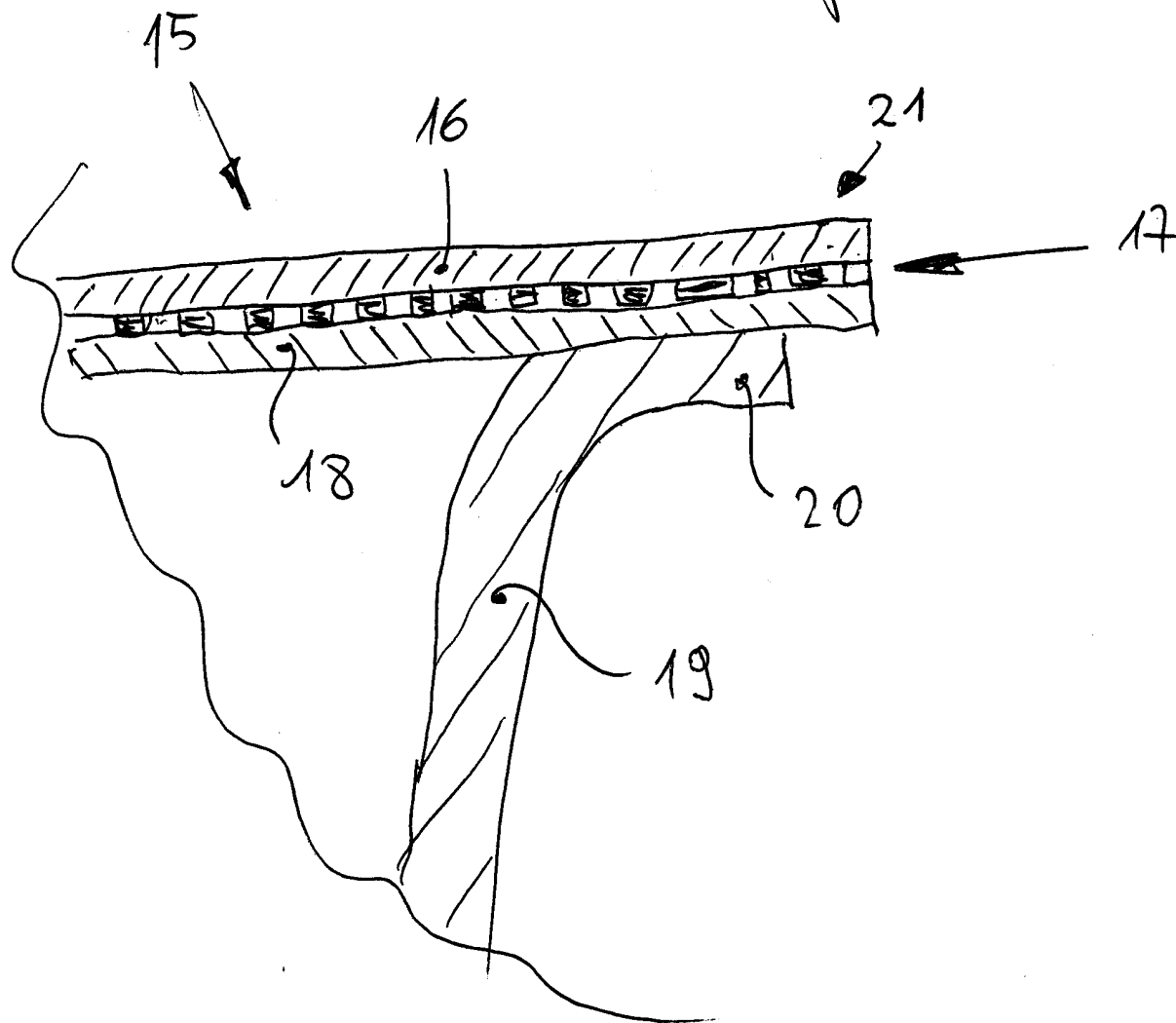


Fig. 4



885



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC⁸:
B32B 7/06 (2006.1); B65D 77/20 (2006.1)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:
B 32 B 7/06, B 65 D 77/20

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
B 32 B, B 65 D

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPI

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 12. Juni 2007 eingereichten Ansprüchen 1 bis 9 erstellt.

Kategorie ⁷	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	AT 007937 U1 (TEICH AKTIENGESELLSCHAFT) 15. November 2005 (15.11.2005) <i>Das gesamte Dokument; insbesondere die Ansprüche 1-3, 6, 7 & 9.</i> --	1-9
X	DE 2539351 A1 (MARDON FLEXIBLE PACKING Ltd.) 10. März 1977 (10.03.1977) <i>Ansprüche 1, 7, 8 & 12; Seite 2, Zeilen 20-31; Fig. 1a-4b.</i> --	1-9
X	EP 223253 B1 (TOYO ALUMINIUM KABUSHIKI KAISHA) 15. Juni 1994 (15.06.1994) <i>Ansprüche 1 & 2; Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2, Zeile 5; Spalte, Zeilen 25-35; Fig. 1-5.</i> ----	1-9

Datum der Beendigung der Recherche:
7. Mai 2008

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dr. PUSTERER

⁷ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmel-
gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw.
auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmel-
gegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die
Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen
dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für
einen Fachmann naheliegend ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
- P** Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach
dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem
ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch
nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in
Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.