



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 753 636 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.01.1997 Patentblatt 1997/03

(51) Int. Cl.⁶: **E05C 17/32**

(21) Anmeldenummer: 96202009.5

(22) Anmeldetag: 15.07.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE DK GB NL SE

(30) Priorität: 13.07.1995 NL 1000795
09.04.1996 NL 1002829

(71) Anmelder:
• **AGENTUREN KRUYDER AMERSFOORT B.V.**
NL-3818 CS Amersfoort (NL)

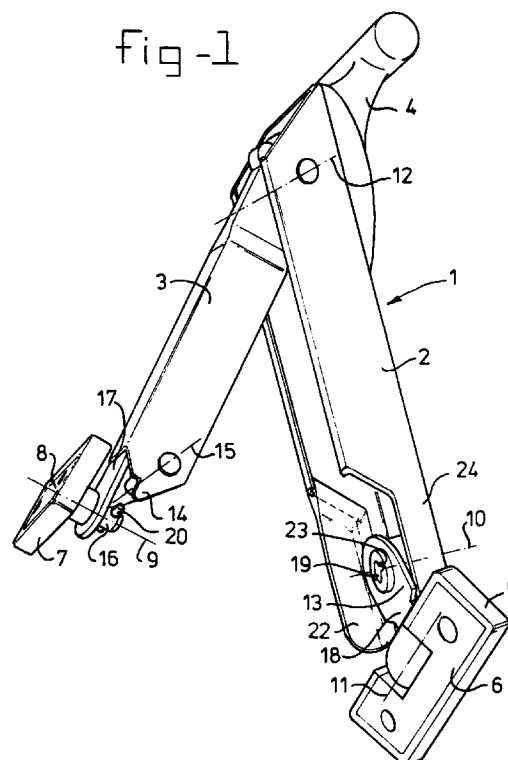
• **CHARMAG S.A.**
1470 Estavayer-le-Lac (CH)

(72) Erfinder: **Kruyder, Hermann Justus**
3818 CS Amersfoort (NL)

(74) Vertreter: **de Bruijn, Leendert C.**
Nederlandsch Octrooibureau
P.O. Box 29720
2502 LS Den Haag (NL)

(54) **Fensteraussteller mit Einbruchssicherung**

(57) Ein Aussteller umfaßt zwei Arme (2,3), die an einem Ende scharnierbar aneinander um eine gemeinsame Scharnierachse (12) befestigt sind und die an ihrem gegenüberliegenden Ende einzeln mit einem Beschlagteil (6,8) zusammenarbeiten, wovon der eine an einem Rahmen und der andere an einem hinsichtlich jenes Rahmens versetzbaren Flügel befestigt werden kann, deren Arme zwischen einem eingeklappten Stand, in dem sie im Grunde parallel sind, und einem ausgeklappten Stand scharnierbar ist, jeder Beschlagteil über ein Zwischenstück (17,18) an dem dazugehörigen Arm befestigt ist, jedes Zwischenstück einerseits um eine Drehachse (9,10) drehbar ist, die quer auf der gemeinsamen Scharnierachse der Arme läuft, dergestalt, daß im eingeklappten Stand der Arme jene Drehachsen zusammenfallen und die Arme zwischen einem Riegelstand und einem unverriegelten Stand drehbar sind, jedes Zwischenstück andererseits um eine Scharnierachse (11,15) scharnierbar ist, welche Scharnierachsen einerseits und die gemeinsame Scharnierachse (12) der Arme andererseits gegenseitig parallel in dem unverriegelten Stand der Arme sind. Das Zwischenstück oder der Beschlagteil eines der Arme einerseits, und der andere Arm oder das dazu gehörige Beschlagteil andererseits tragen Sperrteile (13,14,16,19,26,28), die miteinander in Zusammenarbeit bringbar sind durch Einklappen der Arme.



EP 0 753 636 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Aussteller, zwei Arme umfassend, die an einem Ende scharnierbar aneinander um eine gemeinsame Scharnierachse befestigt sind und an ihrem gegenüberliegenden Ende einzeln mit einem Beschlagteil zusammenarbeiten, von dem der eine an einem Rahmen und der andere an einem hinsichtlich jenes Rahmens versetzbaren Flügel befestigt werden kann, welche Arme scharnierbar sind zwischen einem eingeklappten Stand, in dem sie im Grunde parallel neben einander liegen, und einem ausgeklappten Stand, jeder Beschlagteil über ein Zwischenstück an der dazugehörigen Arm befestigt ist, jedes Zwischenstück einerseits um eine Drehachse drehbar ist, die quer auf der gemeinsamen Scharnierachse der Arme läuft, dergestalt, daß im eingeklappten Stand der Arme jene Drehachsen parallel sind oder zusammenfallen und die Arme zwischen einem Riegelstand und einem unverriegelten Stand drehbar sind, jedes Zwischenstück andererseits um eine Scharnierachse scharnierbar ist, und die Scharnierachsen einerseits und die gemeinsame Scharnierachse der Arme andererseits gegenseitig in dem unverriegelten Stand der Arme parallel sind.

Ein dergleicher Aussteller ist aus EP-A-277375 bekannt. Mittels des Ausstellers kann ein Fenster zum Beispiel, wie ein Oberlicht, bedient werden. Im geöffneten Stand muß der Aussteller das Fenster vor zu weitem Öffnen schützen. In geschlossenem Stand muß der Aussteller den erforderlichen Widerstand gegen Einbruchversuche liefern können.

Beim bekannten Aussteller ist in diesem Zusammenhang eine gegenseitige Kupplung der Zwischenstücke vorgesehen, welche Kupplung erreicht wird, indem man den Aussteller in den verriegelten Stand verdreht. Eine dergleiche Sicherung gegen einen Einbruchversuch ist nicht immer zweckmäßig. Zunächst ist der Widerstand gegen Forcierung eines dergleichen Ausstellers noch immer zu gering. In der Praxis stellt sich nämlich heraus, daß die gegenseitige Kuppelung der Zwischenstücke noch genügend Spielraum übrigläßt, um hinterher mittels eines Brecheisens etwa eine Spalte zwischen Rahmen und Flügel aufzubrechen, wonach das Losbrechen des Ausstellers folgt. Zugleich ist keine Sperrung vorhanden, wenn der Flügel geschlossen ist, aber man vergessen hat, den Aussteller in den Riegelstand zu verdrehen.

Zweck der Erfindung ist, einen Aussteller zu besorgen, der sich besser bewährt. Dieser Zweck wird erreicht, indem das Zwischenstück oder der Beschlagteil eines der Arme einerseits, und der andere Arm und der dazu gehörige Beschlagteil, andererseits Blockierteile zum Blockieren des Ausstellers im eingeklappten Zustand der Arme tragen.

Der Aussteller ist der Erfindung zufolge blockiert, sobald die Arme eingeklappt sind. Dadurch kann sogar, wenn man vergessen würde, die Arme in ihren Riegelstand zu drehen, dennoch eine Sicherung vor Einbruchs-

versuchen erzielt werden. Wichtig ist zugleich, daß der Rahmen und der Flügel nicht mehr auf indirektem Wege über beide Zwischenstücke verbunden werden, sondern auf direkterem Wege über einen oder beide Beschlagteile.

Zur weiteren Vergrößerung der Einbruchssicherheit können die Blockierteile hinsichtlich von einander verriegelbar sein, indem man die eingeklappten Arme aus dem unverriegelten in den verriegelten Stand verdreht. Diese Blockierteile können auf allerlei unterschiedliche Weisen ausgeführt sein.

Einer ersten möglichen Ausführung zufolge umfaßt das Zwischenstück oder der Beschlagteil eines der Arme einen Sperrbolzen, wobei der andere Arm oder das dazugehörige Zwischenstück oder der Beschlagteil eine Höhle umfaßt, die wenigstens in dem eingeklappten Stand der Arme mit dem Sperrbolzen zusammenarbeitet.

In der Situation, in der der Aussteller eingeklappt und weggedreht worden ist, also in der das Fenster völlig geschlossen ist, steckt der Sperrbolzen in der Höhle. Hierdurch wird eine unmittelbare Kuppelung beider Beschlagteile und Arme des Ausstellers erreicht. Die etwa mit einem Brecheisen ausgeübten Kräfte werden jetzt sofort kurzgeschlossen, wodurch eine sehr steife Schließung erzielt wird, die auch bei großen Kräften kaum nachgibt.

Der Sperrbolzen und die Höhle können zum Beispiel eine zylindrische Form haben. Der Durchmesser des Sperrbolzens kann hierbei um einige Male größer sein als der Durchmesser des Blechmaterials, aus dem die Arme des Ausstellers hergestellt sind.

Der Sperrbolzen ist vorzugsweise eine Verlängerung der Scharnierachse zwischen dem Beschlagteil und dem dazugehörigen Zwischenstück.

Wenn auf den Aussteller Torsionskräfte ausgeübt werden, wird dieser nur durch das Abschieben des Materials vom Sperrbolzen oder durch das Fließen des Materials von der Innenwand der Höhle infolge eines zu hohen Flächendrucks zusammenbrechen können.

Der Widerstand gegen Forcierung kann noch weiter vergrößert werden, wenn die Verlängerung eine oder mehr Umrißrillen (Rillen oder Verzahnungen etwa) umfaßt, die den Widerstand zwischen der Oberfläche des Sperrbolzens und der Innenseite der dazugehörigen Höhle vergrößern im Falle, daß der Sperrbolzen kräftig gegen die Innenseite der Höhle gepresst wird.

Bei einer Variante der Erfindung kann einer der Arme eine Sperrnase umfassen und der andere Arm oder das dazugehörige Zwischenstück oder Beschlagteil eine Sperrfläche umfassen, die wenigstens im Riegelstand der Arme mit der Sperrnase zusammenarbeitet.

Der Vorteil dieser Ausführung ist, daß diese Vorkehrung verhütet, daß der Sperrbolzen im eingeklappten Zustand des Ausstellers aus der Höhle schnappen kann. Hierdurch wird eine noch stärkere Schließung erzielt, die auch bei sehr großen Kräften kaum nachgibt.

Auf bekannte Weise kann wenigstens einer der

Arme des Ausstellers einen U-förmigen Durchschnitt besitzen, so daß in eingeklapptem Zustand der innere Arm sich zwischen den Beinen des U-förmigen Armes befindet. Der Erfindung zufolge kann die Sperrnase sich dabei an einem der Beine jenes inneren Armes befinden.

Bei einer dergleichen Ausführung des Ausstellers ist der Arm bekanntlich mittels einer quer auf der gemeinsamen Scharnierachse der Arme laufenden Drehachse mit einem Zwischenstück verbunden, der mittels einer quer auf jener Drehachse laufenden Scharnierachse mit einem Beschlagteil verbunden ist, der an einem Rahmen befestigt werden kann. In diesem Fall ist vorzugsweise am Zwischenstück eine Sperrfläche vorgesehen, dergestalt, daß im Riegelstand der Arme die Sperrfläche sich hinter dem Sperrand festhakt.

Sollte man etwa mit einem Stemmeisen versuchen den geschlossene Flügel aufzubrechen, so wird die Sperrfläche gerade kräftiger gegen die Sperrnase gepresst, so daß der Widerstand gegen Nachgeben zunimmt.

In einer praktischen einfachen Ausführungsform kann vorgesehen sein, daß die Sperrnase länglich ist und mit ihrer Längsrichtung zur Längsrichtung des inneren Armes gerichtet ist, die Sperrfläche als eine Erweiterung des Zwischenstücks dergestalt ausgeführt ist, daß beim Verdrehen der eingeklappten Arme in den Riegelstand die Sperrfläche sich hinter der Sperrnase festhakt.

Weiter kann der Aussteller mit einer Höhle ausgeführt werden, die hinterschnitten ist und wobei der Sperrbolzen eine Sicherungsvorsprung hat, so daß beim Verdrehen der eingeklappten Arme aus dem unverriegelten in den verriegelten Stand die Sicherungsvorsprung in der hinterschnittenen Höhle gesichert wird.

Einer weiteren Variante zufolge können die Sperrteile Haken umfassen. Eine gut funktionierende Ausführungsform, wobei die Haken mit einander in Zusammenarbeit kommen, sobald die Arme des Ausstellers eingeklappt werden, ist dergestalt ausgeführt, daß der Beschlagteil des einen Armes einen Haken hat und das Zwischenstück des anderen Armes einen Haken hat, welcher Haken im eingeklappten Zustand der Arme zum sperren des Ausstellers ineinander greifen.

Der mit einem Haken versehenen Beschlagteil des einen Armes kann am Fensterrahmen befestigt werden, so daß das zum anderen Arm gehörige Zwischenstück unmittelbar und geradeheraus in bezug auf jenen Beschlagteil und damit auf den Rahmen blockiert werden kann.

Vorzugsweise ist der mit einem Haken versehenen Beschlagteil mittels einer quer auf der gemeinsamen Scharnierachse der Arme laufenden Scharnierachse an dem dazugehörigen Zwischenstück verbunden, das seinerseits parallel an jener gemeinsamen Scharnierachse mit dem dazugehörigen Arm verbunden ist, so daß im eingeklappten Stand der Arme der Haken jenes

Beschlagteils außerhalb der von den parallelen Scharnierachsen bestimmten Fläche liegt.

In dieser Ausführungsform findet während der letzten Phase der Einklappbewegung das auf sperrende Weise Ineinanderhaken der Haken statt. Umgekehrt werden die Haken während der Anfangsphase der Ausklappbewegung der Arme außerhalb der gegenseitigen Angriffsfläche gebracht, wonach das weitere Ausklappen und Öffnen des Flügels erfolgen kann. Dieses Verhalten wird durch die gegenseitige Positionierung der Scharnierstücke und des Hakens auf dem Beschlagteil ermöglicht. Im völlig eingeklappten Stand der Arme ist die Entfernung zwischen dem Haken und der gemeinsamen Scharnierachse der Arme etwas kleiner als die maximal mögliche Entfernung, die auftritt, wenn Haken und beide Scharnierachsen wohl in der gleichen Fläche liegen.

Diese maximale Entfernung tritt kurz vor dem Einhängen auf, wenn die Haken an einander vorbei bewegen. Sofort darauf tritt beim weiteren Einklappen die obige Abstandsverkleinerung auf. Die Entfernung des anderen Hakens (am Zwischenstück) und der gemeinsamen Achse der Arme bleibt identisch und ändert sich also nicht beim Einoder Ausklappen der Arme. Hinsichtlich dieser Abstandsverkleinerung zwischen dem Haken auf dem Beschlagteil und der gemeinsamen Scharnierachse im Zusammenhang mit der konstanten Entfernung zwischen dem anderen Haken und der Scharnierachse, arbeiten die Haken sperrend mit einander zusammen.

Selbstverständlich tritt diese gegenseitige Abstandsverkleinerung von Haken und gemeinsamer Scharnierachse beim Ausklappen der Arme in umgekehrter Reihenfolge auf.

Die Erfindung wird hiernach anhand beigefügter Zeichnungen, in denen ein Ausführungsbeispiel gearbeitet wurde, näher illustriert werden.

Figur 1 zeigt eine Seitenansicht des Fensterausstellers, schräg von unten gesehen, im Falle, daß dieser in einem halb ausgeklappten Stand steht.

Figur 2 zeigt eine Seitenansicht des Fensterausstellers im Falle, daß dieser im ausgeklappten Stand steht.

Figur 3 zeigt eine Seitenansicht des Fensterausstellers im Falle, daß dieser in einem halb ausgeklappten Stand steht.

Figur 4 zeigt eine teilweise durchbrochene Seitenansicht des Fensterausstellers im Falle, daß dieser im eingeklappten verriegelten Stand steht.

Figur 5 zeigt eine teilweise durchbrochene Draufsicht des Fensterausstellers nach V-V von Figur 4.

Figuren 6a - 6c zeigen eine Variante, in unterschiedlichen Phasen des Einklappens.

Der in Figur 1 dargestellte Fensteraussteller 1 umfaßt zwei Arme 2, 3, zwei Beschlagteile 6, 8, zwei Deckplatten 5, 7 und zwei Zwischenstücke 17, 18. Der Fensteraussteller 1 umfaßt sonst einen Fingergriff 4, ein Außenprofil 2 und ein Innenprofil 3.

Der Fensteraussteller 1 muß mit dem Beschlagteil

6 an einem Drehflügel und mit dem Beschlagteil 8 an einem Fensterrahmen montiert werden.

Der Fingergriff 4 ist am äußeren Arm 2 befestigt. Der äußere und innere Arm 2 und 3 sind hinsichtlich von einander über die Scharnierachse 12 drehbar.

Der äußere und innere Arm 2 und 3 sind hinsichtlich ihrer dazugehörigen Zwischenstücke 18 bzw. 17 über die Scharnierachse 10 bzw. 15 drehbar. Das Zwischenstück 17, 18 ist hinsichtlich seines dazugehörigen Beschlagteils 8 bzw. 6 über die Scharnierachse 9 bzw. 11 drehbar. Die Deckplatten 5, 7 werden an den dazugehörigen Beschlagteilen 6 bzw. 8 angebracht; sie dienen zu deren Verschönerung.

Der Beschlagteil 8 oder das Zwischenstück 17 umfaßt einen Sperrbolzen 16, dessen Achse mit jener der Scharnierachse 9 übereinstimmt. Das Zwischenstück 18 oder der äußere Arm 2 umfaßt eine Höhle 19, deren Achse mit jener der Scharnierachse 10 übereinstimmt. Der Sperrbolzen 16 ist dermaßen gestaltet worden, daß dieser genau in die Höhle 19 paßt, im Falle, daß der Fensterfeststeller in dem Stand steht, welcher in den Figuren 4 und 5 wiedergegeben ist.

Der innere Arm 3 umfaßt eine Sperrnase 14. Das Zwischenstück 18 umfaßt eine Sperrfläche 13 an mindestens einer Seite. Die Sperrfläche 13 hat eine derartige Form, daß diese genau unter die Sperrnase 14 paßt, wenn der Fensteraussteller im eingeklappten, verriegelten Stand steht, wie in den Figuren 4 und 5 wiedergegeben ist.

Der offene oder ausgeklappte Stand des Fensterausstellers ist in Figur 2 wiedergegeben. Jemand, der das Fenster schließen will, zieht mit dem Zeige- und Mittelfinger am Fingergriff 4. Hierdurch wird der Fensteraussteller in den Stand versetzt, der in Figur 3 wiedergegeben ist und daraufhin in den Stand, der in den Figuren 4 und 5 wiedergegeben ist. Während dieser Bewegung landet der Sperrbolzen 16 in der Höhle 19. Die Achsen 9 und 10 des Sperrbolzens bzw. der Höhle legen sich auf einander. Es ist nun eine unmittelbare Kuppelung zwischen den zwei Beschlagteilen 17, 18 und Armen 2, 3 zustandegekommen.

Danach dreht man den Dreharm 1 einen Viertelschlag nach rechts - vom Verbraucher aus betrachtet. Während dieser Drehbewegung hakt sich die Sperrfläche 13 infolge der Drehbewegung unter der Sperrnase 14 fest. Das Zwischenstück 18 dreht hierbei um die Scharnierachse 10 über einen Winkel von 90° aus dem Stand, der in Figur 5 mit unterbrochenen Linien in den Stand, der mit ununterbrochenen Linien wiedergegeben ist. Der Sperrbolzen 16 kann nun nicht mehr aus der Höhle 19 springen. Während dieser Drehbewegung bleibt der Sperrbolzen 16 weiter in die Höhle 19 passen, weil das Außenprofil 2 unter dem Einfluß der Drehbewegung um die Scharnierachse 9 dreht, deren Achse mit der Achse 10 der Höhle 19 gleich liegt.

Jemand, der das Fenster aufmachen oder aufklappen will, wird die oben erwähnten Handlungen in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Vom Stande aus beginnend, der in den Figuren 4 und 5 wiedergegeben

ist, löst sich die Sperrfläche 13 von der Sperrnase 14 und stellt sich der Dreharm letztendlich in den Stand, der in Figur 2 angegeben ist. Der Sperrbolzen 16 hat sich dann auch von der Höhle 19 gelöst.

Vorzugsweise umfaßt der Beschlagteil 8 an beiden Seiten eine Sperrfläche 13. Hierbei kann der Sperrvorsprung, der nicht zum Einhaken hinter dem Sperrrand dient, als Ansatz zur Drehbewegung des Zwischenstücks 18 und des Beschlagteils 6 hinsichtlich des Außenprofils 2 dienen.

Die beiden Beine von Arm 2 sind gleich lang, so daß der Fensteraussteller sowohl linksherum wie rechtsherum verriegelt werden kann. Zur Verschönerung kann eine Deckkappe 22 vorgesehen sein, die Achse 10 den Blicken entzieht. In der Ausführung der Figuren eignet sich der Fensteraussteller zum rechtsherum Verriegeln.

Mit Verdickung 24 kann der Fensteraussteller in einem Mittelstand festgesetzt werden.

Zugleich kann der Sperrbolzen 16 eine oder mehr Sicherungsvorsprünge 20 tragen, wobei dann die Höhle 19 bei 21 hinterschnitten ist und axiale Rillen 23 hat. Beim Einklappen des Fensterausstellers schieben die Sicherungsvorsprünge sich über die Axialrillen 23 in die hinterschnittene Höhle 21. Indem der Fensteraussteller in den Riegelstand verdreht wird, werden die Sicherungsvorsprünge so in jener Höhle 21 gesichert: siehe Figur 4 und 5.

Der in Figuren 6a - 6c gezeigte Fensteraussteller ist mit einem Beschlagteil 25 ausgestattet, der am Fensterrahmen befestigt werden kann und einen Haken 26 trägt. Der Beschlagteil 6, der an einem Fenster befestigt werden kann, arbeitet über Scharnierachse 15 mit einem Zwischenstück 27 zusammen, das zugleich mit einem Haken 18 versehen ist. Auch ist ein Sperrbolzen 16 auf Beschlagteil 25 vorgesehen und eine Aussparung 19 in Zwischenstück 27.

Wie aus dem eingeklappten Stand der Arme in Figur 6c ersichtlich ist, befindet sich der Haken 26 unter der von den Scharnierachsen 12, 15 bestimmten Fläche. Diese Position von Haken 26 ist eine Folge der Form von Zwischenstück 17, namentlich von dessen Bein 29 und von der Brust 30 des Beschlagteils 25. Die Entfernung a_2 zwischen dem Haken 26 im eingeklappten Stand der Arme 2, 3 ist kleiner als die Entfernung a_1 , die in einem wenig ausgeklappten Stand auftritt, wie in Figur 6b wiedergegeben ist. In jenem Stand liegen Haken 2b und Scharnierachsen annähernd auf der gleichen Fläche.

In allen Armständen ist die Entfernung zwischen ihrer gemeinsamen Scharnierachse 15 und dem Haken 28 auf dem Zwischenstück 27 konstant. Die Folge dessen ist, daß die Haken in einem etwas ausgeklappten Stand der Arme gerade an einander vorbei bewegen können, wonach sie sich bei völligem Einklappen der Arme 2, 3 in Hinblick auf die Abstandsverkürzung zwischen der Scharnierachse 12 und dem Haken 26 ineinander festhaken.

Patentansprüche

1. Aussteller, der zwei Arme (2, 3) umfaßt, die an einem Ende scharnierbar an einander um eine gemeinsame Scharnierachse (12) befestigt sind und die an ihrem gegenüberliegenden Ende jeder mit einem Beschlagteil (6, 8) zusammenarbeiten, wovon der eine an einem Rahmen und der andere an einem hinsichtlich jenes Rahmens versetzbaren Flügel befestigt werden kann, deren Arme (2, 3) scharnierbar sind zwischen einem eingeklappten Stand, in dem sie im Grunde parallel sind und einem ausgeklappten Stand, jeder Beschlagteil (6, 8) über einen Zwischenstück (17, 18) an dem dazugehörigen Arm (2, 3) befestigt ist, jedes Zwischenstück (17, 18) einerseits drehbar ist um eine Drehachse (9, 10), die quer auf der gemeinsamen Scharnierachse (12) der Arme (2, 3) läuft, dergestalt, daß im eingeklappten Stand der Arme (2, 3) jene Drehachsen (9, 10) parallel sind oder zusammenfallen und die Arme drehbar sind zwischen einem Riegelstand und einem unverriegelten Stand, jedes Zwischenstück (17, 18) andererseits scharnierbar ist um eine Scharnierachse (11, 15), welche Scharnierachsen (11, 15) einerseits, und die gemeinsame Scharnierachse (12) der Arme (2, 3) andererseits gegenseitig parallel sind in dem unverriegelten Stand der Arme (2, 3), dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenstück (18, 27) oder der Beschlagteil (6) von einem der Arme (2) einerseits, und der andere Arm (3) oder der dazugehörige Beschlagteil (8) andererseits Sperrteile (13, 14; 16, 19; 26, 28) tragen zum Sperren des Ausstellers im eingeklappten Zustand der Arme (2,3).
2. Aussteller nach Anspruch 1, wobei die Sperrteile (13, 14; 16, 19) hinsichtlich von einander verriegelbar sind, indem man die eingeklappten Arme (2,3) aus dem unverriegelten Stand in den verriegelten Stand verdreht.
3. Aussteller nach Anspruch 1 oder 2, wobei das Zwischenstück (17) oder der Beschlagteil (8) eines der Arme (3) einen Sperrbolzen (16) umfaßt und der andere Arm (2) oder das dazu gehörige Zwischenstück (18) oder der Beschlagteil (6) eine Höhle (19) umfaßt, die wenigstens im eingeklappten Stand der Arme mit dem Sperrbolzen (16) zusammenarbeitet.
4. Aussteller nach Anspruch 3, wobei der Sperrbolzen (16) eine Verlängerung der Scharnierachse (9) zwischen dem Beschlagteil (8) und dem dazugehörigen Zwischenstück (17) ist.
5. Aussteller nach Anspruch 4, wobei der Sperrbolzen (16) und die dazu gehörige Höhle (19) zylindrisch sind und deren Diameter dergestalt sind, daß der Sperrbolzen (16) mit wenigstens einem geräumigen Sitz in die Höhle paßt.
6. Aussteller nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei wenigstens einer der Arme (3) eine Sperrnase (14) umfaßt und das zum anderen Arm (2) gehörige Zwischenstück (17) oder der Beschlagteil (8) eine Sperrfläche (13) umfaßt, die wenigstens im Riegelstand der Arme, mit der Sperrnase (14) zusammenarbeiten kann.
7. Aussteller nach Anspruch 6, wovon mindestens einer der Arme (2) einen U-förmigen Querschnitt hat, so daß der innere Arm (3) sich in eingeklapptem Zustand zwischen den Beinen des äußeren U-förmigen Armes (2) befindet, wobei der innere Arm (3) eine Sperrnase (14) umfaßt.
8. Aussteller nach Anspruch 7, wobei der äußere Arm (2) mittels einer quer auf der gemeinsamen Scharnierachse (12) der Arme laufenden Drehachse (10) mit einem Zwischenstück (18) verbunden ist, das mittels einer quer auf jener Drehachse laufenden Scharnierachse (11) mit einem Beschlagteil (6) verbunden ist, das an einem Flügel befestigt werden kann, wobei am Zwischenstück (18) des äußeren Armes (2) eine Sperrfläche (13) vorgesehen ist und zwar dergestalt, daß im Riegelstand der Arme die Sperrfläche sich hinter der Sperrnase (14) des inneren Armes (3) festhakt.
9. Aussteller nach Anspruch 8, wobei der innere Arm (3) einen U-förmigen Querschnitt hat und die Sperrnase (14) sich am Bein des inneren Armes (3) befindet, das im Riegelstand zum Beschlagteil (16) gewandt ist, der zum äußeren Arm (2) gehört.
10. Aussteller nach Anspruch 8 oder 9, wobei die Sperrnase (14) länglich ist und mit ihrer Längsrichtung auf die Längsrichtung des inneren Armes (3) gerichtet ist, die Sperrfläche (13) als eine Erweiterung des Zwischenstücks (18) ausgeführt ist, dergestalt, daß beim Verdrehen der eingeklappten Arme (2,3) in den Riegelstand die Sperrfläche (13) sich hinter der Sperrnase (14) festhakt.
11. Aussteller nach einem der Ansprüche 7-10, wobei beide Beine des äußeren Armes (2) in einiger Entfernung von der Drehachse (10) enden, dergestalt, daß der Aussteller sowohl linksherum wie rechtsherum in den verriegelten Stand verdreht werden kann.
12. Aussteller nach Anspruch 11, wobei eine Deckkappe (22) vorgesehen ist, die in einer Linie von jedesmal einem der Beine des äußeren Armes (2) angebracht werden kann, dergestalt, daß im verriegelten Zustand des Aussetzers die Drehachse den Blicken entzogen ist.

13. Aussteller nach einem der Ansprüche 7-10, wobei das Bein des äußeren Armes (2), das in verriegeltem Zustand zu den Beschlagteilen (6, 8) gewandt ist bis oberhalb des dazugehörigen Zwischenstücks (17) in erwähntem verriegeltem Zustand 5 weiterläuft.
14. Aussteller nach einem der Ansprüche 3-13, wobei die Höhle (19) hinterschnitten (21) ist und der Sperrbolzen (16) einen Sicherungsvorsprung (20) 10 hat, dergestalt, daß beim Verdrehen der eingeklappten Arme (2, 3) aus dem unverriegelten in den verriegelten Stand der Sicherungsvorsprung (20) in der hinterschnittenen Höhle (21) gesichert wird. 15
15. Aussteller nach Anspruch 14, wobei die hinterschnittene Höhle (21) und der Sicherungsvorsprung (20) einen Bajonett-verschluß bilden.
16. Aussteller nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Sperrteile Haken (26, 28) umfassen. 20
17. Aussteller nach Anspruch 16, wobei der Beschlagteil (25) des einen Armes (3) einen Haken (26) hat und das Zwischenstück (27) des anderen Armes 25 (2) einen Haken (28) hat, und daß die Haken im eingeklappten Stand der Arme (2,3) zum Sperren des Ausstellers ineinander greifen.
18. Aussteller nach Anspruch 17, wobei der mit einem Haken (26) ausgestatteten Beschlagteil (25) mittels einer quer auf der gemeinsamen Scharnierachse (12) der Arme (2,3) laufenden Drehachse (9) an dem dazugehörigen Zwischenstück (17) verbunden ist, das seinerseits durch eine parallel an jener 30 gemeinsamen Scharnierachse (12) laufende Scharnierachse (15) mit dem dazugehörigen Arm (3) verbunden ist, dergestalt, daß im eingeklappten Stand der Arme (2, 3) der Haken (26) jenes Beschlagteils (25) außerhalb der von den parallelen Scharnierachsen (12, 15) bestimmten Fläche 40 liegt.
19. Aussteller nach Anspruch 17 oder 18, wobei das mit einem Haken (28) ausgestattete Zwischenstück 45 (27) mittels einer parallel an der gemeinsamen Scharnierachse laufenden Scharnierachse (11) mit dem dazugehörigen Beschlagteil (6) verbunden ist, und mittels einer quer auf der gemeinsamen Scharnierachse (12) laufenden Drehachse (10) mit dem dazugehörigen Arm (2) verbunden ist. 50

55

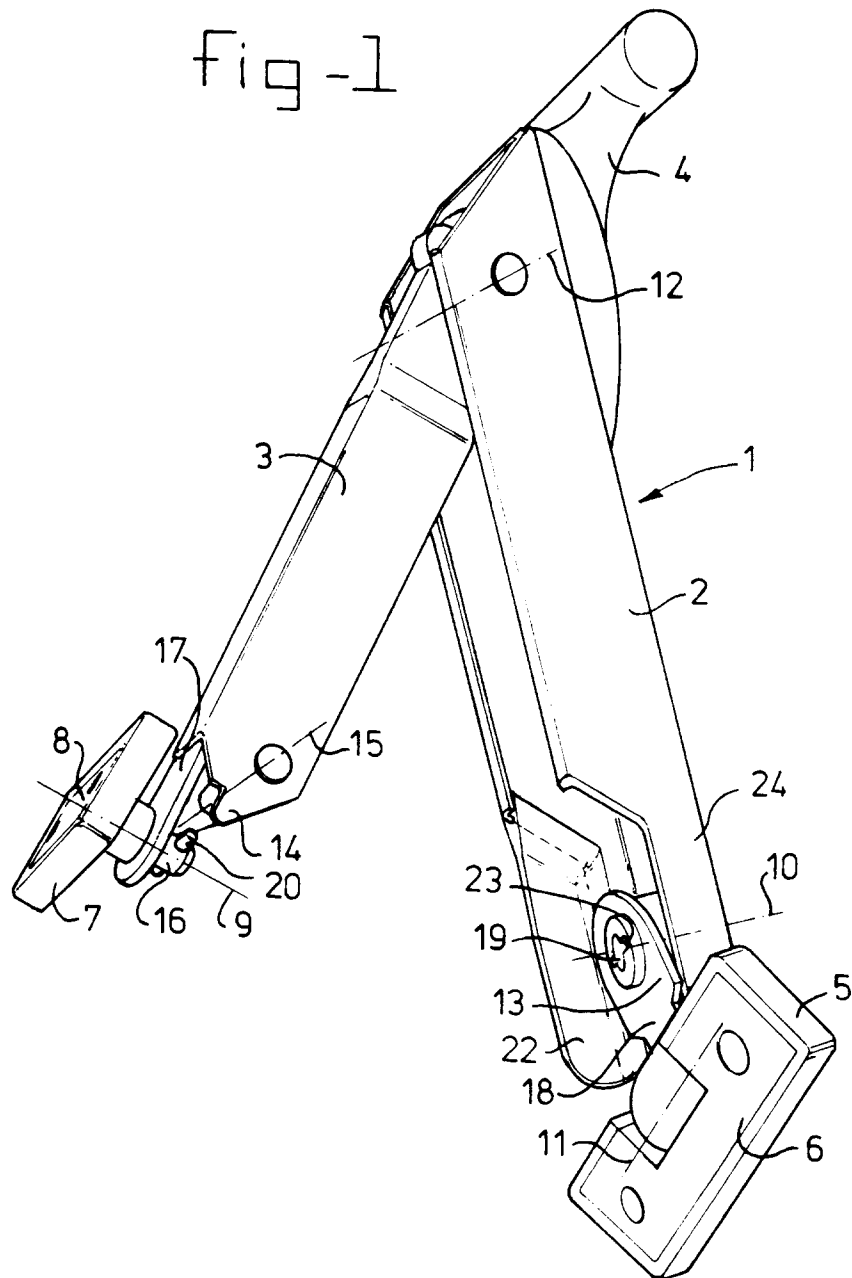


fig - 2

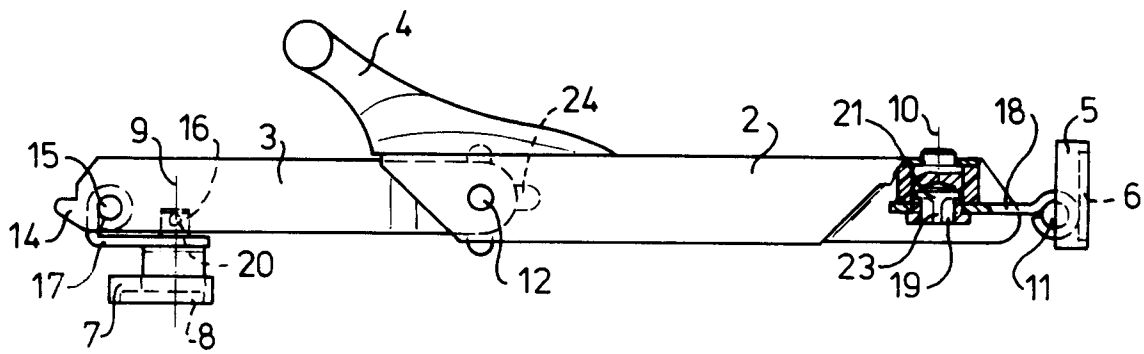


fig - 3

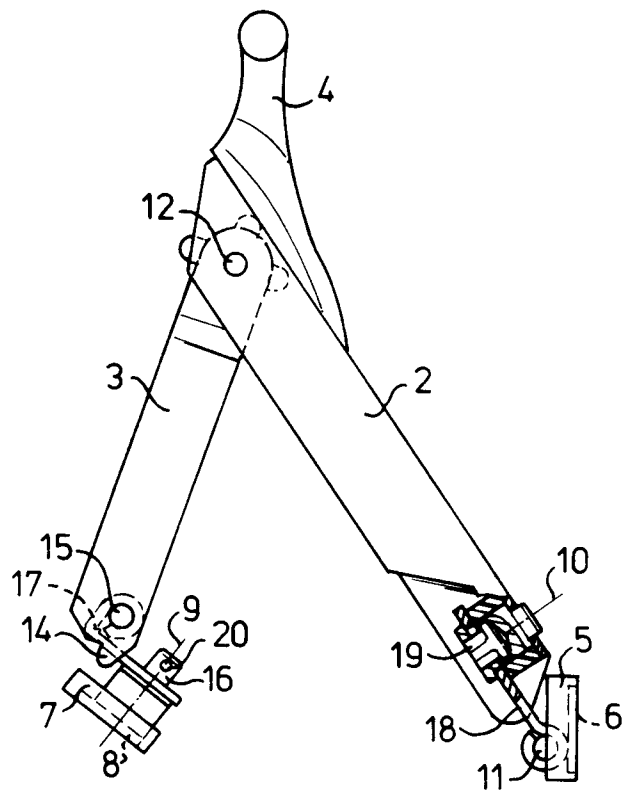


fig - 4

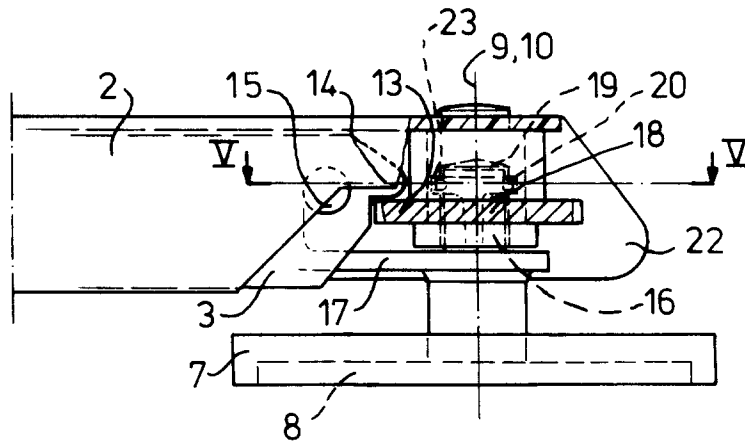
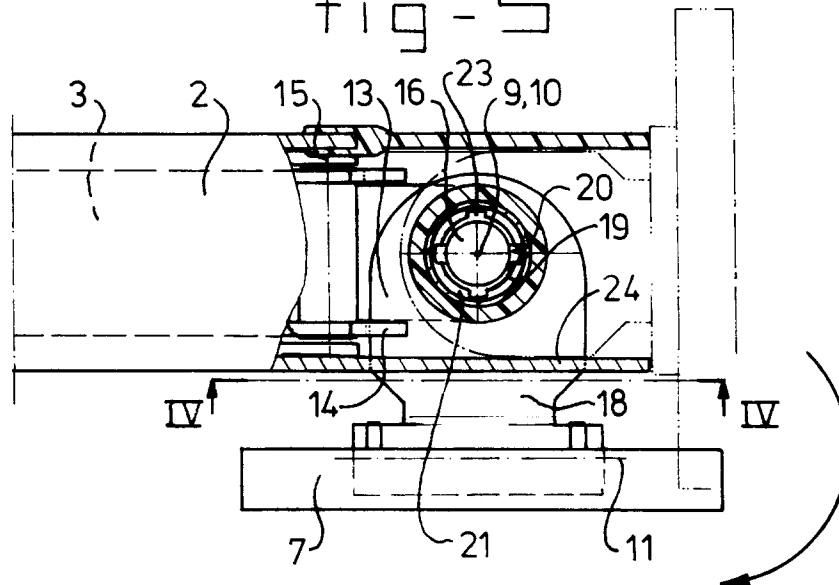
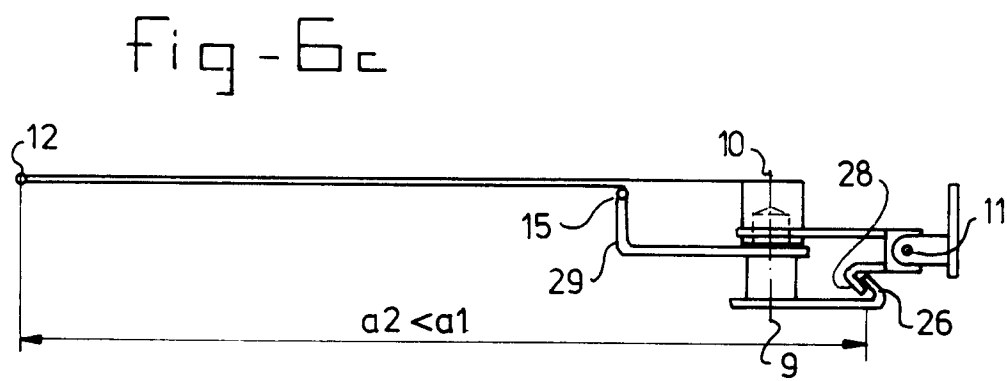
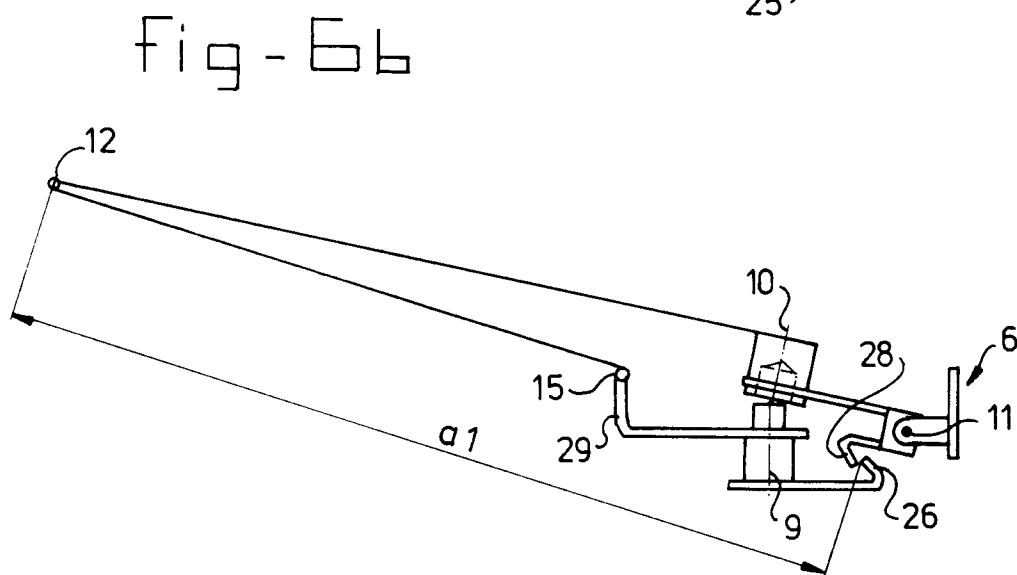
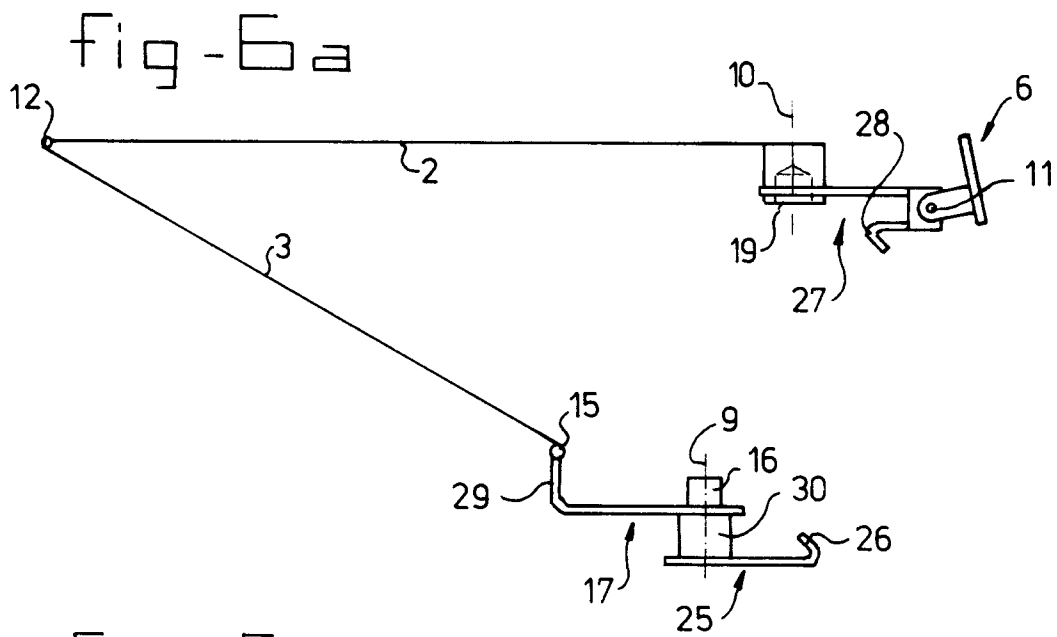


fig - 5







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 20 2009

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
X,D	EP-A-0 277 375 (STENMAN HOLLAND NV) 10. August 1988 * das ganze Dokument *	1,2,6-10
A	US-A-3 924 887 (MARKOVITCH BRANKO) 9. Dezember 1975 * Abbildungen *	2-5
		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
		E05C17/32
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
		E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	8. Oktober 1996	Ris, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
<p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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</p>		

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)