

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **78100665.5**
 ⑱ Anmeldetag: **16.08.78**

⑥ Int. Cl. 2: **E 04 F 10/06**

⑳ Priorität: **19.08.77 DE 7725749 U**

⑦ Anmelder: **Weinor Dieter Weiermann GmbH & Co. KG, Oskar-Jäger-Strasse 166, D-5000 Köln 30 (DE)**

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **07.03.79 Patentblatt 79/5**

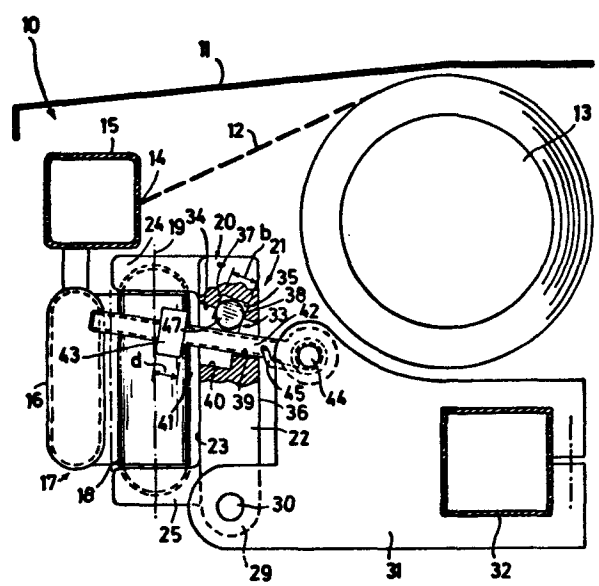
⑦ Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet**

⑧ Benannte Vertragsstaaten: **BE CH FR GB NL SE**

⑦ Vertreter: **Buschhoff, Josef, Dipl.-Ing. et al, Kaiser-Wilhelm-Ring 24 Postfach 190 408, D-5000 Köln 1 (DE)**

⑤ **Klppgelenk für Markisen od. dgl.**

⑦ Die Erfindung betrifft ein Klppgelenk für Markisen od. dgl. mit einem Halter (20) für die Schwenkachse (19) des oberen Gelenkarmes (18), der eine selbsttätige Arretiervorrichtung (41) aufweist, welche den Halter (20) in einer vorherbestimmten, einstellbaren Kipplage nach beiden Richtungen verriegelt. Die Arretiervorrichtung (41) besteht aus einer Gewindestange (42) mit verstellbarem Anschlag (43), der in eine Vertiefung (35) einer Ausnehmung (33) eingreift, wenn der Halter (20) seine geneigte Lage erreicht hat, und der beim Zusammenfallen der Gelenkarme (18) mit Hilfe einer Ausrückvorrichtung (46) wieder ausgehoben wird, die quer zur Ausnehmung (33) im Halter (20) verschiebbar ist und mit einer Schrägfläche (50) auf die Gewindestange (42) einwirkt und von dem einklappenden Gelenkarm (18) betätigt wird.



EP 0 000 915 A1

0000915

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. BUSCHHOFF
DIPL.-ING. HENNICKE
DIPL.-ING. VOLLBACH
KAISER-WILHELM-RING 24
5000 KÖLN 1

Reg.-Nr.
W1 151 EU
bitte angeben

KÖLN, den
14.8.1978
he/ka

Aktenz.:

Anm.: Firma Weinor Dieter Weiermann GmbH & Co. KG
Oskar-Jäger-Str. 166, 5000 Köln 30

Titel: Kippgelenk für Markisen od.dgl.

Die Erfindung betrifft ein Kippgelenk für Markisen od.dgl. mit einem Halter für die Schwenkachse des oberen Gelenkarmes, der um eine zu dieser Schwenkachse quer verlaufende Achse kippbar ist.

Bei den bekannten Flachmarkisen, die als Sonnenschutz dienen, wird eine auf einer drehbaren Tuchwelle aufgewickelte Tuchbahn mit Hilfe von zwei oder mehreren Gelenkarmen ausgefahren, die an einer Ausfallprofilleiste angelenkt sind, an der der vordere Rand der Tuchbahn befestigt ist. Da die Tuchbahn oder ein anderer Sonnenschutz in ausgefahrenem Zustand mehr oder weniger stark gegen die Horizontale geneigt sein soll, es aber andererseits wünschenswert ist, daß das Ausfallprofil im eingefahrenen Zustand zusammen mit den dann dicht übereinanderliegenden Gelenkarmen eine vertikale Lage einnimmt, damit das Ausfallprofil einerseits mit der Hauswand bündig abschließt, in die die Markise eingebaut ist, und damit andererseits zwischen der den Markisenkasten oben abschließenden Schutzabdeckung und der Oberkante des eingefahrenen Getriebes keine Öffnung an der Vorderseite verbleibt, werden die

Schwenkachsen der oberen Gelenkarme in Kippgelenken gelagert, die beim Ausfahren der Markise in die gewünschte Neigung kippen. Im eingefahrenen Zustand kippt dieses Kippgelenk unter dem Zug der sich aufrollenden Tuchbahn wieder in seiner vertikale Grundstellung, so daß das Markisengestänge mit der Ausfallprofilleiste am vorderen Rand der Tuchbahn eine senkrechte Lage einnimmt und mit der Vorderkante des Markisenkastens bündig abschließt.

Diese bekannten Kippgelenke haben jedoch den Nachteil, daß sie in ausgefahrenem Zustand der Markise deren Hochschwenken nicht verhindern können, wenn beispielsweise bei starkem Wind eine Böe unter die Markise faßt. In einem solchen Fall wird die am vorderen Rand der Tuchbahn hängende Ausfallprofilleiste mit den an ihr angelenkten Gelenkarmen unter Umständen mit großer Wucht nach oben geschleudert und fällt dann schlagartig in die ursprüngliche Schräglage zurück. Die hierbei auftretenden Kräfte sind so groß, daß sie schwere Beschädigungen der Markise, wenn nicht deren vollständige Zerstörung zur Folge haben können.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und das Kippgelenk so auszubilden, daß ein Hochschlagen der Markise im ausgefahrenen Zustand nicht möglich ist, das Kippgelenk aber beim Einfahren der Markise automatisch in seine senkrechte Lage zurückkehrt. Ferner soll erreicht werden, daß die Ausfallneigung der Markise am Kippgelenk innerhalb weiter Grenzen sehr einfach eingestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird mit der Erfindung durch eine selbsttätige Arretiervorrichtung gelöst, welche den Halter in einer vorherbestimmten Kipplage nach beiden Kipprichtungen verriegelt. Diese Arretiervorrichtung hält das Kippgelenk in seiner Kipplage schon gleich nach Beginn der Ausfallbewegung fest, so daß die Markise auch bei starkem Wind nicht hochschlagen kann.

Die Arretiervorrichtung weist zweckmäßig einen verstellbaren Anschlag auf, der in eine Ausnehmung im Halter eingreift. Der Anschlag zum Festhalten des Kippgelenkes kann hierbei zugleich zum Einstellen der Ausfallneigung dienen.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung weist die Arretiervorrichtung zweckmäßig eine Gewindestange auf, welche die Ausnehmung im Halter quer zur Kippachse durchsetzt und einen Gewinding oder eine Gewindemutter trägt, die als quer zur Längsrichtung der Gewindestange beweglicher Anschlag mit beiden Stirnflächen Hinterschneidungsflächen hintergreift, welche in der Ausnehmung des Halters angeordnet sind. Diese Ausbildung hat den Vorteil, daß der Anschlag, welcher das Kippgelenk in seiner geneigten Lage festhält, in Längsrichtung der Gewindestange leicht verstellt werden kann, so daß sich die gewünschte Ausfallneigung hierdurch mühelos einstellen läßt. Da beide Stirnflächen des Anschlages hinterschnittene Flächen in der Ausnehmung des Kippgelenkes hintergreifen, blockiert der Anschlag der Arretiervorrichtung das Kippgelenk in beiden Kipprichtungen.

Nach einem weiteren vorteilhaften Merkmal kann die Aus-

nehmung im Halter mindestens eine quer zur Längsrichtung der Gewindestange sich erstreckende Vertiefung aufweisen, deren Breite der Dicke des Anschlages entspricht.

Um den Anschlag in Kippstellung des Gelenkes leicht in die Vertiefung der Ausnehmung eintreten zu lassen, kann die Gewindestange ein schwenkbarer Hebel sein, an dem eine Feder angreift, die den Anschlag in die Vertiefung der Ausnehmung drückt. Eine solche Ausbildung ist konstruktiv einfach und arbeitet wartungsfrei. Selbstverständlich sind auch andere Ausführungsformen möglich. So kann es unter Umständen zweckmäßig sein, den Gewinding als Exzenter auszubilden, der in der Kipp-lage beispielsweise unter der Wirkung einer Spiralfeder in die Vertiefung der Ausnehmung gedreht wird.

Besonders zweckmäßig ist es, eine von dem oberen Gelenkarm betätigte Ausrückvorrichtung vorzusehen, welche den querbeweglichen Anschlag aus der Ausnehmung ausrückt. Die Arretiervorrichtung gibt das Kippgelenk dann selbsttätig frei, sobald der Gelenkarm beim Einfahren der Markise in seine Grundstellung zurückkehrt.

Die Ausrückvorrichtung, die auch ein vom Gelenkarm betätigter Nocken sein kann, der auf die federbelastete Gewindestange der Arretiervorrichtung drückt, wird nach einer besonders zweckmäßigen Ausführungsform von einer Schubstange gebildet, die in einer quer zur Ausnehmung im Halter angeordneten Bohrung verschiebbar ist und die an ihrem in die Ausnehmung hineinragenden Ende eine sich auf den Anschlag oder die Gewindestange aufschiebende Schrägfläche aufweist und deren anderes, aus dem Halter herausragendes Ende von einem mit dem

Gelenkarm verbundenen Betätigungsfinger beaufschlagt wird. Auch diese Konstruktion ist konstruktiv einfach und arbeitet wartungsfrei und zuverlässig.

Weitere Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der die Erfindung anhand der Zeichnungen an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert wird. Es zeigt:

- Fig. 1 eine Markise mit Ausfahrgestänge und dem Kippgelenk nach der Erfindung in eingefahrenem Zustand in einer seitlichen Ansicht und teilweise im Schnitt,
- Fig. 2 eine Teildraufsicht des Gegenstandes nach Fig. 1,
- Fig. 3 den Gegenstand der Fig. 2 in einem Teilschnitt nach Linie III-III, der nur die Ausrückvorrichtung zeigt,
- Fig. 4 die Markise bei ausgefahrenem Gestänge mit gekipptem Kippgelenk in einer der Fig. 1 entsprechenden Darstellung,
- Fig. 5 den Gegenstand der Fig. 4 in einer Teildraufsicht entsprechend der Darstellung in Fig. 2 und
- Fig. 6 den Gegenstand der Fig. 5 in einem Teilschnitt nach Linie VI-VI.

In den Zeichnungen ist mit 10 eine Flachmarkise bezeichnet, die in einem Markisenkasten untergebracht ist, von dem in der Zeichnung nur die obere Schutzabdeckung 11 dargestellt ist. Das Markisentuch 12 ist auf einer Tuchwelle 13 aufgewickelt, die im Markisenkasten drehbar gelagert ist. Der vordere Rand 14 der Tuchbahn 12 ist an einer Ausfallprofilleiste 15 befestigt, die von den Unterarmen 16 eines Markisengestänges 17 getragen wird, die an den beiden äußeren Enden der Ausfallprofilleiste 15 angelenkt sind, wie dies an sich bekannt ist.

Die Unterarme 16, von denen in Fig. 1 nur einer dargestellt ist, sind mit ihren anderen Enden mit den oberen Gelenkarmen 18 des Markisengestänges 17 gelenkig verbunden, die ihrerseits mit Schwenkachsen 19 in dem Halter 20 je eines Kippgelenkes 21 drehbar gelagert sind.

Der Halter 20 eines jeden Kippgelenkes 21 besteht aus einer zur Tuchwelle 13 etwa parallel angeordneten Platte 22, die an ihrer Vorderseite 23 am oberen und unteren Rand je einen Vorsprung 24 bzw. 25 trägt, in denen die Schwenkachse 19 für den oberen Gelenkarm gelagert ist. Jeder obere Gelenkarm 18 hat im Bereich der Schwenkachse 19 ein Gelenkauge 26 und trägt an seiner Innenseite 27 einen fest mit ihm verbundenen Betätigungsfinger 28, dessen Zweck weiter unten noch näher erläutert werden wird.

Wie aus den Fig. 1 und 2 hervorgeht, ist das Kippgelenk 21 an seinem unteren Ende 29 um eine senkrecht zur Schwenkachse 19 der oberen Gelenkarme 18 verlaufende

horizontale Kippachse 30 kippbar gelagert. Die Kippachse 30 wird von je zwei in seitlichem Abstand voneinander angeordneten Tragblechen oder Knaggen 31 gehalten, die ihrerseits auf einem unter der Tuchwelle 13 parallel zu dieser angeordneten Gestängeträger mit Kastenprofil 32 sitzen.

Man erkennt aus den Fig. 1 und 4, daß die Platte 22 des Kippgelenkes 21 etwa im oberen Drittel eine die Platte durchdringende Ausnehmung 33 aufweist, die sich zur Vorderseite 23 der Platte 22 hin trompetenartig erweitert und an ihrer Oberseite 34 eine Vertiefung 35 aufweist, welche sich noch weiter nach oben in die Platte 22 hinein erstreckt. Diese Vertiefung bildet zur Vorderseite 23 und zur Rückseite 36 der Platte 22 des Kippgelenkes 21 hin eine vordere Hinterschneidungsfläche 37 und eine hintere Hinterschneidungsfläche 38. In ähnlicher Weise hat auch der untere Rand 39 der Ausnehmung 33 eine Vertiefung oder Abstufung 40, die jedoch zur Vorderseite 23 der Platte 22 hin offen ist. Mit der Ausnehmung 33 und ihren Vertiefungen 35 und 40 wirkt eine Arretiervorrichtung zusammen, die in ihrer Gesamtheit mit 41 bezeichnet ist und die nun näher beschrieben werden soll.

Die Arretiervorrichtung 41 besteht im wesentlichen aus einer Gewindestange 42 und einem auf diese Gewindestange aufgeschraubten Gewinding 43, der einen Anschlag für das Kippgelenk 21 darstellt, welcher längs der Gewindestange 42 verstellbar ist. Die Dicke d des Anschlages 43 entspricht der Breite b der Vertiefung 35, so daß der Anschlag 43 in diese Vertiefung 35 einrasten kann.

Die Gewindestange 42 durchsetzt die Ausnehmung 33 in der Platte 22 des Kippgelenkes 21 und ist auf einer im oberen Teil der Tragplatten 31 angeordneten Hebelachse 44 schwenkbar gelagert (Fig. 2). Eine um diese Hebelachse 44 gewickelte Spiralfeder 45 faßt mit ihrem freien Ende unter die Gewindestange 42 und ist ständig bestrebt, diese nach oben zu drücken und bei der in Fig. 1 und 4 dargestellten Lage im Uhrzeigersinne zu schwenken.

Mit der Arretiervorrichtung 41 wirkt eine Ausrückvorrichtung zusammen, die in ihrer Gesamtheit mit 46 bezeichnet ist. Die Ausrückvorrichtung besteht im wesentlichen aus einer Schubstange 47, die in einer Bohrung 48 der Platte 22 des Kippgelenkes 21 angeordnet ist, die quer zu der Ausnehmung 35 und zu der Gewindestange 42 verläuft und in die Ausnehmung 33 mündet. Die Schubstange 47 hat an ihrem vorderen, in die Ausnehmung 33 hineinragenden Ende 49 an der Unterseite eine Abschrägung 50, mit der sie über die Gewindestange 42 bzw. über den auf dieser aufgeschraubten Anschlag 43 gleiten kann, wenn sich dieser Anschlag 43 in der Vertiefung 35 befindet. Das hintere Ende 51 der Schubstange 47 wird von dem Betätigungsfinger 28 beaufschlagt, der beim Schwenken des Gelenkarmes 18 in seine Grundstellung die Schubstange in Richtung auf die Ausnehmung 33 schiebt.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist folgende:

Im eingefahrenen Zustand nehmen die Ausfallprofilleiste 15, das Markisengestänge 17 und das Kippgelenk 21, die Arretiervorrichtung 41 und die Ausrückvorrichtung 46 die in den Fig. 1, 2 und 3 dargestellte Lage ein. Die

Gelenkarme 16 und 18 des Markisengestänges 17 liegen flach aufeinander und stehen, ebenso wie die Platte 22 des Kippgelenkes 21 im wesentlichen senkrecht. Hierbei schließen die Ausfallprofilleiste 15 und die Unterarme 16 des Markisengestänges 17 mit der Vorderkante des Markisenkastens etwa bündig ab. Der am oberen Gelenkarm angeordnete Betätigungsfinger 28 drückt die Schubstange 47 ganz in ihre Bohrung 48 hinein, so daß die Schrägfläche 50 am vorderen Ende 49 der Schubstange 47 sich vollständig über die Gewindestange 42 schiebt und diese entgegen der Wirkung der Feder 45 und entgegen dem Uhrzeigersinne nach unten schwenkt. Der auf die Gewindestange 42 aufgeschraubte Gewindinger oder Anschlag 43 befindet sich in dieser Lage außerhalb der Platte 22 des Kippgelenkes 21.

Wird die Markise mit Hilfe irgendeines hier nicht näher dargestellten Antriebes ausgefahren, der auf das Markisengestänge 17 wirkt, zieht die Ausfallprofilleiste 15 das Markisentuch 12 von der Tuchwelle 13 ab. Gleichzeitig schwenken die Gelenkarme 16 und 18 um ihre Schwenkachsen, unter anderem auch um die Schwenkachsen 19. Hierbei führt der Gelenkarm 18 bei der in Fig. 2 dargestellten Lage eine Schwenkbewegung entgegen dem Uhrzeigersinne aus, so daß der mit diesem Gelenkarm fest verbundene Betätigungsfinger 28 vom hinteren Ende 51 der Schubstange 47 zurückweicht. Da die Spiralfeder 45 von unten gegen die Gewindestange 42 drückt, gleitet die Schrägfläche 50 am vorderen Ende 49 der Schubstange 47 von der Gewindestange 42 ab und folgt zunächst dem zurückweichenden Betätigungsfinger 28 so lange, bis die Schubstange 47 so weit in ihre Bohrung 48 eingetreten ist, daß sie nicht mehr in die Ausnehmung 33 hineinragt.

Gleichzeitig verschwenken sich die Gewindestangen 42 in Fig. 1 im Uhrzeigersinne und das Kippgelenk 21 entgegen dem Uhrzeigersinne, so daß der Anschlag 43 zunächst auf die Oberseite 34 der Ausnehmung 33 trifft und bei weiterem Schwenken des Kippgelenkes 21 schließlich in die Vertiefung 35 der Ausnehmung 33 eintritt. In dieser Lage, die in den Fig. 4, 5 und 6 dargestellt ist, ist das Kippgelenk 21 in beiden Kipprichtungen verriegelt. Gleichzeitig nimmt das Markisengestänge 17 mit dem Markisentuch 12 die gewünschte Ausfallneigung ein. Diese Neigung wird schon nach einer verhältnismäßig geringen Ausfahrbewegung erreicht und ändert sich nicht mehr, bis das Markisengestänge seine größte Ausladung erreicht hat.

Beim Einfahren des Markisengestänges 17 wickelt sich die Tuchbahn 12 wieder auf der Tuchwelle 13 auf. Die Gelenkarme 16 und 18 falten sich zusammen, bis sie flach aufeinanderliegen. Hierbei stößt der Betätigungsfinger 28 wieder gegen das hintere Ende 51 der Schubstange 47, die hierdurch in ihre Bohrung 48 vorgeschoben wird. Hierbei drückt die Schrägfläche 50 am vorderen Ende 49 zunächst auf den Anschlag 43 und später auf die Gewindestange 42, verschwenkt diese in Fig. 1 entgegen dem Uhrzeigersinne, so daß der Anschlag 43 aus der Vertiefung 35 austritt und das Kippgelenk 21 unter der Zugwirkung der sich aufwickelnden Tuchbahn 12, die sich über die Gelenkarme 16 und 18 auf das Kippgelenk überträgt, im Uhrzeigersinne so weit zurückschwenken kann, bis es seine in Fig. 1 gezeigte Lage wieder einnimmt.

Die Erfindung ist nicht auf das Ausführungsbeispiel be-

schränkt, sondern es sind eine Reihe von Änderungen möglich, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Beispielsweise ist es möglich, als Arretiervorrichtung einen elektromagnetisch betätigten Bolzen zu verwenden, der in eine seitlich am Kippgelenk angebrachte Klaue eingreift und in Abhängigkeit von der Winkelstellung des Kippgelenkes gesteuert wird. Die Arretiervorrichtung kann auch ein Nocken sein, der von der Seite oder von oben her in eine Ausnehmung im Kippgelenk eingreift. Ferner ist es möglich, die Ausrückvorrichtung elektromagnetisch, pneumatisch oder hydraulisch zu betätigen, wenn sich hierdurch im Einzelfall Vorteile ergeben. Außerdem kann anstelle einer schwenkbaren Gewindestange auch eine parallel zu sich selbst verschiebbare Gewindestange verwendet werden, ohne den Erfindungsgedanken zu verlassen.

0000915

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. BUSCHHOFF
DIPL.-ING. HENNICKE
DIPL.-ING. VOLLBACH
KAISER-WILHELM-RING 24
5000 KÖLN 1

Reg.-Nr.
W1 151 EU
bitte angeben

KÖLN, den
14.8.1978
he/ka

Aktenz.:

Anm.: Firma Weinor Dieter Weiermann GmbH & Co. KG
Oskar-Jäger-Str. 166, 5000 Köln 30

Titel: Kippgelenk für Markisen od.dgl.

A n s p r ü c h e :

1. Kippgelenk für Markisen od.dgl. mit einem Halter für die Schwenkachse des oberen Gelenkarmes, der um eine zu dieser Schwenkachse querverlaufende Achse kippbar ist, gekennzeichnet durch eine selbsttätige Arretiervorrichtung (41), welche den Halter (20) in einer vorherbestimmten Kipplage nach beiden Kipprichtungen verriegelt.
2. Kippgelenk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiervorrichtung (41) einen verstellbaren Anschlag (43) aufweist, der in eine Ausnehmung (33) im Halter (20) eingreift.
3. Kippgelenk nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiervorrichtung (41) eine Gewindestange (42) aufweist, welche die Ausnehmung (33) im Halter (20) quer zur Kippachse (30) durchsetzt, und einen Gewindering oder eine Gewindemutter trägt, die als quer zur

Längsrichtung der Gewindestange (42) beweglicher Anschlag (43) mit beiden Stirnflächen in der Ausnehmung (33) des Halters (20) angeordnete Hinterschneidungsflächen (37,38) hintergreift.

4. Kippgelenk nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (33) im Halter (20) mindestens eine quer zur Längsrichtung der Gewindestange (42) sich erstreckende Vertiefung (35) aufweist, deren Breite (b) der Dicke (d) des Anschlages (43) entspricht.
5. Kippgelenk nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindestange (42) ein schwenkbarer Hebel ist, an dem eine Feder (45) angreift, die den Anschlag (43) in die Vertiefung (35) der Ausnehmung (33) drückt.
6. Kippgelenk nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine von dem oberen Gelenkarm (18) betätigte Ausrückvorrichtung (46) vorgesehen ist, welche den querbeweglichen Anschlag (43) aus der Vertiefung (35) ausrückt.
7. Kippgelenk nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausrückvorrichtung (46) von einer Schubstange (47) gebildet wird, die in einer quer zur Ausnehmung (33) im Halter (20) angeordneten Bohrung (48) verschiebbar ist und die an ihrem in die Ausnehmung (33) hineinragenden Ende (49) eine sich auf den Anschlag (43) oder die Gewindestange (42) aufschiebende Schrägfläche (50) aufweist und deren anderes, aus dem Halter (20) herausragendes Ende (51) von einem mit dem Gelenkarm (18) verbundenen Betätigungsfinger (28) beaufschlagt wird.

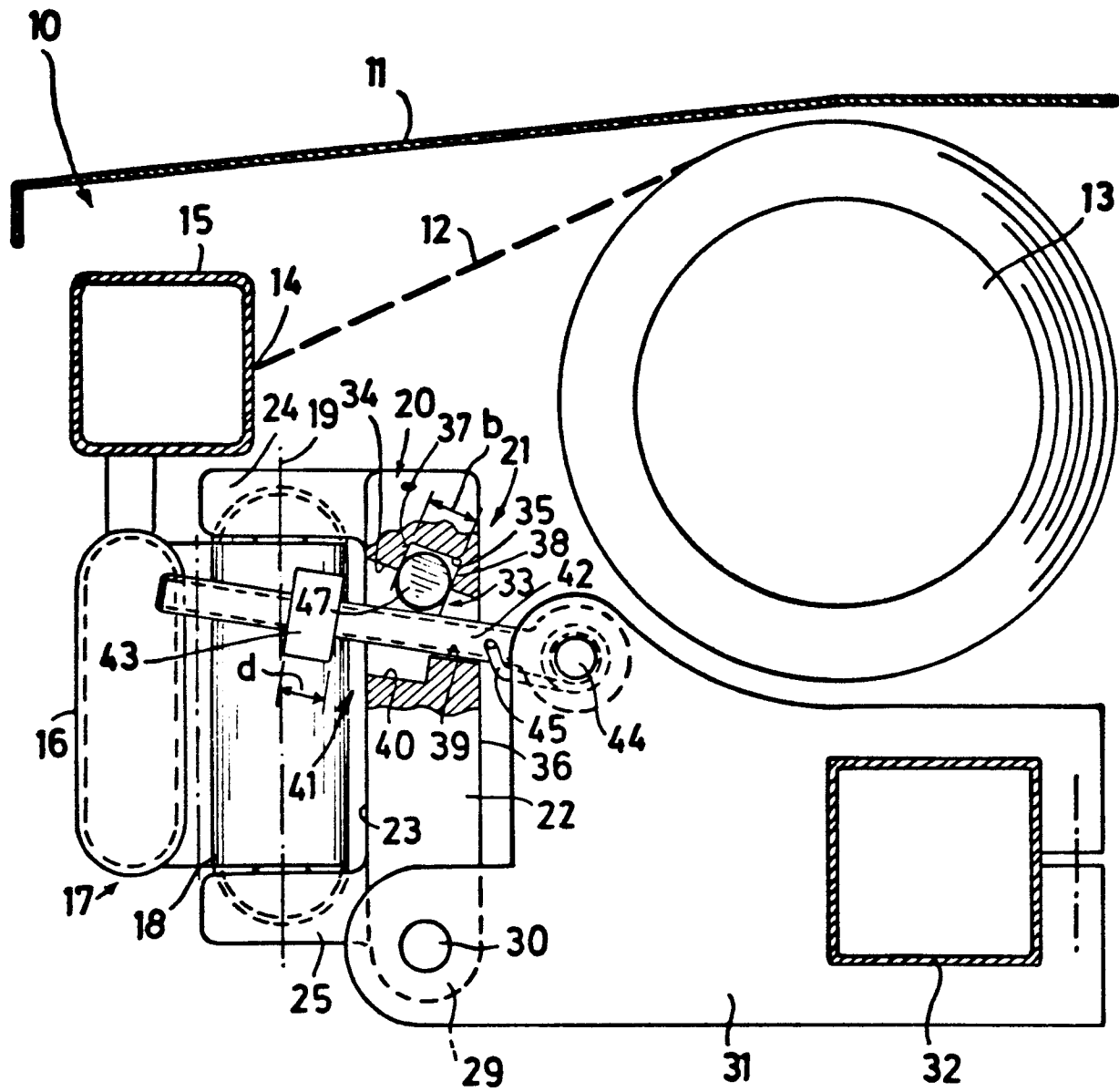


FIG.1

FIG.2

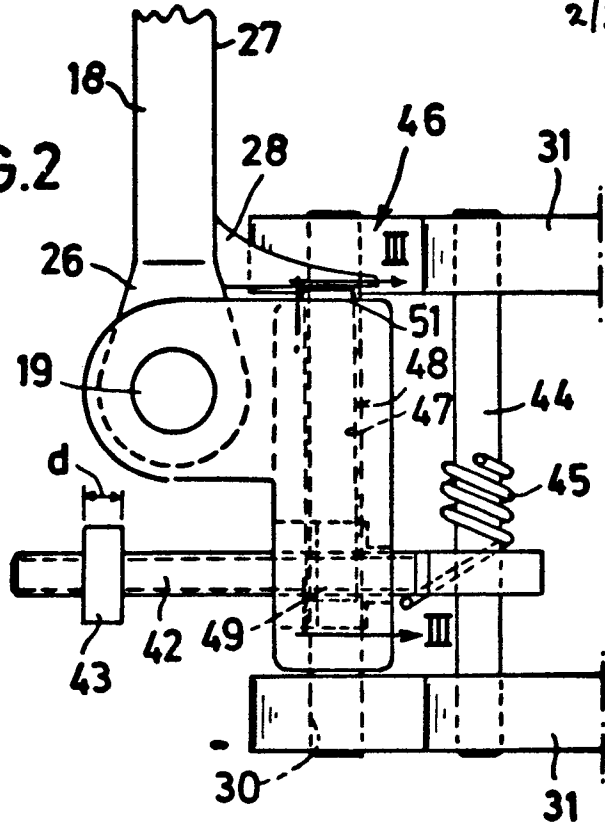


FIG.3

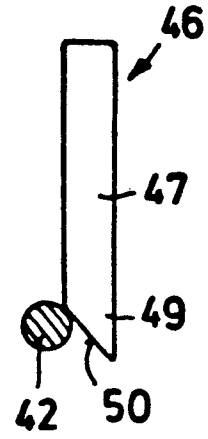


FIG.5

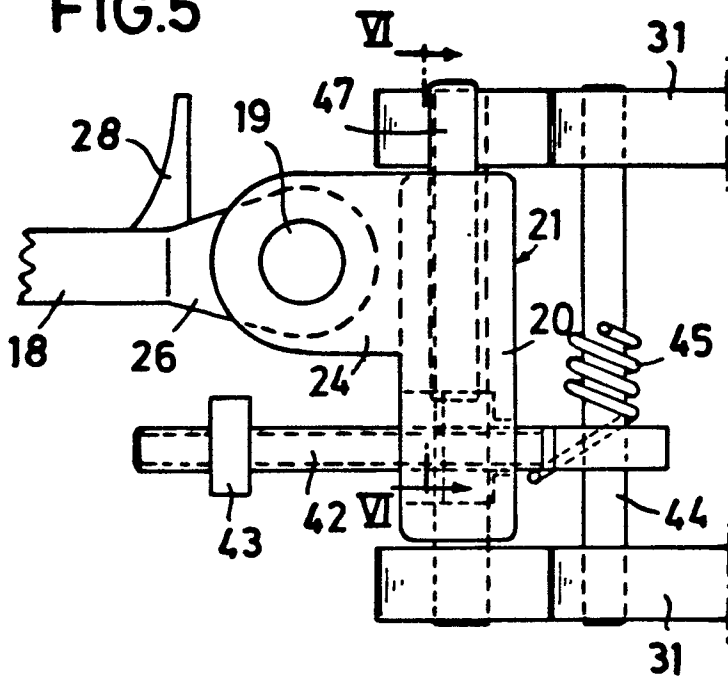
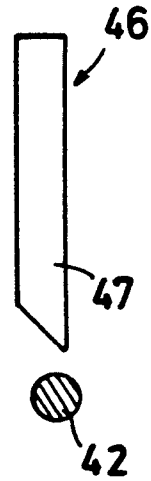
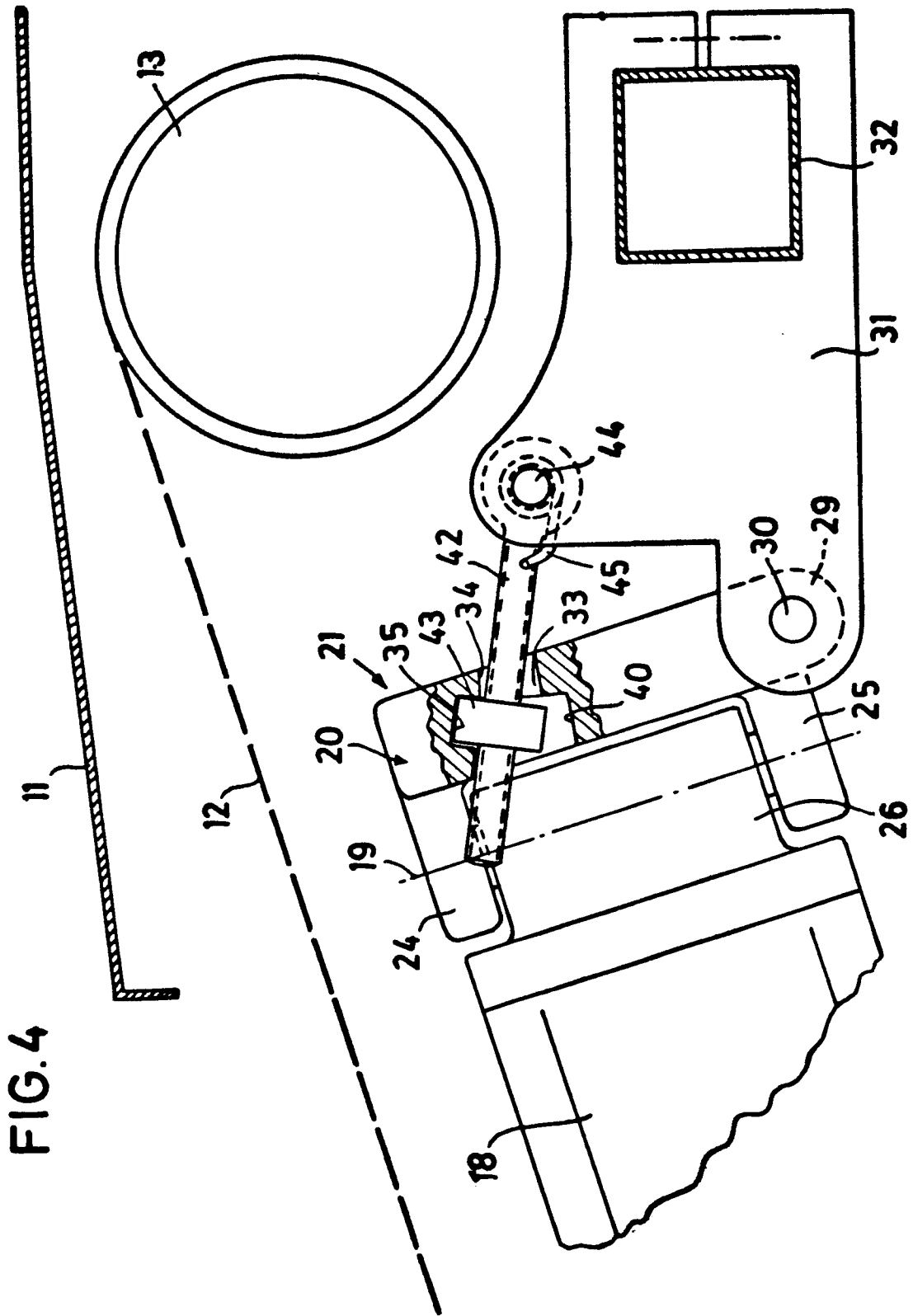


FIG.6







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.?)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>FR - A - 2 125 291</u> (CLAUSS-MARKISEN) * Ansprüche; Figuren 2,3 *	1,3	E 04 F 10/06
A	<u>GB - A - 880 321</u> (ELECTROMATIC SHOPBLINDS) * Seite 1, Zeilen 52-89; Seite 2, Zeilen 1-4; Figuren 1,2 *	1,3	
A	<u>FR - A - 2 250 359</u> (RAU) * Seite 4, Zeilen 12-33; Figuren 1,2 *	1	RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int. Cl.?) E 04 F
			KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	16-11-1978	VIJVERMAN	