

(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **278 617 A1**

4(51) E 05 C 17/16

PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP E 05 C / 323 783 2	(22)	23.12.88	(44)	09.05.90
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB Kombinat Bauelemente und Faserbaustoffe, Zschortauer Straße 42, Leipzig, 7021, DD
(72)	Albrecht, Heinz; Gräbner, Gunter; Schenke, Günther, Dipl.-Ing.; Schneider, Bernd, DD

(54) **Kombi-Fensterschere für Kipp- und Klappflügel**

(55) Kombi-Fensterschere, Kippflügel, Klappflügel, Fenster, Fensteroberlichte, Kellerfenster, Raumbelüftung, Öffnungsstellungen, Scherenarme, Rasterstellen

(57) Kombi-Fensterschere für Kipp- und Klappflügel von Fenstern zumeist als Fensteroberlichte oder Kellerfenster, die zum Zwecke der Raumbelüftung in verschiedene Öffnungsstellungen gebracht und in einer dieser Stellungen fixiert werden. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß durch die Art und Weise der Anordnung und Ausbildung mehrerer innerhalb eines langlochförmigen Durchbruches des Scherenarmes liegenden Rasterstellen die Verwendung ein und derselben Fensterschere, sowohl bei Kippflügeln als auch bei Klappflügeln möglich ist.

Patentanspruch:

Kombi-Fensterschere für Kipp- und Klappflügel, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese die Form eines Blechstreifens (15) aufweist, welcher im Bereich einer seiner schmalen Seiten an einer der Längsseiten des Blendrahmens (1) befestigt und um eine horizontale Achse raumseitig drehbar gelagert ist, wobei der Blechstreifen (15) mit einem im Prinzip langlochförmigen Durchbruch (16) versehen ist, welcher – bezogen auf die Lage des Scherenarmes (15) im ausgestellten Zustand des Flügels (2) – im oberen Bereich um Auswölbungen (17, 18, 19) derart vergrößert ist, daß eine jede dieser Auswölbungen (17, 18, 19) im wesentlichen durch zwei Geraden gebildet wird, von denen die eine Gerade (22) einen rechten Winkel zur oberen Kante (24) des langlochförmigen Durchbruchs (16) und die andere Gerade die Einlaufschräge (23) für den mit dem Flügel (2) fest verbundenen, im langlochförmigen Durchbruch (16) rechtwinklig geführten, fingerartigen Gleitsteg (13) bildet und daß, entsprechend der Funktion der Auswölbungen (17, 18, 19) – ob als Einrastung für Kippflügel oder für Klappflügel –, die Einlaufschräge (23) das eine Mal rechtsseitig, das andere Mal linksseitig in die Auswölbungen (17, 18, 19) übergeht.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung wird angewendet im Bauwesen als aufliegende Fensterschere, vorzugsweise für Fensteroberlichte und Kellerfenster, die zum Zwecke der Raumbelüftung in verschiedene Öffnungsstellen gebracht und in einer dieser Stellungen fixiert werden.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Bekannt sind Fensterscheren, zum einen für Kippflügel, mit einer einzigen Ruhestellung (TGL 5558), zum zweiten für Klappflügel, mit zwei Ruhestellungen (ELN 13984360). Die jeweiligen Fensterscheren sind, im Hinblick auf die Konturen der die Führung bildenden Aussparungen bzw. Durchbrüche, der jeweils anderen Funktion Rechnung tragend, unterschiedlich gestaltet. Von beiden, sich auf die beschriebene Weise unterscheidenden Fensterscheren existieren wiederum je zwei Ausführungen, nämlich in Abhängigkeit von Rechts- oder Linksanordnung.

Der Nachteil derartiger Fensterscheren besteht darin, daß für jeden Anwendungsfall jeweils eine individuelle Fertigung und Montage am Fenster erforderlich ist.

Bekannt sind weiterhin Ausstellvorrichtungen für Fenster bzw. Türen, die eine Reihe weiterer Bauelemente, wie Führungsschienen, Steuerscheren, Zusatzlenker o. ä. aufweisen. Alle derartige Bauteile sowie weitere gelenkig miteinander verbundene Arme, kullissenartige Führungen, teleskopartige Stützglieder und in Aussparungen bzw. Durchbrüche eingreifende Bolzen ermöglichen zwar zusätzliche Bewegungen des Fensters bzw. der Tür (z. B. schwenkbar um eine vertikale Achse, verschiebbar, horizontal drehbar um 180°), verkomplizieren aber den diesbezüglichen Beschlag in beträchtlichem Umfang. Dementsprechend sind auch alle derartigen, beispielsweise in AS 1584081, DE PS 1708204 C3, AS 2038990, AS 2113665, AS 2225055, AS 1911927 oder AS 2601342 dargestellten technischen Lösungen äußerst aufwendig, kompliziert und nur mit großem Aufwand herstellbar.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine in ihrer Gestaltung einfache und preiswert herzustellende Fensterschere zu entwickeln, was insbesondere dadurch erreicht werden soll, daß die Fensterscheibe sowohl für Kippflügel als auch für Klappflügel Verwendung findet, wobei deren Einsatz in Linksausführung genauso wie in Rechtsausführung möglich sein soll. Auf zusätzliche Teile, die also nicht unmittelbar zur Gewährleistung der Grundfunktionen „Kippen“ und „Klappen“ erforderlich sind, soll verzichtet werden.

Daraus wiederum leitet sich das Ziel ab, die Fertigung der Fensterschere bzw. des Beschlages rationeller zu gestalten und die Montage am Fenster weitgehend zu mechanisieren oder zu automatisieren.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Erfindung hat die Aufgabe, die Hauptnachteile der bekannten technischen Lösungen zu eliminieren, die dadurch entstehen, daß eine einzige Ausführungsart einer Fensterschere nicht sowohl für Kippflügel als auch für Klappflügel, unabhängig von Rechts- oder Linksausführung, anwendbar ist. Das heißt, es sollen beseitigt werden:

- die begrenzte Anwendungsmöglichkeit einer einzelnen Fensterschere,
- der hohe Aufwand für die Fertigung, Montage und Lagerhaltung und
- die individuelle Anbringung des Beschlages.

Die Erfindung hat weiterhin eine Minimierung der Anzahl der für die Grundfunktion erforderlichen Bauteile zur Aufgabe, indem eine einzige Fensterschere einsetzbar ist, sowohl für Kipp- als auch für Klappflügel.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Fensterschere die Form eines Blechstreifens aufweist. Dieser Blechstreifen ist im Bereich einer seiner schmalen Seiten in den eine horizontale Bohrung aufweisenden, raumseitig vorstehenden Armen eines an einer der Längsseiten des Blendrahmens in der Ebene der flachen Seite befestigten Lagerbockes drehbar gelagert. Dabei ist der Blechstreifen mit einem langlochförmigen Durchbruch versehen, welcher, bezogen auf die Lage des Scherenarmes im ausgestellten Zustand des Flügels, im oberen Bereich um mehrere Auswölbungen vergrößert ist. Eine jede dieser Auswölbungen wird im wesentlichen durch zwei Geraden gebildet, von denen die eine Gerade einen rechten Winkel zur oberen Kante des langlochförmigen Durchbruches und die andere Gerade die Einlaufschräge für den mit dem Flügel fest verbundenen, im langlochförmigen Durchbruch rechtwinklig geführten, fingerartigen Gleitsteg bildet.

Erfindungswesentlich ist weiterhin, daß, entsprechend der Funktion der Auswölbung, ob als Einrastung für Kippflügel oder für Klappflügel, die Einlaufschräge einmal rechts-, das andere Mal linksseitig in die Auswölbung übergeht.

Die Wirkungsweise der erfinderischen Fensterschere ist nun folgende:

1. Bei Anbringung der Schere am Rahmen eines Kippfensters schwenkt dieselbe in dem Maße in die waagerechte Lage, wie der fingerartig in den langlochförmigen Durchbruch ragende Gleitsteg sich in Flügelöffnungsrichtung bewegt. Wird nun im Laufe dieser Bewegung eine der Auswölbungen passiert, so rastet der Gleitsteg nur in eine solche Wölbung ein, bei der die rechtwinklig zum langlochförmigen Durchbruch verlaufende Gerade der Auswölbung sich einer weiteren Bewegung des Gleitsteges in Form eines Anschlages entgegenstellt. Dementsprechend fungieren alle derart ausgebildeten Auswölbungen, einschließlich des dem Drehpunkt abgewandten Endes des langlochförmigen Durchbruches, als Raster für mögliche Öffnungsstellungen für Kippflügel.
2. Bei Anbringung der Fensterschere am Rahmen eines Klappfensters schwenkt dieselbe zunächst ebenfalls wieder in die waagerechte Lage. Wird nun im Laufe dieser Bewegung wieder eine Auswölbung passiert, so rastet der fingerartige Gleitsteg diesmal in solche Auswölbungen ein, bei denen die rechtwinklig zum langlochförmigen Durchbruch verlaufenden Geraden der Auswölbung infolge des durch das Eigengewicht verursachten Rückstellverhaltens des Klappflügels die Funktion eines Anschlages übernehmen.

Ausführungsbeispiel

Nachfolgend soll die Erfindung anhand der Zeichnungen gemäß Figuren 1 bis 9 näher erläutert werden. Dabei ist dargestellt in

- Fig. 1: Kombi-Fensterschere: montiert an einem Kippflügel,
 Fig. 2: Kombi-Fensterschere: montiert an einem Klappflügel,
 Fig. 3: Halteblech (Schnitt A-A wird in den Figuren 1, 2 sowie 5 bis 8 schraffiert dargestellt),
 Fig. 4: Lagerbock mit Beilagen, Verbindungsniel und Scherenarmdetail,
 Fig. 5: Kippflügel in maximaler Öffnungsstellung,
 Fig. 6: Kippflügel in mittlerer Öffnungsstellung,
 Fig. 7: Klappflügel in maximaler Öffnungsstellung,
 Fig. 8: Klappflügel in mittlerer Öffnungsstellung.

Die erfindungsgemäße Kombi-Fensterschere besteht aus einem Lagerblock 6, zwei Beilagen 9, einem Verbindungsniel 8, einem Scherenarm 15 und einem Halteblech 11.

Das Halteblech 11 wird am Flügel 2 mittels Holzschrauben 25 befestigt und besteht aus einer Stanzplatte gemäß Figur 3, dessen Gleitsteg 13 sich im langlochförmigen Durchbruch 16 des Scherenarmes 15 frei in Flügelöffnungsrichtung bewegen kann (Fig. 5 bis Fig. 8) und dessen Sicherungssteg 14 ein ungewolltes Aushängen des Scherenarmes 15 verhindert.

Der Lagerbock 6 besteht aus einer Stanzplatte mit etwa kreuzförmigem Umriß, deren jeweils gegenüberliegende Abschnitte mit Bohrungen versehen sind, die einmal als Befestigungsbohrung 10 und zum anderen als Aufnahmebohrung 21 des Verbindungsniels 8 vorgesehen sind. Die um 90° versetzt zu den Befestigungsbohrungen 10 liegenden Abschnitte bzw. Lagerarme 7 werden rechtwinklig nach oben gebogen, so daß ein Abstand parallel zueinander entsteht, in welchen die Beilagen 9 und der Scherenarm 15 einfügbar sind. Mittels eines Verbindungsniels 8 werden die Einzelteile gemeinsam unlösbar, aber schwenkbar vernietet (siehe Fig. 4).

Der Lagerbock 6 wird wie in beschriebener Weise komplettiert, über die beiden Befestigungsbohrungen 10 an den Blendrahmen 1 angeschraubt.

In Fig. 1 wird die Befestigung des Haltebleches 11 am Flügel 2 bei Überschlagshöhe (minimal) 4 und Überschlagshöhe (maximal) 5 und die Befestigung des Lagerbockes 6 mit seinen zugehörigen Teilen an einem Kippflügel und in Fig. 2 gleiches an einem Klappflügel dargestellt. Daraus ist ersichtlich, daß die halbrundförmigen Aussparungen 20 zur Aufnahme des Gleitsteges 13 des Haltebleches 11 bei geschlossenem Fenster und unterschiedlichen Überschlagshöhen notwendig sind.

Bei einem Kippflügel kann der Öffnungsweg an zwei Stellen begrenzt werden, einmal durch die Kippausnehmung 19 und ein zweites Mal am Ende des schlitzförmigen Durchbruches 16, wo sich jeweils der Gleitsteg 13 abstützen kann (Fig. 5 und Fig. 6). Bei einem Klappflügel stützt sich der Gleitsteg 13 jeweils in der Klappausnehmung I 17 oder in der Klappausnehmung II 18 ab, wodurch auch hier zwei Öffnungsstellen erreicht werden (Fig. 7 und Fig. 8).

Um den Flügel 2, z. B. zum Zwecke der Reinigung, völlig öffnen zu können, wird der Scherenarm 15 vom Flügel 2 abgedrückt. Das wird möglich über die elastischen Beilagen 9, dabei ist der Flügel 2 in eine Stellung zu bringen, wo der Sicherungssteg 14 den Scherenarm 15 an einer seiner Ausnehmungen 17, 18, 19 durchdringen kann.

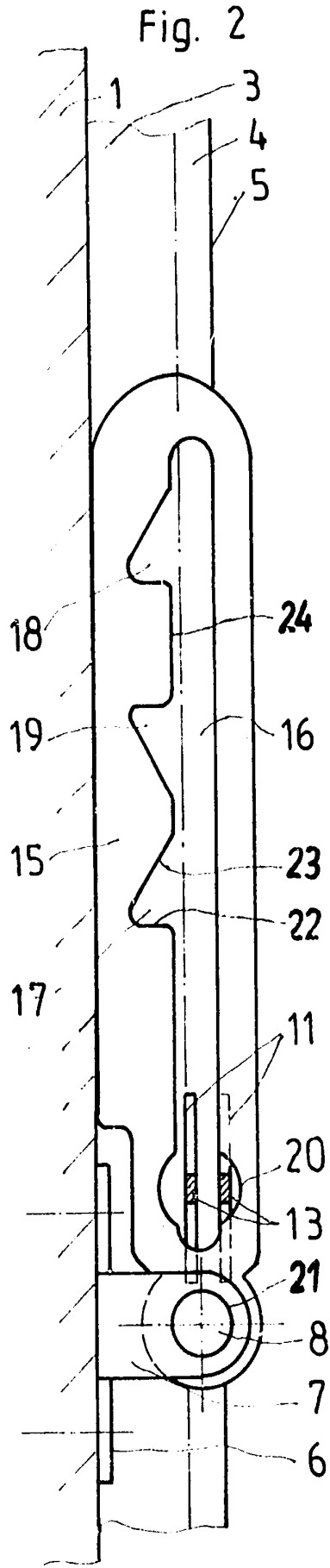
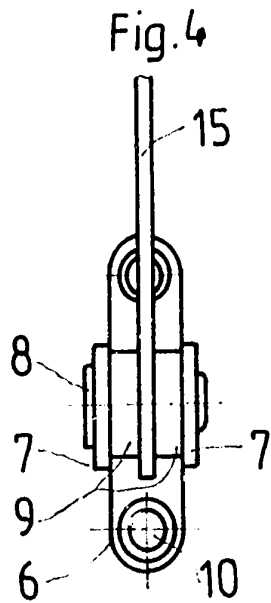
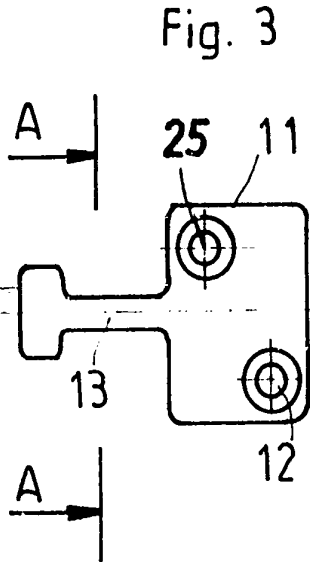
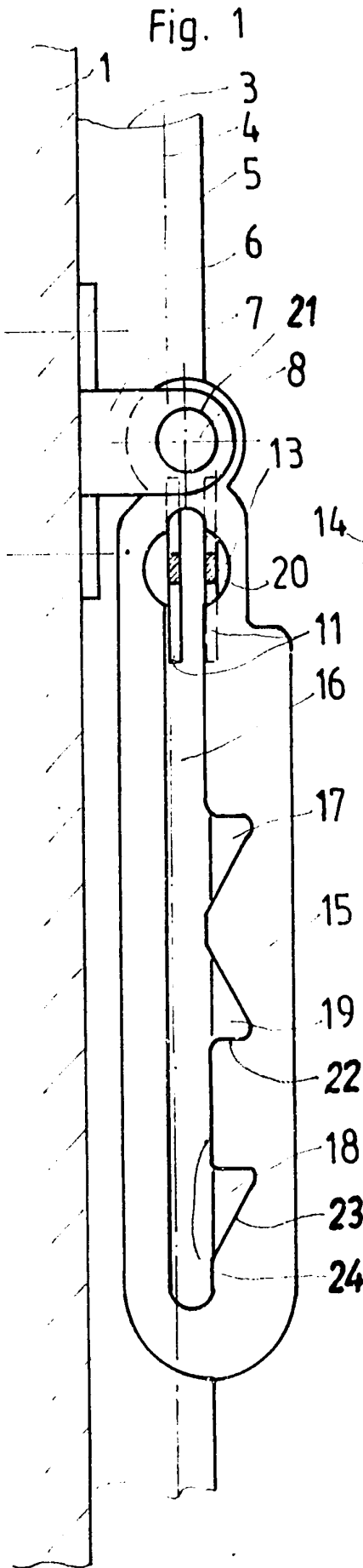


Fig. 5

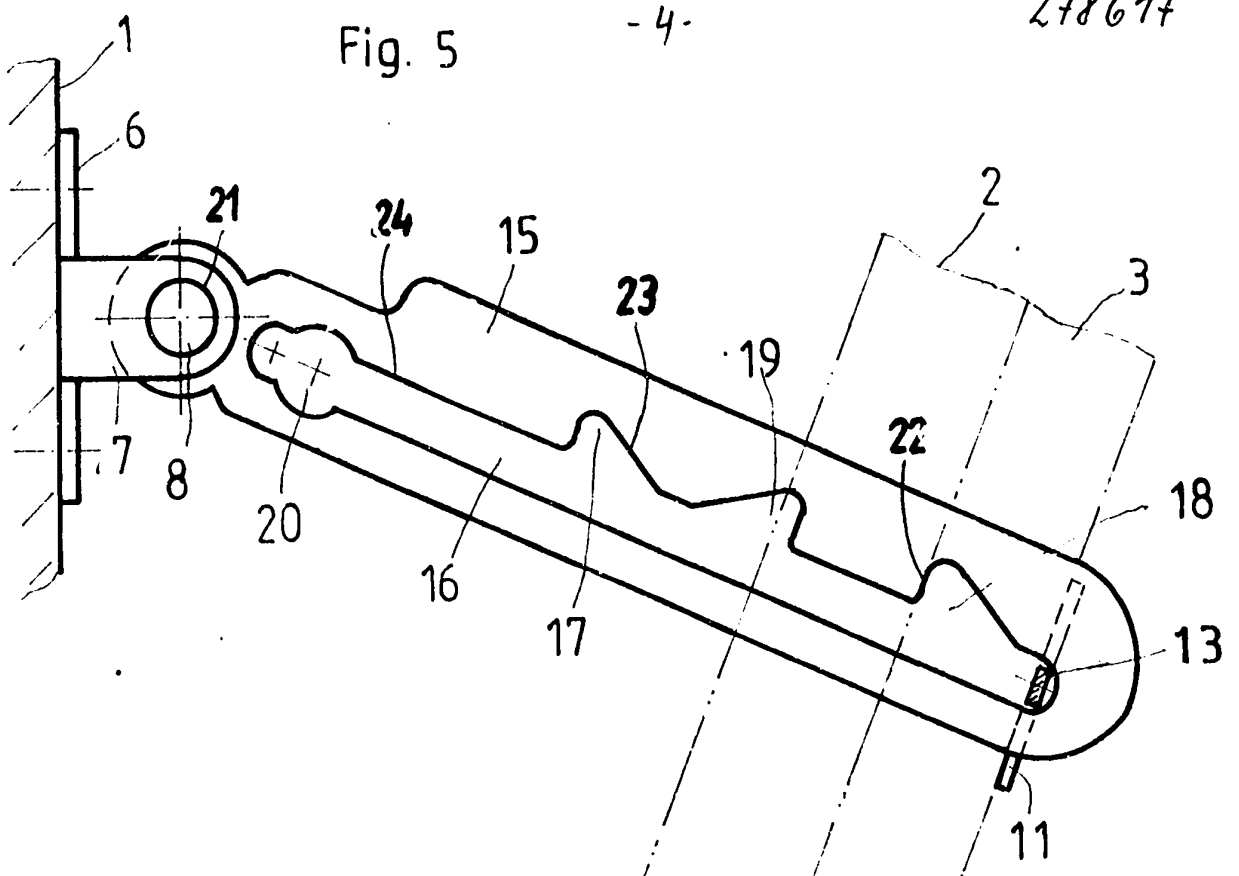


Fig. 6

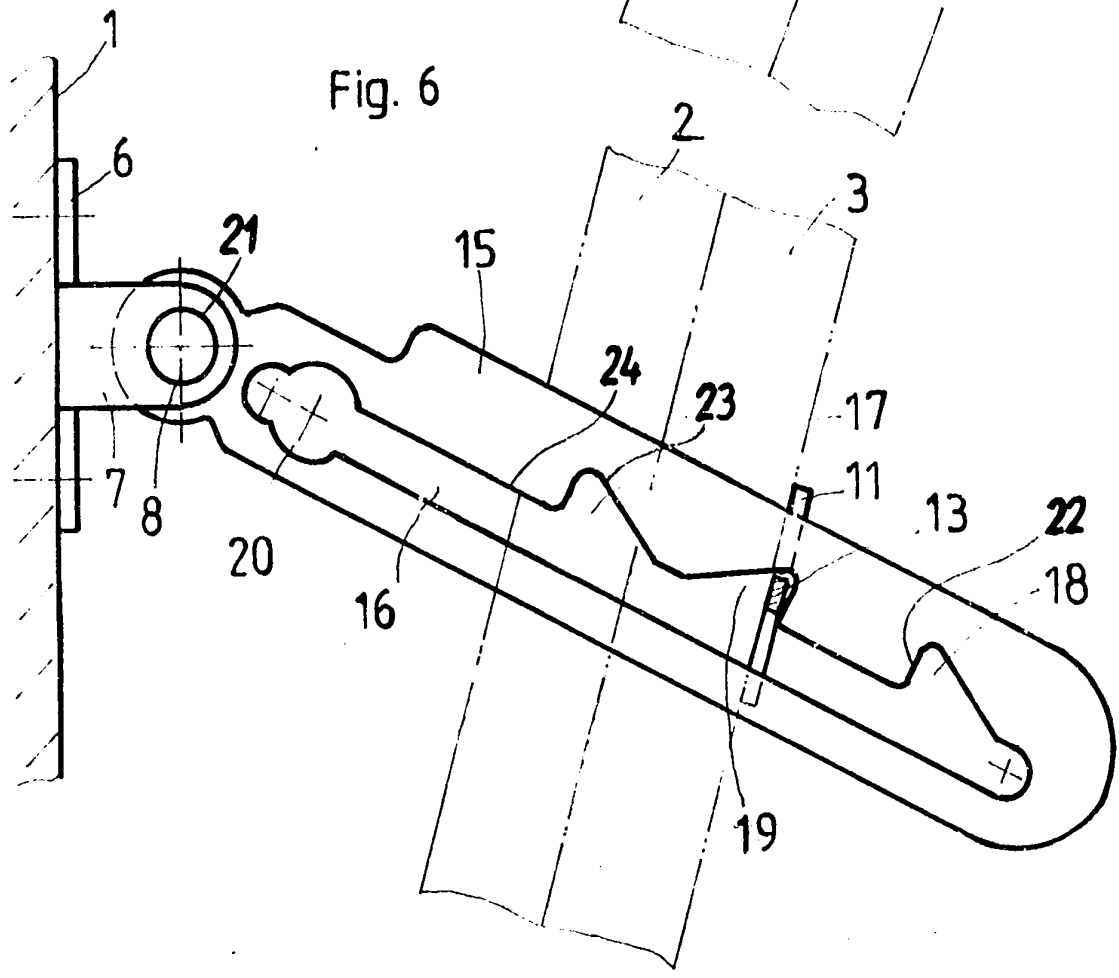


Fig. 7

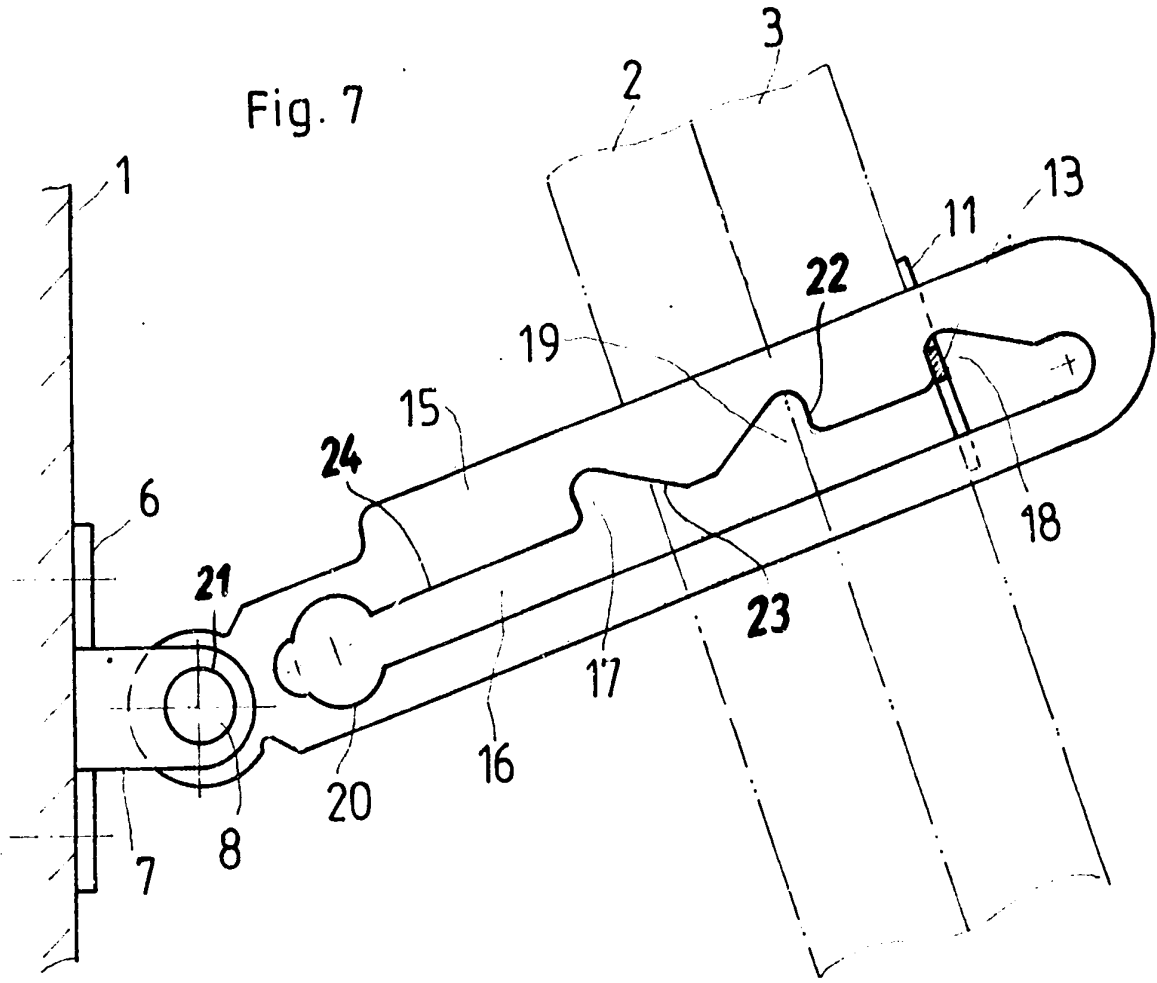


Fig. 8

