



(11) **EP 1 888 417 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**07.07.2010 Patentblatt 2010/27**

(21) Anmeldenummer: **05820167.4**

(22) Anmeldetag: **13.12.2005**

(51) Int Cl.:  
**B65D 27/00 (2006.01)**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2005/013326**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2006/131145 (14.12.2006 Gazette 2006/50)**

(54) **SCHUTZVERPACKUNG FÜR EINEN GEGENSTAND**

PROTECTIVE PACKAGING FOR AN ARTICLE

EMBALLAGE DE PROTECTION POUR UN OBJET

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **08.06.2005 DE 102005027020**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.02.2008 Patentblatt 2008/08**

(73) Patentinhaber: **Mondi AG**  
**1032 Wien (AT)**

(72) Erfinder: **SPINDLER, Heinrich**  
**63517 Rodenbach (DE)**

(74) Vertreter: **Landgraf, Elvira et al**  
**Schulfeld 26**  
**4210 Gallneukirchen (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A-01/68473 DE-A1- 1 486 601**  
**DE-U1- 7 606 249 US-A- 3 774 837**  
**US-A- 4 185 754 US-A- 5 957 583**  
**US-A1- 2003 009 989 US-A1- 2003 091 245**

**EP 1 888 417 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Schutzverpackung für einen Stoßfänger eines Automobils, gebildet aus einem biegeschlaffen flachen Material, das über die Länge gefaltet ist, sodass zwei aneinander liegende parallele Seitenkanten aufweisende Wände gebildet sind, die mit freien Kanten des Materials einen offenen Schlitz bilden und die zum Verschluss der Verpackung an ihren stirnseitigen Enden miteinander verbunden sind.

**[0002]** Schutzverpackungen, insbesondere für sperrige Gegenstände, beispielsweise Stoßfänger eines Automobils, werden seit längerer Zeit auch aus Kraftpapier, also in einer für die Papiersackherstellung bekannten Technologie, hergestellt. In einfacher Weise wird ein mehrlagiges Kraftpapier einmal der Länge nach gefaltet, sodass zwei gleiche, aufeinander liegende Wände gebildet werden. Diese Anordnung wird an den stirnseitigen Enden der gebildeten Wände verschlossen, beispielsweise durch Zusammennähen der Wände an den stirnseitigen Enden. Somit entsteht eine Schutzverpackung, die sehr einfach herzustellen ist und an einer Seitenkante einen sich über Länge der Verpackung erstreckenden Schlitz aufweist, der aufgezogen werden kann, um in die gebildete hüllenähnliche Schutzverpackung den Stoßfänger einzuführen. Für den anschließenden Transport wird der Schlitz verschlossen, beispielsweise durch auf die Außenseite der Wände aufgebrachte und den Schlitz übergreifende Klebstreifen.

**[0003]** Die bekannte Schutzverpackung lässt sich sehr einfach und kostengünstig herstellen, bietet jedoch in der Handhabung gewisse Nachteile. Das Aufziehen bzw. Offenhalten des Schlitzes und das Einführen des sehr langen Gegenstandes, der regelmäßig eine Länge von > 1,5 m aufweist, erfordert eine hohe Aufmerksamkeit und Sorgfalt, um den Gegenstand in der Verpackung sicher zu halten, bevor der Schlitz durch die Klebstreifen verschlossen wird und der Gegenstand gegen Herausfallen gesichert ist. Bis dahin ist die Anordnung außerordentlich labil. Da die Verpackung zum Befüllen mit dem Gegenstand auf der durch die Falzlinie gebildeten Seitenkante steht, ist sie anfällig gegen ein Umkippen, ggf. zusammen mit dem Gegenstand, wodurch dieser unter Umständen aus der Verpackung herausrutschen und beschädigt, beispielsweise verkratzt, werden kann.

**[0004]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schutzverpackung der genannten Art zur Verfügung zu stellen, die eine verbesserte Handhabung ermöglicht, ohne dadurch umständlicher und aufwändiger hergestellt werden zu müssen.

**[0005]** Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß eine Schutzverpackung der eingangs erwähnten Art dadurch gekennzeichnet, dass der offene Schlitz innerhalb einer Wand und mit Abstand von den Seitenkanten ausgebildet ist und dass beide Seitenkanten durch Falllinien gebildet sind.

**[0006]** Aus dem Dokument DE 76 06 249 U1 ist ein Briefumschlag bekannt mit den Merkmalen des An-

spruchs 1. Dieser Umschlag ist aber ungeeignet als Schutzverpackung für einen Stoßfänger eines Automobils.

**[0007]** Bei der erfindungsgemäßen Schutzverpackung wird das Material in Längsrichtung somit zweimal gefaltet, sodass beide Seitenkanten durch Falllinien gebildet sind.

Die Faltung kann auch unter Ausbildung von Seitenfalten erfolgen, sodass die fertige Verpackung dann als Kasette ausgebildet ist.

**[0008]** Die beiden freien Kanten des Materials treffen dann innerhalb einer Wand aufeinander und bilden dort den offenen Schlitz zwischen den stirnseitigen Enden, die zum Verschluss der Verpackung an den stirnseitigen Enden miteinander verbunden sind. Hierfür können bekannte Verbindungstechniken, wie Vernähen, Verkleben, Verschweißen, Mehrfachfaltungen, Rändeln (Verprägen), Stanzverbindungen, Umschuhungen usw., angewendet werden.

**[0009]** Da der offene Schlitz innerhalb einer Wand ausgebildet ist, wird diese Wand als obere Wand der Verpackung verwendet. Der Schlitz lässt sich auf der durch die obere Wand der Verpackung gebildeten Oberseite aufziehen, sodass die untere Wand als Boden der Verpackung zur Verfügung steht und auch plan auf einer Unterlage aufliegen kann. Dadurch ergibt sich eine stabile Positionierung der Schutzverpackung während des Beladens mit dem Gegenstand, beispielsweise einem Stoßfänger eines Kraftfahrzeugs, Nach dem Einbringen des Gegenstandes in die Verpackung zieht sich der aufgezogene offene Schlitz durch das Gewicht bzw. die Form des Gegenstandes weitgehend zusammen, sodass ein unbeabsichtigtes Herausrutschen des Gegenstandes aus der Schutzverpackung praktisch ausgeschlossen ist. Gegebenenfalls kann der Schlitz der Schutzverpackung anschließend in bekannter Weise verschlossen werden. Für firmeninterne Transporte wird dies aufgrund der Konstruktion der Schutzverpackung häufig gar nicht erforderlich sein.

**[0010]** In einer besonders zweckmäßigen Ausführungsform der Erfindung ist der offene Schlitz mittig innerhalb der Wand angeordnet.

Es ist aber auch möglich den Schlitz außermittig, d.h. beispielsweise im rechten oder linken Drittel der Verpackung anzuordnen.

**[0011]** Ferner erstreckt sich der offene Schlitz vorzugsweise zwischen den verschlossenen stirnseitigen Enden über die gesamte Länge der Verpackung, sodass vor dem Befüllen der Schutzverpackung mit dem Gegenstand keine teilweisen Verschlussmaßnahmen für den gebildeten Schlitz erforderlich sind.

**[0012]** Die Stabilität des erfindungsgemäß gebildeten Schlitzes und seine Tendenz, sich nach dem Befüllen der Schutzverpackung zu verschließen, wird dadurch unterstützt, dass eine Außenlage des Kraftpapiers an den den Schlitz bildenden freien Kanten um wenigstens eine Innenlage herum gefaltet und auf der Innenseite der Verpackung verklebt ist. Dadurch erhalten die den Schlitz

begrenzenden freien Kanten des Kraftpapiers durch die umgefaltete Außenlage eine streifenförmige Verstärkung, die die Formstabilität der freien Kanten erhöht und darüber hinaus die freien Kanten vor einem "Ausfransen" der Materiallagen schützt.

In einer alternativen Ausführungsform ist eine Innenlage des Materials an den den Schlitz bildenden freien Kanten um eine Außenlage herum gefaltet und auf der Außenseite der Verpackung verklebt.

**[0013]** Ferner ist es möglich den Schlitz derart auszubilden, dass die freien Kanten einander überlappen. Dadurch wird eine zusätzliche Sicherung des verpackten Gegenstandes in der Schutzverpackung bewirkt.

Durch Umklappen in Längsrichtungen entstehen zwei Kammern, die gegebenenfalls jeweils getrennt befüllt werden können.

In einer besonderen Ausführungsform können durch weitere, gegebenenfalls unterbrochene Quer- oder Längsverbindungen zwischen den stirnseitigen Verbindungen Unterteilungen ausgebildet werden. Die Verpackung kann dann eingerollt oder eingeklappt werden. Derartige Unterteilungen sind beispielsweise bei der Verpackung von Leuchtstoffröhren und dergleichen zweckmäßig.

**[0014]** Vorzugsweise ist die Verpackung wenigstens dreilagig, insbesondere vierlagig, aufgebaut, wobei die Außenlage eine bedruckbare Außenseite aufweist und die die Innenseite der Verpackung bildende Innenlage einseitig glatt ausgeführt sein kann.

Als Material kommen beispielsweise mehrlagiges Kraftpapier, Kunststofffolien, Polyethylen oder Polypropylenfolien, coextrudierte PE/PP-Folien, Luftpolsterfolie, Vliese, beispielsweise aus Polyethylen oder Polypropylen oder deren Copolymeren oder Mischungen, synthetische oder nicht synthetische Gewebe, Schäume, Metallfolien, Verbundmaterialien, die beispielsweise eine Sperrschicht aufweisen können, oder Filze in Frage.

**[0015]** Die Handhabung der erfindungsgemäßen Verpackung lässt sich noch dadurch verbessern, dass die den Schlitz bildenden freien Kanten einander überlappend angeordnet sind, sodass zusätzliches Material für das selbsttätige Verschließen des Schlitzes nach dem Befüllen mit dem Gegenstand vorhanden ist.

**[0016]** Die Erfindung soll im Folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. Es zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf eine mit einem Schlitz ausgebildete obere Wand einer Schutzverpackung

Figur 2 einen Querschnitt der Schutzverpackung entlang der Linie II-II in Figur 1.

**[0017]** Die erfindungsgemäße Schutzverpackung ist aus mehrlagigem Kraftpapier hergestellt, von dem in Figur 2 der Einfachheit halber lediglich eine Außenlage 1 und eine Innenlage 2 dargestellt ist. Die Lagen 1, 2 sind zweimal so gefaltet, dass die Falllinien Seitenkanten 3 einer (unteren) Wand 4 und einer oberen Wand 5 bilden.

Die obere Wand 5 besteht somit aus zwei Teilwänden 5a und 5b. Mittig in der oberen Wand 5 stoßen freie Kanten 6 der beiden Teilwände 5a und 5b aneinander und bilden so einen sich über die Länge der Schutzverpackung erstreckenden offenen Schlitz 7 aus.

An stirnseitigen Enden 8 sind die Wände 4, 5 miteinander durch eine Naht 9 verbunden, die in an sich bekannter Weise durch Nähen mit einem (nicht dargestellten) Kordelfaden hergestellt wird.

Die freien Kanten 6 sind, wie Figur 2 verdeutlicht, dadurch geschützt ausgebildet, dass die Außenlage 1 im Bereich der freien Kante 6 um die Innenlage 2 herum gefaltet ist und auf der Innenseite der Verpackung mittels einer streifenförmigen Verklebung 10 mit der Innenseite der Innenlage 2 verklebt ist, sodass die freie Kante 6 durch eine Falllinie der äußeren Lage 1 abgedeckt ist und mit der streifenförmigen Verklebung 10 und der streifenförmigen zusätzlichen Lage der nach innen umgelegten äußeren Lage 1 eine streifenförmige Versteifung der freien Kanten 6 als Begrenzung des offenen Schlitzes 7 bewirkt wird.

In Figur 2 ist der Einfachheit halber nur eine Innenlage 2 dargestellt. Bevorzugt ist eine Ausbildung mit mehreren Innenlagen, insbesondere drei Innenlagen, um eine ausreichende Stabilität der Verpackung sicherzustellen.

Der durch die Nähte 9 begrenzte offene Schlitz 7 erstreckt sich zwischen den Nähten 9 über die gesamte Länge der Verpackung.

**[0018]** Obwohl der Schlitz 7 in der Zeichnung in der oberen Wand 5 mittig dargestellt ist, ist es als Variante natürlich möglich, den Schlitz auch außermittig in der Wand 5 zu positionieren, wenn immer noch ein ausreichender Abstand zu den Seitenkanten 3 gewahrt wird. Der Mindestabstand zu den Seitenkanten beträgt etwa 1/4 der Breite der Wand 5.

Ferner ist es möglich, die Teilwände 5a und 5b der Wand 5 einander überlappend auszuführen, sodass der Schlitz 7 im geschlossenen Zustand einen Labyrinthverschluss bildet. Eine Überlappung von bis zu 20 cm, also etwa 1/3 der Breite der Wand 5 ist möglich. Durch die Überlappung

steht für die mit einem Gegenstand gefüllte Verpackung zusätzliches Wandmaterial zur Verfügung, um den Schlitz 7 zu schließen und den eingebrachten Gegenstand am unbeabsichtigten Herausrutschen zu hindern. Die Verpackung ist auch für eine Ausbildung geeignet, in der sie eine wesentlich größere Länge als Breite und Tiefe aufweist. Sie kann beispielsweise eine Länge von mehr als 2 m, vorzugsweise mehr als 2,5 m, und eine Breite zwischen 0,5 m und 0,75 m, vorzugsweise 0,6 m bis 0,65 m, aufweisen.

### Patentansprüche

1. Schutzverpackung für einen Stoßfänger eines Automobils, gebildet aus einem biegeschlaffen flachen Material, das über die Länge gefaltet ist, sodass zwei aneinander liegende parallele Seitenkanten (3) aufweisende Wände (4, 5) gebildet sind, die mit freien

Kanten (6) des Materials einen offenen Schlitz (7) bilden und die zum Verschluss der Verpackung an ihren stirnseitigen Enden (8) miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der offene Schlitz (7) innerhalb einer Wand (5) und mit Abstand von den Seitenkanten (3) ausgebildet ist und dass beide Seitenkanten (3) durch Faltlinien gebildet sind.

2. Schutzverpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die parallelen Seitenkanten (3) in Form von Seitenfalten gefaltet sind.
3. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der offene Schlitz (7) mittig oder außermittig innerhalb der Wand (5) angeordnet ist.
4. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitz (7) durch überlappende freie Kanten (6) der Wand (5) gebildet ist.
5. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die freien Kanten (6) einander überlappen.
6. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der offene Schlitz (7) zwischen den verschlossenen stirnseitigen Enden (8) über die gesamte Länge der Verpackung erstreckt.
7. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindung an den stirnseitigen Enden durch Kleben, Nähen oder Rändeln erfolgt.
8. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch weitere Quer- oder Längsverbindungen zwischen den stirnseitigen Enden Kammern ausgebildet sind.
9. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Außenlage (1) des Materials an den den Schlitz (7) bildenden, freien Kanten (6) um wenigstens eine Innenlage (2) herum gefaltet und auf der Innenseite der Verpackung verklebt ist.
10. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Innenlage (2) des Materials an den den Schlitz (7) bildenden freien Kanten (6) um eine Außenlage (1) herum gefaltet und auf der Außenseite der Verpackung verklebt ist.
11. Schutzverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material

aus mehrlagigem Kraftpapier, einer Kunststoffolie, einer Luftpolsterkunststoffolie, einem Vlies, einem Gewebe, einem Filz, einer Verbundfolie, einer Metallfolie oder einem Kunststoffschaum besteht.

## Claims

1. Protective packaging for a fender of an automobile, formed from a flexurally slack flat material which is folded lengthwise, with the result that two walls (4, 5) are formed which have parallel side edges (3) lying against one another, form an open slot (7) with free edges (6) of the material and are connected to one another at their front-side ends (8) in order to close the packaging, **characterized in that** the open slot (7) is formed within a wall (5) and at a spacing from the side edges (3), and **in that** both side edges (3) are formed by folding lines.
2. Protective packaging according to Claim 1, **characterized in that** the parallel side edges (3) are folded in the form of side folds.
3. Protective packaging according to either of Claims 1 and 2, **characterized in that** the open slot (7) is arranged centrally or off-center within the wall (5).
4. Protective packaging according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the slot (7) is formed by overlapping free edges (6) of the wall (5).
5. Protective packaging according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the free edges (6) overlap one another.
6. Protective packaging according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the open slot (7) extends between the closed front-side ends (8) over the entire length of the packaging.
7. Protective packaging according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the connection at the front-side ends takes place by adhesive bonding, stitching or knurling.
8. Protective packaging according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** chambers are formed by further transverse or longitudinal connections between the front-side ends.
9. Protective packaging according to one of Claims 1 to 8, **characterized in that**, at the free edges (6) which form the slot (7), an outer layer (1) of the material is folded around at least one inner layer (2) and is adhesively bonded on the inner side of the packaging.

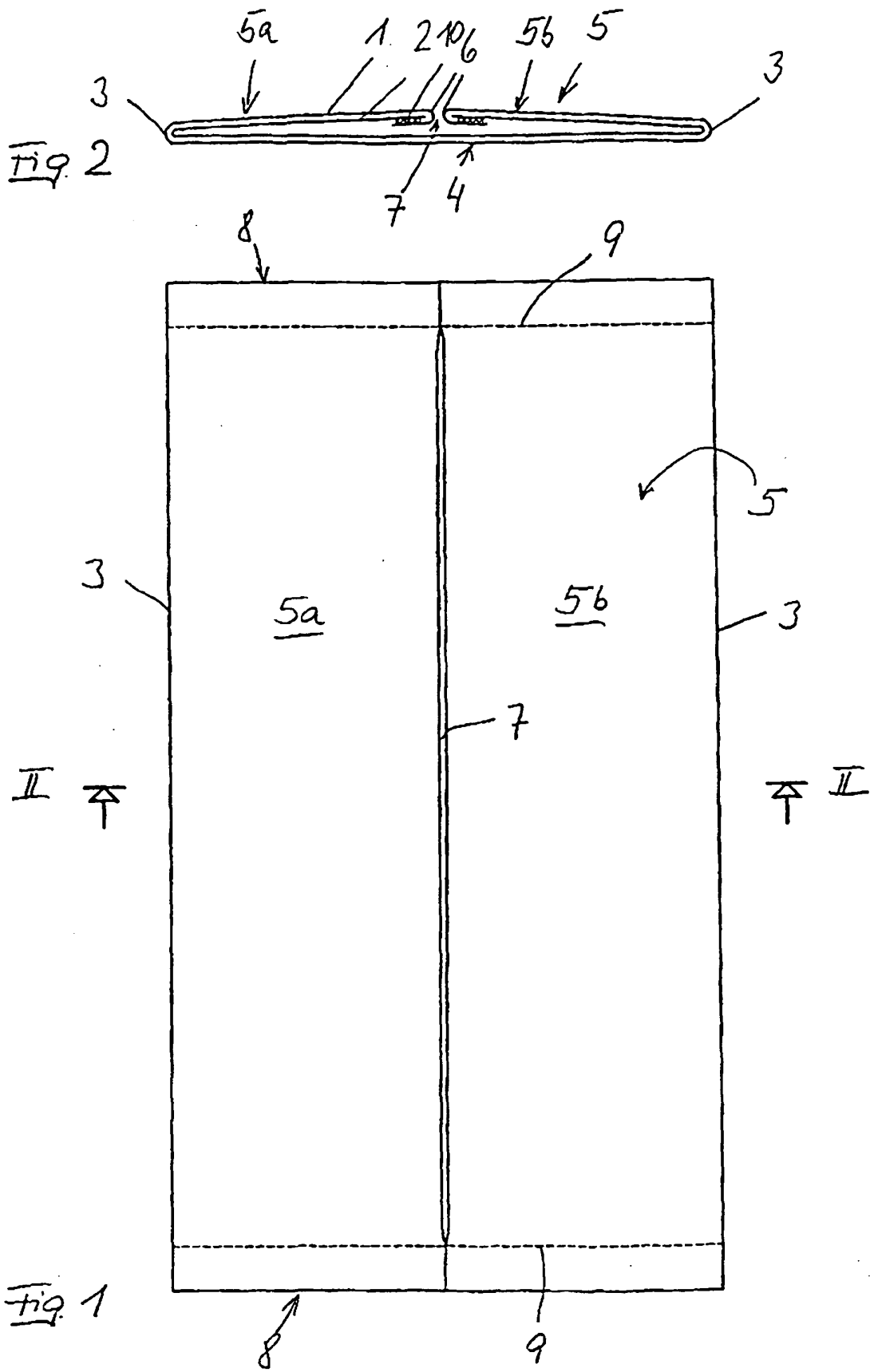
10. Protective packaging according to one of Claims 1 to 9, **characterized in that**, at the free edges (6) which form the slot (7), an inner layer (2) of the material is folded around an outer layer (1) and is adhesively bonded on the outer side of the packaging.
11. Protective packaging according to one of Claims 1 to 10, **characterized in that** the material comprises multiple-layer kraft paper, a plastic film, an air cushion plastic film, a nonwoven, a woven fabric, a felt, a composite film, a metal foil or a plastic foam.

### Revendications

1. Emballage de protection pour un pare-chocs d'une automobile, formé d'un matériau plat insensible à la flexion, qui est plié sur la longueur, de sorte que deux parois (4, 5) présentant des arêtes latérales (3) parallèles reposant l'une sur l'autre soient formées, qui forment avec des arêtes (6) libres du matériau une fente ouverte (7) et qui sont reliées l'une à l'autre pour la fermeture de l'emballage sur leurs extrémités (8) côté avant, **caractérisé en ce que** la fente ouverte (7) est réalisée dans une paroi (5) et à distance des arêtes latérales (3) et **en ce que** les deux arêtes latérales (3) sont formées par des lignes de pli.
2. Emballage de protection selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les arêtes latérales (3) parallèles sont pliées sous la forme de plis latéraux.
3. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la fente ouverte (7) est disposée au milieu ou de manière excentrée dans la paroi (5).
4. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la fente (7) est formée par des arêtes (6) libres se chevauchant de la paroi (5).
5. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les arêtes (6) libres se chevauchent.
6. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la fente (7) ouverte s'étend entre les extrémités (8) fermées côté avant sur toute la longueur de l'emballage.
7. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la liaison sur les extrémités côté avant est effectuée par collage, couture ou moletage.
8. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** des

chambres sont réalisées par d'autres liaisons transversales ou longitudinales entre les extrémités côté avant.

- 5 9. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'**une couche extérieure (1) du matériau est pliée sur les arêtes (6) libres, formant la fente (7) autour d'au moins une couche intérieure (2) et est collée sur le côté intérieur de l'emballage.
- 10 10. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'**une couche intérieure (2) du matériau est pliée sur les arêtes (6) libres, formant la fente (7) autour d'une couche extérieure (1) et est collée sur le côté extérieur de l'emballage.
- 15 11. Emballage de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le matériau se compose de papier kraft multicouche, d'un film plastique, d'un film plastique à coussin d'air, d'un non-tissé, d'un tissu, d'un feutre, d'un film composite, d'un film métallique ou d'une mousse plastique.
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 7606249 U1 [0006]