



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 417 487 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90115450.0

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 59/00**, B65D 71/04,
B65D 57/00

(22) Anmeldetag: 11.08.90

(30) Priorität: 09.09.89 DE 8910794 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.03.91 Patentblatt 91/12

(54) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **Lücke, Otto**
Burgunder Strasse 19
W-5600 Wuppertal 2(DE)

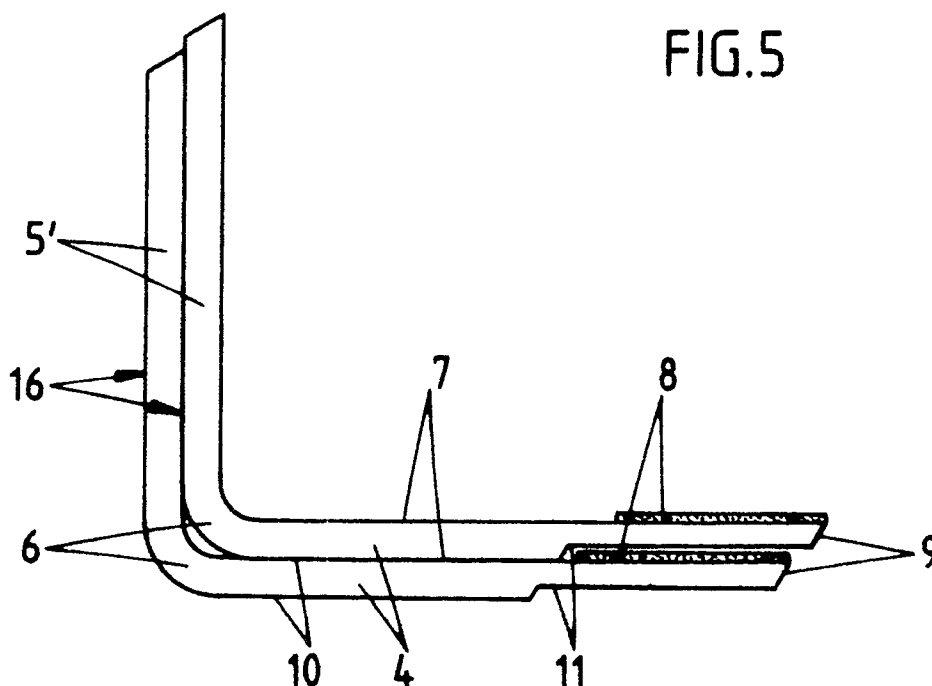
(72) Erfinder: **Lücke, Otto**
Burgunder Strasse 19
W-5600 Wuppertal 2(DE)

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al**
Corneliusstrasse 45
W-5600 Wuppertal 11(DE)

(54) **Eckwinkelschiene als Kantenschutzkörper zur Zuordnung zu Packstücken.**

(57) Die Erfindung betrifft eine zu einem Stapel (1) aufreihbare Eckwinkelschiene (2) als Kantenschutzkörper zur Zuordnung von Packstücken, insbesondere zur Eckabstützung von Packstück-Umschnürungen, und schlägt zum erleichterten Vereinzeln des Stapels und zur vollen Haftung der Eckwinkelschiene

am Packstück vor, daß einem selbstklebenden Teilbereich (8) ein um das Maß des Stapelversatzes gegenüberliegender Freiraum (11) der Schenkelaußenfläche zugeordnet ist.



EP 0 417 487 A1

ECKWINKELSCIENE ALS KANTENSCHUTZKÖRPER ZUR ZUORDNUNG ZU PACKSTÜCKEN

Die Erfindung betrifft eine durch reiterförmiges ineinanderschachteln zu einem Stapel aufreihbare Eckwinkelschiene gemäß Gattungsbegriff des Patentanspruchs 1.

Eine Eckwinkelschiene der in Rede stehenden Art ist bekannt aus dem EP 0 089 533 B1, wobei die der Schenkelaußenfläche zugeordnete Zone eine streifenförmig aufgebrachte Silikonschicht ist, welche in verminderte Haftverbindung mit dem selbstklebenden Teilbereich der benachbarten Eckwinkelschiene tritt. Zur Vereinzelung des Stapels ist daher stets ein Trennen der Selbstklebehaftung erforderlich. Das Aufbringen der silikonisierten Zone verteuert die Herstellung der Eckwinkelschiene. Ferner kann sie, wenn sie relativ dünn aufgetragen ist, schon nach einer gewissen Zeit spröde werden. Bei einem Vereinzeln eines Stapels können dann entsprechende Bereiche der klebstoffabweisenden Zone am selbstklebenden Teilbereich haften bleiben verbunden damit, daß die Anhaftung der Eckwinkelschiene an dem Packstück darunter leidet.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Eckwinkelschiene der in Rede stehenden Art in herstellungstechnisch einfacher Weise so auszugestalten, daß neben einem erleichterten Vereinzeln eines Stapels stets die volle Haftung der Eckwinkelschiene am Packstück gewährleistet ist.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die im Patentanspruch 1 angegebene Erfindung.

Die Unteransprüche stellen vorteilhafte Weiterbildungen dar.

Zufolge derartiger Ausgestaltung ist eine gattungsgemäße Eckwinkelschiene angegeben, die sich durch einen erhöhten Gebrauchswert auszeichnet. Eine die Zone auf der Schenkelaußenfläche bildende Silikonschicht kann nun entfallen verbunden mit verringerten Herstellungskosten der Eckwinkelschiene. In herstellungstechnisch einfacher Weise wird die Zone von dem dem selbstklebenden Teilbereich gegenüberliegenden Freiraum der Schenkelaußenfläche gebildet. Es ist dabei ein solcher Versatz des selbstklebenden Teilbereichs der Schenkelinnenfläche zum gegenüberliegenden Freiraum der Schenkelaußenfläche gewählt, welches dem Maß des Stapelversatzes entspricht. Daher ist der ungewollte Kontakt des selbstklebenden Teilbereichs der Schenkelinnenfläche der einen Eckwinkelschiene zur Schenkelaußenfläche der benachbarten Eckwinkelschiene mit Sicherheit verhindert. Das Vereinzeln des Stapels läßt sich demzufolge durch einfaches Abnehmen der zuoberst liegenden Eckwinkelschiene vornehmen, ohne daß dabei auch nur geringfügige Selbstklebehaftungskräfte zu überwinden sind. Da der Selbstklebebe-

reich in keinen Kontakt mit anderen Bereichen der Eckwinkelschiene gelangt, wird sie geschont und kommt somit voll in Kontakt zur entsprechenden packstückckecke. Eine Variante zeichnet sich dabei dadurch aus, daß der Freiraum bis zur Winkelschenkel-Randkante reicht. Zwecks Erzielung einer optimalen Anhaftung der Eckwinkelschiene an dem Packstück erweist es sich von Vorteil, wenn beide Winkelschenkel Freiräume und selbstklebende Teilbereiche besitzen. Das Zusammensetzen eines Stapels aus mehreren Einzelschienen kann daher ungeachtet der Ausrichtung derselben erfolgen. Ferner ist es möglich, den Freiraum von rippenförmigen Erhöhungen der Schenkelaußenfläche zu bilden. Stets ist jedoch sichergestellt, daß bei zu einem Stapel zusammengefaßten Einzelschienen die entsprechenden Teilbereiche der einen Eckwinkelschiene nicht in Berührungskontakt zur anderen Eckwinkelschiene gelangen. Die rippenförmigen Erhöhungen können durch eine Materialverdickung oder aber auch durch Verformung der Eckwinkel-Schenkel erzeugt werden. Eine weitere Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß der Freiraum von einer konkaven Auskehlung der Schenkelaußenfläche gebildet ist. Ebenfalls liegt dabei ein Versatz zwischen der Auskehlung und dem selbstklebenden Teilbereich an der Schenkelinnenfläche vor, der dem Maß des Stapelversatzes entspricht. Weiterhin ist es möglich, daß der Freiraum von einer Nut trapezförmigen Querschnitts gebildet ist. Es können eine oder mehrere Nuten wahlweise an der Schenkelaußenfläche vorgesehen werden, denen in entsprechender Anzahl angeordnete selbstklebende Teilbereiche zugeordnet sind. Es ist ferner möglich, mehrere Freiräume von mit Abstand zwischen einzelnen auf der Schenkelaußenfläche vorstehenden Noppen zu bilden. Bezüglich derselben kann es sich um Materialverdickungen oder um herausgedrückte Warzen handeln. Beim Aufeinanderstapeln der entsprechenden mit Noppen versehenen Einzelschienen ist daher ebenfalls gewährleistet, daß die selbstklebenden Teilbereiche nicht in Kontakt zum benachbarten Schenkel der Eckwinkelschiene gelangen. Bezüglich der selbstklebenden Teilbereiche kann es sich dabei um im Grundriß kreisförmige Zonen handeln, die so platziert sind, daß sie nicht in Haftkontakt zum benachbarten Schenkel der Eckwinkelschiene treten. Sollte jedoch ein gewisser Kontakt angestrebt sein, empfiehlt es sich, daß der selbstklebende Teilbereich mit einem Bruchteil seiner Fläche so liegt, daß er den Freiraum der übergestapelten Eckwinkelschiene tangiert. Beim Abnehmen der übergestapelten Eckwinkelschiene entsteht daher ein gewisser Abreißeffekt zur darunter

befindlichen Eckwinkelschiene. Hierzu ist nur wenig Kraft aufzuwenden. Daher wird ein aus mehreren Eckwinkelschienen bestehender Stapel auf einfache Weise stabilisiert. Die tangierenden Bereiche sind so gelegt, daß die Haftfläche nur unwesentlich reduziert wird, so daß auch nach Anlegen der Eckwinkelschiene an ein packstück die ausreichende Anhaftung besteht.

Nachstehend werden anhand von Zeichnungen mehrere Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 mehrere zu einem Stapel zusammengefaßte Eckwinkelschienen in perspektivischer Darstellung, betreffend die erste Ausführungsform der Eckwinkelschiene,

Fig. 2 ebenfalls in perspektivischer Darstellung ein von den Eckwinkelschienen in den Eckbereichen geschütztes Packstück in fertig umschnürtem Zustand,

Fig. 3 eine Stirnansicht zweier übereinandergestapelter Eckwinkelschienen, wie sie aus den Figuren 1 und 2 hervorgehen,

Fig. 4 eine Stirnansicht zweier übereinandergestapelter Eckwinkelschienen gemäß der zweiten Ausführungsform,

Fig. 5 eine der ersten Ausführungsform ähnliche Gestaltung zweier Eckwinkelschienen in Stirnansicht, wobei die Schenkel der Eckwinkelschiene unterschiedlich lang ausgebildet sind, betreffend die dritte Ausführungsform,

Fig. 6 eine Stirnansicht zweier übereinandergestapelter Eckwinkelschienen gemäß der vierten Ausführungsform, wobei der Freiraum von rippenförmigen Erhöhungen der Schenkelaußenfläche gebildet ist,

Fig. 7 die fünfte Ausführungsform zweier übereinandergestapelter Eckwinkelschienen in Stirnansicht,

Fig. 8 eine der Fig. 6 ähnliche Darstellung, wobei ein tangierender Haftkontakt zwischen einer Rippe und dem selbstklebenden Teilbereich vorliegt, betreffend die sechste Ausführungsform,

Fig. 9 eine perspektivische Darstellung einer Eckwinkelschiene gemäß der siebten Ausführungsform, wobei die Freiräume von mit Abstand zwischen einzelnen auf der Schenkelaußenfläche vorstehenden Noppen gebildet sind und

Fig. 10 zwei übereinandergestapelte Eckwinkelschienen gemäß der achten Ausführungsform, wobei der Freiraum von einer Nut trapezförmigen Querschnitts gebildet ist.

Aus Fig. 1 geht ein Stapel 1 mit reiterförmig ineinandergeschachtelten Eckwinkelschienen 2 gemäß ersten Ausführungsform hervor. Gesichert ist der Stapel von zwei mit Abstand zueinander angeordneten Bandagen 3.

Jede Eckwinkelschiene 2 besitzt zwei Winkel-

schenkel 4,5 gleicher Länge. Als Material für die Eckwinkelschiene kann Pappe, Kunststoff etc. dienen. Auch Verbundmaterial wäre einsetzbar. Der die beiden Schenkel 4,5 verbindende Scheitel 6 verläuft gerundet derart, daß der Außenradius größer ist als der Innenradius des Scheitels. Diese Maßnahme kommt einer flächig aufeinanderliegenden Stapelung der Eckwinkelschienen 2 entgegen.

Der Winkelschenkel 4 der Eckwinkelschiene 2 weist an seiner Schenkelinnenfläche 7 einen selbstklebenden Teilbereich 8 auf, der in Form eines sich in Längsrichtung der Eckwinkelschiene erstreckenden Streifens ausgestaltet ist. Es ist dabei eine nahe Anordnung dieses Teilbereiches zur Winkelschenkel-Randkante 9 gewählt. Damit der selbstklebende, streifenförmige Teilbereich 8 nicht in Haftkontakt zu dem darunter angeordneten Winkelschenkel tritt, besitzt der Winkelschenkel 4 auf der Schenkelaußenfläche 10 eine als Freiraum 11 gestaltete Zone. Diese ist tiefer gewählt als die Dicke des selbstklebenden Teilbereiches und reicht bis zur Winkelschenkel-Randkante 9.

Der selbstklebende Teilbereich 8 und der Freiraum 11 sind um das Maß des Stapelversatzes versetzt zueinander am Winkelschenkel 4 vorgesehen. Das sieht im einzelnen so aus, daß der Abstand vom Scheitel 6 zum Beginn des Freiraumes kleiner ist als der Abstand vom Scheitel 6 bis zum selbstklebenden Teilbereich 8. Auf diese Weise ist gewährleistet, daß bei übereinandergestapelten Eckwinkelschienen 2 der dem Scheitel 6 zugekehrte Rand 8' des streifenförmigen Teilbereiches 8 einen Abstand besitzt zur korrespondierenden Längsrandkante 11' des Freiraumes 11.

Bezüglich des Teilbereiches 8 kann es sich auch um in Längsrichtung mit Abstand hintereinanderliegende, selbsthaftende Abschnitte handeln.

Beim Anbringen der Eckwinkelschienen 2 an den rechtwinkligen Ecken 12 eines Packstücks 13 treten die selbstklebenden Teilbereiche 8 in feste Haftverbindung zur Packstückwandung und halten somit die Eckwinkelschienen 2 unverrückbar. Es kann danach die Umschnürung vorgenommen werden, ohne daß die Eckwinkelschienen 2 sich bei dem Herumlegen des Umschnürungsmittels 14 verlagern bzw. bei vertikaler Zuordnung abfallen, bevor das Umschnürungsmittel die endgültige Fixierung bewirkt. Die Umschnürung kann mit erheblicher Spannung vorgenommen werden, ohne daß das Packstück an seinen Eckbereichen eingedrückt wird.

Gemäß der zweiten Ausführungsform, dargestellt in Fig. 4 tragen gleiche Bauteile gleiche Bezugsziffern. Abweichend von der ersten Ausführungsform besitzen nun beide Winkelschenkel 4 und 5 selbstklebende Teilbereiche 8 und Freiräume 11. Auch hier ist die Maßnahme getroffen, daß ein Versatz zwischen dem selbstklebenden Teilbe-

reich 8 und dem Freiraum 11 vorliegt. Der Freiraum 11 des Winkelschenkels 5 reicht ebenfalls bis zur Winkelschenkel-Randkante 9. Da die Freiräume 11 sowie die selbstklebenden Teilbereiche 8 in gleichem Abstand vom Scheitel 6 angeordnet sind, kann das Übereinanderstapeln der Eckwinkelschienen in beliebiger Ausrichtung erfolgen.

Die dritte Ausführungsform der Eckwinkelschiene ist in Fig. 5 veranschaulicht und entspricht weitgehend der ersten Ausführungsform. Im Gegensatz zu letzterer sind die Winkelschenkel 5' kürzer ausgebildet als die Winkelschenkel 4. An den gegenüber den Winkelschenkeln 5' längeren Winkelschenkeln 4 befinden sich die selbstklebenden Teilbereiche 8 sowie die Freiräume 11. Es besteht ebenfalls ein Versatz zwischen dem auf der Schenkelinnenfläche 7 befindlichen selbstklebenden Teilbereich 8 und dem an der Schenkelaußenfläche 10 vorgesehenen Freiraum 11, so daß bei Aufeinanderstapeln der Eckwinkelschiene 16 kein Berührungskontakt des selbstklebenden Teilbereiches 8 zum gegenüberliegenden Winkelschenkel 4 auftritt. Es ist noch ferner festzuhalten, daß der selbstklebende Teilbereich 8 bis zur Winkelschenkel-Randkante 9 reicht.

Gemäß Fig. 6, welche die vierte Ausführungsform betrifft, ist jede Eckwinkelschiene mit der Bezugsziffer 17 bezeichnet. Sie besitzt die gleichlangen Schenkel 18 und 19, die ebenfalls über einen gerundeten Scheitel 6 miteinander verbunden sind. Der Freiraum 20 an jeder Schenkelaußenfläche 21 ist nun gebildet von zwei parallel in Schienenlängsrichtung zueinander verlaufenden, rippenförmigen Erhöhungen 22, 23 derart, daß die rippenförmigen Erhöhungen 23 einen geringeren Abstand zum Scheitel 6 besitzen als die rippenförmigen Erhöhungen 22. Versetzt zum Freiraum 20 befindet sich an der Schenkelinnenfläche 24 jedes Winkelschenkels 18,19 ein selbstklebender Teilbereich 8. Dieser ist ebenfalls um das Maß des Stapelversatzes zum gegenüberliegenden Freiraum 20 in Richtung der Winkelschenkel-Randkante 25 versetzt. Das Übereinanderstapeln von Eckwinkelschienen 17 ist daher möglich, ohne daß der selbstklebende Teilbereich 8 in Berührungskontakt zur benachbarten Eckwinkelschiene 17 gelangt.

Bei der in Fig. 7 veranschaulichten, fünften Ausführungsform der Eckwinkelschiene 26 sind die Winkelschenkel mit den Bezugsziffern 27 und 28 versehen. Die Winkelschenkel 27,28 weisen gleiche Länge auf und sind durch den gerundeten Scheitel 6 miteinander verbunden. Jeder Schenkel 27,28 besitzt an seiner Schenkelaußenfläche 29 eine in Längsrichtung der Eckwinkelschiene 26 verlaufende konkave Auskehlung 30, die ihrerseits den Freiraum 31 bildet.

In versetzter Gegenüberlage zum Freiraum 31 ist an der Schenkelinnenfläche 32 ein streifenförmiger, selbstklebender Teilbereich 8 vorgesehen. Es liegt ebenfalls ein Versatz des Teilbereichs 8 zum gegenüberliegenden Freiraum 31 um das Maß des Stapelversatzes vor. Demgemäß können wie bei den vorherigen Ausführungsformen die Eckwinkelschienen so übereinandergestapelt werden, daß kein Haftkontakt zwischen ihnen auftritt.

Die in Fig. 8 veranschaulichte, sechste Ausführungsform der Eckwinkelschiene 33 entspricht weitgehend derjenigen in Fig. 6. Daher sind gleiche Bauteile mit gleichen Bezugsziffern versehen. Abweichend ist nun der selbstklebende Teilbereich 8 an der Schenkelinnenfläche 24 so positioniert, daß er mit einem Bruchteil seiner Fläche so liegt, daß er den Freiraum der übergestapelten Eckwinkelschiene 33 tangiert. Im Detail sieht dies so aus, daß die dem Scheitel 6 zugekehrte Randzone 8" in Haftkontakt zur rippenförmigen Erhöhung 23 tritt. Ein derartiger aus Eckwinkelschienen 33 gebildeter Stapel zeichnet sich durch eine große Stabilität aus, so daß unter Umständen auf entsprechende Bandagen 3 verzichtet werden könnte. Beim Abnehmen der Eckwinkelschienen 33 ist nur diese tangierende Haftverbindung aufzulösen, durch welche die eigentliche Haftfläche unwesentlich verringert wird, so daß das feste Anhaften der Eckwinkelschienen 33 an den Packstück-Ecken 12 gewährleistet ist.

Bei Bedarf wäre es möglich, daß beide Randzonen des Teilbereiches 8 in Haftverbindung zu den korrespondierenden rippenförmigen Erhöhungen 22,23 treten könnten.

Aus Fig. 9 geht die siebte Ausführungsform einer Eckwinkelschiene 34 hervor. Sie besitzt die beiden Winkelschenkel 35 und 36 gleicher Länge. Es sind an jedem Winkel schenkel 35,36 mehrere Freiräume 37 von mit Abstand zwischen einzelnen auf der Schenkelaußenfläche vorstehenden Noppen 38 gebildet. In Gegenüberlage zu den Freiräumen 37 sind an der Schenkelinnenfläche selbstklebende Teilbereiche 39 in Form kreisförmiger Platinen vorgesehen derart, daß auch hier wiederum ein entsprechender Versatz um das Maß des Stapelversatzes vorliegt. Demgemäß können die Teilbereiche 39 der übergestapelten Eckwinkelschiene 34 in die Freiräume 37 eintreten, ohne in Haftkontakt zu gelangen.

Die schließlich noch in Fig. 10 veranschaulichte, achte Ausführungsform beinhaltet eine Eckwinkelschiene 40 mit gleichlang gestalteten Winkelschenkeln 41,42. Von der Schenkelaußenfläche 43 jedes Winkelschenkels 41,42 gehen zwei mit Abstand zueinander angeordnete, in Längsrichtung der Eckwinkelschiene 40 verlaufende Nuten 44,45 trapezförmigen Querschnitts aus. Diese bilden die Freiräume 46,47, denen auf der Schenkelinnenfläche 48 selbstklebende Teilbereiche 49 gegenüberliegen, und zwar mit einem solchen Versatz, der

dem Maß des Stapelversatzes entspricht. Hierdurch können die Eckwinkelschienen 40 ebenfalls so übereinandergestapelt werden, wobei die selbstklebenden Teilbereiche 49 in keinen Berührungskontakt zur benachbarten Eckwinkelschiene gelangen.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

ZUSATZBLATT

In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigeschlossenen Prioritätsunterlagen vollinhaltlich mit eingeschlossen.

Ansprüche

1. Durch reiterförmiges Ineinanderschachteln zu einem Stapel aufreihbare Eckwinkelschiene als Kantenschutzkörper zur Zuordnung von Packstücken, insbesondere zur Eckabstützung von Packstückumschnürungen, bei welcher mindestens ein Eckwinkel-Schenkel an seiner Schenkellinnenfläche einen selbstklebenden Teilbereich besitzt, dem auf der Schenkelaußenfläche eine Zone zugeordnet ist, welche eine Vereinzelung des Stapels durch Abnehmen der zuoberst aufliegenden Eckwinkelschiene gestattet, dadurch gekennzeichnet, daß die Zone von einem dem selbstklebenden Teilbereich (8,39,49) um das Maß des Stapelversatzes gegenüberliegenden Freiraum (11,20,31,37,46,47) der Schenkelaußenfläche gebildet ist.

2. Eckwinkelschiene, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Freiraum (11) bis zur Winkelschenkel-Randkante (9) reicht.

3. Eckwinkelschiene, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß beide Winkelschenkel (4,5,18, 19,27,28,35,36,41, 42) Freiräume und selbstklebende Teilbereiche (8,39,49) besitzen.

4. Eckwinkelschiene, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Freiraum (20) von rippenförmigen Erhöhungen (22,23) der Schenkelaußenfläche (21) gebildet ist.

5. Eckwinkelschiene, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Freiraum (31) von einer konkaven Auskehlung (30) der Schenkelaußenfläche (29) gebildet ist.

6. Eckwinkelschiene, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Freiraum (46,47)

von einer Nut (44,45) trapezförmigen Querschnitts gebildet ist.

7. Eckwinkelschiene, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Freiräume (37) von mit Abstand zwischen einzelnen auf der Schenkelaußenfläche vorstehenden Noppen (38) gebildet sind.

8. Eckwinkelschiene, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der selbstklebende Teilbereich (8) mit einem 6 Bruchteil (Randzone 8") seiner Fläche so liegt, daß er den Freiraum (20) der übergestapelten Eckwinkelschiene (33) tangiert.

FIG.1

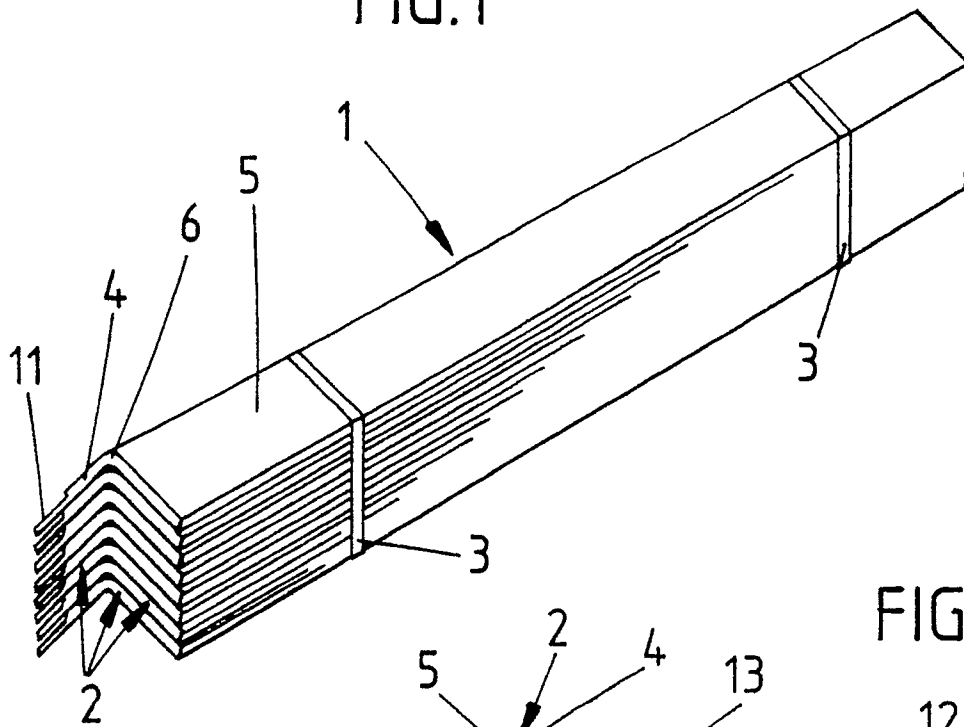
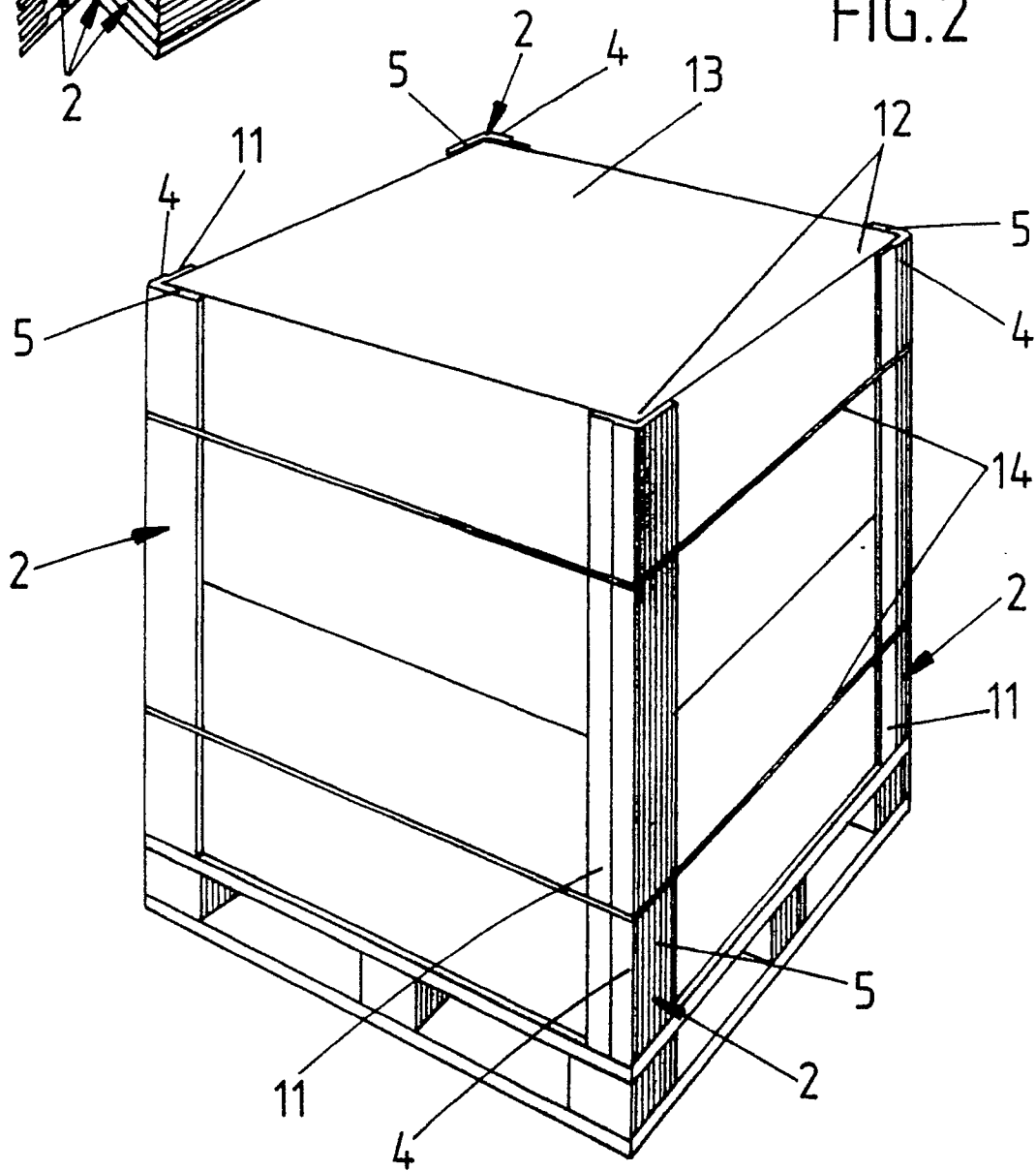


FIG.2



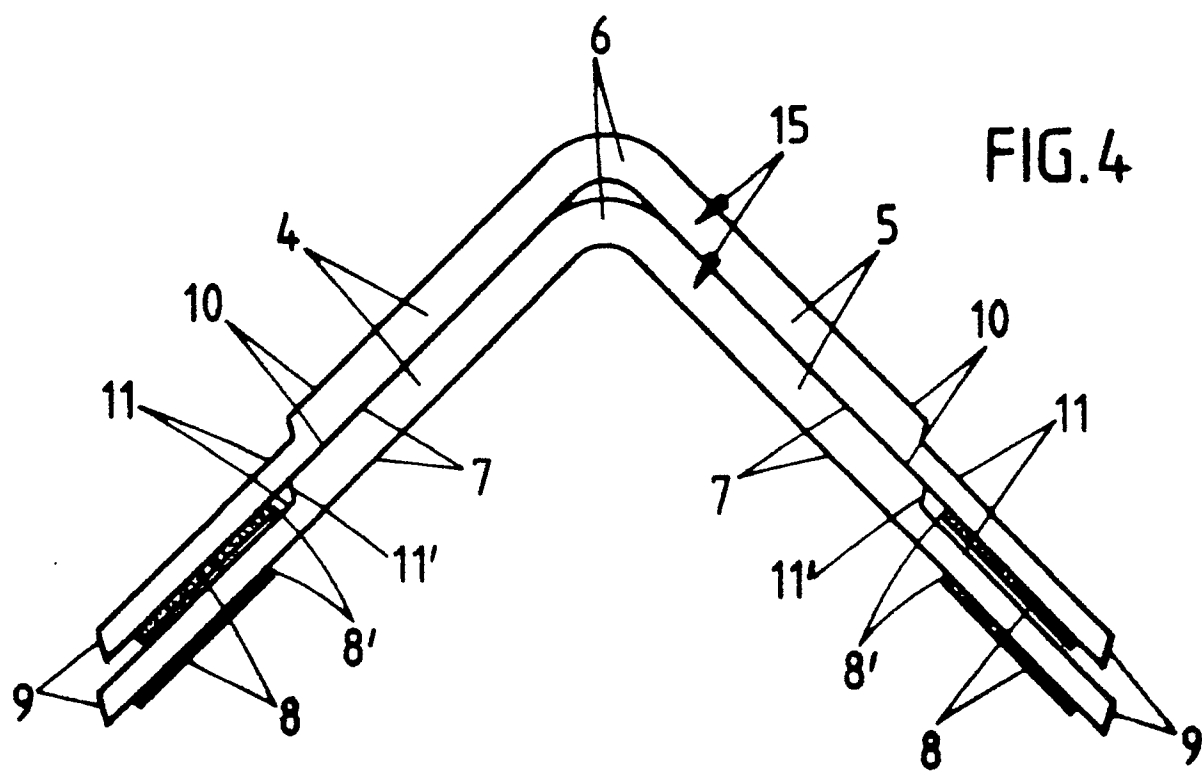
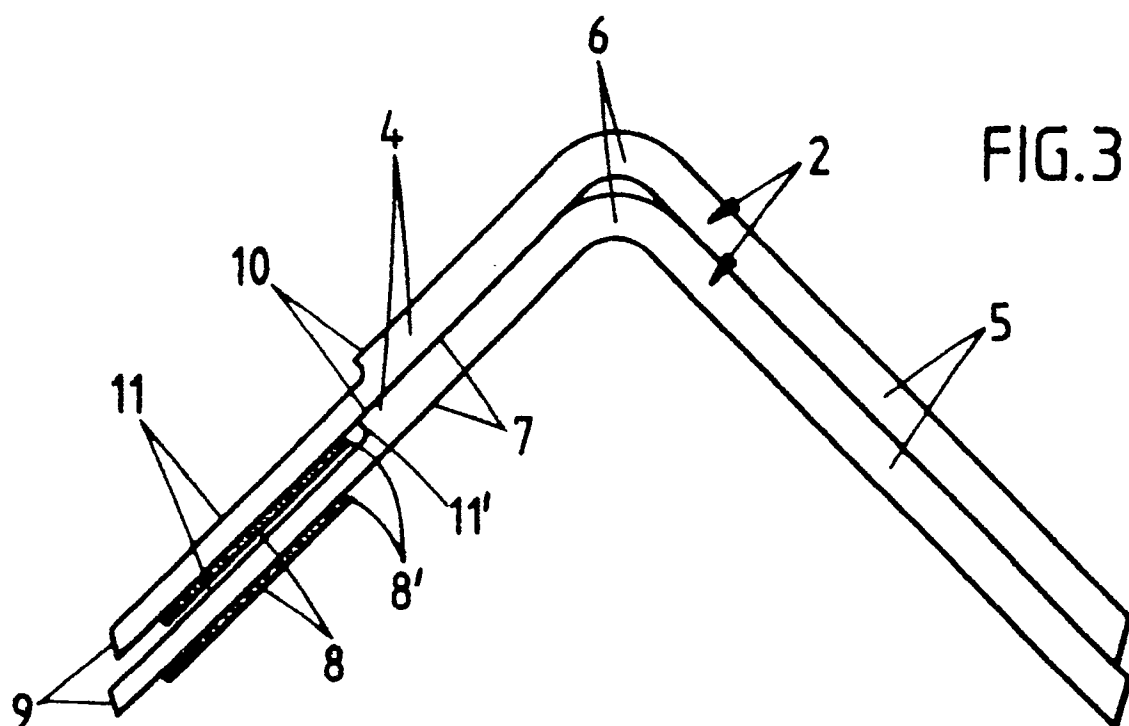


FIG.5

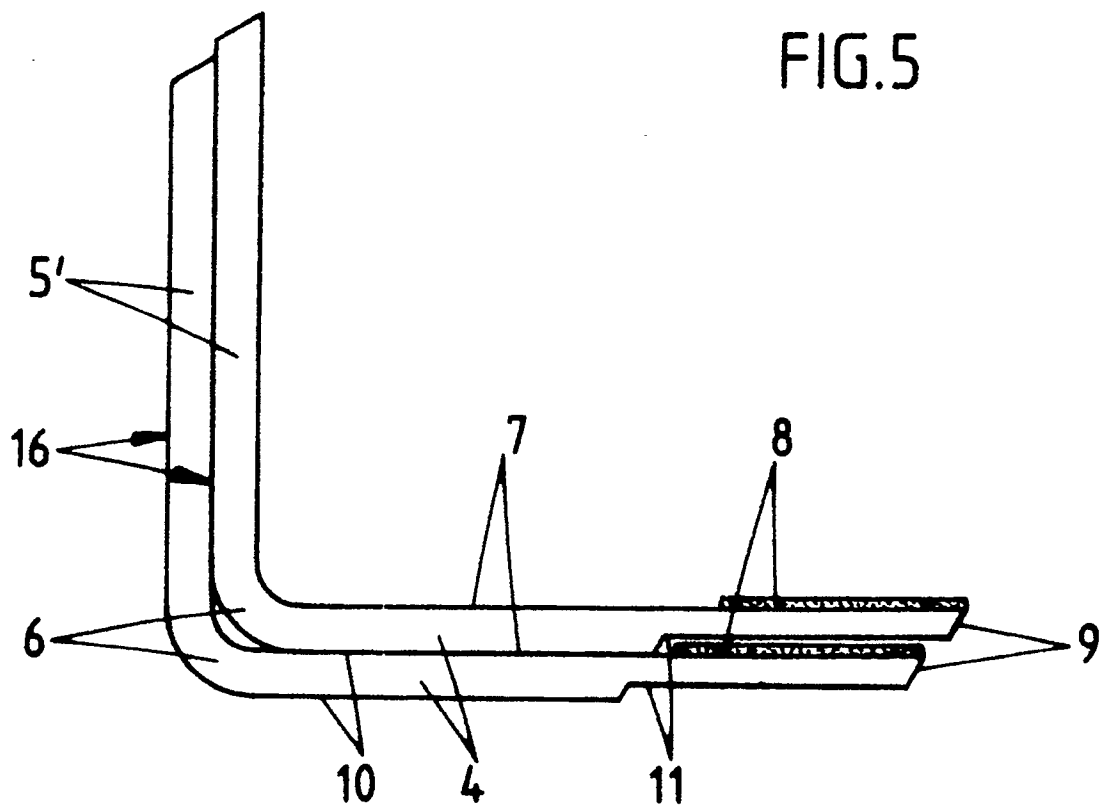
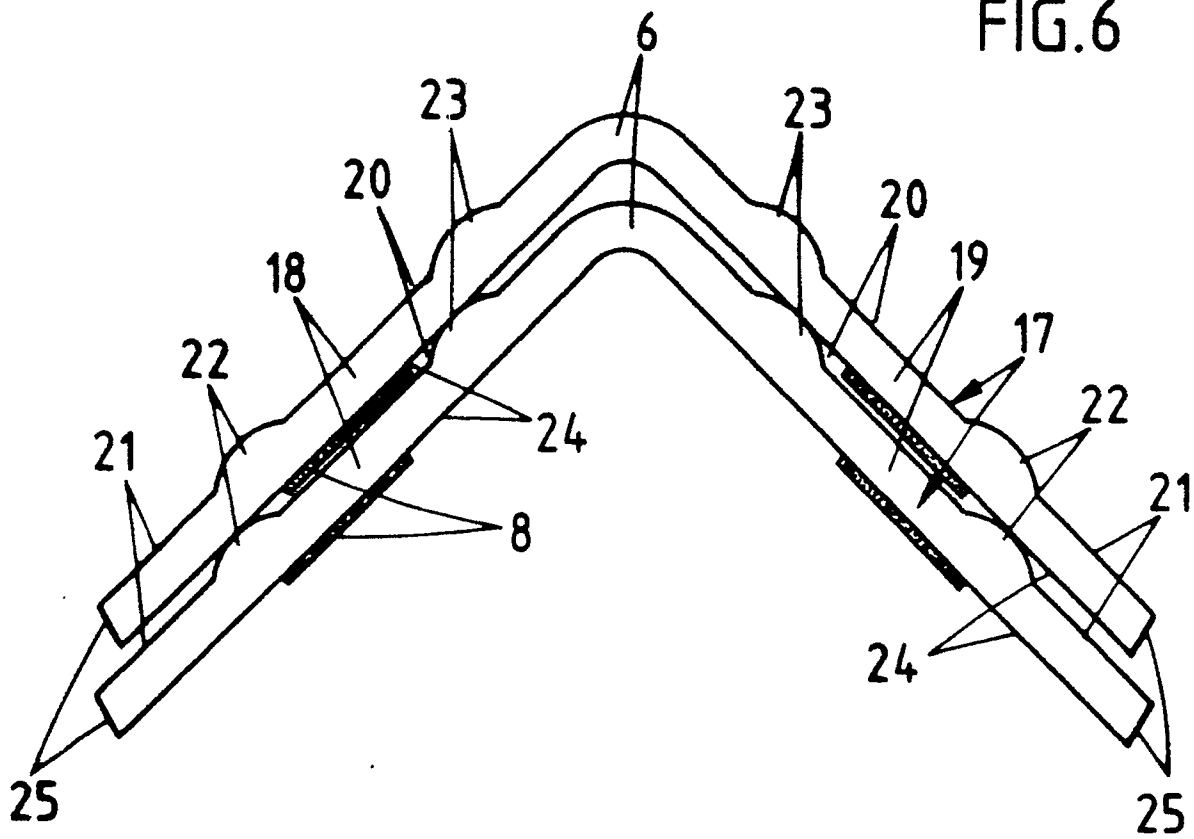


FIG.6



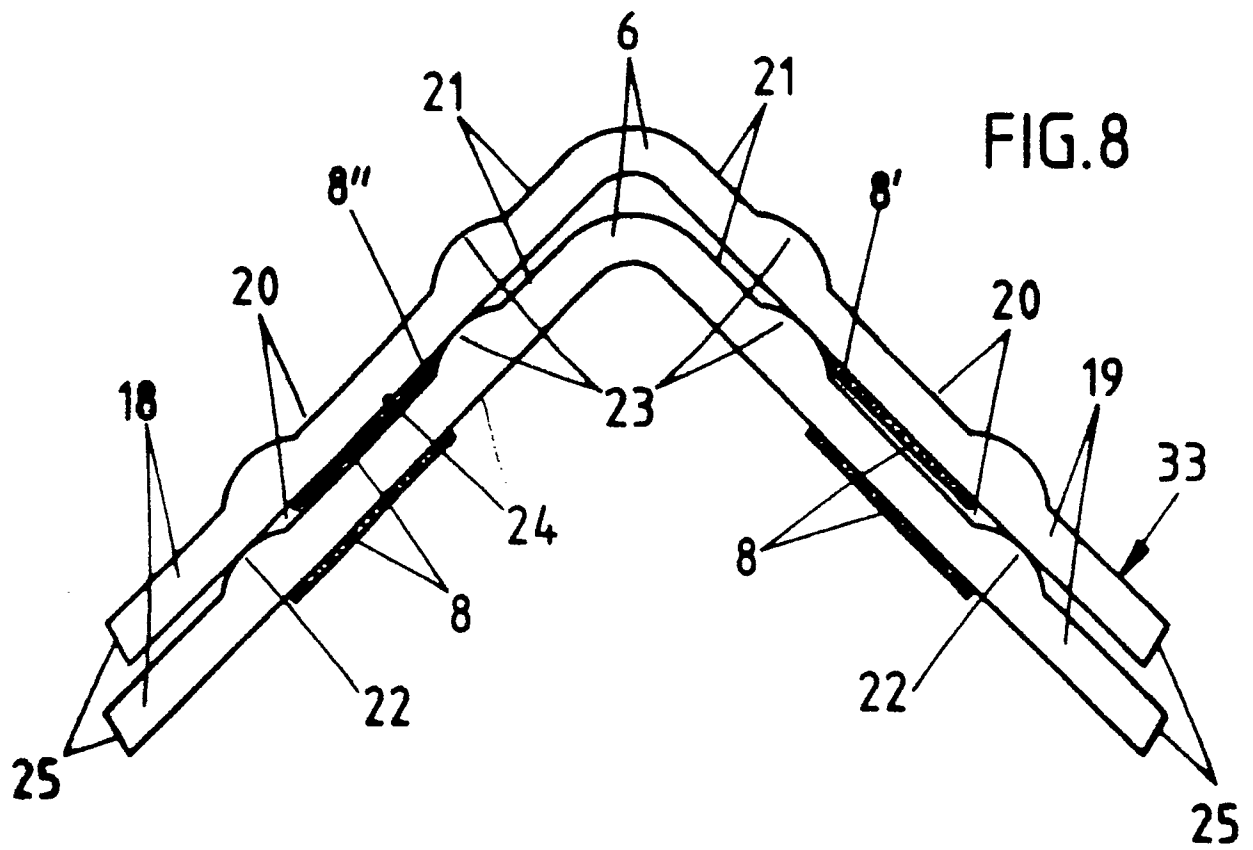
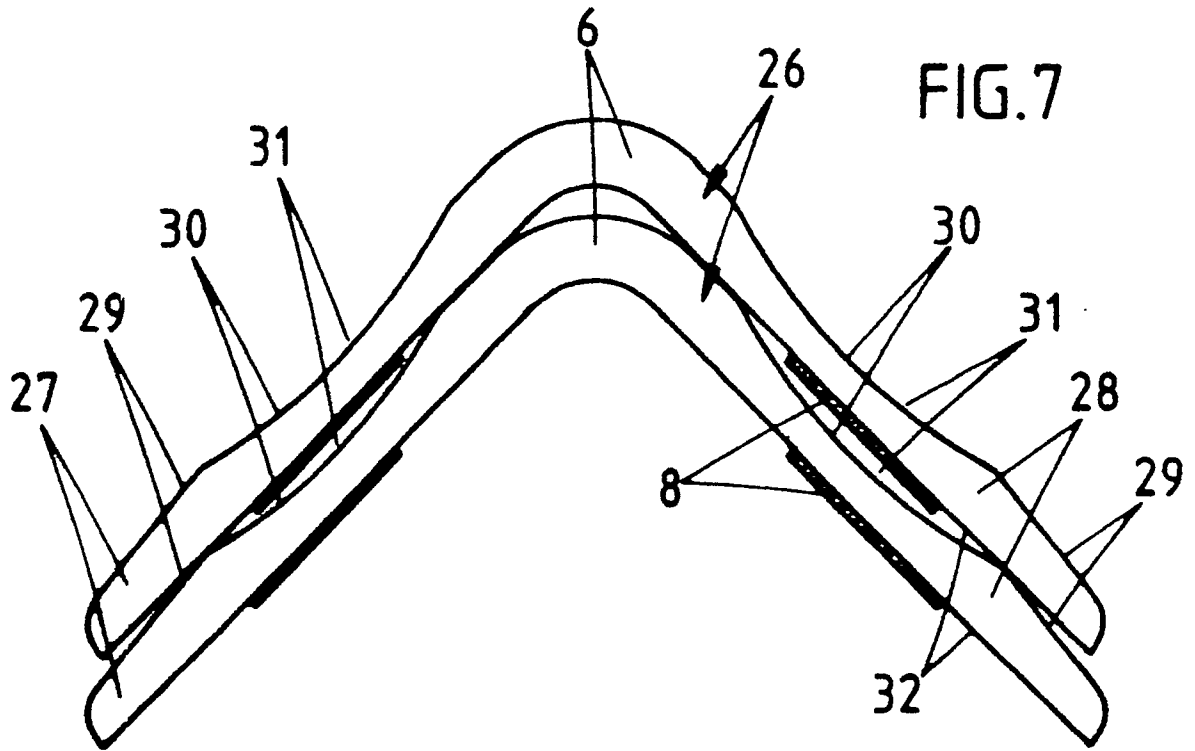


FIG.9

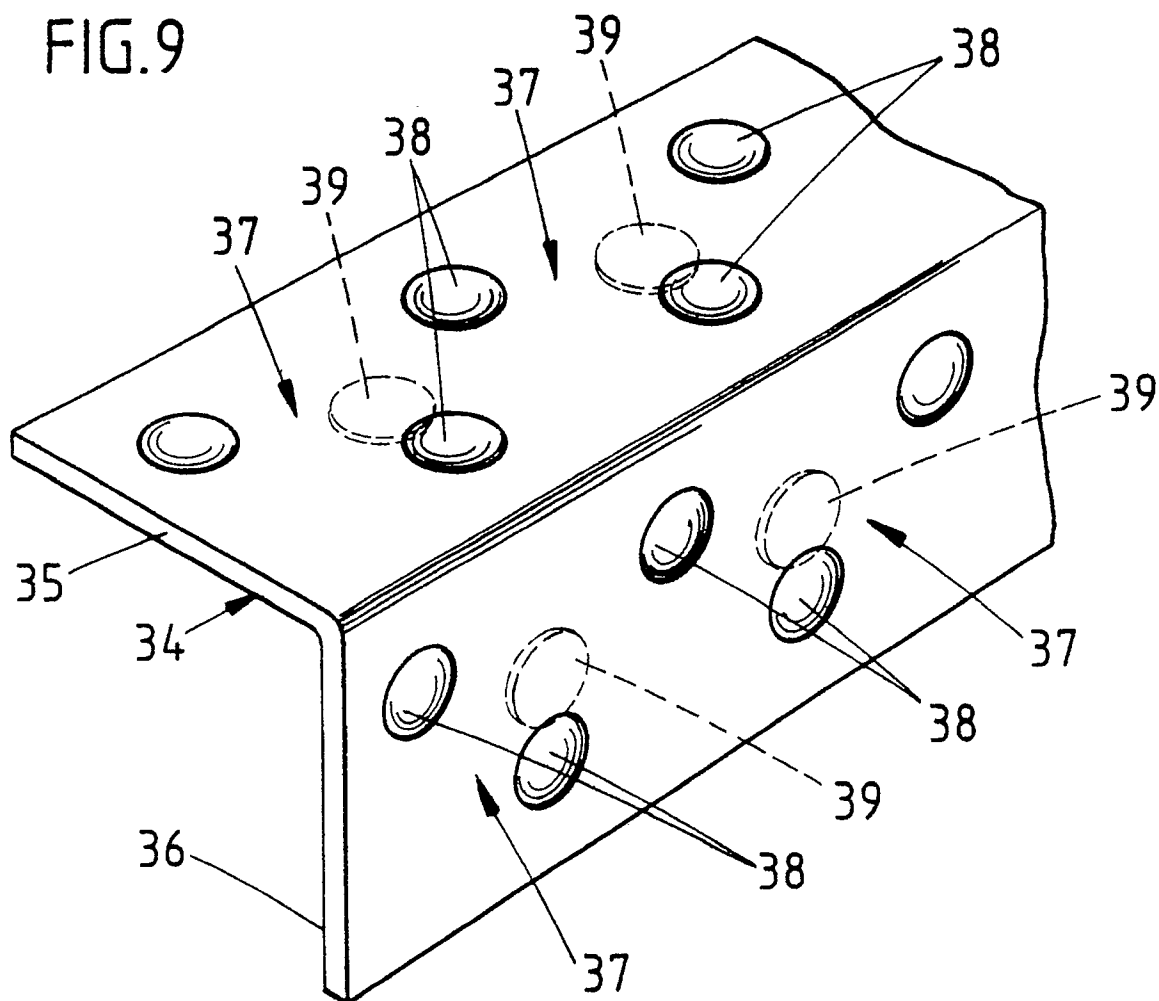
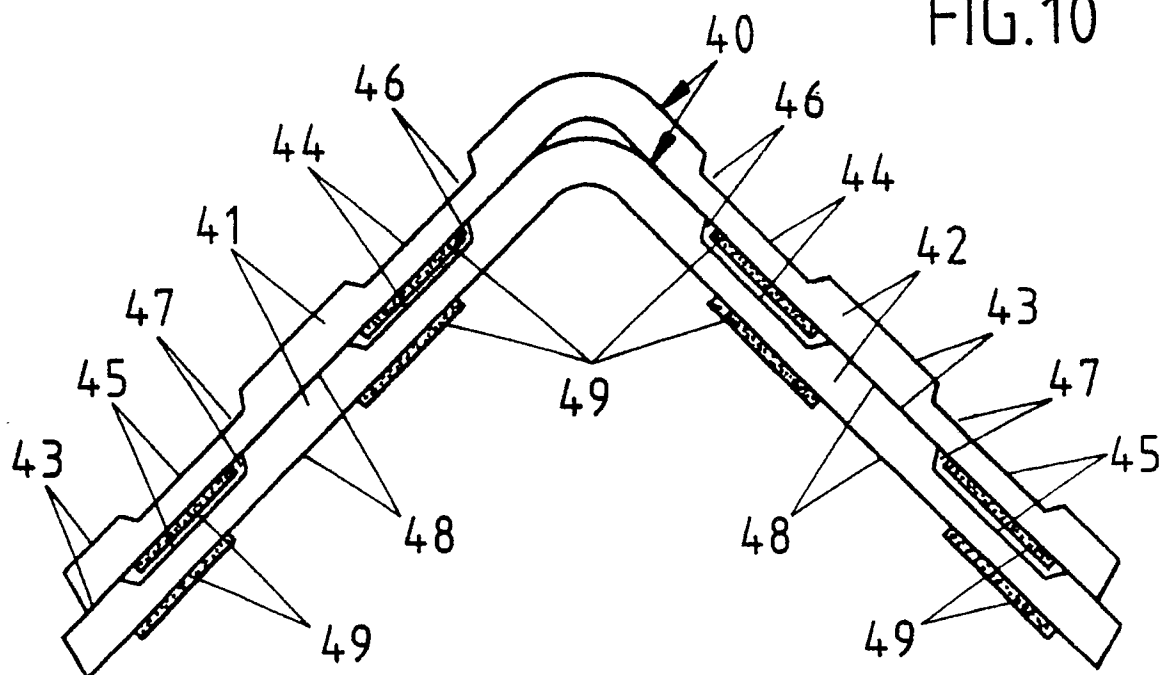


FIG.10





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 5450

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-A-0295404 (SIGNODE SYSTEM GMBH) * das ganze Dokument *	1, 3-6, 8	B65D59/00 B65D71/04 B65D57/00
A	---	2, 7	
A	EP-A-0089533 (FR. SANDER GMBH & CO.) * das ganze Dokument *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 10 DEZEMBER 1990	Prüfer SMITH C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur I : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			