



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 900 170 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

- (45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**02.01.2003 Patentblatt 2003/01**
- (51) Int Cl.7: **B65H 35/00**, B65D 85/672,  
A47G 27/04
- (21) Anmeldenummer: **98912391.4**
- (86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP98/01066**
- (22) Anmeldetag: **25.02.1998**
- (87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 98/038123 (03.09.1998 Gazette 1998/35)**

(54) **VERFAHREN ZUM VERLEGEN VON TEPPICHEN MITTELS KLETTSCHLUSSVERBINDUNG ZUM BODEN**

VELCRO TAPE FOR FASTENING A CARPET TO THE GROUND  
FIXATION DE TAPIS AU SOL PAR SYSTEME VELCRO

- |  |  |
|--|--|
| <p>(84) Benannte Vertragsstaaten:<br/><b>AT BE DE ES GB</b></p> <p>(30) Priorität: <b>25.02.1997 DE 29703337 U</b><br/><b>07.01.1998 DE 19800248</b></p> <p>(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:<br/><b>10.03.1999 Patentblatt 1999/10</b></p> <p>(73) Patentinhaber: <b>Vorwerk &amp; Co. Interholding GmbH</b><br/><b>42275 Wuppertal (DE)</b></p> <p>(72) Erfinder: <b>HÖLZEL, Klaus</b><br/><b>D-31787 Hameln (DE)</b></p> | <p>(74) Vertreter: <b>Müller, Enno, Dipl.-Ing. et al</b><br/><b>Rieder &amp; Partner</b><br/><b>Anwaltskanzlei</b><br/><b>Corneliusstrasse 45</b><br/><b>42329 Wuppertal (DE)</b></p> <p>(56) Entgegenhaltungen:<br/><b>EP-A- 0 062 738</b>                      <b>EP-A- 0 754 415</b><br/><b>DE-A- 2 728 426</b>                      <b>DE-A- 19 600 106</b><br/><b>FR-A- 2 415 595</b>                      <b>GB-A- 690 393</b><br/><b>GB-A- 1 197 884</b>                      <b>US-A- 5 307 717</b><br/><b>US-A- 5 382 462</b></p> |
|--|--|

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**EP 0 900 170 B1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf eine Verpackungseinheit sowie ein Verfahren mit Hakenband-Kunststoffolie eines Klettband-Verschlusssystems für einen mittels Klettverschlusses über am Boden zu befestigende Hakenband-Kunststoffolien zu verlegenden Teppich, wobei die Kunststoffolie als ein langgestreckter Folienstreifen in Form eines Wickels auf einem standfesten Wickelgerüst in einer Umverpackung aufgenommen ist, welche Umverpackung mit einem Öffnungsdeckel ausgebildet ist.

**[0002]** Entsprechende Flächenverschlüsse bildende Hakenbänder sind Gegenstand der DE-OS 196 00 106. Solche an die Stelle des klassischen Transfer-Klebandes getretenen Flächenverschlüsse in Form von Hakenbändern und ihnen teppichoder fliesenseitig zugeordneten Schlaufenflächen in Gestalt eines Zweitrückens haben ein weites Anwendungsfeld gefunden. (Das geht von einer vollflächigen Hakenbandverlegung über eine gitterartige bis hin zu nur rein streifenförmigen. Vorliegend soll es mehr um die streifenförmige gehen). Das Grundgewebe des Teppichs respektive der Fliesen ist unterseitig mit einer Klebeschicht versehen, über die der so gebildete Erstrücken werkseitig mit dem Zweitrücken verbunden wird. Über die meist parallel und beabstandet verlegten Hakenbänder lässt sich das zu verlegende Objekt rutschsicher festlegen. Die Hakenbänder selbst sind rückseitig mit einer Haftkleberschicht versehen. Die weist die übliche abziehbare Abdeckung auf. Die Hakenbänder bestehen meist aus einer Kunststoffolie, hergestellt im Extrusionsverfahren.

**[0003]** Eine gattungsgemäße Verpackungseinheit ist durch die FR 2415 595 A1 bekannt. Das von der Umverpackung aufgenommene, in Form eines Wickels bereitgehaltene Klettband-Verschlusssystem enthält beide Fügepartner (Hakenband und Schlaufenband) des Klettverschlusses und ist hierzu durch eine das Wickelgerüst stellende Scheidewand unterteilt. Die Umverpackung der Verpackungseinheit besitzt eine Schlitzöffnung. Die liegt in einem Öffnungsdeckel der Umverpackung. Ein Ablängen des die Schlitzöffnung durchragenden Bandes findet außerhalb der Umverpackung statt, bspw. durch üblichen freien Trennschnitt.

**[0004]** Die EP 062 738 A2 offenbart den Wickel eines Hakenbandes, der in einem leiterartigen Wickelgerüst aufgenommen ist.

**[0005]** Die DE 27 28 426 A1 beschreibt eine Vorrichtung zum Abrollen und Ablängen bahnförmigen Flachmaterials. Die Vorrichtung setzt sich aus einem Wickelgerüst und einem dieses unterfangenden Standgerüst zusammen. Über letzteres wird der abzulängende Streifen abgezogen. Das Standgerüst umfasst dazu eine Auflageplatte mit einem Schlitz, durch welchen mittels eines Messers eine Abtrennung des Folienstreifens erfolgen kann.

**[0006]** Eine ähnliche Lösung geht aus der US 5,307,717 B1 hervor. Es handelt sich um ein Aufbewah-

rungs- und Spendebehältnis für bahnförmiges Material, welches Behältnis lediglich aus einem Gehäuse besteht, in welches ein Wickel des bahnförmigen Materials eingelegt wird. Zwischen einer Bodenplatte und einer Vorderwand des Gehäuses ist ein Schlitz belassen, über welchen das bahnförmige Material herausgezogen werden kann. In der Bodenplatte ist sodann außerhalb des Gehäuses eine Einkerbung vorgenommen, die als Hilfsmittel zum Abtrennen des bahnförmigen Materiales genutzt werden kann, und zwar als Leitfurchung für das Schneidwerkzeug. Dargestellt ist eine Schere.

**[0007]** Aus der GB 1 197 884 B1 ist ein Filmbehältnis bekannt. Das nimmt eine Filmrolle auf, die in zwei als Wickelgerüst dienenden Flanschen gehalten ist. Das Ganze lässt sich in eine Umverpackung einführen. Die Umverpackung besitzt einen Öffnungsdeckel.

**[0008]** Vom Gegenstand der FR 2415 595 A1 ausgehend, beschäftigt sich die Erfindung mit der Aufgabe, eine handhabungsgünstige Verpackungseinheit für eine Hakenband-Kunststoffolie anzugeben.

**[0009]** Diese Aufgabe wird durch eine Verpackungseinheit mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0010]** Auf diese Weise ist die Umverpackung derart ausgestaltet, daß ihr Öffnungsdeckel auf der Innenseite die Trennschablone trägt. Insoweit ist der Öffnungsdeckel hier nicht nur Schutzabdeckung des Werkstückes, sondern zugleich auch die Tragbasis eines Gegenwerkzeuges für ein Messer.

**[0011]** Sodann betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Verlegen von Teppichen mittels Klettverschlussverbindung zum Boden, wobei auf dem Boden Hakenbänder befestigt werden, welches Hakenband von einer in einem standfesten, in einer Umverpackung mit Öffnungsdeckel aufgenommenen Wickelgerüst getragenen Vorratsrolle abgezogen wird, wobei die weiteren Verfahrensschritte darin bestehen, dass das Hakenband an einer innenseitig des Öffnungsdeckels angeordneten Trennschablone auf Länge geschnitten wird. Das erleichtert die Verlegearbeit wesentlich. Nach Ermittlung des jeweiligen Längenbedarfes wird das Hakenband von der Vorratsrolle abgezogen und vom Restvorrat gekappt. Das standfeste Wickelgerüst bietet den betriebssicheren Gegenhalt, wobei die Eigenlast der Vorratsrolle noch mitwirkt. Die Trennschablone stellt eine nützliche Hilfe dar.

**[0012]** Die Ablängung lässt sich noch weiter rationalisieren, indem zwei Hakenbänder von zwei Vorratsrollen gleichzeitig in Übereinanderlage abgezogen werden, wobei das eine Hakenband unter einer zweiten Vorratsrolle hindurchgezogen wird. Technisch beherrschen ließe sich auch ein diesbezüglicher Abzug aus noch mehr Quellen. Der Schnitt geht gleich durch alle dann praktisch stapelartig verlaufenden Hakenbänder. Günstig ist es dabei, daß die Vorratsrollen höhenmäßig versetzt angeordnet sind. Sollen mehr oder weniger scharfe Umlenkungen vermieden werden, so empfiehlt es sich, die Vorratsrollen auch in Abzugsrichtung versetzt anzuordnen. Das ergibt recht spitzwinklige Zuläufe. Um in einer

bequemen Höhenlage arbeiten zu können, wird eine Vorratsrolle auf einem Arbeitstisch angeordnet. Sind größere Längen gefragt, so wird entsprechend einer gewünschten Ablängung eine Mehrzahl von Arbeitstischen zusammengesaltet. Die Ablängung geschieht durch Abschneiden in einer Trennschablone des Arbeitstisches, dem so über eine Trag- und Gleitfläche hinausgehende Zusatzfunktion zukommt.

**[0013]** Eine baulich besonders vorteilhafte Lösung der Verpackungseinheit liegt sodann darin begründet, daß das Wickelgerüst aus zwei Gerüstwangen besteht, die einen Wickelkern lagern. Es kann sich hier um identische Teile handeln. Bezüglich der Zuordnung des Wickelkerns ist so vorgegangen, daß der Wickelkern feststehend ist. Dabei genügt schon eine reibungsschlüssige Steckverbindung, so daß sich der Wickelkern beim Abrollen des Wickels nicht mitdreht und so die Aufnahmehöhlungen der Gerüstwangen durch Reibwirkung vergrößert. Das trägt zur erstrebten Standfestigkeit wesentlich mit bei. Außerdem ist es von Vorteil, daß mindestens eine der Gerüstwangen einen unrunder Grundriß aufweist. Ein solches Wickelgerüst rollt nicht weg. Zweckmäßig ist es daher, wenn eine Gerüstwange einen rechteckigen Grundriß aufweist. Bevorzugt ist jedoch die oben angedeutete kongruente Grundrißform entsprechender Gerüstwangen. Durch die weitere Maßnahme, daß die Gerüstwange perforiert ist, ergibt sich nicht nur eine Materialersparnis, sondern es entstehen auch Greifhöhlungen, bspw. zum erleichterten Einsenken des Wickelgerüsts in die Umverpackung bzw. eine etwaige Entnahme des Wickelgerüsts aus dieser. Den gängigen Umweltbedingungen bestens Rechnung tragend, ist das Wickelgerüst aus einem zu der Umverpackung recycle-kompatiblen Material gebildet. Während bezüglich der Umverpackung in der Regel Wellpappe Verwendung findet, sind die eine gute Standstabilität vermittelnden Teile des Wickelgerüsts aus einem Papp/Papier-Werkstoff gebildet. Hinsichtlich der Umverpackung sieht die diesbezügliche Ausgestaltung so aus, daß diese als im wesentlichen üblicher Pappkarton ausgebildet ist. Eine vorteilhafte Weiterbildung besteht sodann darin, daß das Wickelgerüst bei einseitig geöffneter Umverpackung eine Entnahme des Folienstreifens ermöglicht. Der entsprechende Entnahmezugang kann von einem Schlitz gebildet sein. Wird eine ganze Seite eines in aller Regel kubischen bzw. prismatischen Pappkartons genutzt, so erweist sich eine Maßnahme von sogar eigenständiger Bedeutung darin, daß ein Öffnungsdeckel der Umverpackung in einer Entnahmebereitschaftsstellung sich in Richtung des abgewickelten Folienstreifens erstreckt. Dazu wird einfach eine Wandfläche den Pappkartons genutzt und die Öffnung durch Kippen des Kartons horizontal ausgerichtet. Ein solcher Öffnungsdeckel fungiert dabei praktisch als Werkstischabdeckung. Demgemäß ist der Öffnungsdeckel als Klappdeckel ausgebildet. Ein solcher Öffnungsdeckel läßt sich nach Entnahme des gewünschten Abschnitts des Streifens wieder in eine ordnungsgemäße

Schließstellung überführen, so daß das Produkt auch nach Anbruch der Verpackungseinheit noch den gewünschten Schutz erfährt. Zur diesbezüglichen Schließung wird daher vorgeschlagen, daß der Öffnungsdeckel in eine endseitige, abgesetzte Steckflasche übergeht. Zudem wird noch vorgeschlagen, daß die Trennschablone aus einer Spaltleiste besteht. Über letztere läßt sich eine winkeligerechte und somit paßgerechte Ablängung des Streifens erreichen. Eine solche Trennschablone kann einfach aus einer Holz- oder Kunststoffleiste gebildet sein. Um den Abzug des Hakenbandes aus der schützenden Verpackungseinheit zu bewirken, ohne die mitstabilisierende Wirkung einer ihrer Umverpackung aufgeben zu müssen, wird vorgeschlagen, daß die Umverpackung eine sich über einen Teilbereich der Höhe des Wickels erstreckende Öffnungsklappe aufweist. Hier ist an eine briefkastenartige Fallklappe zu denken. Ohne größeren Aufwand läßt sich diese realisieren, indem die Öffnungsklappe durch Sollbruchlinien vorgegeben ist. Der entsprechende Part der Umverpackung wird einfach willensbetont klappenbildend geöffnet. Eine lediglich überstreichende Wirkung ergibt sich dabei, wenn die Öffnungsklappe nach oben öffnet. Das geht über ein Auswärtsklappen, so daß eine Blockierung der Abzugsbewegung sicher vermieden ist.

**[0014]** Eine vorteilhafte Anordnung für eine Verpackungseinheit für eine Hakenband-Kunststoffolie eines Klettband-Verschlußsystems bei einem mittels Klettverschlusses zu verlegenden Teppich ergibt sich sodann durch zwei hintereinander angeordnete Verpackungseinheiten, wobei eine in Abzugsrichtung vordere Verpackungseinheit von dem Hakenband der hinteren Verpackungseinheit unterlaufen ist. Dabei erweist es sich als baulich vorteilhaft, daß die vordere Verpackungseinheit auf einem Brückenpodest angeordnet ist. Weiter besteht ein vorteilhaftes Merkmal dadurch, daß die Verpackungseinheiten auf einem Arbeitstisch angeordnet sind. Überdies wird vorgeschlagen, daß auf dem Arbeitstisch quer zur Abzugsrichtung verlaufende Anschlagleisten ausgebildet sind zum Abstützen der Verpackungseinheiten in Abzugsrichtung. Das erhöht die oben angedeutete Standfestigkeit. Weiter ist vorgesehen, daß auf dem Arbeitstisch eine sich quer zur Abzugsrichtung der Hakenbänder erstreckende Trennschablone ausgebildet ist. Günstig ist die Anordnung weiter dadurch, daß eine Mehrzahl von Arbeitstischen zur Bildung einer Abtrennlänge zusammengefügt sind. Das Andocken geht zweckmäßig über Klettverschlüsse. Das sieht im einzelnen so aus, daß an zugeordneten Randkanten der Arbeitstische Klettverschlußelemente in Form von Haken und Schlaufen angebracht sind.

**[0015]** Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 die erfindungsgemäße Verpackungseinheit bei aufgeklapptem Öffnungsdeckel, das bestückte Wickelgerüst der Sicht freigebend, in

- Perspektive,
- Fig. 2 die Verpackungseinheit in eine streifenentnahmegerechte Position gekippt, in der der Öffnungsdeckel als Werk Tisch-Schutzabdeckung fungiert und in welcher Stellung die Trennschablone benutzungsgerecht freiliegt, in schaubildlicher Darstellung,
- Fig. 3 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung, verdeutlichend einen freigezogenen Abschnitt des Streifens und im Zuge einer Ablängung eines Abschnitts mittels eines Messers,
- Fig. 4 die Vorderansicht der Fig. 3,
- Fig. 5 wiederum in Perspektive das Wickelgerüst in einer Bestückungsphase,
- Fig. 6 das Wickelgerüst unbestückt, und zwar bezüglich der Gerüstwangen abgewandelt,
- Fig. 7 das Wickelgerüst bestückt und bei wieder zugeordneter Gerüstwange,
- Fig. 8 das Einführen des bestückten Wickelgerüsts in eine Umverpackung durch Aufstülpen derselben auf das Wickelgerüst,
- Fig. 9 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung der Verpackungseinheit, bauliche Vorkehrungen zur Schaffung einer schlitzförmigen Öffnungsklappe vermittelnd, und zwar in Form von Sollbruchlinien,
- Fig. 10 die Verpackungseinheit bei geöffneter Öffnungsklappe,
- Fig. 11 in perspektivischer Darstellung eine Anordnung für Verpackungseinheiten auf Arbeitstischen,
- Fig. 12 eine gegenläufig installierte Anordnung gemäß Fig. 11, ebenfalls in schaubildlicher Darstellung,
- Fig. 13 die rechtsseitige Kante eines Arbeitstisches,
- Fig. 14 die linksseitige Kante eines anschließenden Arbeitstisches,
- Fig. 15 eine arbeitstischseitige Anschlagleiste zur Abstützung der Verpackungseinheit in Abzugsrichtung,
- Fig. 16 eine an einem Brückenpodest realisierte Anschlagleiste zur Abstützung der aufgestellten
- Verpackungseinheit in Abzugsrichtung und
- Fig. 17 einen vergrößerten Abschnitt des Hakenbandes als perspektivisches Blockbild.
- 5
- [0016]** Die dargestellte Verpackungseinheit E umfaßt eine Umverpackung 1 und ein darin passend aufgenommenes Wickelgerüst 2.
- [0017]** Bezüglich der Umverpackung 1 handelt es sich um einen Pappkarton, bspw. aus Wellpappe bestehend.
- [0018]** Das Wickelgerüst 2 trägt einen Wickel 3. Bezüglich des Wickels 3 handelt es sich um eine Hakenband-Kunststoffolie. Letztere ist Bestandteil eines Klettband-Verschlußsystems. Die vom Wickel 3 maßgerecht abgelängten, langgestreckten Streifen 4 fungieren als Haftvermittler zwischen einer Auslegeware in Form eines Teppichs oder einzelner Fliesen mit zur Klettbandverhaftung geeignetem textilen Rücken (vgl. DE 196 00
- 10
- 20 106.4).
- [0019]** Die Hakenband-Kunststoffolie eines solchen Klettband-Verschlußsystems weist oberseitig, d.h. dem besagten textilen Rücken zugewandt, Hakenelemente auf, die mit Schlaufenelementen des textilen Rücken zusammenwirken. Bezüglich der Hakenelemente kann es sich um Haken oder auch Pilzköpfe handeln. Dagegen wird das Schlaufenelement von Schlingen, einer Wirrfaserstruktur oder dergleichen gestellt.
- [0020]** Im Bevorratungszustand ist die die Hakenelemente aufweisende Seite der Hakenband-Kunststoffolie von einer Klettbandverhaftung ausschließenden Lage überdeckt. Das kann bspw. eine Schutzabdeckung bewirken, welche die an der Unterseite der Hakenband-Kunststoffolie normalerweise vorgesehene Selbstklebeschicht überfängt. Eine solche Schutzabdeckung ist lösbar zugeordnet. Eine entsprechende Trennschicht kann bspw. aus einer Silikonschicht bestehen.
- 25
- [0021]** Bei der dargestellten Wickelform sind die den Flächenverschluß bringenden Hakenelemente gegen den Rücken der lösbaren Schutzabdeckung gerichtet. Das Ende 4' des zu einem Wickel 3 aufgerollten Streifens 4 ist durch einen Riegel 5 gesichert. Es handelt sich um einen in Umfangsrichtung aufgebracht, das Ende 4' und einen davor liegenden, benachbarten Teilabschnitt des Wickels 3 überragenden Klebestreifen.
- 30
- [0022]** Nun zum Wickelgerüst 2 im Detail: Es besitzt zwei beabstandete Gerüstwangen 6. Die Gerüstwangen 6 sind quadratischen Grundriß aufweisende Stirnplatten einer "Spule". Die Gerüstwangen 6 sind auf das diesbezügliche lichte Maß der korrespondierenden Seitenwände 7 der Umverpackung 1 abgestimmt. Die Ecken der Gerüstwangen 6 weisen konvexe Verrundungen auf, so daß sich das Wickelgerüst 2 hobelfrei in den auf die Außendimensionen des Wickelgerüsts 2 angepaßten Aufnahmeraum 8 der Umverpackung 1 einbringen, genauer einschieben läßt.
- 35
- [0023]** Ein diesbezügliches Einführhindernis bildet
- 40
- 45
- 50
- 55

auch nicht ein Wickelkern 9, der dazu bezüglich seiner freien Stirnenden mit der Außenseite der Gerüstwangen 6 ebenengleich abschließt.

**[0024]** Die freien Enden 9' des besagten Wickelkerns 9 sitzen je in einer Aufnahme 10 der Gerüstwangen 6. Die sind auch im näheren oder weiteren Umfeld perforiert. Besagter Wickelkern 9 besteht aus einem Papprohrabschnitt. Dieser Hohlzylinder ist gegenüber den Gerüstwangen 6 feststehend. Hier genügt schon eine reibungsschlüssige Steckverbindung. Die entsprechende Haftreibung ist dabei so gewählt, daß man zur Bestückung des Wickelkerns 9 mit einem Wickel 3, auch im Sinne der Nachbestückung, zumindest eine Gerüstwanne 6 vom steckseitigen Ende des Wickelkerns 9 abziehen kann. Diese Situation ist in Fig. 5 zeichnerisch veranschaulicht. Dort wird der Wickel 3 zum Schließen der "Spule" einfach auf den freiliegend abstehenden Wickelkern 9 aufgesteckt. Der Wickel 3 berücksichtigt dazu eine entsprechend bemessene Höhlung.

**[0025]** Andererseits kann aber auch so vorgegangen sein, daß der Wickel 3 gleich auf den Wickelkern 9 aufgebracht wird, natürlich mit genügend freiem Überstand der beiden Enden 9' des Wickelkerns 9 zum axialen Eintritt in die korrespondierenden Aufnahmen 10 der Gerüstwangen 6.

**[0026]** Der in den Ansprüchen erwähnte unrunde Grundriß mindestens einer der beiden Gerüstwangen 6 hält das wickelbestückte Wickelgerüst 2 auch in nicht in die Umverpackung 1 angebrachtem Zustand standfest.

**[0027]** Eine nicht wickelbestückte Version des Wickelgerüsts 2 ergibt sich auch aus Fig. 6. Der Unterschied besteht gegenüber bspw. der in Fig. 5 dargestellten Grundversion darin, daß die Perforationsstruktur der Gerüstwangen 6 abweicht. Fig. 6 zeigt eine geordnete winkelgleich aufnahmen-näher verteilte Anordnung sich satellitenartig um die Aufnahme 10 gruppierender Löcher 11. Es ist eine winkelgleiche Verteilung der dort dargestellten Löcher 11 gegeben. Ihre Anzahl beträgt sechs.

**[0028]** Gemäß Grundversion liegen die Löcher 11 mehr in der Peripherie, wobei die dortigen, gleichfalls mit 11 bezeichneten Löcher von den Seitenkanten des rechteckigen, konkret quadratischen Umriß' der Gerüstwangen 6 geschnitten sind.

**[0029]** In axialer Richtung des Wickelkerns 9 ist eine über alles gehende Breite gewählt, die der in dieser Richtung bemessenen lichten Breite des Aufnahme-raumes 8 entspricht; es ist die über die Schmalseiten gehende Seite der Umverpackung 1. Das gilt auch für die vertikale Einstecktiefe bzw. Überstülphöhe der Umverpackung 1, wie das bspw. Fig. 1 deutlich macht; dort endet nämlich die nach oben weisende Seite der Gerüstwangen 6 kurz vor der dortigen Schmalseite der Umverpackung 1.

**[0030]** Für die entsprechende Aufnahme des Wickelgerüsts 2 und auch die Entnahme des Streifens 3 weist die Verpackungseinheit E bezüglich ihrer Umverpackung 1 einen entsprechenden Zugang auf. Der besteht

in der Berücksichtigung einer über eine ganze Schmalseite der Umverpackung 1 gehenden Öffnung Ö. Diese ist im Lager- bzw. Versandzustand der Verpackungseinheit E durch einen Öffnungsdeckel 12 verschlossen. Es handelt sich um einen Klappdeckel. Letzterer schwenkt um eine Scharnierachse 13, realisiert durch einen Falz zur dortigen Schmalseite der Umverpackung 1 hin.

**[0031]** Am freien, maximal zur Scharnierachse 13 beabstandeten Ende bildet der Öffnungsdeckel 12 eine Stecklasche 14 aus. Die dient zur Sicherung der Schließstellung des Öffnungsdeckels 12 und ist zungenartig schmalwandnah in den Aufnahme-raum 8 einsteckbar. Hier liegt eine Art Steckschlitz vor. Gebildet ist besagter Steckschlitz im wesentlichen durch zwei einschlagbare Fahnen 15 der Umverpackung 1. Letztere gehen öffnungsrandseitig von den dortigen Längsseiten der Seitenwände 7 der Umverpackung 1 aus. Sie sind von solchem Zuschnitt, daß sie die Öffnung Ö flächenmäßig schließen, ohne einander zu überlappen. Die lange Schießfuge liegt in der Längsmittlinie und kann in vorteilhafter Weise durch einen üblichen Klebestreifen geschlossen werden. Über das ganze geht dann der in der beschriebenen Weise in Schließstellung bringbare Öffnungsdeckel 12 als äußere Schließklappe. Es kann aber auch umgekehrt sein, so daß die Fahnen 15 als äußerer Deckel fungieren. Erkennbar geht die Stecklasche 14 durch seitliches Absetzen in eine schlankere Zunge über.

**[0032]** Der Öffnungsdeckel 12 erfüllt aber auch noch eine weitergehende Funktion: Zur Entnahme des abzulängenden Folienstreifens 4 läßt sich die Umverpackung 1 in die in Fig. 2 dargestellte Position kippen. Die Öffnung Ö liegt dann seitlich. Der Öffnungsdeckel 12 wird aufgeklappt. Das ganze kann auf einer ebenen Unterlage geschehen, bspw. auf einem Werk-tisch oder auf dem Boden eines Zimmers. Der Streifen 4 läßt sich wie über eine ausgestreckte Zunge gleitend aus dem Aufnahme-raum 8 unter Abrollen herausziehen und ablängen. Hierbei bildet die Innenseite des ausgeklappten Öffnungsdeckels 12 eine Schutzabdeckung beim Handtieren, insbesondere Abschneiden des Abschnitts eines Streifens 4. Die Wickelrichtung des Streifens 4 ist so gewählt, daß der Öffnungsdeckel 12 der Umverpackung 1 in einer Entnahmebereitschaftsstellung in Richtung des abgewickelten Folienstreifens-4 liegt.

**[0033]** Außer der erläuterten Schutzwirkung ist eine weiterbildende Vorkehrung getroffen dergestalt, daß innenseitig des Öffnungsdeckels 12 eine sich im wesentlichen quer zur Abzugsrichtung x des Folienstreifens 4 erstreckende Trennschablone T angeordnet ist (vgl. Fig. 2).

**[0034]** Bezüglich dieser Trennschablone T handelt es sich um eine Spaltleiste 16. Die ist einem Dachlattenabschnitt vergleichbar, der einen oberseitigen, mittigen Längsschlitz 17 trägt. Letzterer ist kürzer als die Höhe der Spaltleiste 16 beträgt. Auf diese Weise läßt sich unter Verwendung eines in Fig. 3 dargestellten Messers 18 ein sauberer Trennschnitt 19 zur Ablängung des ge-

wünschten Streifens 4 durchführen.

**[0035]** Die Spaltleiste 16 kann aus Holz bestehen und ist klebetechnisch der Innenseite des Öffnungsdeckels 12 zugeordnet. Es kann sich auch um ein entsprechend gestaltetes Schneidlineal aus Kunststoff handeln. Wie Fig. 2 entnehmbar ist die Länge der Spaltleiste 16 so gewählt, daß sie in den lichten Abstand zwischen den Innenseiten der Gerüstwangen 6 eintauchen kann für den Fall, daß zuerst der Öffnungsdeckel 12 zum Schließen der Verpackungseinheit E eingeklappt wird und dann erst die Fahnen 15 übergeschlagen werden. Auch diese Benutzungsweise ist günstig, da die passend zwischentretende Spaltleiste 16 dann wie ein Abstandshalter wirkt. In diesem Fall befinden sich zweckmäßig keine Löcher 11 oder Lochabschnitte in den Gerüstwangen 6 vor dem Stirnbereich der Spaltleiste 16.

**[0036]** In den Figuren 7 und 8 ist das Laden der Umverpackung 1 mit dem wickelbestückten Wickelgerüst 2 angedeutet. Dabei wird zweckmäßig der in aller Regel leichtere Pappkarton von oben her auf das Wickelgerüst 2 mützenartig aufgesetzt. Nach Schließen des Öffnungsdeckels 12 und der Fahnen 15 und Verkleben der Schließwegfugen ist die Verpackungseinheit E lager- bzw. versandbereit.

**[0037]** Schließlich bleibt noch festzuhalten, daß das Wickelgerüst 2 in seiner Gesamtheit aus einem zu der Umverpackung 1 recycle-kompatiblen Material gebildet ist. Bezüglich der schildartigen Gerüstwangen 6 kann es aus stabilisatorischen Gründen nützlich sein, diese aus einem lagenreichen Wellpappe-Laminat herzustellen. Jedoch ist es grundsätzlich möglich und vorteilhaft, daß das Wickelgerüst 2 aus einem Papp-/Papier-Werkstoff gebildet ist. Insgesamt ist so ein hoch stabiler Transport- und Montagecontainer erzielt, der den gängigen ökologischen Forderungen entspricht und gut handhabbar ist, stabilisatorisch auch sogar begünstigt durch den Wickel 3, fungierend als zumindest axial mitwirkender "Stützkern" der Einheit. Aber auch der Umfang des Wickels kann bis zur Wandabstützung von innen her des Kartons gehen.

**[0038]** Die Verpackungseinheit E kann als sogenannter Normalcontainer oder Jumbocontainer realisiert sein, wobei sich das Gewicht zwischen ca 38 kg und maximal 100 kg bewegt. Die Länge des Streifens 4 beträgt ca. 100 m. Es können auch mehrere Wickel 3 an einem Wickelgerüst 2 sitzen, sogar in unterschiedlichen Streifenbreiten. Dann wird eine Zwischenwange aufgesteckt. Die Streifenbreite beträgt normalerweise 640 mm.

**[0039]** Die in den Fig. 9 und 10 wiedergegebene Verpackungseinheit E zeigt eine Weiterbildung an der Umverpackung 1.

**[0040]** Es ist eine Deckel-in-Deckel-Lösung realisiert. Dazu ist der Öffnungsdeckel 12 herangezogen. Es handelt sich um eine Öffnungsklappe 20 darin, ähnlich einer den Schlitz eines Briefkastens verschließenden Fallklappe. Die ist an drei über Eck anschließenden Seiten außer Materialverbund mit dem Öffnungsdeckel 12

bringbar. Das geschieht, wie das Fig. 9 verdeutlicht, durch Sollbruchlinien 21. Die längere Sollbruchlinie fällt mit der Scharnierachse 13 des größerflächigen Öffnungsdeckels 12 zusammen. Die kürzere Abschnitte bildenden Sollbruchlinien 21 erstrecken sich deutlich randbeabstandet im Innenfeld des Öffnungsdeckels 12. Sie verlaufen parallel und senkrecht zur Scharnierachse 13.

**[0041]** Die so klar umrißdefinierte Öffnungsklappe 20 läßt sich wie aus Fig. 10 ersichtlich, ausschwenken. Sie schafft so einen offenen Durchtrittsschlitz 23 in der Verpackungseinheit E, respektive ihrer Umverpackung 1.

**[0042]** Besagte Schlitzbildung geht nur über einen relativ geringen Teilbereich der Höhe des vom Wickelgerüst 2 aufgenommenen Wickels 3. Die Abwickeltangente liegt in der gemäß Fig. 9 und 10 vorliegenden Gebrauchsstellung bodenseitig des Aufnahmeraumes 8.

**[0043]** Die beiden seitlich der kürzeren Abschnitte der Sollbruchlinien 21 verbleibenden Schmalstreifen 12' des Öffnungsdeckels 12 sind für die Bildung der Scharnierachse 13 völlig ausreichend. Sie liegen zudem deutlich außerhalb der Breite des als Streifen 4 realisierten Hakenbandes H. Die Restbreite wird durch die Dicke der Gerüstwangen 6 des Wickelgerüsts 2 eingenommen.

**[0044]** Wie Fig. 9 entnehmbar, umfaßt die beschriebene Schlitzbildung auch die Fahnen 15. Die weisen nämlich deckungsgleich zum Umriß der Öffnungsklappe 20 liegende, wegreibbare Lappen 15' auf, welche anteilig dem Umriß der Öffnungsklappe entsprechen. Auch hier sind Sollbruchlinien bezeichnet mit 24 berücksichtigt. Ferner bleibt ein dem Feld der Schmalstreifen 12' entsprechender Schmalstreifen 15" der Fahnen 15 als Seitenschwellen der geschaffenen "Pforte" stehen. Es liegt so keinerlei Stabilitätseinbuße an der Umverpackung 1 vor.

**[0045]** Zum Ausstellen der Öffnungsklappe 20 wird die Umverpackung 1 geöffnet. Das geschieht durch willensbetonte Herausdrücken des die Öffnungsklappe 20 bildenden fahnenförmigen Abschnittes. Als entsprechende Klappachse fungiert die nicht perforierte Längsseite des ausdrückbaren Feldes. Die ist als Scharnier 25 erkennbar. Ein nächster Schritt besteht im Wegreißen oder -klappen der Lappen 15' der Fahnen 15. Es wird sodann die Schließstellung der Umverpackung 1 gemäß Fig. 10 herbeigeführt nach vorherigem Herausfädeln des Hakenbandes H versteht sich.

**[0046]** Da die Öffnungsklappe 20 aufgrund des beabstandet zur Aufstellfläche der Verpackungseinheit E liegenden Scharnieres 25 nach oben öffnet, ist auch jedwede Klemmwirkung der geschaffenen Öffnungsklappe 20 zur Oberseite des den Durchtrittsschlitz 23 passierenden Schreifens ausgeschaltet. Die Abzugsrichtung ist auch hier durch Pfeil x angegeben.

**[0047]** Die so ausgebildete Verpackungseinheit E wird im Rahmen einer in den Figuren 11 und 12 dargestellten Anordnung A als Streifenspender eingesetzt.

Hierüber läßt sich die Hakenband-Kunststoffolie zu abgemessenen Streifen ablängen, so daß solche Streifen dem Klettband-Verschlußsystem zum Verlegen von Teppichen zuführbar ist.

**[0048]** Besagte Anordnung A sieht zwei hintereinander angeordnete Verpackungseinheiten E-E vor. Letztere ruhen auf einem länglichen Arbeitstisch 26. Der ist über weitere Arbeitstische 26 zu einer länglichen, der gewünschten maximalen Länge entsprechenden Bahn 27 verlängert. Die Verpackungseinheit E liegt möglichst im Endbereich des sie tragenden Arbeitstisches 26.

**[0049]** Den Nutzen einer Doppellegung des Hakenbandes H bringt eine aus den genannten Fig. 11 und 12 ersichtliche Zuordnung der Verpackungseinheiten E, E dahingehend, daß eine in Zugrichtung x vorderer Verpackungseinheit E von dem Hakenband H einer hinteren Verpackungseinheit E unterlaufbar ist.

**[0050]** Dazu ist die vordere Verpackungseinheit E höher angeordnet als die andere. Hierzu dient ein auf die Fläche des Arbeitstisches 26 aufgesetzter Brückenpodest 28. Es ist ein U-Profil. Das bietet eine mindestens der Breite des so den Unterflurbereich der vorderen Verpackungseinheit E unterlaufende Unterführung 29.

**[0051]** Die entsprechende Überhöhung ist so, daß das untere Hakenband H bequem durchschniebt/ziehbar ist.

**[0052]** Beide oder gegebenenfalls mehrere Verpackungseinheiten E, E sind in Abzugsrichtung x abgestützt. Das ist vor allen Dingen vorteilhaft bei zunehmender Abnahme respektive Leerung des Wickels 3. Die Abstützung verkörpert sich durch quer zur Abzugsrichtung x verlaufende Anschlagleisten 30. Es handelt sich bei arbeitstischseitiger Zuordnung um auf der Tischfläche befestigte Winkelleisten oder auch Winkelstücke. Es genügt praktisch, den von den Schmalstreifen 12' eingenommenen Querbereich abzustützen (vgl. strichpunktierte Winkelschenkel-Ergänzung in der Vertikalen). Allerdings reichen auch Schenkelgrößen aus, die im wesentlichen der Wandungsdicke der Umverpackung 1 entsprechen, so daß das Hakenband über den Kopf der besagten Anschlagleiste 30 berührungsfrei gleitet (Fig. 15).

**[0053]** Im Falle der höherstehenden Verpackungseinheit E ist die Abstützung durch eine gleich von der in Abzugsrichtung x weisenden Querkante abgebogenen Leiste 31 gebildet. Es sei auf Fig. 16 verwiesen. Auch hier gilt der Nutzen der vertikalen Distanz zufolge der Wandungsdicke der Umverpackung 1. Selbstredend lassen sich aber auch hier zwei lediglich fingerartige hochgebogene Anschlagleisten 31 formen, die die Verpackungseinheit E lediglich in den seitlich liegenden Bereichen der Schmalstreifen 12' gegen Wegrutschen unter Zugbelastung des Hakenbandes festhalten (strichpunktiert eingezeichnet).

**[0054]** Die entsprechende Sicherung ließe sich in gleicher Weise anwenden bei einer Verpackungseinheit ohne Umverpackung 1, wobei jedoch der Nachteil eines ungeschützten Freistandes des Wickels 3 gegenüber-

stünde. Statt der Leisten 30, 31 können auch Halteecken vorgesehen sein, die die Verpackungseinheit E respektive das Wickelgerüst 2 auch seitlich abstützen.

**[0055]** Wie Fig. 11 entnehmbar, ist dem die beiden Verpackungseinheiten E, E aufnehmenden Arbeitstisch 26 eine Trennschablone T zugeordnet, wie sie weiter oben bereits erläutert ist. Die Bezugsziffern sind sinngemäß angewandt.

**[0056]** Die Spaltleiste 16 ist nun statt an der Innenseite des Öffnungsdeckels 12 angeordnet, dem Arbeitstisch 26 zugeordnet.

**[0057]** Die Aneinanderreihung einer Mehrzahl von Arbeitstischen 26 zur Bildung der erstrebten Abtrennlänge geschieht unter Verwendung eines Klettverschlusses 32. Bestückt sind dabei die gegenüber den Tischbeinen 33 exponierten Kanten 34 und 35 der Arbeitstische 26. Als Klettverschlüsselemente dienen Haken 36 einerseits und Schlaufen 37 andererseits. Es ist zweckmäßig die gesamte Höhe der Kanten 34, 35 genutzt. In Querrichtung genügt ein unterbrochener Besatz.

**[0058]** Ein stark vergrößerter Abschnitt des abzulängenden Hakenbandes H wie auch das des Kanten-Klettverschlüsselementes, ist in Fig. 17 wiedergegeben. Die Haken 36 gehen in Hakenköpfe 36' über. Die Haken 36 stehen paarig angeordnet unter Belassung eines Zwischenraumes 38 zwischen jedem Hakenpaar. Zwischen den einzelnen Haken 36 existieren geringere Klüfte. Die Hakenköpfe 36' sind bei jedem Paar gegenläufig ausgerichtet. Die Hakenform kann auch pilzkopfförmig sein oder T-förmig. Der die Verhaftung bildende Gegenpart, die Schlaufen 37 also, können auch von einem Wirrfaservlies gebildet sein statt von einer geordneten Schlaufenstruktur.

**[0059]** Der die Haken 36 tragenden Streifen 4 des Hakenbandes H zeigt unterseitig die erwähnte Klebeschicht, hier bezeichnet mit 39. Unter dieser liegt eine abziehbare Schutzschicht 40, beispielsweise realisiert von einem silikonisierten Papierstreifen.

**[0060]** Zur Ausübung des Verfahrens werden die Verpackungseinheiten E,E stationiert. Nach Öffnung der Klappe 20 wird das freie Ende des Streifens 4 vorgezogen und schließlich unter Erzielung der gewünschten Länge vom Wickel 3 abgezogen. Das Wickelgerüst 2 ist dabei standfest gehalten und gegen Verrutschen gesichert durch die erwähnten Anschlagleisten 30 und 31. Die beiden aus zwei Quellen kommenden Hakenbänder H werden gleichzeitig in Übereinanderlage abgezogen, wobei das eine Hakenband H unter der in Abzugsrichtung x zweiten Vorratsrolle sprich Wickel 3 hindurchgezogen wird. Die höhenmäßig und in Abzugsrichtung x versetzt stehende Verpackungseinheit E ist so von der Oberseite des Arbeitstisches 26 beabstandet, daß das Einfädeln des zuunters laufenden Hakenbandes H bequem durchgeführt werden kann. Die Ablängung richtet sich nach dem Bedarf, weshalb mehrere Arbeitstische zu einer langen Bahn 27 zusammengefügt sind. Am Ende einer solchen Bahn 27 befindet sich eine Meßleiste 41, die es erlaubt, auch Ablängungen unter Millimeter-

berücksichtigung vorzunehmen, wobei der Ausgangspunkt beider Hakenbänder H, H durch die Trennschablone T definiert ist. Die Spaltleiste 16 ist hier im Vorfeld der in Abzugsrichtung x vorne liegenden Verpackungseinheit E angeordnet. Der gewählte Abstand berücksichtigt im Verein mit der Höherstellung einen recht moderaten, das heißt spitzwinkligen Zulauf der beiden Hakenbahnen H, H zur Trennstelle hin. Der Handhabende zieht die beiden Hakenbänder H, H bis zur Meßstelle. Er tritt dann an die gegenläufig ausgerichtete Anordnung A gemäß Fig. 12 und übt dort die gleiche Handhabung aus. Es erfolgt dann das Trennen der beiden Hakenbänder H, H in der Anordnung A gemäß Fig. 11 und das Verbringen oder Übergeben des abgeschnittenen Guts an eine Entnahmestelle usw.

### Patentansprüche

1. Verpackungseinheit (E) mit Hakenband-Kunststoffolie eines KlettbandVerschlusssystem für einen mittels Klettverschlusses über am Boden zu befestigende Hakenband-Kunststoffolien zu verlegenden Teppich, wobei die Hakenband-Kunststoffolie als langgestreckter Folienstreifen (4) in Form eines Wickels (3) auf einem standfesten Wickelgerüst (2) in einer Umverpackung (1) aufgenommen ist, welche Umverpackung (1) mit einem Öffnungsdeckel (12) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** innenseitig des Öffnungsdeckels (12) eine sich im Wesentlichen quer zur Abzugsrichtung (x) des Hakenband-Folienstreifens (4) erstreckende Trennschablone (T) zum Abschneiden derselben angeordnet ist.
2. Verfahren zum Verlegen von Teppichen mittels Klettschlußverbindung zum Boden, wobei auf dem Boden Haken-bander-Kunststoffolien (H) befestigt werden, wobei die Hakenband-Kunststoffolie als langgestreckter Folienstreifen (4) (H) von einer in einem standfesten, in einer Umverpackung (1) mit Öffnungsdeckel (12) aufgenommenen Wickelgerüst (2) getragenen Vorratsrolle abgezogen wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Folienstreifen (4) an einer innenseitig des Öffnungsdeckels (12) angeordneten Trennschablone (T) auf Länge geschnitten wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwei Hakenband-Folienstreifen (H, H) von zwei Vorratsrollen gleichzeitig in Übereinanderlage, abgezogen werden, wobei der eine Hakenband-Folienstreifen (H) unter einer zweiten Vorratsrolle hindurchgezogen wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorratsrollen höhenmäßig versetzt angeordnet sind.
5. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorratsrollen in Abzugsrichtung (x) versetzt angeordnet sind.
6. Verfahren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 2-5, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Vorratsrolle auf einem Arbeitstisch (26) angeordnet wird.
7. Verfahren Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** entsprechend einer gewünschten Ablängung eine Mehrzahl von Arbeitstischen (26) zusammengeschaltet wird.
8. Verfahren Anspruch 6 danach, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ablängung durch Abschneiden in einer Trennschablone (T) des Arbeitstisches (26) durchgeführt wird.
9. Verpackungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Wickelgerüst (2) aus zwei Gerüstwangen (6) besteht, die einen Wickelkern (9) lagern.
10. Verpackungseinheit nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wickelkern (9) feststehend ist.
11. Verpackungseinheit nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens eine der Gerüstwangen (6) einen unrunder Grundriß aufweist.
12. Verpackungseinheit nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Gerüstwange (6) einen rechteckigen Grundriß aufweist.
13. Verpackungseinheit nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 9-12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Gerüstwange (6) perforiert ist.
14. Verpackungseinheit nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1, 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Wickelgerüst (2) aus einem zu der Umverpackung (1) recycle-kompatiblen Material ausgebildet ist.
15. Verpackungseinheit nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Wickelgerüst (2) aus einem Pappe/Papier-Werkstoff gebildet ist.
16. Verpackungseinheit nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Umverpackung (1) als im wesentlichen üblicher Pappkarton ausgebildet ist.
17. Verpackungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Wickelgerüst (2) bei einseitig geöffneter Umverpackung (1) eine Entnahme

des Folienstreifens (4) ermöglicht.

18. Verpackungseinheit nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1, 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Öffnungsdeckel (12) der Umverpackung (1) in einer Entnahmebereitschaftsstellung sich in Richtung des abgewickelten Hakenband-Folienstreifens (4) erstreckt. 5
19. Verpackungseinheit nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Öffnungsdeckel (12) als Klappdeckel ausgebildet ist. 10
20. Verpackungseinheit nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Öffnungsdeckel (12) in eine endseitige, abgesetzte Stecklasche (14) übergeht. 15
21. Verpackungseinheit nach Anspruch 1 danach, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Trennschablone (T) aus einer Spaltleiste (16) besteht. 20
22. Verpackungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Umverpackung (1) eine sich über einen Teilbereich der Höhe des Wickels (3) erstreckende Öffnungsklappe (20) aufweist. 25
23. Verpackungseinheit nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Öffnungsklappe (20) durch Sollbruchlinien (21) vorgegeben ist. 30
24. Verpackungseinheit nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Öffnungsklappe (20) nach oben öffnet. 35
25. Anordnung (A) mit einer Verpackungseinheit (E) gemäß Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** zwei hintereinander angeordnete Verpackungseinheiten (E, E), wobei eine in Abzugsrichtung (x) vordere Verpackungseinheit (E) von dem Hakenband-Folienstreifen (H) der hinteren Verpackungseinheit (E) unterlaufen ist. 40
26. Anordnung nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet, daß** die vordere Verpackungseinheit (E) auf einem Brückenpodest (28) angeordnet ist. 45
27. Anordnung nach den Ansprüchen 25, 26, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verpackungseinheiten (E, E) auf einem Arbeitstisch (26) angeordnet sind. 50
28. Anordnung nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf dem Arbeitstisch (26) quer zur Abzugsrichtung verlaufende Anschlagleisten (30, 31) ausgebildet sind zum Abstützen der Verpackungseinheiten (E, E) in Abzugsrichtung (x). 55
29. Anordnung nach Anspruch 27, **dadurch gekenn-**

**zeichnet, daß** auf dem Arbeitstisch (26) eine sich quer zur Abzugsrichtung der Hakenband-Folienstreifen (H) erstreckende Trennschablone (T) ausgebildet ist.

30. Anordnung nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Mehrzahl von Arbeitstischen (26) zur Bildung einer Abtrennlänge zusammengefügt sind.
31. Anordnung nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Arbeitstische (26) mittels Klettverschlusses (32) verbunden sind.
32. Anordnung nach Anspruch 31, **dadurch gekennzeichnet, daß** an zugeordneten Kanten (34, 35) der Arbeitstische (26) Klettverschlußelemente in Form von Haken (36) oder Schlaufen (37) angebracht sind.

#### Claims

1. Packaging unit (E) having a tackless-strip plastics film of a Velcro strip fastening system for a carpet to be laid by means of a Velcro fastening by way of tackless-strip plastics films to be secured on the floor, the tackless-strip plastics film being accommodated as an elongate film strip (4) in the form of a roll (3) on a stable winding frame (2) in an enclosing package (1), which enclosing package (1) is formed with an opening lid (12), **characterised in that** on the inside of the opening lid (12), a cut-off guide (T) is disposed, which extends substantially transverse to the draw-off direction (x) of the tackless-strip film strip (4) and is for the purpose of cutting off the film strip.
2. Method for laying carpets by means of Velcro connection to the floor, tackless-strip plastics films (H) being secured on the floor, the tackless-strip plastics film (H) being drawn-off as an elongate film strip (4) from a storage roll carried in a stable winding frame (2) which is accommodated in an enclosing package (1) having an opening lid (12), **characterised in that** the film strip is cut to length at a cut-off guide (T) disposed on the inside of the opening lid (12).
3. Method according to Claim 2, **characterised in that** two tackless-strip film strips (H, H) are drawn off at the same time from two storage rolls, in a disposition in which one strip is located over the other, one of the tackless-strip film strips (H) being drawn through under a second storage roll.
4. Method according to Claim 3, **characterised in that** the storage rolls are disposed so as to be spaced

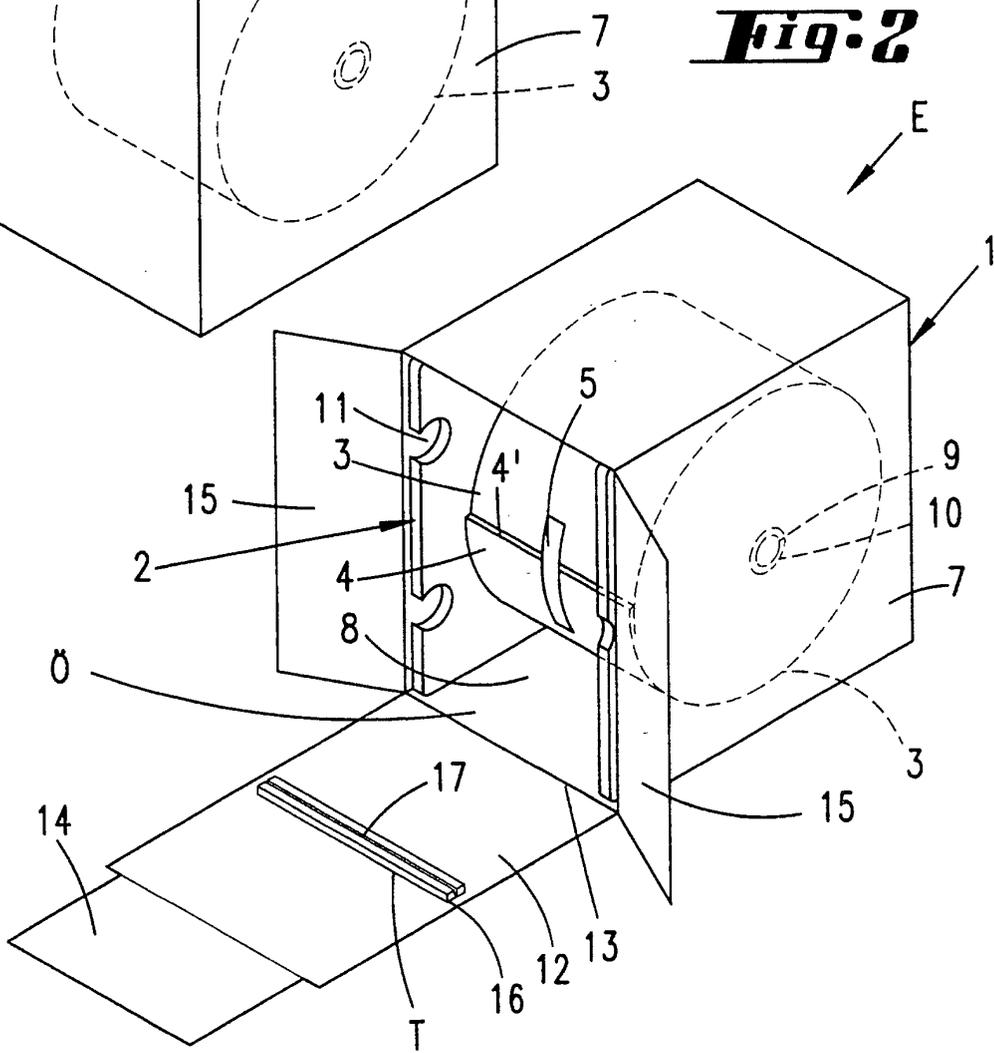
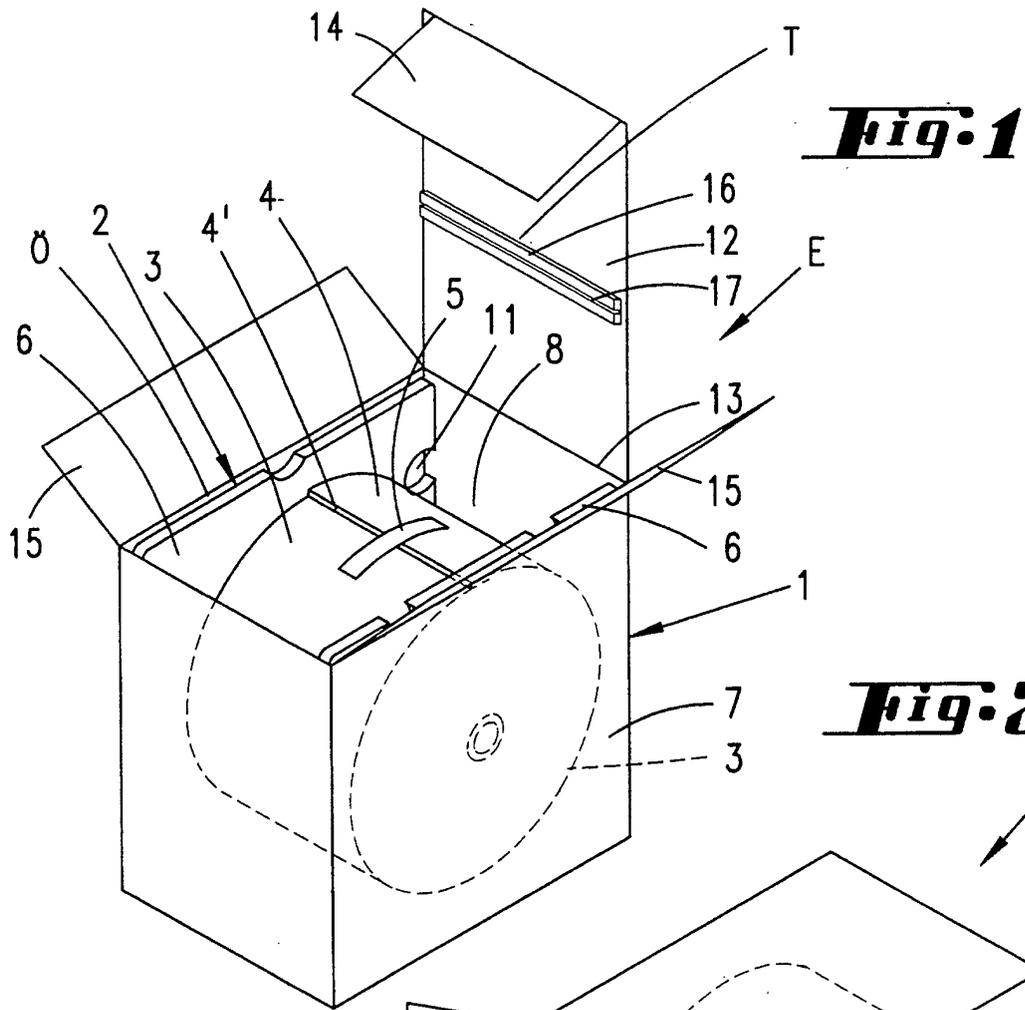
- apart as to height.
5. Method according to Claim 3, **characterised in that** the storage rolls are spaced apart in the draw-off direction (x).
  6. Method according to one or more the preceding claims 2-5, **characterised in that** one storage roll is located on a work table (26).
  7. Method according to Claim 6, **characterised in that** corresponding to a desired cutting to length, a number of work tables (26) are connected together.
  8. Method according to Claim 6, **characterised in that** the cutting-to-length is effected by cutting off in a cut-off guide (T) of the work table (26).
  9. Packaging unit according to Claim 1, **characterised in that** the winding frame (2) consists of two frame cheeks (6), which mount a roll core (9).
  10. Packaging unit according to Claim 9, **characterised in that** the roll core (9) is fixed.
  11. Packaging unit according to Claim 9, **characterised in that** at least one of the frame cheeks (6) has a non-round profile.
  12. Packaging unit according to Claim 11, **characterised in that** one frame cheek (6) has a rectangular profile.
  13. Packaging unit according to one or more of the preceding Claims 9-12, **characterised in that** the frame cheek (6) is perforated.
  14. Packaging unit according to one or more of the preceding Claims 1, 9, **characterised in that** the winding frame (2) is formed from a material which is recyclably compatible with the enclosing package (1).
  15. Packaging unit according to Claim 14, **characterised in that** the winding frame (2) is formed from a board/paper material.
  16. Packaging unit according to Claim 14, **characterised in that** the enclosing package (1) is formed as a substantially conventional cardboard box.
  17. Packaging unit according to Claim 1, **characterised in that** the winding frame (2) enables withdrawal of the film strip (4) when the enclosing package (1) is opened on one side.
  18. Packaging unit according to one or more of the preceding Claims 1, 17, **characterised in that** the opening lid (12) of the enclosing package (1) extends in a withdrawal-ready position in the direction of the unwound tackless-strip film strip (4).
  19. Packaging unit according to Claim 18, **characterised in that** the opening lid (12) is formed as a hinged lid.
  20. Packaging unit according to Claim 19, **characterised in that** the opening lid (12) ends as a separate push-in tongue (14).
  21. Packaging unit according to Claim 1, **characterised in that** the cut-off guide (T) consists of a bar (16) with a slit.
  22. Packaging unit according to Claim 1, **characterised in that** the enclosing package (1) has an opening flap (20) which extends over part of the height of the roll (3).
  23. Packaging unit according to Claim 22, **characterised in that** the opening flap (20) is defined by pre-set break lines (21).
  24. Packaging unit according to Claim 22, **characterised in that** the opening flap (20) opens upwards.
  25. Arrangement (A) having a packaging unit (E) according to Claim 1, **characterised by** two packaging units (E, E) disposed one after the other, a leading packaging unit (E) in the draw-off direction (x) being under-run by the tackless-strip film strip (H) of the rearward packaging unit (E).
  26. Arrangement according to Claim 25, **characterised in that** the leading packaging unit (E) is disposed on a bridge platform (28).
  27. Arrangement according to one of Claims 25, 26, **characterised in that** the packaging units (E, E) are disposed on a work table (26).
  28. Arrangement according to Claim 27, **characterised in that** abutment strips (30, 31) are provided on the work table (26), the abutment strips running transversely to the draw-off direction and being for the purpose of supporting the packaging units (E, E) in a draw-off direction (x).
  29. Arrangement according to Claim 27, **characterised in that** a cut-off guide (T) extending transversely to the draw-off direction of the tackless-strip film strips (H) is provided on the work table (26).
  30. Arrangement according to Claim 27, **characterised in that** a number of work tables (26) are put together in order to define a length to be cut off.

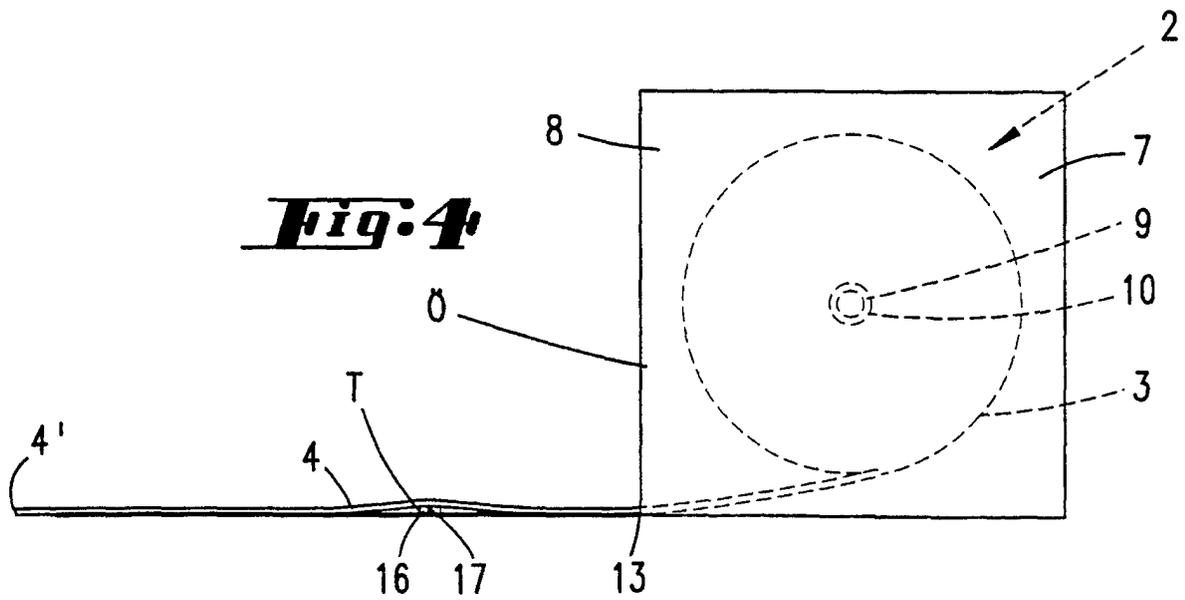
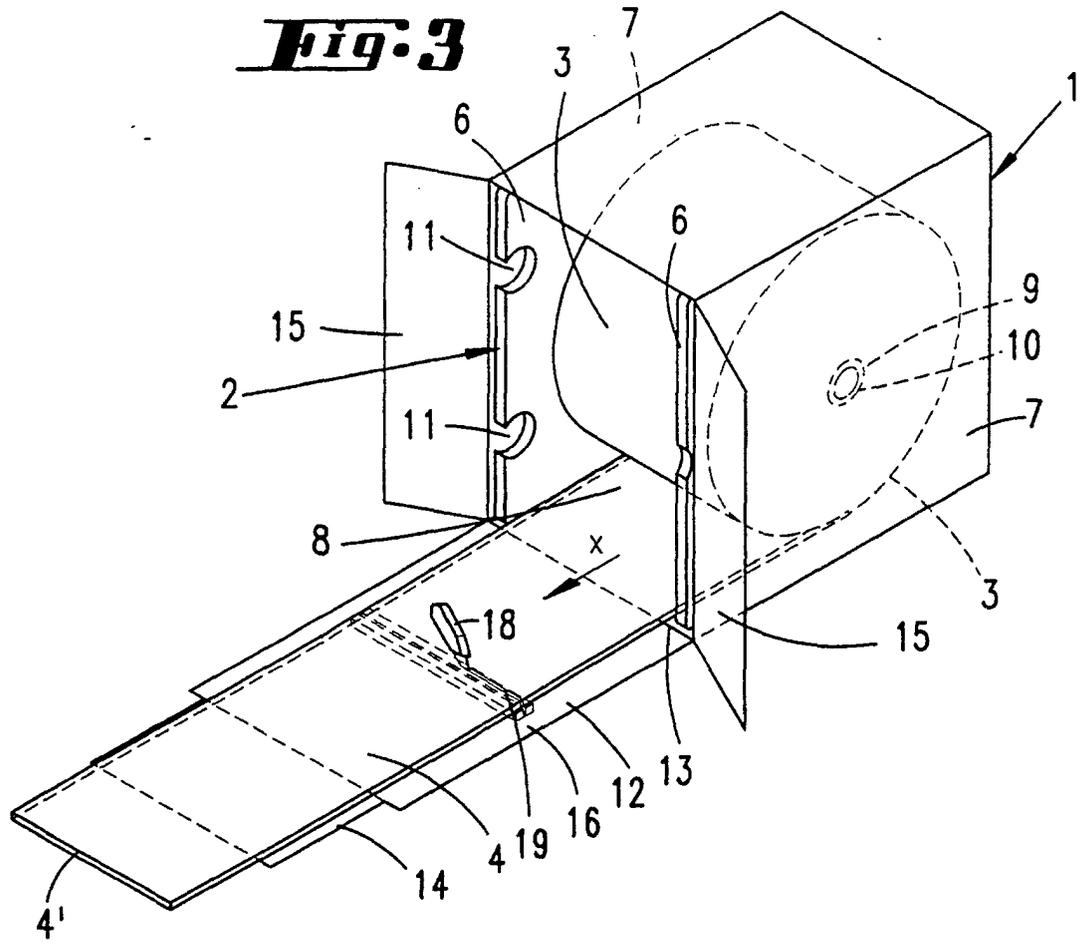
31. Arrangement according to Claim 30, **characterised in that** the working tables (26) are connected by means of Velcro fastenings (32).
32. Arrangement according to Claim 31, **characterised in that** on associated edges (34, 35) of the work tables (26), Velcro fastening members in the form of hooks (36) or loops (37) are provided.

### Revendications

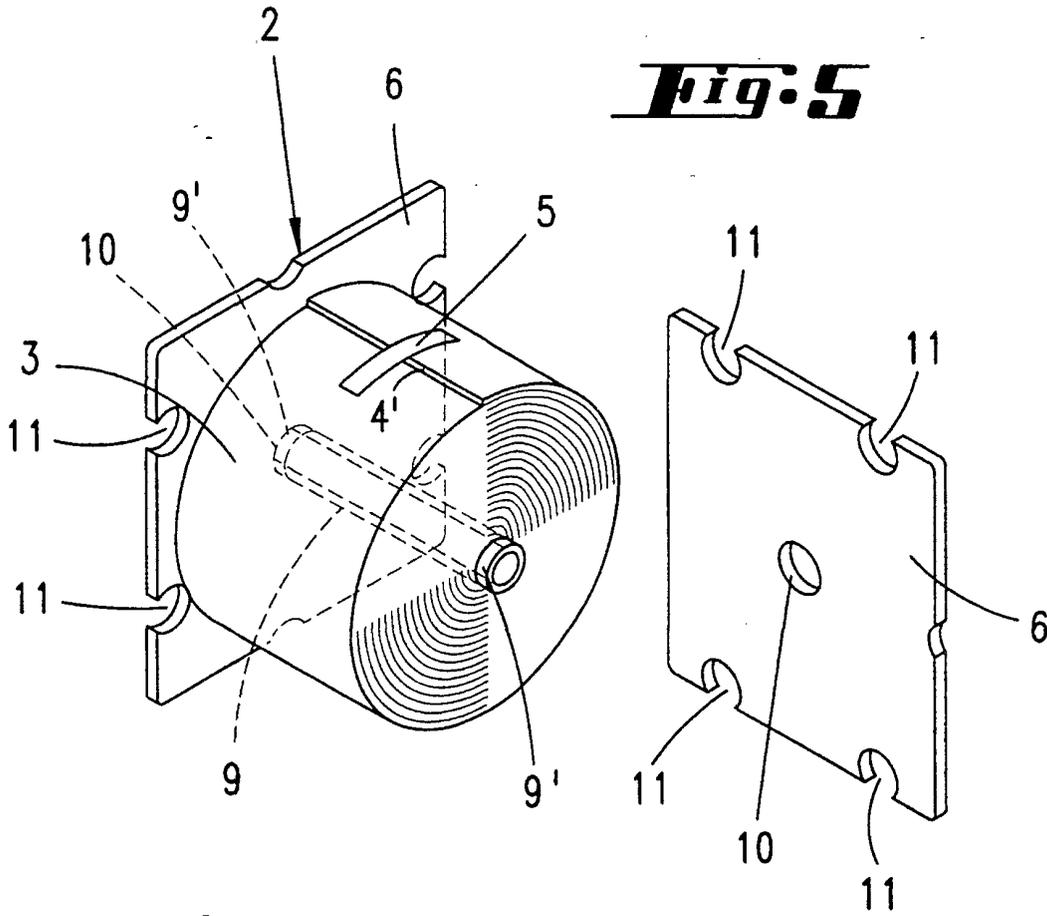
1. Unité de conditionnement (E) comportant un film plastique formant bande à crochets d'un système de fermeture à bande auto-agrippante pour un tapis à poser à l'aide d'une fermeture auto-agrippante sur des films plastiques formant bande à crochets à fixer sur le sol, dans laquelle le film plastique formant bande à crochets est logé comme bande de film allongée (4) sous la forme d'un bobinage (3) sur un enrouleur (2) stationnaire logé dans un emballage (1), lequel emballage (1) comporte un couvercle d'ouverture (12), **caractérisée en ce que** du côté intérieur du couvercle d'ouverture (12) est disposée une règle de séparation (T) s'étendant pour l'essentiel perpendiculairement au sens du déroulement (x) du film plastique formant bande à crochets (4) pour couper ce dernier.
2. Procédé pour la pose de tapis à l'aide d'une liaison de fermeture auto-agrippante sur le sol, dans lequel des films plastiques formant bandes à crochets (H) sont fixés au sol, dans lequel le film plastique formant bande à crochets (H) en tant que bande de film allongée (4) est déroulé par un rouleau de réserve porté dans un enrouleur (2) stationnaire logé dans un emballage (1) comportant un couvercle d'ouverture (12), **caractérisé en ce que** la bande de film (4) est coupée à la longueur souhaitée sur une règle de séparation (T) disposée du côté intérieur du couvercle d'ouverture (12).
3. Procédé selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** deux bandes de film formant bandes à crochet (H, H) sont déroulées simultanément par deux rouleaux de réserve en position superposée, dans lequel une bande de film formant bande à crochet (H) est tirée sous un deuxième rouleau de réserve.
4. Procédé selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les rouleaux de réserve sont disposés décalés en hauteur.
5. Procédé selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les rouleaux de réserve sont disposés décalés dans le sens du déroulement (x).
6. Procédé selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications précédentes 2 - 5, **caractérisé en ce qu'un** rouleau de réserve est disposé sur une table de travail (26).
7. Procédé selon la revendication 6, **caractérisé en ce qu'une** pluralité de tables de travail (26) est interconnectée en fonction d'une découpe sur la longueur souhaitée.
8. Procédé selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la découpe sur la longueur est effectuée par la coupe dans une règle de séparation (T) de la table de travail (26).
9. Unité de conditionnement selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'enrouleur (2) comprend deux joues (6) logeant une âme d'enroulement (9).
10. Unité de conditionnement selon la revendication 9; **caractérisée en ce que** l'âme d'enroulement (9) est stationnaire.
11. Unité de conditionnement selon la revendication 9, caractérisée en ce qu'au moins l'une des joues (6) présente un tracé qui n'est pas rond.
12. Unité de conditionnement selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** l'une des joues (6) présente un tracé rectangulaire.
13. Unité de conditionnement selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications précédentes 9-12, **caractérisée en ce que** la joue (6) est perforée.
14. Unité de conditionnement selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications précédentes 1, 9, **caractérisée en ce que** l'enrouleur (2) est réalisé à partir d'un matériau compatible en vue d'un recyclage avec l'emballage (1).
15. Unité de conditionnement selon la revendication 14, **caractérisée en ce que** l'enrouleur (2) est réalisé à partir d'un matériau carton/papier.
16. Unité de conditionnement selon la revendication 14, **caractérisée en ce que** l'emballage (1) présente la forme d'une boîte en carton pour l'essentiel traditionnelle.
17. Unité de conditionnement selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'enrouleur (2), si l'emballage (1) est ouvert d'un côté, permet de dérouler la bande de film (4).
18. Unité de conditionnement selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications précédentes 1, 17, **caractérisée en ce qu'un** couvercle d'ouverture (12) de l'emballage (1) dans une position de dispo-

- nibilité de déroulement s'étend dans le sens de la bande de film formant bande à crochets (4).
19. Unité de conditionnement selon la revendication 18, **caractérisée en ce que** le couvercle d'ouverture (12) est configuré sous la forme d'un couvercle rabattable. 5
20. Unité de conditionnement selon la revendication 19, **caractérisée en ce que** le couvercle d'ouverture (12) se prolonge dans une languette enfichable (14) d'extrémité dégagée. 10
21. Unité de conditionnement selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la règle de séparation (T) est une barre fendue (16). 15
22. Unité de conditionnement selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'emballage (1) présente un clapet d'ouverture (20) s'étendant sur une zone partielle de la hauteur du bobinage (3). 20
23. Unité de conditionnement selon la revendication 22, **caractérisée en ce que** le clapet d'ouverture (20) est défini par des lignes destinées à la rupture (21). 25
24. Unité de conditionnement selon la revendication 22, **caractérisée en ce que** le clapet d'ouverture (20) s'ouvre vers le haut. 30
25. Ensemble (A) comprenant une unité de conditionnement (E) selon la revendication 1, **caractérisé par** deux unités de conditionnement (E, E) disposées l'une derrière l'autre, dans lequel une unité de conditionnement (E) placée en amont dans le sens du déroulement (x) se situe au-dessus de la bande de film formant bande à crochets (H) de l'unité de conditionnement (E) arrière. 35  
40
26. Ensemble selon la revendication 25, **caractérisé en ce que** l'unité de conditionnement avant (E) est disposée sur un socle à pont (28).
27. Ensemble selon les revendications 25, 26, **caractérisé en ce que** les unités de conditionnement (E, E) sont disposées sur une table de travail (26). 45
28. Ensemble selon la revendication 27, **caractérisé en ce que** sur la table de travail (26) des barres de butée (30, 31) s'étendant perpendiculairement au sens du déroulement sont prévues pour supporter les unités de conditionnement (E, E) dans le sens du déroulement (x). 50  
55
29. Ensemble selon la revendication 27, **caractérisé en ce que** sur la table de travail (26) est prévue une règle de séparation (T) s'étendant perpendiculairement au sens du déroulement des bandes de film formant bandes à crochets (H).
30. Ensemble selon la revendication 27, **caractérisé en ce que** une pluralité de tables de travail (26) est assemblée pour former une longueur de découpe.
31. Ensemble selon la revendication 30, **caractérisé en ce que** les tables de travail (26) sont reliées à l'aide de fermetures auto-agrippantes (32).
32. Ensemble selon la revendication 31, **caractérisé en ce que** sur des bords associés (34, 35) des tables de travail (26) des éléments de fermeture auto-agrippante sont disposés en forme de crochets (36) ou de boucles (37).





**Fig. 5**



**Fig. 6**

