

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑳ Anmeldenummer: 82107566.0

⑦ Int. Cl.³: **B 65 B 67/12, B 65 F 1/06**

㉔ Anmeldetag: 19.08.82

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 29.02.84
Patentblatt 84/9

⑦ Anmelder: **Hammerlit GmbH, Sägemühlenstrasse 45,
D-2950 Leer/Ostfriesland (DE)**

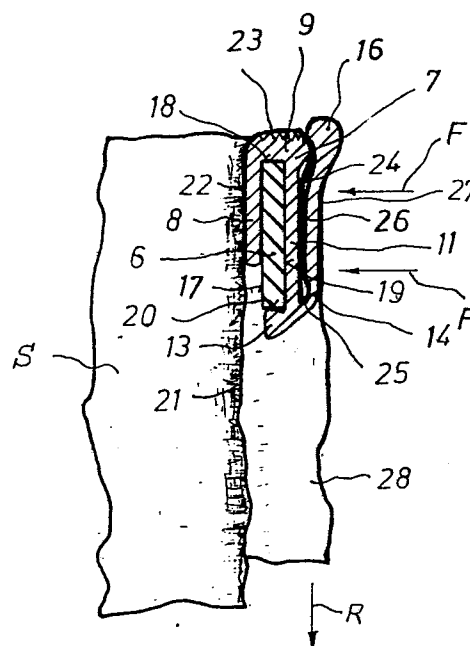
⑦ Erfinder: **Meseke, Curt Th., Gartenstrasse 16,
D-2950 Leer (DE)**
 Erfinder: **Winkler, Winfried, Schwinningstrasse 20,
D-5100 Aachen (DE)**

⑧ Benannte Vertragsstaaten: **AT FR IT NL**

⑦ Vertreter: **Wangemann, Horst, Dipl.-Ing.,
Stresemannstrasse 28, D-4000 Düsseldorf (DE)**

⑤ Tragrings an einem Traggestell für Säcke.

⑤ Die Erfindung betrifft einen Tragrings (6) mit einem Überzugsring (7) aus Gummi oder dergleichen an einem Traggestell für Säcke (S), wobei der Öffnungsrand des Sackes um den Überzugsring (7) kragenartig umstülzbar ist. Hierbei soll ein über den Umfang des Tragrings gleichmäßiges sicheres und rutschfestes Halten des Sackes in seiner Einspannlage am Tragrings gewährleistet, ferner ein unkompliziertes Einspannen des oberen Sackrandes an dem Überzug sowie ein einfaches und zeitsparendes Lösen des oberen Sackrandes von dem Überzug ermöglicht werden, der selbst leicht herstellbar und einfach auf dem Tragrings anbringbar ist. – Zur Lösung dieser Aufgabe ist vorgesehen, daß der Überzugsring (7) des Tragrings (6) am äußeren Ringumfang im Abstand von seinem Kopfteil durch eine Ringrippe (14) mit einem den Überzugsring (7) umspannenden, längselastischen Band (15) verbunden ist.



Patentanwalt
Dipl.-Ing. H. Wangemann
Dresdner Bank, Düsseldorf, Kto. 51-419 655
Postscheck-Konto: Köln 1688 12

0101524
4 Düsseldorf, den 18.8.1982
Stresemannstraße 28
Fernruf 36 35 31

Meine Akte Nr. 6181Eu W/Sch

Firma Hammerlit GmbH, Sägemühlenstraße 45, 2950 Leer/Ostfriesland (BR Deutschland).

"Tragring an einem Traggestell für Säcke".

Die Erfindung bezieht sich auf einen Tragring der im Oberbegriff des Hauptanspruches genannten Art.

Durch das DE-GM 1.898.431 ist ein Traggestell für Wäschesäcke bekannt, dessen Tragring starr ausgebildet und in seiner oberen Querschnittshälfte mit einem den oberen Sackabschnitt haltenden Gummi- oder Kunststoffüberzug versehen ist.- Ein ähnliches Traggestell ist Gegenstand der DE-PS 1.216.759. Bei diesem ist der Tragring an seinem oberen Rand breit ausgebildet und besitzt parallele oder nach unten auseinanderlaufende Ringflächen, wobei die Oberfläche mit einem den oberen Sackrand allein durch Haftreibung haltenden genoppten Gummiüberzug oder einem ähnlichen Material mit aufgerauhter Oberfläche versehen ist.

Durch das DE-GM 1.683.517 ist ein Gerät zum Offenhalten der Füllöffnung von Säcken bekannt, das aus einem Ring mit koaxialem konischen ringartigen Ansatz und einer elastischen Schnur

- 2 -

besteht, die über den größten Teil ihrer Länge den oberen, kragenartig umgeschlagenen Sackrand gegen den konischen Ansatz in Nähe des Ringes radial andrückt. - Aus der DE-OS 22 38 641 ist ein Beutelhalter mit ähnlicher Wirkung bekannt, der aus einem im Querschnitt U-förmigen, nach der Außenseite hin offenen elastischen Innenring aus einem Profilstab mit im Abstand voneinander gelegenen Enden und einem geschlossenen Außenring besteht, der sich unter Zwischenlage des oberen Sackrandes in den Innenring zu legen vermag.

Diesem Stand der Technik gegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Traggestell zu schaffen, mit dem ein über den Umfang des Tragrings gleichmäßig sicheres und rutschfestes Halten des Sackes in seiner Einspannlage am Tragring gewährleistet ist, ferner ein unkompliziertes Ein-

- 3 -

spannen des oberen Sackrandes an dem Überzugsring sowie ein einfaches und zeitsparendes Lösen des oberen Sackrandes von dem Überzugsring möglich ist, der selbst leicht herstellbar und einfach auf dem Tragring anbringbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Hauptanspruches vor. - Die Merkmale der Unteransprüche dienen der Verbesserung und Weiterentwicklung der Merkmale des Hauptanspruches.

Der Vorteil des erfindungsgemäßen Traggestells zeigt sich in der Unverlierbarkeit des Bandes an dem Überzugsring bzw. an dem Traggestell, an dem der Überzugsring fest und unverschieblich angebracht ist. Ferner ist der Überzugsring mit der daran angebrachten Ringrippe und dem Band leicht aus einem bandförmigen Profilteil herstellbar, dessen Enden zu einem geschlossenen Ring miteinander verbunden werden. Das leichte Hoch- und Niederklappen nur des Bandes bedeutet, daß der Benutzer das Band nur zwischen seinen Händen in die gewünschte auf- oder niedergeklappte Lage zu führen braucht und dies nur über 180° bis 200° am Tragring- oder Überzugsringumfang, da das Band aufgrund seiner Längselastizität über den Rest des Umfanges von selbst in seine neue Lage klappt und hierbei entweder den oberen Sackrand zwischen dem Überzugsring und dem Band festklemmt oder aber beim Niederklappen der obere Sack-

rand freigegeben wird. Das Niederklappen des Bandes kann dadurch leicht erfolgen, daß der äußere Abschnitt des kragenartigen Umschlages nach unten gezogen wird, wodurch das Umklappen des Bandes oder Streifens von selbst bewirkt wird.

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Traggestells mit seinem Tragrings und dem Überzugsring dargestellt und zwar zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des Traggestells mit dem Tragrings und dessen Überzug,

Fig. 2 die gleiche Stellung des Traggestells mit einem darin eingespannten textilen Wäschetransportsack,

Fig. 3 den Querschnitt des Überzuges in zwei Ausführungs- und 4 formen,

Fig. 5 die Lage des Überzuges auf dem Tragrings, bei einem eingespannten oberen Wäschesackrand und

Fig. 6 die Stellung des längselastischen Bandes oder Streifens an dem Überzug in der niedergeklappten Stellung des Bandes oder des Streifens.

Das Traggestell wird im wesentlichen aus der Stütz- oder Fuß-

platte 1, den darauf schräg angeordneten drei Stützfüßen 2 sowie dem oberen Teil 3 (Fig. 1 und 2) und dem Tragring 6 mit Überzug 7 (Fig. 3 und 4) gebildet. Auf Höhe der Stützfüße trägt die Unterseite der Stütz- oder Fußplatte 1 schwenkbare Laufrollen 4, mit deren Hilfe das Traggestell allseitig verfahrbar ist. Statt der Rollen 4 können auch Standfüße vorgesehen werden.

Die Stützfüße 2 sind an ihrem oberen Ende bei 5 abgeflacht und tragen dort den im Querschnitt rechteckigen Tragring 6. Dieser ist hochkant gestellt und trägt den in seiner Ausgangsform in Fig. 3 im Querschnitt wiedergegebenen ringförmigen Überzug 7, der eine innere Wand 8 sowie eine verstärkte Kopfwand 9 aufweist, die an ihrer Oberseite Ringrillen 10, Rippen, Nocken, od. dgl. trägt. Parallel zu der inneren Wand 8 verläuft eine weitere Wand 11, die gleiche oder ähnliche Dicke wie die innere Wand 8 aufweist. Auf Höhe der Kopfwand 9 und dem Übergang derselben in die Wand 11 ragt ein Ringwulst 12 nach außen.

Das untere Ende des Überzuges 7 trägt einen einwärts gerichteten Ringflansch 13, der etwa im rechten Winkel zu der äußeren Wand 11 verläuft, vorzugsweise aber einen Winkel kleiner als 90° mit dieser Wand einschließt. - An dem unteren Ende des Überzuges 7, d. h. an der Verbindungsstelle zwi-

schen der Wand 11 und den Ringflansch 13, setzt eine in ihrem Querschnitt gegenüber dem Querschnitt der Wände 8, 11 und des Flansches 13 verjüngte Ringrippe 14 an. Diese bildet mit der Wand 11 vorzugsweise einen Winkel kleiner als 90° und geht in ein längselastisches Band rechteckigen Querschnittes 15 über, der etwa parallel zu den Wänden 8 und 11 verläuft und einen stärkeren Querschnitt aufweist als der Querschnitt der Ringrippe 14. Der Querschnitt des Bandes 15 kann dem der Wände 8 und 11 entsprechen.

Das im Querschnitt rechteckige Band 15 ragt mit seinem oberen Ende über die Kopfwand 9 und die wulstartige Verstärkung 12 hinaus und trägt dort eine wulstartige Verstärkung 16. Wie aus Fig. 5 erkennbar ist, liegen in der Gebrauchslage die Wand 8 des Überzugsringes an der Innenseite 17 des Tragrings 6 an, während der Kopfteil 9 auf der schmalen Oberseite 18 des rechteckigen, vorzugsweise metallischen Tragrings 6 Auflage findet und die Wand 11 an der Außenwand 19 des Tragrings zur Anlage kommt. Der untere Ringflansch 13 des Überzugsringes 7 legt sich gegen die Unterseite 20 des Tragrings, so daß der Tragringer durch den annähernd geschlossenen Querschnitt des Überzugsringes 7 umfaßt wird. Der Überzugsring kann auf den Tragringer in der genannten Lage aufgeklebt werden.

In der gestreckten Gebrauchslage des Überzuges 7 nach Fig. 5

liegt das Band oder der Streifen 15 parallel oder etwa parallel zu den Wänden 8, 11 des Überzugsringes und zu dem Tragring 6, wobei die Wand 21 des Sackes S zunächst mit ihrem Abschnitt 22 an der inneren Wand 8 des Überzuges 7 anliegt und der Abschnitt 23 auf den Ringrippen 10 des Kopfteils 8 Auflage findet. Von außen liegt der Sackrandabschnitt 24 an der Außenseite der Wand 11 des Überzugsringes an, während der U-förmige Umschlag 25 des Sackrandes in Nähe oder unmittelbar an der verjüngten Ringrippe 14 aufliegt. Der umgeschlagene Abschnitt 26 des oberen Sackrandes liegt somit an der Innenseite des Bandes 15 an und der weitere obere Sackrandabschnitt 27 legt sich um die Verstärkung 16 und von außen an das Band 15, wobei der Sackrandabschnitt 27 unter starker Spannung das Band 15 in Richtung der Pfeile F gegen den Tragring 6 drückt. Hierdurch werden die Sackwandflächen 26 und 24 aneinandergedrückt und gleichzeitig aber auch der Sackwandabschnitt 24 gegen die Wand 11 angepreßt. Diese Wirkung wird noch dadurch unterstützt, daß die Verstärkung 16 gegen den Ringwulst 12 angepreßt wird.

Das Einspannen des oberen Sackrandes in den Tragring vollzieht sich dadurch, daß der obere Sackrand zunächst kragenartig um den Überzugsring 7 gelegt wird, wobei sich der äußere Sackrandabschnitt 28 bei niedergeklapptem Band 15 in der Lage nach Fig. 6 befindet. Hiernach wird das Band 15 in Rich-

tung des Pfeiles K in Fig. 6 hoch-, d. h. aufwärtsgeklappt, wobei die entsprechenden Sackrandabschnitte 24, 26 zwischen dem Band 15 und die Wand 11 nach Fig. 5 eingeklemmt werden. Dieses Umklappen des Bandes 15 vollzieht sich insofern einfach, als es nur des Haltens der beiden Abschnitte 24, 26 zwischen der Wand 11 und dem Band 15 mit dem Daumen jeder Hand bedarf und das Band mit den restlichen Fingern beider Hände in Richtung des Pfeiles K um etwa 180° am Umfang des Tragringes 6 hochgeklappt wird, was durch Entlangführen der Hände an dem Überzugsring erfolgen kann. Aufgrund der Längsspannung des Bandes 15 klappt der restliche Abschnitt des Bandes selbsttätig nach oben in die Lage nach Fig. 5, so daß die Teile die in dieser Figur wiedergegebene Lage erlangen.

Zum Lösen des oberen Sackrandes von dem Tragring 6 und dem Überzugsring 7 bedarf es nur des Ziehens des nach unten hängenden Sackrandabschnittes 28 in Richtung des Pfeiles R, wodurch das Band 15 in die Ausgangslage nach Fig. 6 nach unten klappt. - Dieses nach unten Ziehen des Sackrandes R braucht auch wiederum nur um etwa 180° am Umfang des Tragringes 6 zu erfolgen, wonach aufgrund der Längsspannung des Bandes 15 der zunächst noch hochgeklappte, in der Stellung nach Fig. 5 befindliche Bandabschnitt selbsttätig nach unten klappt. Hiernach kann der obere Sackrand von dem Überzugsring 7 abgenommen werden.

Der Tragring eignet sich insbesondere für oben offene und sich mit Seitenwandabschnitten überlappende Säcke, deren oberer Sackrand dem Durchmesser des Überzugsringes 7 auf dem Tragring 6 leicht anpaßbar ist. - Der Überzugsring 7 kann aus einem Abschnitt eines fortlaufenden Profilbandes hergestellt sein, dessen Enden zu einem Ring vereinigt werden können.

Ist die Sacköffnung durch einen Deckel verschließbar, der einen nach unten gerichteten Randflansch trägt, so erhält das Band 15 eine derartige Breite bzw. Höhe, daß sein oberer Rand unterhalb des Wulstes 12 des Überzugsringes endet, wie dies Fig. 4 zeigt. Hierbei sollte der Wulst 12 des Überzugsringes 7 den Querschnitt des Bandes mindestens hälftig überdecken. In Fig. 4 überdeckt der Wulst 12 das Band 15 derart, daß der äußere Rand 12a des Wulstes 12 mit der Außenwand 15a des Bandes 15 abschneidet. Hierdurch wird erreicht, daß beim Niederschwenken des Deckels dessen nach unten ragender Flansch das Band 15 nicht unbeabsichtigt aus der Stellung nach Fig. 4 nach unten in die Stellung nach Fig. 6 drückt.

Hammerlit GmbH

Meine Akte Nr. 6181Eu W/Lo

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1) Tragring mit einem Überzugsring aus Gummi oder dergleichen an einem Traggestell für Säcke, wobei der Öffnungsrand des Sackes um den Überzugsring kragenartig umstülplibar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Überzugsring (7) des Tragringes (6) am äußeren Ringumfang im Abstand von seinem Kopfteil durch eine Ringrippe (14) mit einem den Überzugsring (7) umspannenden, längselastischen Band (15) verbunden ist.
- 2) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das längselastische Band (15) aus einer, den oberen Sackrand am äußeren Ringumfang des Überzugsringes (7) festklemmenden Stellung um 180° in eine den oberen Sackrand freigebende Stellung umklappbar ist.
- 3) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringrippe (14) am unteren Rand des Überzuges angeordnet ist.
- 4) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringrippe (14) einen geringeren Querschnitt aufweist als das Band (15).
- 5) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und einem

oder mehreren der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfteil(9)des Überzugsringes (7) einen auswärts gerichteten Ringwulst (12) aufweist.

- 6) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (15) in seiner Klemmstellung über das Kopfteil (9) des Überzugsringes (7) nach oben hinausragt und dort eine wulstartige Verstärkung (16) aufweist.
- 7) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfteil (9) des Überzugsringes (7) an seinem oberen ebenen oder gewölbten Rand mit umlaufenden Längsrippen (10) versehen ist.
- 8) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragring (6) ein rechteckiges Querschnittsprofil und der Überzugsring (7) ein den Tragringquerschnitt nahezu vollständig umgreifendes, ebenfalls rechteckiges Querschnittsprofil aufweist.
- 9) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (15) eine derartige Breite besitzt, daß sein oberer Rand unterhalb des Ringwulstes (12) des Überzugsringes (7) endet.

- 10) Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Wulst (12) des Überzugsringes (7) den Querschnitt des Bandes (15) mindestens hälftig überdeckt.

1 / 2

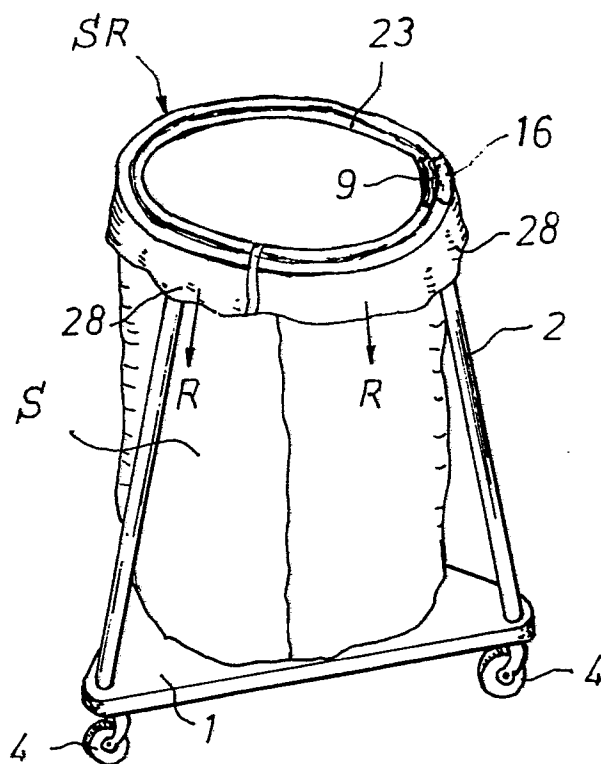
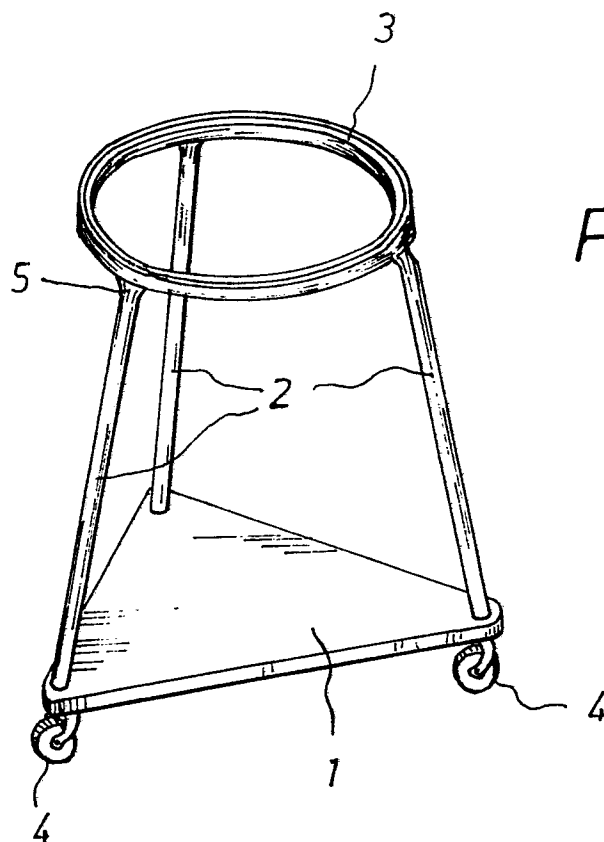


Fig. 3

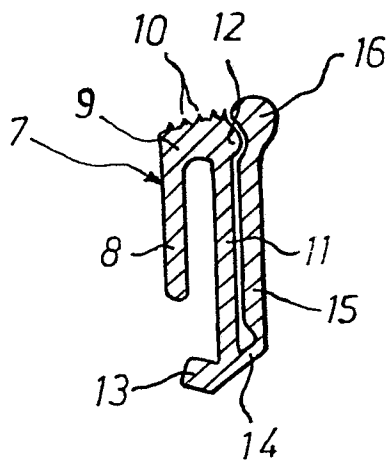


Fig. 5

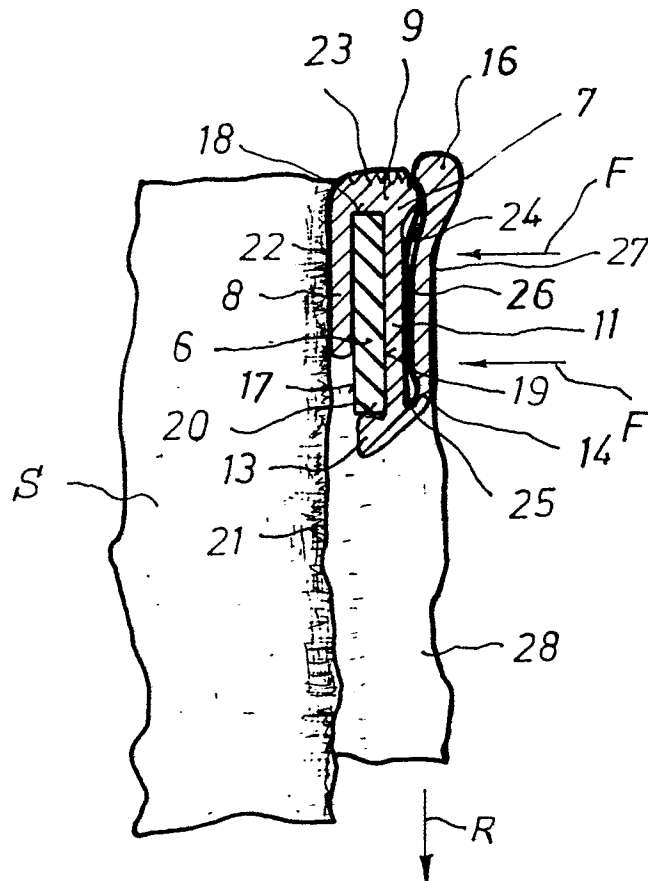
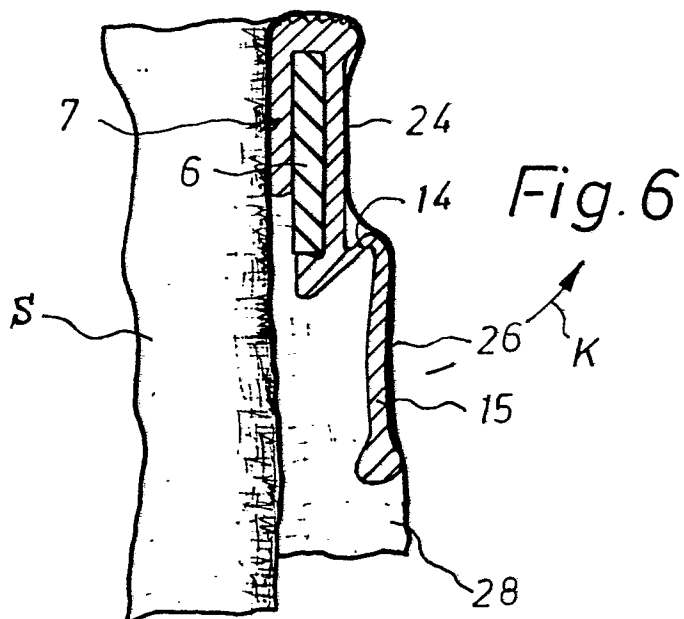
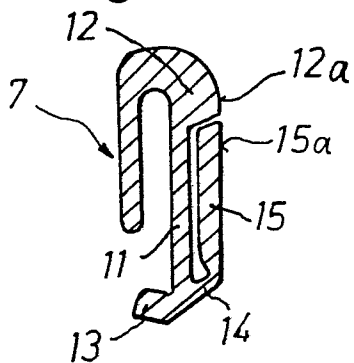


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0 10 1524
Nummer der Anmeldung

EP 82 10 7566

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)														
A	DE-A-2 200 153 (W. SCHNEIDER) * Seite 9, Zeile 17 - Seite 10, Zeile 26; Figuren 11-13 *	1	B 65 B 67/12 B 65 F 1/06														

A	DE-A-1 918 890 (R. UHLIG) * Seite 3, Zeile 15 - Seite 5, Zeile 2; Figuren *	1															

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)														
			B 65 B B 65 F														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-04-1983	Prüfer JAGUSIAK A.H.G.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	