



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 708 223 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 7/28**

(21) Anmeldenummer: **95114709.9**

(22) Anmeldetag: **19.09.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GB IT

(71) Anmelder: **August Bilstein GmbH & Co. KG**
D-58256 Ennepetal (DE)

(30) Priorität: **18.10.1994 DE 4437179**

(72) Erfinder: **Lambert, Detlef**
D-54332 Wasserliesch (DE)

(54) **Heber für einen Fenster- oder Türflügel**

(57) Um einen Heber für einen Fenster- oder Türflügel mit einem Befestigungsteil (10) und einem sich am Blendrahmen oder Flügelrahmen abstützenden Schwenkhebel (15), der sich besonders zum Einsatz bei Drehkippschlägen mit einer seitlich angeordneten Ausstellvorrichtung eignet und zum einen im Falzluftbereich zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen untergebracht werden kann und sich zum anderen ohne ein zusätzliches Stützteil direkt am Blendrahmen bzw. Flü-

gelrahmen abstützen kann, derartig zu gestalten, daß der Blendrahmen bzw. Flügelrahmen nicht beschädigt wird, wird der Heber im Falzluftbereich (6) zwischen den unteren horizontalen Schenkeln (7, 8) des Flügelrahmens und des Blendrahmens angeordnet und trägt der Schwenkhebel (15) blendrahmenseitig bzw. flügelrahmenseitig ein parallel geführtes, an eine Innenkante des Blendrahmens bzw. Flügelrahmens anschlagendes Winkelstück (17).

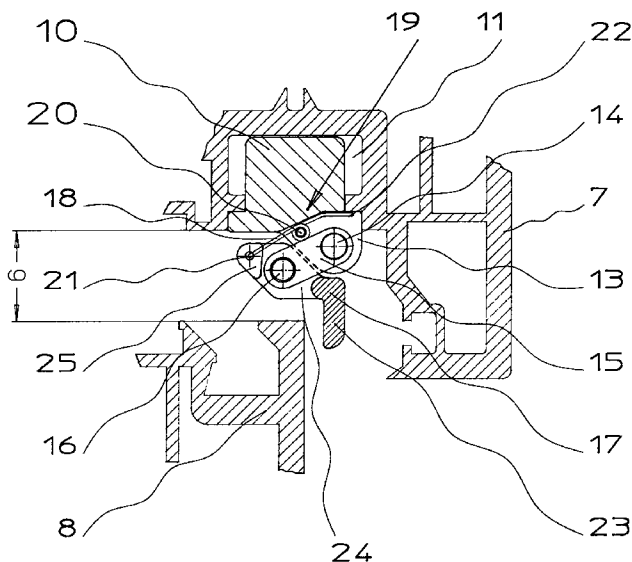


Fig. 2

EP 0 708 223 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Heber für einen Fenster- oder Türflügel nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei Flügeln für Türen oder Fenster tritt üblicherweise nach einer gewissen Gebrauchsdauer ein Durchhängen an der Verschlussseite auf. Aus diesem Grunde ist es üblich, eine Auflaufschräge oder einen Auflaufbock einzusetzen. Üblicherweise sind diese keilförmig aufeinander gleitende Teile, die eine große Reibung aufweisen und entsprechende Nachteile beim Schließen des Fensters hervorrufen. Das DE GM 19 11 918 lehrt einen Fensterheber derart leichtgängig zu gestalten, indem eine Exzentrerscheibe, die am Flügel angeordnet ist, auf den Blendrahmen aufläuft und darüber den Flügel anhebt. Da nur eine geringe Falzlufth zwischen dem Flügel und dem Blendrahmen vorhanden ist, muß diese Scheibe sehr schmal ausgebildet sein, wodurch sich eine hohe Pressung auf dem Blendrahmen, hervorgerufen durch das Fenstergewicht, ergibt. Daher wird als Gegenlager, sowohl für die Exzentrerscheibe nach dem vorgenannten Gebrauchsmuster, als auch für einen Schwenkhebel nach der DE 41 17 407 A1 ein entsprechendes Abstützteil am Blendrahmen eingesetzt. Der in der DE 41 17 407 A1 gezeigte Heber soll insbesondere für Fenster mit einer seitlich angeordneten Ausstellvorrichtung vorgesehen werden, bei denen aus Konstruktionsgründen stets und von Anfang an mit einem Absenken des Flügels gerechnet werden muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Heber für einen Fenster- oder Türflügel, insbesondere auch beim Einsatz von Drehkippschlägen mit einer seitlich angeordneten Ausstellvorrichtung, zu finden, der zum einen im Falzlufthbereich zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen untergebracht werden kann und sich zum anderen ohne ein zusätzliches Stützteil direkt am Blendrahmen bzw. Flügelrahmen abstützen kann, ohne diesen aufgrund einer hohen Flächenpressung zu beschädigen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen sind in den Patentansprüchen 2 bis 5 beschrieben.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen darin, daß der Heber insbesondere bei Rahmen aus Kunststoffprofilen oder Holz ohne Abstützteil eingesetzt werden kann, ohne diese zu beschädigen und darüber hinaus auch ohne besonderen Aufwand nachträglich in ein Fenster oder eine Tür eingebaut werden kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 ein Fenster mit einem Drehkippschlag,
Fig. 2 einen Schnitt durch die unteren horizontalen Schenkel des Flügel- und Blendrahmens vor dem vollständigen Schließen des Flügels,

Fig. 3 einen Schnitt entsprechend Fig. 2 bei geschlossenem Flügel und

Fig. 4 einen Schnitt IV - IV durch Fig. 3

Fig. 1 zeigt ein typisches Drehkippfenster mit einer Einhandbetätigung. Der Blendrahmen 1 trägt bandseitig unten ein Drehkippgelenk 2 und oben ein Drehgelenk 3, an dem eine nicht dargestellte Ausstellschere angebunden ist. Am Flügelrahmen 4 ist öffnungsseitig der Betätigungsgriff 5 angeordnet, über den der Beschlag betätigt wird. Im Falzlufthbereich 6 zwischen dem unteren horizontalen Schenkel 7 des Flügelrahmens 4 und dem entsprechenden Schenkel 8 des Blendrahmens 1 ist am öffnungsseitigen Rand ein Heber 9 zum Heben des Flügels angebracht.

Die Fig. 2 bis 4 zeigen den Aufbau des Hebers 9 und sein Zusammenwirken mit dem Fenster. Ein Befestigungsteil 10 ist derartig ausgebildet, daß es in der Beschlagaufnahme 11 des Flügelrahmens 4 eingesetzt werden kann. Das Befestigungsteil 10 wird über Befestigungselemente, beispielsweise Schrauben, am unteren waagerechten Schenkel 7 des Flügelrahmens 4 befestigt. Diese Schrauben sind nicht dargestellt. Es werden lediglich die Schraublöcher 12 gezeigt.

Das Befestigungsteil 10 trägt in den Falzlufthbereich 6 ragende Ohren 13. Zwischen diesen Ohren 13 ist drehbeweglich über Drehbolzen 14 ein Schwenkhebel 15 angeordnet. Am anderen Ende des Schwenkhebels 15 ist ebenfalls drehbeweglich über weitere Drehbolzen 16 ein Winkelstück 17 angebracht.

Parallel zum Schwenkhebel 15 erstreckt sich ein freier Arm 18 einer Wendelfeder 19. Die Wendelfeder 19 umschlingt mit ihrem Wendel einen Stift 20, der am Ohr 13 des Befestigungsteils 10 angeordnet ist und greift mit einem abgebogenen Haken in eine Bohrung 21 des Winkelstücks 17. Der Stift 20 und die Bohrung 21 haben etwa den gleichen Mittenabstand wie der Drehbolzen 14 und der Drehbolzen 16. Im Ausführungsbeispiel sind zwei entsprechend ausgebildete Wendelfedern 19 dargestellt. Die Funktion könnte jedoch auch von einer Wendelfeder ausgeführt werden. Ein zweiter Arm 22 der Wendelfeder 19 liegt unter Vorspannung auf dem Befestigungsteil 10 zwischen den Ohren 13 auf. Durch diese Ausbildung wird das Winkelstück 17 bei geöffnetem Flügel stets in die abgesenkte Position, wie sie in Fig. 2 dargestellt ist, gezogen.

Das Winkelstück 17 weist einen Anschlagschenkel 23 auf und erstreckt sich winkelförmig in zwei Tragteile 24, zwischen denen über die Drehbolzen 16 der Schwenkhebel 15 angebunden ist. Anschlagenden 25 am dem Winkel abgewandten Ende der Tragteile 24 begrenzen den Schwenkwinkel des Schwenkhebels 15 und dienen darüber hinaus zur Aufnahme des abgewinkelten Endes des Arms 18 der Wendelfeder 19.

Fig. 3 zeigt die Stellung des Hebers 9 bei geschlossenem Flügel. In dieser Position liegt das Winkelstück 17 mit den Tragteilen 24 auf dem unteren waagerechten Schenkel 8 des Blendrahmens 1 auf. In gleicher Weise liegt der Anschlagschenkel 23 an der Innenfläche dieses

Schenkels 8 an. Der Flügelrahmen 4 ist um das Maß 26 angehoben. Wie aus den Fig. 2 und 3 erkennbar ist, wird der Heber 9 über das Anlegen des Anschlagschenkels 23 gegen den Blendrahmen 1 betätigt. Das Befestigungsteil 10 kann eine beliebig anders angepaßte Form aufweisen, um an anderen Stellen des Flügelrahmens 4 oder bei Funktionsumkehrung des Hebers 9 am Blendrahmen 1 angebracht zu werden.

Zur Einstellung des maximalen Hebepunktes des Hebers 9 kann das Befestigungsteil 10 zweiteilig ausgebildet und zwischen den beiden Teilen z.B. eine Hubspindel als Einstellelement angeordnet werden.

Bezugszeichenliste

1.	Blendrahmen	
2.	Drehkippgelenk	
3.	Drehgelenk	
4.	Flügelrahmen	
5.	Betätigungsgriff	5
6.	Falzluftbereich	
7.	Schenkel	
8.	Schenkel	
9.	Heber	
10.	Befestigungsteil	10
11.	Beschlagaufnahmenut	
12.	Schraubloch	
13.	Ohr	
14.	Drehbolzen	
15.	Schwenkhebel	15
16.	Drehbolzen	
17.	Winkelstück	
18.	Arm	
19.	Wendelfeder	
20.	Stift	20
21.	Bohrung	
22.	Arm	
23.	Anschlagschenkel	
24.	Tragteil	
25.	Anschlagecke	25
26.	Maß	

Patentansprüche

1. Heber (9) für einen Fenster- oder Türflügel mit einem Befestigungsteil (10) und einem sich am Blendrahmen (1) oder Flügelrahmen (4) abstützenden Schwenkhebel (15), dadurch gekennzeichnet, daß der Heber (9) im Falzluftbereich (6) zwischen den unteren, horizontalen Schenkeln (7, 8) des Flügelrahmens (4) und des Blendrahmens (1) angeordnet ist und der Schwenkhebel (15) blendrahmenseitig bzw. flügelrahmenseitig ein parallel geführtes, an eine Innenkante des Blendrahmens (1) bzw. Flügelrahmens (4) anschlagendes Winkelstück (17) trägt. 45
2. Heber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Parallelführung über zwei, ein Parallelo-

grammgetriebe bildende Hebel zwischen Befestigungsteil (10) und Winkelstück (17) erfolgt.

3. Heber nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß er über eine Feder in die abgesenkte Position gezogen wird.
4. Heber nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß einer der Hebel des Parallelgrammgetriebes der Arm (18) einer Blatt- oder Wendelfeder (19) ist.
5. Heber nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Winkelstück (17) sich direkt auf einer Kante des Blendrahmens (1) bzw. unter einer Kante des Flügelrahmens (4) abstützt.

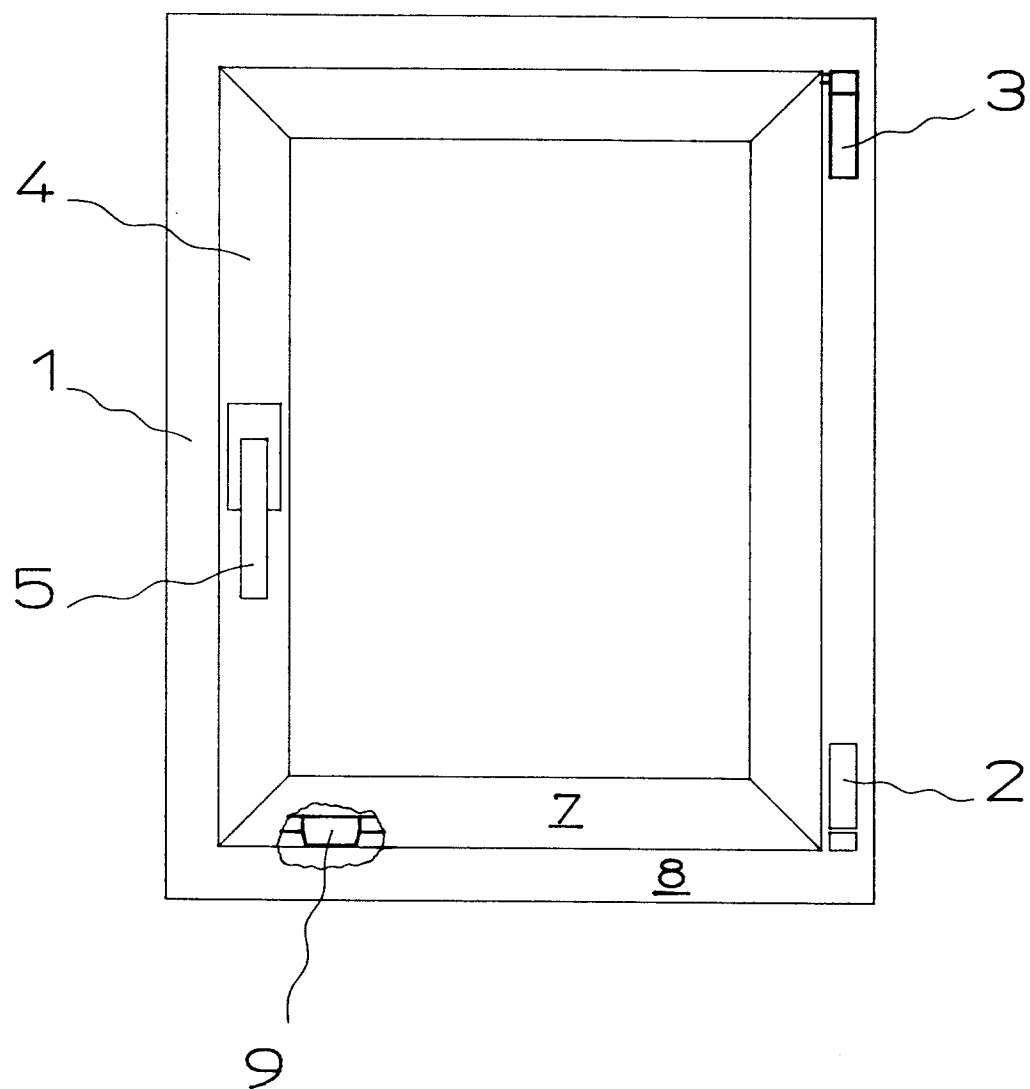


Fig. 1

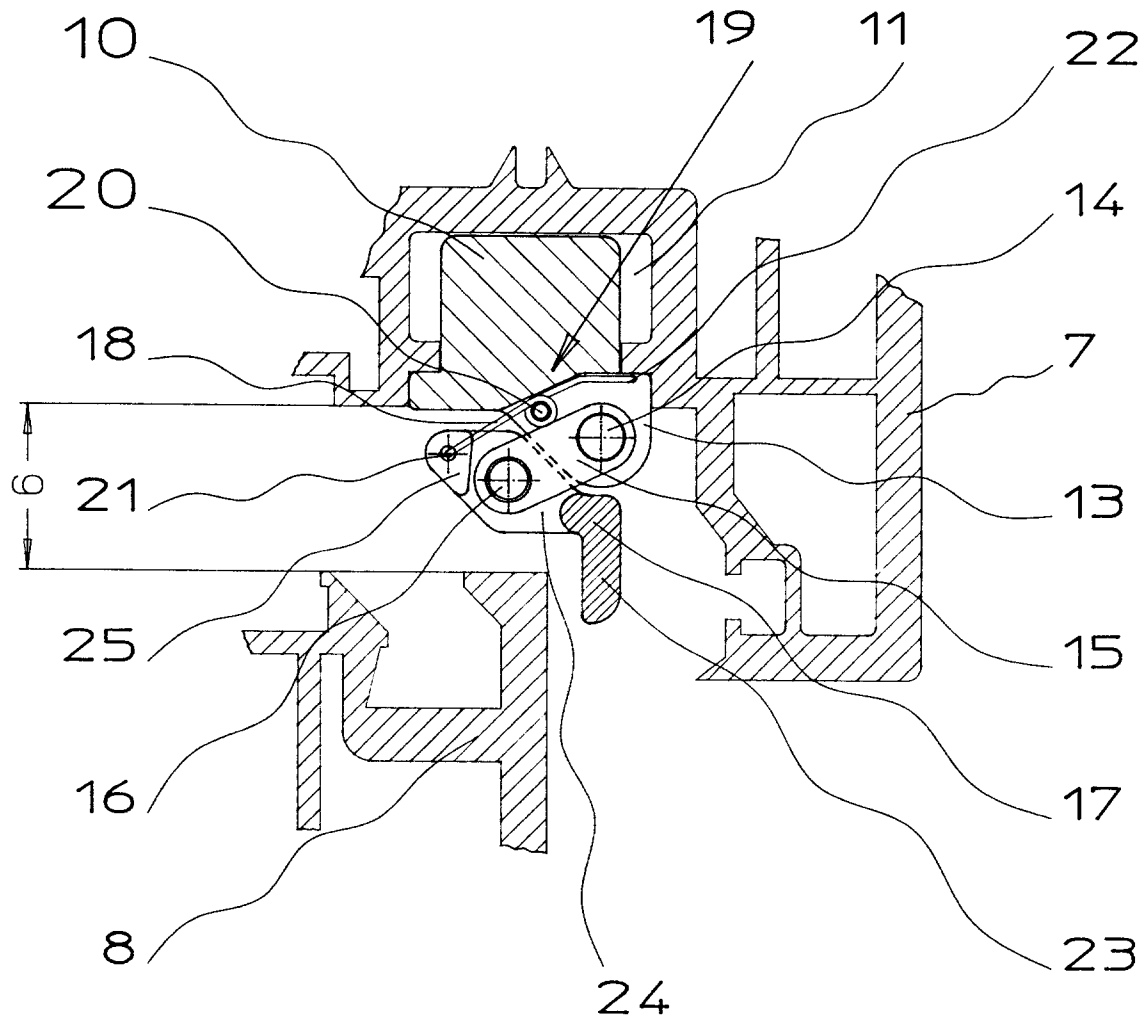


Fig. 2

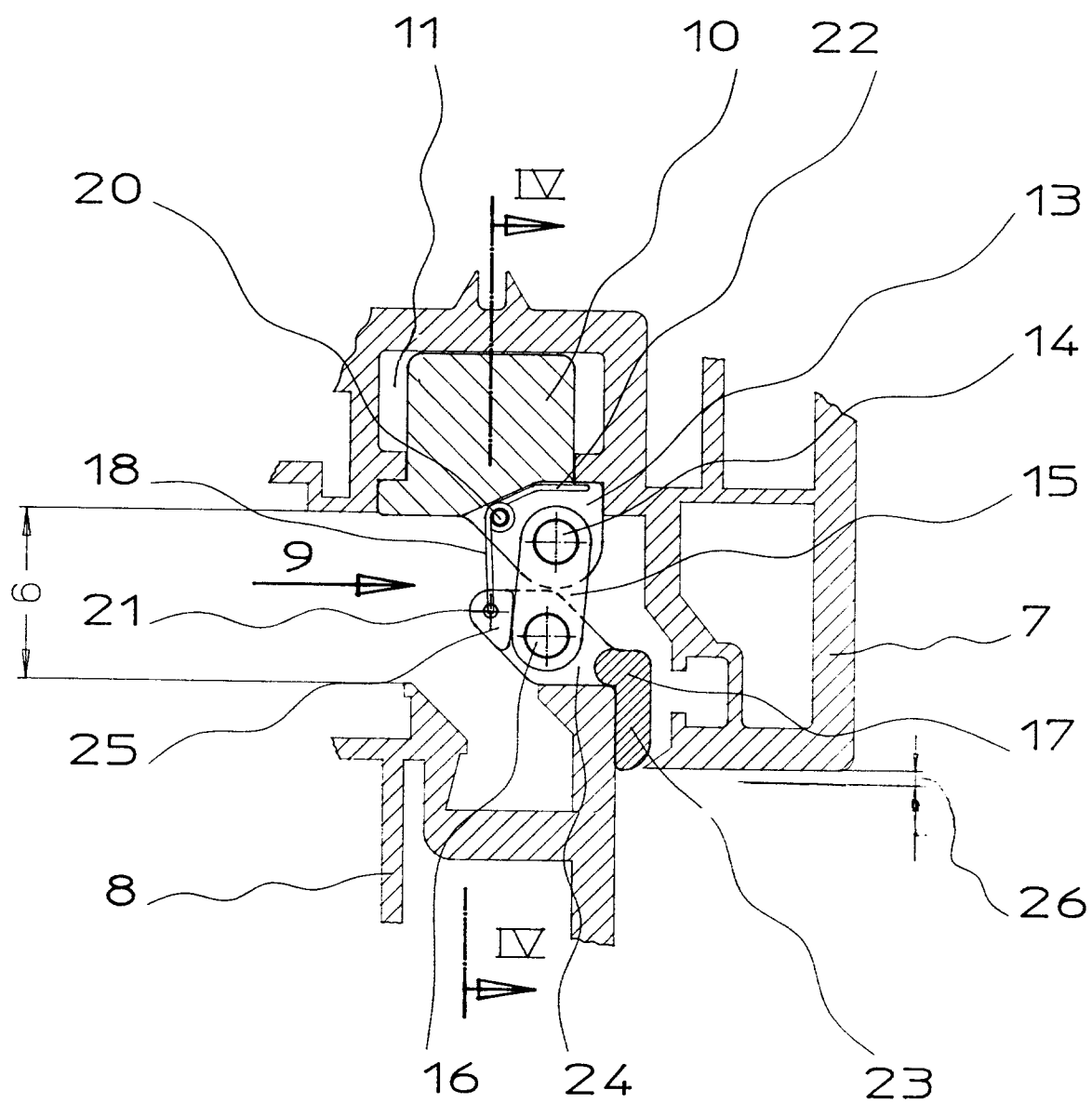


Fig. 3

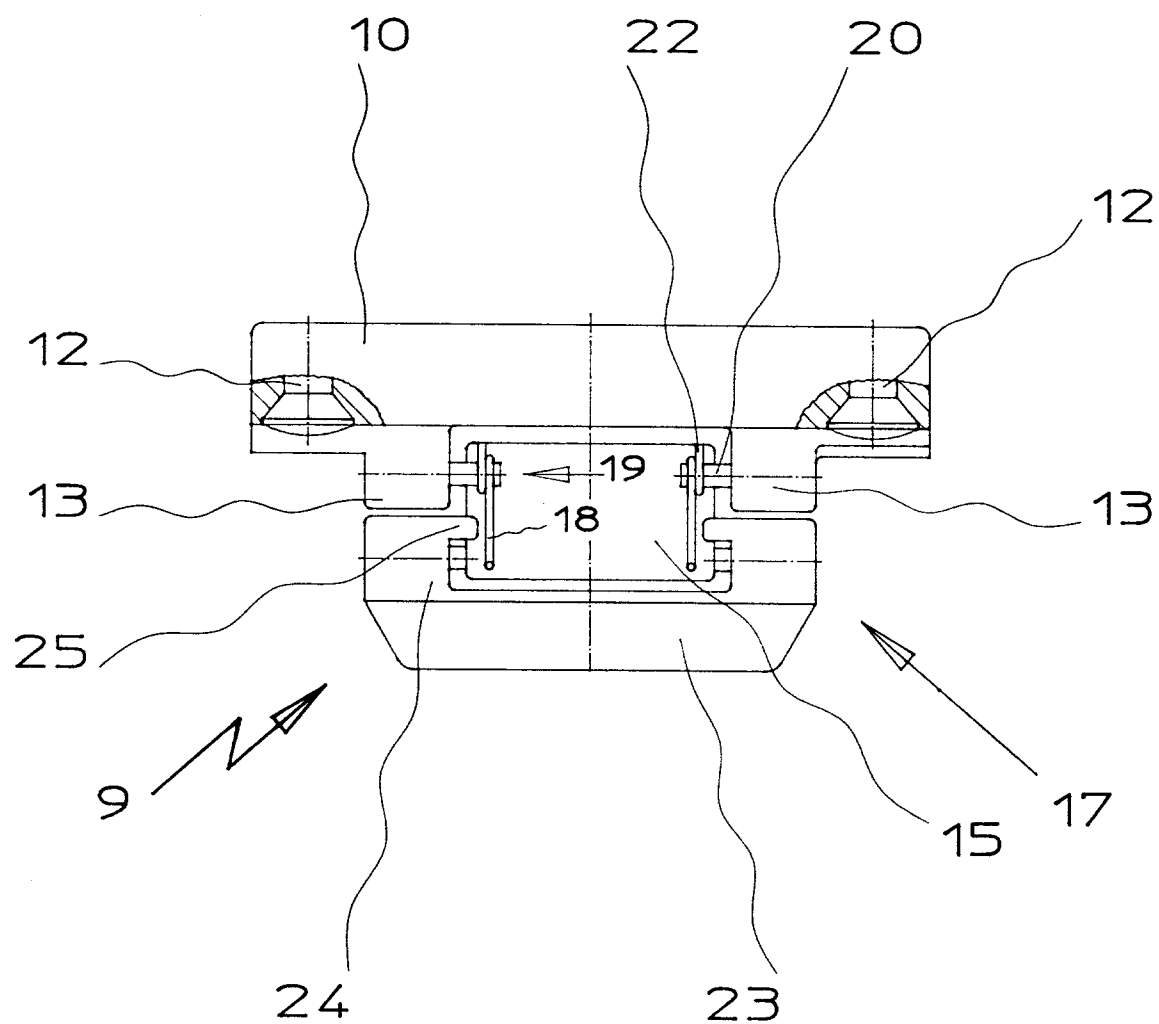


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 95114709.9
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
A	<u>US - A - 5 295 326</u> (DICKY)		E 06 B 7/28
D, A	<u>DE - A - 4 117 407</u> (BILSTEIN)		
A	<u>GB - A - 2 168 740</u> (SECURISTYLE LIMITED)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)
			E 06 B 7/00 E 05 D 15/00 E 05 F 7/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 21-12-1995	Prüfer KRUMPSCHMID
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mchtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : 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			

EPA Form 1503 03 82