

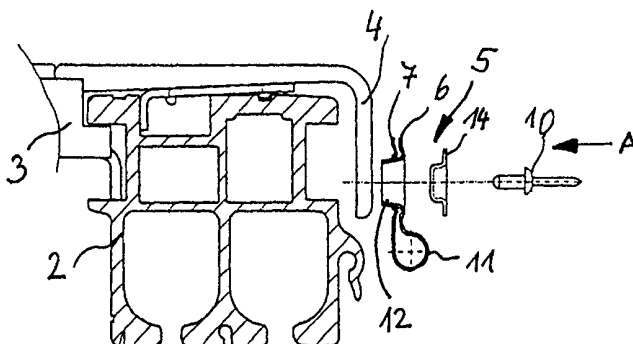
(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : B60J 7/06	A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/12338 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 9. März 2000 (09.03.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/02825 (22) Internationales Anmeldedatum: 1. September 1999 (01.09.99) (30) Prioritätsdaten: 198 39 769.0 1. September 1998 (01.09.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ED-SCHA LKW-SCHIEBEVERDECKE GMBH [DE/DE]; Hohenhagener Strasse 26-28, D-42855 Remscheid (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FLIEGE, Dieter [DE/DE]; Adolf-Westen-Strasse 7, D-42855 Remscheid (DE). REM-MEL, Roger [DE/DE]; Henkelshof 5-7, D-42897 Remscheid (DE). DRASCH, Josef [DE/DE]; Santen 3, D-94577 Winzer (DE). (74) Anwalt: BONNEKAMP, Horst; Bankstrasse 1, D-40476 Düsseldorf (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

(54) Title: TARPAULIN FIXTURE

(54) Bezeichnung: PLANENBEFESTIGUNG

(57) Abstract

The invention relates to a tarpaulin fixture for canopies of utility vehicles, notably folding canopies for vehicle superstructures and containers, comprising a canopy frame made of upper longitudinal booms (2) which cover the length of the loading area and are supported in relation to the vehicle chassis by means of a upright supports and stakes. Bows (3) which can be displaced in the longitudinal direction of the vehicle and support a roof cover, notably a tarpaulin, are supported on the upper longitudinal booms (2) of the canopy frame in such a way that their end faces or caps (4) placed onto same laterally overlap the longitudinal booms (4). Especially side wall tarpaulins are fixed by means of irremovable fixing means passing through eyelets or at least recesses in the tarpaulin to support elements, such as the fixing plate of suspension slides or bow caps, arranged at intervals to each other. To provide a tarpaulin fixture which can be produced and assembled at reasonable cost and meets high safety standards, the invention provides for the tarpaulin to be fixed to the support elements by means of the eyelets provided for in it or at least U-shaped metal bow elements (5) which encompass at least a reinforced edge and through which irremovable fixing means (10) are able to pass.



(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Planenbefestigung an Verdecken für Nutzfahrzeuge, insbesondere zusammenschiebbaren Verdecken für Fahrzeugaufbauten und Container, umfassend ein Verdeckgestell aus die Laderaumlänge überspannenden, über aufragende Stützen und Rungen gegen das Fahrzeugchassis abgestützten oberen Längsgurten (2), bei dem eine Dachabdeckung, insbesondere eine Plane abstützende, in Fahrzeuginnenrichtung verschiebbare Spriegel (3) derart an den oberen Längsgurten (2) des Verdeckgestells abgestützt sind, daß ihre Stirnenden bzw. auf diese aufgesetzte Endkappen (4) die Längsgurte (4) seitlich übergreifen, wobei insbesondere Seitenwandplanen mittels Ösen oder wenigstens Ausnehmungen in der Plane durchsetzender, nicht lösbarer Befestigungsmittel an in Abständen zueinander angeordneten Trägerelementen, wie das Befestigungsschild von Hängegleitern oder Spriegelendkappen und dgl., befestigt sind. Eine Planenbefestigung, die mit tragbarem Aufwand herstellbar und montierbar ist und hohen Sicherheitsanforderungen genügt, wird dadurch geschaffen, daß die Plane mittels die in ihr vorgesehenen Ösen oder wenigstens eine Randverstärkung umgreifender, zumindest U-förmiger Metallbügel (5) und diese durchsetzender, nicht lösbarer Befestigungsmittel (10) an den Trägerelementen befestigt ist.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Planenbefestigung

Die Erfindung betrifft eine Planenbefestigung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 an Verdecken für Nutzfahrzeuge, insbesondere
5 zusammenschiebbaren Verdecken für Fahrzeugaufbauten und Container, umfassend ein Verdeckgestell aus die Laderaumlänge überspannenden, über aufragende Stützen und Rungen gegen das Fahrzeugchassis abgestützten oberen Längsgurten, bei dem eine Dachabdeckung, insbesondere eine Plane abstützende, in Fahrzeuglängsrichtung verschiebbliche Spriegel derart an den
10 oberen Längsgurten des Verdeckgestells abgestützt sind, daß ihre Stirnenden bzw. auf diese aufgesetzte Endkappen die Längsgurte seitlich übergreifen, wobei insbesondere Seitenwandplanen mittels Ösen oder wenigstens Ausnehmungen in der Plane durchsetzender, nicht lösbarer Befestigungsmittel an in Abständen zueinander angeordneten
15 Trägerelementen, wie das Befestigungsschild von Hängegleitern oder Spriegelendkappen und dgl., befestigt sind.

Bei aus der Praxis bekannten Befestigungen bzw. Aufhängungen von Seitenplanen an Verdecken für Fahrzeugaufbauten, insbesondere auch
20 zusammenschiebbaren Verdecken von Fahrzeugaufbauten, werden die Planen mittels sie durchsetzender Befestigungsmittel, beispielsweise Nieten an einem Träger, wie das Befestigungsschild von Hängegleitern oder Spriegelendkappen und dergl. mehr befestigt. In manchen Fällen wurde auch schon vorgesehen, zur Verstärkung der Befestigung
25 Druckverteilerplatten einzusetzen, welche von Nieten oder dergl. Befestigungsmitteln durchgriffen sind und die Haltekraft der Befestigungsmittel großflächig auf die Plane übertragen. Derartige Befestigungen sind zwar für den gewöhnlichen Betrieb eines Nutzfahrzeuges hinreichend sicher, können aber höheren Beanspruchungen
30 nicht mit der erforderlichen Sicherheit standhalten.

2

Bei anderen aus der Praxis bekannten Befestigungsweisen ist vorgesehen, daß die Plane in ihrem Randbereich mit Ösen ausgestattet ist und diese von den Befestigungsmitteln durchsetzt werden, woraus sicherlich eine Verminderung der Gefahr des Ausreißen des Planenmaterials im Bereich des Durchtritts der Befestigungsmittel resultiert. Höheren Anforderungen an die Festigkeit der Befestigung, wie sie beispielsweise bei einer Bahnverladung des Nutzfahrzeuges aus den bei Gegenzugverkehr auftretenden Windkräften resultieren können, kann keine der bekannten und gebräuchlichen Befestigungsweisen von Seitenwandplanen mit der erforderlichen Sicherheit standhalten.

Es ist die Aufgabe der Erfindung eine Planenbefestigung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, die mit tragbarem Aufwand herstellbar und montierbar ist und hohen Sicherheitsanforderungen genügt.

Diese Aufgabe wird bei der eingangs genannten Planenbefestigung erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 dadurch gelöst, daß die Plane mittels der in ihr vorgesehenen Ösen oder wenigstens eine Randverstärkung umgreifender, zumindest U-förmiger Metallbügel und diese durchsetzender, nicht lösbarer Befestigungsmittel an den Trägerelementen befestigt ist.

Die Erfindung schlägt somit generell vor, daß in Abkehr von der bisherigen unmittelbaren Befestigungsweise eine Befestigung über ein metallisches Tragmittel eingesetzt wird. Hierdurch wird vorteilhaft eine Planenbefestigung geschaffen, die den Sicherheitsvorschriften wenigstens aller europäischer Eisenbahnen genügt.

Insbesondere bezieht sich die Erfindung auf eine Befestigung der Plane, welche sich in der günstigsten Ausführungsform dadurch auszeichnet, daß

die Plane in ihrem Randbereich durch eine Blechklammer umfaßt und mittels der Blechklammer und eines diese durchsetzenden Befestigungsmittels an dem Spriegel oder dem einem Rollenwagen bzw. dem Befestigungsschild eines Hänggleiters befestigt wird.

5

Die Erfindung ist hierbei nicht auf die zwar bevorzugte Verwendung einer Blechklammer beschränkt, sondern umfaßt allgemein jede Gestaltungsform einer Klammer aus metallischem Werkstoff, sofern die Festigkeit des metallischen Werkstoffs hinreichend ist, um die für besondere Transportsysteme, beispielsweise den sog. Huckepack-Transport europäischer Eisenbahnen, vorgegebenen Bedingungen zu erfüllen.

10

In einer bevorzugten Ausführungsform der Seitenwandplanenbefestigung an einem Fahrzeugaufbau ist vorgesehen, daß der Metallbügel durch einen U-förmig gebogenen, streifenförmigen Blechmaterialzuschnitt, welcher im Bereich der beiden Enden jeweils mit einer Durchtrittsausnehmung für ein Befestigungsmittel versehen ist, gebildet ist. Zur weiteren Erhöhung der Festigkeit der Befestigung der Seitenwandplane kann im weiteren vorgesehen sein, daß die Plane in ihrem Randbereich oder aber im Bereich Verbindung mit den Metallbügeln mit einer Randverstärkung, beispielsweise einer Einlage aus zugfestem Material, ausgestattet ist, und daß dabei der Metallbügel im Profilgrund seiner U-Form eine der Aufnahme einer Randverstärkung der Plane dienende Ausbauchung aufweist.

15

20

Eine zumindest für eine Befestigung der Seitenwandplane an einem den Spriegel längsverschiebbar am oberen Längsträger besonders gut geeignete Ausbildung der Planenbefestigung sieht vor, daß die im Bereich des einen Endes des Blechmaterialstreifens vorgesehene Durchtrittsausnehmung für das Befestigungsmittel mit einem Kragen ausgestattet und die im Bereich

25

30

des anderen Endes des Blechmaterialstreifens vorgesehene Durchtrittsausnehmung den Kragen umfaßt.

5 Im einzelnen kann bei einer solchen Planenbefestigung zweckmäßigerweise dann weiter vorgesehen sein, daß die beiden Durchtrittsöffnungen gegenüber dem Befestigungsmittel ein Übermaß aufweisen und das Befestigungsmittel vermittels eines Druckverteilerelements, wie einer Beilagscheibe, an dem Metallbügel angreift.

10 Das die Haltekraft des einen verhältnismäßig kleinen Durchmesser aufweisenden Befestigungselements in verträglicher Weise auf den Metallbügel übertragende Druckverteilerelement ist vorzugsweise topfförmig gestaltet und mittig mit einer Durchtrittsöffnung für ein Niet als nicht lösbares Befestigungsmittel ausgestattet ist.

15 Das Prinzip der vorgeschlagenen Planenbefestigung beruht auf der Anwendung einer Metallklammer zur Übertragung der Haltekräfte des Befestigungselementes auf die Plane und schließt daher naturgemäß auch andere Formen metallischen Materials als die Form eines Flachmaterials
20 ein, insbesondere dahingehend, daß anstelle eines Blechmaterialstreifens ein Längenabschnitt einer anderen Form metallischen Materials, beispielsweise Rund- oder Vielkantmaterial oder aber Bündel nicht flächenhafter Formen metallischen Materials zur Bildung eines U-förmigen Bügels verwendet werden.

25 Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung sowie aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachstehend unter Bezugnahme auf die anliegenden Zeichnungen anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Planenbefestigung näher erläutert.

- 5 Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines mit einem Planenaufbau ausgestatteten Fahrzeugaufbaus.

Fig. 2 zeigt einen Querschnitt durch ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Planenbefestigung.

10

Fig. 3 zeigt eine Draufsicht aus Richtung des Pfeils A aus Fig. 2 auf ein erstes Ende eines einen Bügel bildenden Metallblechzuschnitts.

15

Fig. 4 zeigt eine Draufsicht aus Richtung des Pfeils A aus Fig. 2 auf ein zweites Ende des einen Bügel bildenden Metallblechzuschnitts.

20

Bei einem in Fig. 1 schematisch dargestellten, mit einem zusammenschiebbaren Verdeck bzw. zusammenschiebbaren Seitenplanen ausgestatteten Fahrzeugaufbau besteht das Verdeckgestell in der Hauptsache aus die Laderaumlänge überspannenden, über aufragende Stützen und Rungen 1 gegen das Fahrzeugchassis abgestützten oberen Längsgurten 2, wobei die eine Dachabdeckung, insbesondere eine Plane abstützenden, in Fahrzeuginnenrichtung verschieblichen Spriegel 3 an den oberen Längsgurten 2 abgestützt sind. Die längsverschieblichen Seitenplanen sind an den Spriegeln 3 aufgehängt.

25

Die in Fig. 2 gezeigte Befestigung der nicht im Einzelnen dargestellten, in ihrem Randbereich bzw. im Bereich von Durchtrittsöffnungen für das Befestigungsmittel vorzugsweise mit einer Randverstärkung, beispielsweise einer Einlage aus zugfestem Material, versehene Seitenplane an der

30

6

Endkappe 4 eines Spriegels 3 umfaßt einen eine Blechklammer bildenden, durch einen U-förmig gebogenen, streifenförmigen Blechmaterialzuschnitt gebildeten Metallbügel 5, welcher im Bereich zweier Enden 6 bzw. 7 des Metallbügels 5 jeweils mit einer Durchtrittsausnehmung 8 bzw. 9 für ein Befestigungsmittel 10 versehen ist.

Der Metallbügel 5 weist im Profilgrund seiner U-Form eine der Aufnahme einer Randverstärkung der (nicht dargestellten) Plane dienende Ausbauchung 11 auf. Die im Bereich des ersten Endes 6 des Blechmaterialstreifens 5 vorgesehene Durchtrittsausnehmung 8 für das Befestigungsmittel 10 ist mit einem Kragen 12 ausgestattet, während die im Bereich des zweiten Endes 7 des Blechmaterialstreifens 5 vorgesehene Durchtrittsausnehmung 9 den Kragen 12 umfaßt und im übrigen lediglich mit einer einfachen Durchsetzung 13 ausgebildet ist.

15

Die beiden Durchtrittsöffnungen 8 und 9 weisen gegenüber dem als Blindniet gestalteten Befestigungsmittel 10 ein Übermaß auf. Das infolge seiner Ausbildung als Blindniet einen geringen Durchmesser aufweisende Befestigungsmittel 10 greift mittels eines Druckverteilerelements 14 an dem Metallbügel 5 an, wobei das Druckverteilerelement 14 als topfförmig gestaltete Beilagscheibe ausgebildet und mit einer mittig angeordneten Durchtrittsöffnung für das Niet 10 ausgestattet ist.

20

Patentansprüche

1. Planenbefestigung an Verdecken für Nutzfahrzeuge, insbesondere zusammenschiebbaren Verdecken für Fahrzeugaufbauten und Container, umfassend ein Verdeckgestell aus die Laderaumlänge überspannenden, über aufragende Stützen und Rungen (1) gegen das Fahrzeugchassis abgestützten oberen Längsgurten (2), bei dem eine Dachabdeckung, insbesondere eine Plane abstützende, in Fahrzeuglängsrichtung verschiebbliche Spriegel (3) derart an den oberen Längsgurten (2) des Verdeckgestells abgestützt sind, daß ihre Stirnenden bzw. auf diese aufgesetzte Endkappen (4) die Längsgurte (4) seitlich übergreifen, wobei insbesondere Seitenwandplanen mittels Ösen oder wenigstens Ausnehmungen in der Plane durchsetzender, nicht lösbarer Befestigungsmittel an in Abständen zueinander angeordneten Trägerelementen, wie das Befestigungsschild von Hängegleitern oder Spriegelendkappen und dgl., befestigt sind,

dadurch gekennzeichnet, daß

die Plane mittels die in ihr vorgesehenen Ösen oder wenigstens eine Randverstärkung umgreifender, zumindest U-förmiger Metallbügel (5) und diese durchsetzender, nicht lösbarer Befestigungsmittel (10) an den Trägerelementen befestigt ist.

2. Planenbefestigung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Metallbügel (5) im Profilgrund seiner U-Form eine der Aufnahme einer Randverstärkung einer Plane dienende Ausbauchung (11) aufweist.

1/2

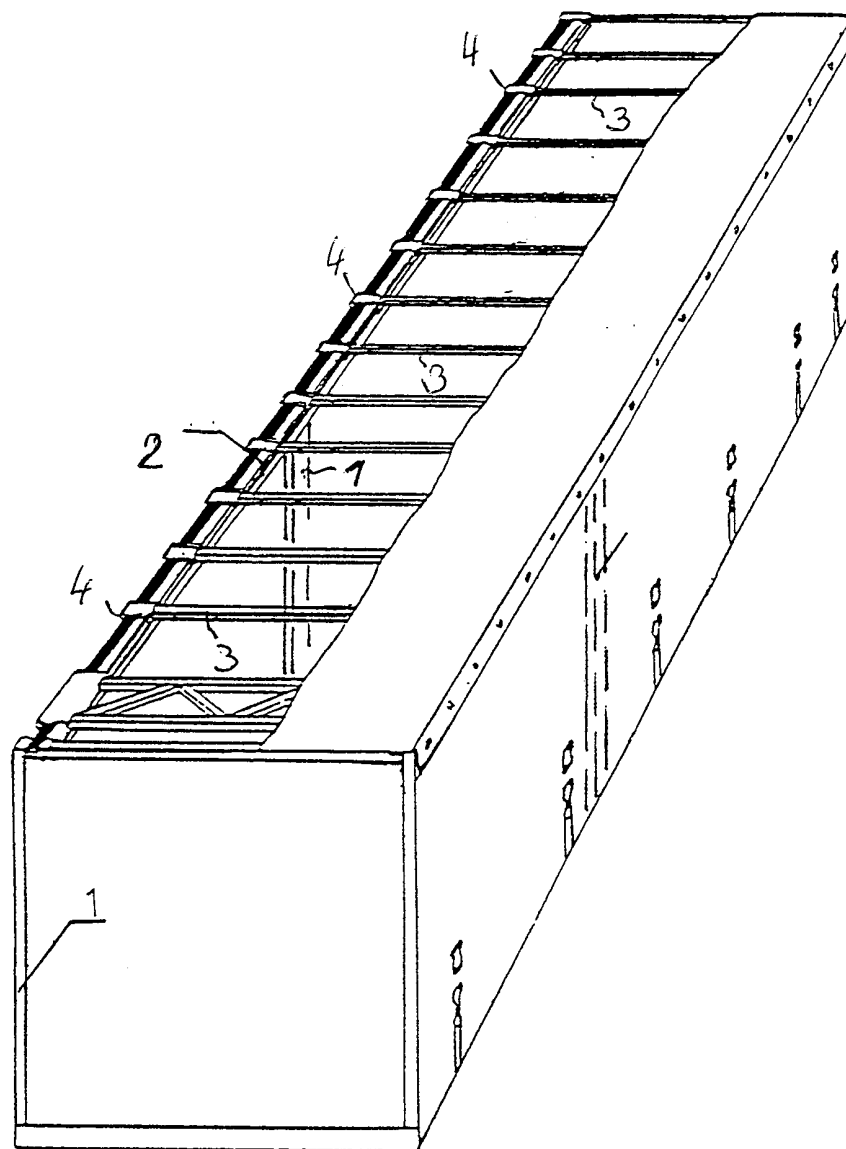


Fig. 1

2/2

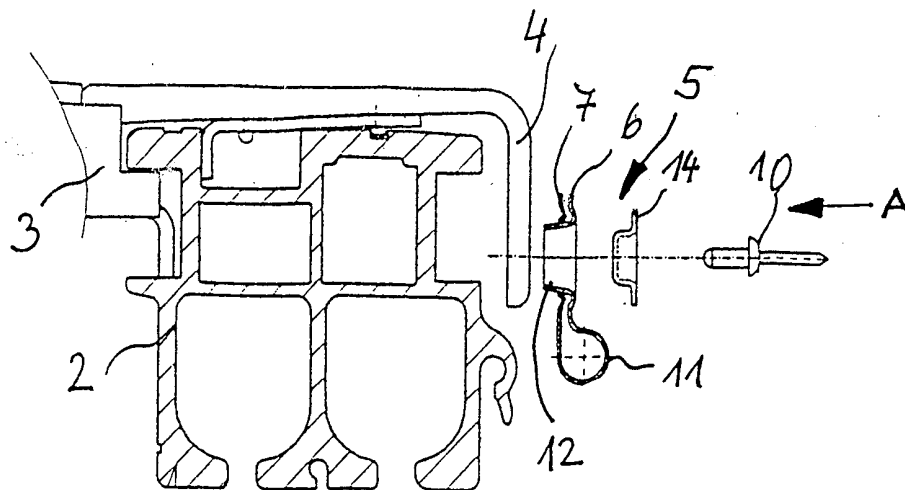


Fig. 2

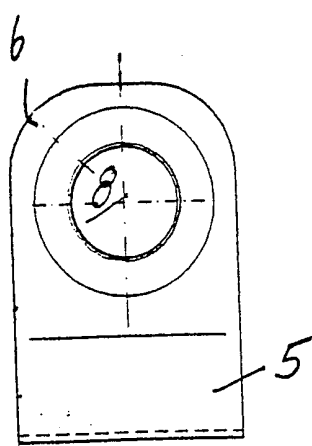


Fig. 3

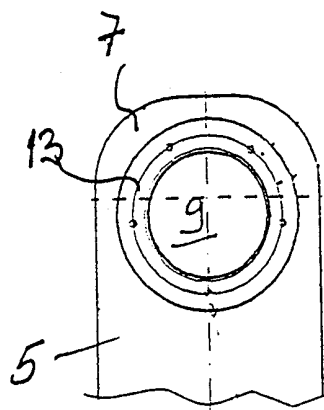


Fig. 4