

(19)



(11)

EP 2 366 853 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.09.2011 Patentblatt 2011/38

(51) Int Cl.:
E05B 65/08 (2006.01) E05C 9/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11002103.7**

(22) Anmeldetag: **14.03.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **ABUS August Bremicker Söhne KG
58300 Wetter-Volmarstein (DE)**

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)**

(30) Priorität: **15.03.2010 DE 102010011427**

(54) Sicherungsanordnung für Schiebetüren

(57) Die Erfindung betrifft eine Sicherungsanordnung für eine Schiebetür mit wenigstens einem beweglichen Flügel, mit zumindest einem bodenseitig an zumindest einer Verankerungsstelle verankerbaren Anschlagblock zum Blockieren des Flügels in seiner Schließstellung, wobei der Anschlagblock zwei senkrecht zueinander wirksame Anschlagflächen aufweist,

wobei in einer Blockierstellung des Anschlagblocks die eine Anschlagfläche zum Anliegen an einer Breitseite des Flügels und die andere Anschlagfläche zum Anliegen an einer in die Flügelöffnungsrichtung weisenden Stirnseite des Flügels vorgesehen ist, und wobei die Verankerungsstelle in diagonaler Richtung bezüglich der Flügelöffnungsrichtung von einer Schnitthlinie der Anschlagflächen beabstandet vorgesehen ist.

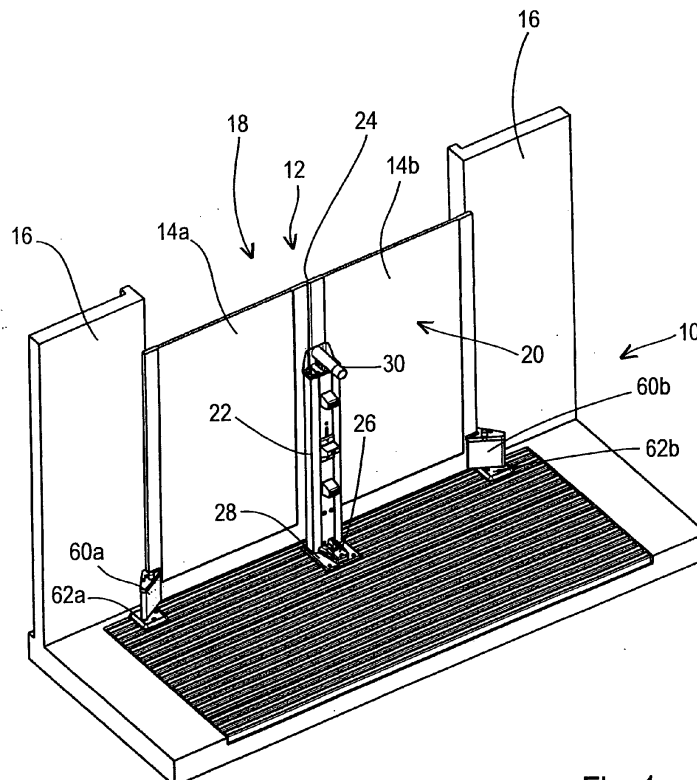


Fig. 1

EP 2 366 853 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sicherungsanordnung für eine Schiebetür mit wenigstens einem beweglichen Flügel.

[0002] Eine derartige Sicherungsanordnung ist aus EP 1 764 461 A2 bekannt. Sie dient zur Verriegelung von zwei-flügeligen Schiebetüren, deren Flügel sich beim Öffnen und Schließen jeweils gegenläufig zueinander bewegen und sich in einer gemeinsamen Bewegungsebene befinden, so dass sie nicht übereinander geschoben werden können. Mittels der bekannten Sicherungsanordnung können die beiden Flügel zum Zwecke der Verriegelung gegeneinander verspannt werden. Hierfür ist ein Tragegerüst vorgesehen, welches die Flügel in Verschieberichtung überspannt. Hierdurch wird zwar zuverlässig ein Aufschieben der Flügel verhindert. Ein Nachteil der bekannten Sicherungsanordnung besteht jedoch darin, dass ihre Handhabung und Lagerung bei Nichtgebrauch aufgrund ihrer durch die Breite der Schiebetür bestimmten Größe erschwert ist. Zudem kann sie nur bei mehrflügeligen Schiebetüren eingesetzt werden, nicht aber bei einflügeligen Schiebetüren.

[0003] Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine Sicherungsanordnung der eingangs genannten Art anzugeben, welche universell eingesetzt werden kann und auf einfache Weise zu handhaben und bei Nichtgebrauch Platz sparend zu lagern ist.

[0004] Die Lösung der Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruchs 1 und insbesondere durch eine Sicherungsanordnung für eine Schiebetür mit wenigstens einem beweglichen Flügel, die zumindest einen bodenseitig an zumindest einer Verankerungsstelle verankerbaren Anschlagblock zum Blockieren des Flügels in seiner Schließstellung umfasst, wobei der Anschlagblock zwei senkrecht zueinander wirksame Anschlagflächen aufweist, wobei in einer Blockierstellung des Anschlagblocks die eine Anschlagfläche zum Anliegen an einer Breitseite des Flügels und die andere Anschlagfläche zum Anliegen an einer in die Flügelöffnungsrichtung weisenden Stirnseite des Flügels vorgesehen ist, und wobei die Verankerungsstelle in diagonalen Richtung bezüglich der Flügelöffnungsrichtung von einer Schnitlinie der Anschlagflächen beabstandet vorgesehen ist.

[0005] Bei einer Schiebetür der hier betroffenen Art ist der wenigstens eine Flügel gewöhnlich entlang seiner Erstreckungsebene beweglich, entweder in einer Flügelöffnungsrichtung oder in einer Flügelschließrichtung, wobei der Flügel in seiner Schließstellung mittels einer Verriegelungsvorrichtung verriegelt werden kann. Der Flügel besitzt üblicherweise zwei Breitseiten (die eine zur Gebäudeinnenseite und die andere zur Gebäudeaußenseite weisend) und zwei Stirnseiten (die eine in die Flügelöffnungsrichtung und die andere in die Flügelschließrichtung weisend). Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass im Falle eines Aufbruchversuchs typischerweise eine Kraft in Flügelöffnungsrichtung auf den Flügel ausgeübt wird, um hierdurch die Verriegelungsvorrichtung gewaltsam außer Kraft zu setzen, oder eine im Wesentlichen senkrecht zu der Erstreckungsebene des Flügels gerichtete Kraft auf die Außenseite des Flügels ausgeübt wird, um den Flügel in Richtung des Innenraums des von dem Flügel verschlossenen Gebäudes einzudrücken. Letzteres ist insbesondere bei Schiebetüren ohne bodenseitige Führungsschienen problematisch.

[0006] Durch den Anschlagblock der erfindungsgemäßen Sicherungsanordnung wird sowohl ein Aufschieben des Flügels in Öffnungsrichtung als auch ein

[0007] Versetzen des Flügels in Richtung der Gebäudeinnenseite verhindert. Hierfür kann der Anschlagblock bodenseitig an einer Verankerungsstelle verankert werden, die somit bezüglich der auf den Anschlagblock ausgeübten Kräfte und Drehmomente ein Schwenklager bildet. Der Anschlagblock ist zur Anordnung im Bereich der in die Flügelöffnungsrichtung weisenden Stirnseite und der zur Gebäudeinnenseite weisenden Breitseite des Flügels vorgesehen. Selbst wenn der Anschlagblock nur eine einzige Verankerungsstelle aufweist, ist der Anschlagblock über die beiden Anschlagflächen derart verkeilt, dass ein Verschwenken des Anschlagblocks um die Verankerungsstelle durch eine der beiden vorstehend genannten Bewegungen nicht möglich ist. Diese Keilwirkung beruht im Grundsatz darauf, dass in vertikaler Projektion betrachtet der Abstand zwischen der Verankerungsstelle und der Schnitlinie der Anschlagflächen (also der gebäudeinnenseitigen Flügelkante) geringer ist als der Abstand zwischen der Verankerungsstelle und einem beliebigen Punkt auf der einen oder der anderen Anschlagfläche (insbesondere der jeweiligen äußersten Begrenzung der beiden Anschlagflächen).

[0008] Sofern im Zusammenhang mit der Erfindung auf eine Innenseite oder eine Außenseite des Flügels Bezug genommen wird, so bezeichnet diese Angabe grundsätzlich diejenige Seite des Flügels, die dem Innenraum bzw. dem Außenraum des Gebäudes zugewandt ist, an welchem die Schiebetür installiert ist und somit einen Gebäudeinnenraum von einem Gebäudeaußenraum trennt.

[0009] Vorzugsweise umfasst die Sicherungsanordnung zumindest eine bodenseitig befestigbare Aufnahmehülse, in welche ein an dem Anschlagblock angebrachter Befestigungsbolzen einführbar ist, und welche somit die genannte Verankerungsstelle zum bodenseitigen Verankern des Anschlagblocks bildet.

[0010] Bevorzugt kann der Anschlagblock bezüglich der Einführrichtung des Befestigungsbolzens relativ zu der Aufnahmehülse arretiert werden. Die Arretierung kann beispielsweise durch einen Verrastungs- oder Verriegelungsmechanismus erfolgen, wodurch ein unbefugtes Aushebeln des Anschlagblocks aus der Aufnahmehülse mittels eines von außen durch einen Spalt eingeführten Werkzeugs verhindert wird.

[0011] Bevorzugt ist, wenn die Aufnahmhülse außerhalb der Bewegungsbahn des Flügels vorgesehen ist. Dadurch wird eine Bewegung des Flügels nicht beeinträchtigt und etwaige Anpassungen der Bodenfreiheit des Flügels oder des Bodenbereichs sind nicht erforderlich.

[0012] In einer vorteilhaften Ausführungsform umfasst der Anschlagblock ein Hohlprofil, in welches der Befestigungsbolzen eingepresst ist.

[0013] Gemäß einer Ausführungsform sind wenigstens zwei Anschlagblöcke vorgesehen, welche durch eine Kopplungsvorrichtung miteinander verbindbar sind. Die Anschlagblöcke können an einander gegenüber liegenden Stirnseiten der Schiebetür anliegen, insbesondere im Falle einer zweiflügeligen Schiebetür. Hierdurch ist ein gegenseitiges Verspannen der Anschlagblöcke möglich, so dass der Aufbruchschutz der Schiebetür weiter erhöht ist. Als Kopplungsvorrichtung kann beispielsweise eine Kette oder ein Seil dienen.

[0014] Die Erfindung bezieht sich auch auf ein Türsystem mit einer Schiebetür, die wenigstens einen beweglichen Flügel aufweist, und mit einer Sicherungsanordnung, die zumindest einen Anschlagblock der genannten Art aufweist.

[0015] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in der Beschreibung, den Zeichnungen und den Unteransprüchen angegeben.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die Zeichnungen beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Sicherungsanordnung,

Fig. 2 eine perspektivische Detailansicht eines Anschlagblocks der Sicherungsanordnung von Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht des Anschlagblocks von Fig. 2,

Fig. 4 eine weitere perspektivische Ansicht des Anschlagblocks von Fig. 2,

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht einer Variante des Anschlagblocks von Fig. 2 und

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Sicherungsanordnung mit einer Detailansicht.

[0017] Fig. 1 zeigt eine Sicherungsanordnung 10, welche zur Sicherung einer Schiebetür 12 mit beispielsweise zwei gegenläufig beweglichen Flügeln 14a, 14b an der der Gebäudeinnenseite entsprechenden Innenseite 20 der Flügel 14a, 14b angeordnet ist. Die Schiebetür 12 ist in ihrer Schließstellung dargestellt. In der Öffnungsstellung der Schiebetür 12 sind die Flügel 14a, 14b hinter die Wandelemente 16 zurückgeschoben. Eine deckenseitige Aufhängung und ein Antrieb der Schiebetür 12 sind vorgesehen, jedoch nicht dargestellt.

[0018] Die Sicherungsanordnung 10 umfasst zwei an der Innenseite 20 der Flügel 14a, 14b angeordnete Anschlagblöcke 60a, 60b, welche mit den Flügeln 14a, 14b im Bereich der in die Flügelöffnungsrichtung weisenden Stirnseiten in Wirkverbindung stehen. Die Anschlagblöcke 60a, 60b sind in jeweiligen bodenseitig befestigten Aufnahmhülsen 62a, 62b lösbar befestigt, welche eine jeweilige Verankerungsstelle bilden und sich außerhalb der Bewegungsbahn der Flügel 14a, 14b befinden.

[0019] Im Bereich eines Zwischenraums 24 zwischen den Flügeln 14a, 14b ist optional eine weitere Sicherungsvorrichtung 22 angeordnet, welche über einen Grundkörper 26 in einer Bodenaufnahme 28 lösbar verriegelt ist. Eine am oberen Ende der Trägervorrichtung 22 vorgesehene Handhabe 30 dient zum Transport und zur Handhabung der Sicherungsvorrichtung 22. Diese hier nicht näher beschriebene Sicherungsvorrichtung 22 stellt ein zusätzliches Sicherungselement dar, welches bei zweiflügeligen Schiebetüren insbesondere ein gegenläufiges Auseinanderdrücken der Flügel senkrecht zu ihrer Bewegungsbahn zur Schaffung einer Durchschlupföffnung verhindert.

[0020] Mit Bezug nun auf Fig. 2 bis 4 werden Aufbau und Funktionsweise der Anschlagblöcke 60a, 60b von Fig. 1 näher erläutert.

[0021] Wie noch aus Fig. 1 ersichtlich ist, sind die Anschlagblöcke 60a und 60b spiegelsymmetrisch zueinander aufgebaut. Daher wird nachfolgend exemplarisch der Anschlagblock 60a näher beschrieben. Dieser umfasst einen als Hohlprofil ausgebildeten Grundkörper 64, welcher beispielsweise aus

[0022] Aluminium im Strangpressverfahren hergestellt ist. Der Querschnitt des Grundkörpers 64 ist annähernd dreieckig mit zwei langen und einer kurzen Seite. Zum Schnittpunkt der langen Seiten hin ist ein nach unten aus dem Anschlagblock 60a herausragender Befestigungsbolzen 66 im Grundkörper 64 mittels Presssitz befestigt.

[0023] Im Bereich der kurzen Seite des dreieckförmigen Grundkörpers 64 sind zwei unterschiedlich große Anschlagflächen 68a, 68b vorgesehen, welche einen Winkel von 90° einschließen. Während die Anschlagfläche 68a eine geringere Breite aufweist, welche an die Breite einer in die Flügelöffnungsrichtung weisenden Stirnseite 70 des Flügels 14a angepasst ist, ist die Breite der mit der Innenseite 20 des Flügels 14a zusammenwirkenden Anschlagfläche 68b beispiels-

weise ca. dreimal größer.

[0024] Zur Veranschaulichung des Wirkungsprinzips des Anschlagblocks 60a sind in Fig. 3 Hilfslinien gestrichelt eingezeichnet, welche den Abstand einer durch den Befestigungsbolzen 66 definierten Drehachse D zu der Schnittlinie L der Anschlagflächen 68a, 68b und zu den äußeren Wirkpunkten 69a, 69b der Anschlagflächen 68a, 68b kennzeichnen. Die Hilfslinie zwischen der Drehachse D und der Schnittlinie L der Anschlagflächen 68a, 68b verläuft zu der Bewegungsrichtung der Schiebetür 12 in einem Winkel von ca. 45°. Grundsätzlich sind aber auch größere und kleinere Winkel möglich, insbesondere ein Winkel in einem Bereich von 30° bis 60°.

[0025] Aus Fig. 3 ist ersichtlich, dass beim Ausüben einer Kraft in Öffnungsrichtung auf den Flügel 14a (Pfeil I) eine Kraft auf die Anschlagfläche 68a ausgeübt wird, welche eine Verdrehung des Anschlagblocks 60a entgegen dem Uhrzeigersinn bewirken kann. Diese Verdrehung wird jedoch verhindert, da die Anschlagfläche 68b stärker an die Innenseite 20 des Flügels 14a gepresst wird, insbesondere über den Wirkpunkt 69b.

[0026] Entsprechend bewirkt ein Ausüben einer Kraft auf die Außenseite 18 des Flügels 14a eine Kraft auf die Anschlagfläche 68b (Pfeil II), welche eine Verdrehung des Anschlagblocks 60a im Uhrzeigersinn bewirken kann. Diese Verdrehung wird jedoch durch ein Anpressen der Anschlagfläche 68a an die Stirnseite 70 verhindert, insbesondere über den Wirkpunkt 69a.

[0027] Somit verhindert der Anschlagblock 60a sowohl ein gewaltsames Öffnen des Türflügels 14a in Verschieberichtung als auch ein Versetzen des Türflügels 14a nach innen.

[0028] Aus den vorstehenden Erläuterungen ist auch verständlich, dass die Anschlagflächen 68a und 68b sich nicht unbedingt durchgehend entlang des Flügels 14a bis zu der genannten Schnittlinie L erstrecken müssen. Maßgeblich für das erläuterte Wirkungsprinzip ist das Angreifen des Anschlagblocks 60a zumindest an den äußeren Wirkpunkten 69a, 69b der Anschlagflächen 68a, 68b.

[0029] Gemäß Fig. 4 umfasst die Aufnahmehülse 62a ein rechteckiges Gehäuse 74, das mit dem Boden verschraubbar ist und einen Hülsenabschnitt 72 zur Aufnahme des Befestigungsbolzens 66 aufweist. In der Oberseite des Gehäuses 74 ist eine quadratische Ausnehmung 76 vorgesehen, welche von dem Hülsenabschnitt 72 beabstandet ist. An der Unterseite des Anschlagblocks 60a ist ein Verriegelungsabschnitt 78 vorgesehen, der mittels eines an der Oberseite des Anschlagblocks 60a vorgesehenen Drehknopfs verdrehbar ist. Die Querschnitte des Verriegelungsabschnitts 78 und der Ausnehmung 76 sind so aneinander angepasst, dass der Verriegelungsabschnitt 78 durch die Ausnehmung 76 hindurch in das Gehäuse 74 eingeführt werden kann und durch Betätigung des Drehknopfs 80 im Inneren des Gehäuses 74 verdreht werden kann, so dass der Verriegelungsabschnitt 78 die Oberseite des Gehäuses 74 hintergreift und damit den Anschlagblock 60a an der Aufnahmehülse 62a verriegelt.

[0030] Dadurch wird verhindert, dass der Anschlagblock 60a mittels eines durch den Spalt zwischen dem Wandelement 16 und dem Flügel 14a eingeführten Werkzeugs nach oben aus der Aufnahmehülse 62a herausgehoben werden kann. Weiterhin wird dadurch eine zusätzliche Verdrehsicherung des Anschlagblocks 60a bewirkt.

[0031] An der Oberseite des Anschlagblocks 60a ist ein Sichtfenster 82 vorgesehen, durch das die Stellung des Verriegelungsabschnitts 78 abgelesen werden kann.

[0032] Fig. 5 zeigt einen alternativen Anschlagblock 60a', welcher weitgehend dem Anschlagblock 60a gemäß Fig. 2 bis 4 entspricht, jedoch keinen Verriegelungsabschnitt 78 aufweist. Der Anschlagblock 60a' ist über einen Befestigungsbolzen (nicht dargestellt) in einer zylindrischen Aufnahmehülse 62a' gehalten, welche unmittelbar in einer entsprechenden Bohrung im Boden aufgenommen. Im Unterschied zu der Aufnahmehülse 62a (Fig. 4) ist kein Gehäuse und dementsprechend keine Ausnehmung zur Aufnahme eines Verriegelungsabschnitts 78 gemäß Fig. 4 vorgesehen. Im Inneren der Aufnahmehülse 62a' sind Rastmittel vorgesehen, welche mit an dem Befestigungsbolzen des Anschlagblocks 60a' vorgesehenen Rastmitteln zusammenwirken, um ein unbefugtes Herausheben des Anschlagblocks 60a' aus der Aufnahmehülse 62a' von außen erschweren.

[0033] Fig. 6 zeigt eine Sicherungsanordnung 10', welche eine Abwandlung der Sicherungsanordnung 10 gemäß Fig. 1 darstellt. Die Sicherungsanordnung 10' umfasst optional wiederum die vorstehend erwähnte Sicherungsvorrichtung 22. Ferner sind Anschlagblöcke 60a", 60b" vorgesehen, welche weitgehend dem Anschlagblock 60a' (Fig. 5) entsprechen. Im Unterschied zu Fig. 5 ist jedoch die Höhe der Anschlagblöcke 60a", 60b" vergrößert und entspricht der Höhe der Sicherungsvorrichtung 22. An der Oberseite der Anschlagblöcke 60a", 60b" ist jeweils ein Stift 84 vorgesehen, welcher in ein Glied einer Kette 86 eingeführt ist, welche zwischen den Anschlagblöcken 60a", 60b" gespannt ist. Die Kette 86 ist durch eine an der Oberseite der optionalen Sicherungsvorrichtung 22 vorgesehene Öffnung hindurchgeführt und bewirkt ein gegenseitiges Verspannen der Anschlagblöcke 60a", 60b", so dass die Sicherungsanordnung 10' einen weiter verbesserten Einbruchschutz gewährleistet.

[0034] Während anhand der Fig. 1 bis 6 verschiedene Ausführungsbeispiele für eine Schiebetür 12 mit zwei gegenläufig beweglichen Flügeln 14a, 14b erläutert wurden, ist es selbstverständlich, dass auch lediglich ein einziger Anschlagblock 60a oder 60b für eine Schiebetür mit einem einzigen längsbeweglichen Flügel vorgesehen sein kann.

Bezugszeichenliste

[0035]

5	10, 10'	Sicherungsanordnung
	12	Schiebetür
	14a, 14b	Flügel
10	16	Wandelement
	18	Außenseite
15	20	Innenseite
	22	Sicherungsvorrichtung
	24	Zwischenraum
20	26	Grundkörper
	28	Bodenaufnahme
25	30	Handhabe
	60a, 60a', 60a", 60b, 60b"	Anschlagblock
	62a, 62a', 62b	Aufnahmehülse
30	64	Grundkörper
	66	Befestigungsbolzen
35	68a, 68b	Anschlagfläche
	69a, 69b	Wirkpunkt
	70	Stirnseite
40	72	Hülsenabschnitt
	74	Gehäuse
45	76	Ausnehmung
	78	Verriegelungsabschnitt
	80	Drehknopf
50	82	Sichtfenster
	84	Stift
55	86	Kette

Patentansprüche

1. Sicherungsanordnung für eine Schiebetür (12) mit wenigstens einem beweglichen Flügel (14a, 14b),
mit zumindest einem bodenseitig an zumindest einer Verankerungsstelle verankerbaren Anschlagblock (60a, 60a',
60a'', 60b, 60b'') zum Blockieren des Flügels (14a, 14b) in seiner Schließstellung, wobei der Anschlagblock (60a,
60a', 60a'', 60b, 60b'') zwei senkrecht zueinander wirksame Anschlagflächen (68a, 68b) aufweist, wobei in einer
Blockierstellung des Anschlagblocks (60a, 60a', 60a'', 60b, 60b'') die eine Anschlagfläche (68b) zum Anliegen an
einer Breitseite des Flügels (14a, 14b) und die andere Anschlagfläche (68a) zum Anliegen an einer in die Flügel-
öffnungsrichtung weisenden Stirnseite (70) des Flügels (14a, 14b) vorgesehen ist, und wobei die Verankerungsstelle
in diagonalen Richtung bezüglich der Flügelöffnungsrichtung von einer Schnittlinie (L) der Anschlagflächen (68a,
68b) beabstandet vorgesehen ist.
2. Sicherungsanordnung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sicherungsanordnung (10) zumindest eine bodenseitig befestigbare Aufnahmehülse (62a, 62a', 62b)
umfasst, in welche ein an dem Anschlagblock (60a, 60a', 60a'', 60b, 60b'') angebrachter Befestigungsbolzen (66)
einführbar ist.
3. Sicherungsanordnung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anschlagblock (60a, 60a', 60a'', 60b, 60b'') bezüglich der Einführrichtung des Befestigungsbolzens (66)
relativ zu der Aufnahmehülse (62a, 62a', 62b) arretierbar ist.
4. Sicherungsanordnung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anschlagblock (60a, 60a', 60a'', 60b, 60b'') einen von dem Befestigungsbolzen (66) beabstandeten Ver-
riegelungsabschnitt (78) aufweist, welcher an der Aufnahmehülse (62a, 62a', 62b) direkt oder indirekt verriegelbar ist.
5. Sicherungsanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aufnahmehülse (62a, 62a', 62b) außerhalb der Bewegungsbahn des Flügels (14a, 14b) vorgesehen ist.
6. Sicherungsanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anschlagblock (60a, 60a', 60a'', 60b, 60b'') ein Hohlprofil umfasst, in welches der Befestigungsbolzen (66)
eingepresst ist.
7. Sicherungsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass wenigstens zwei Anschlagblöcke (60a, 60a', 60a'', 60b, 60b'') vorgesehen sind, welche durch eine Kopplungs-
vorrichtung miteinander verbindbar sind.

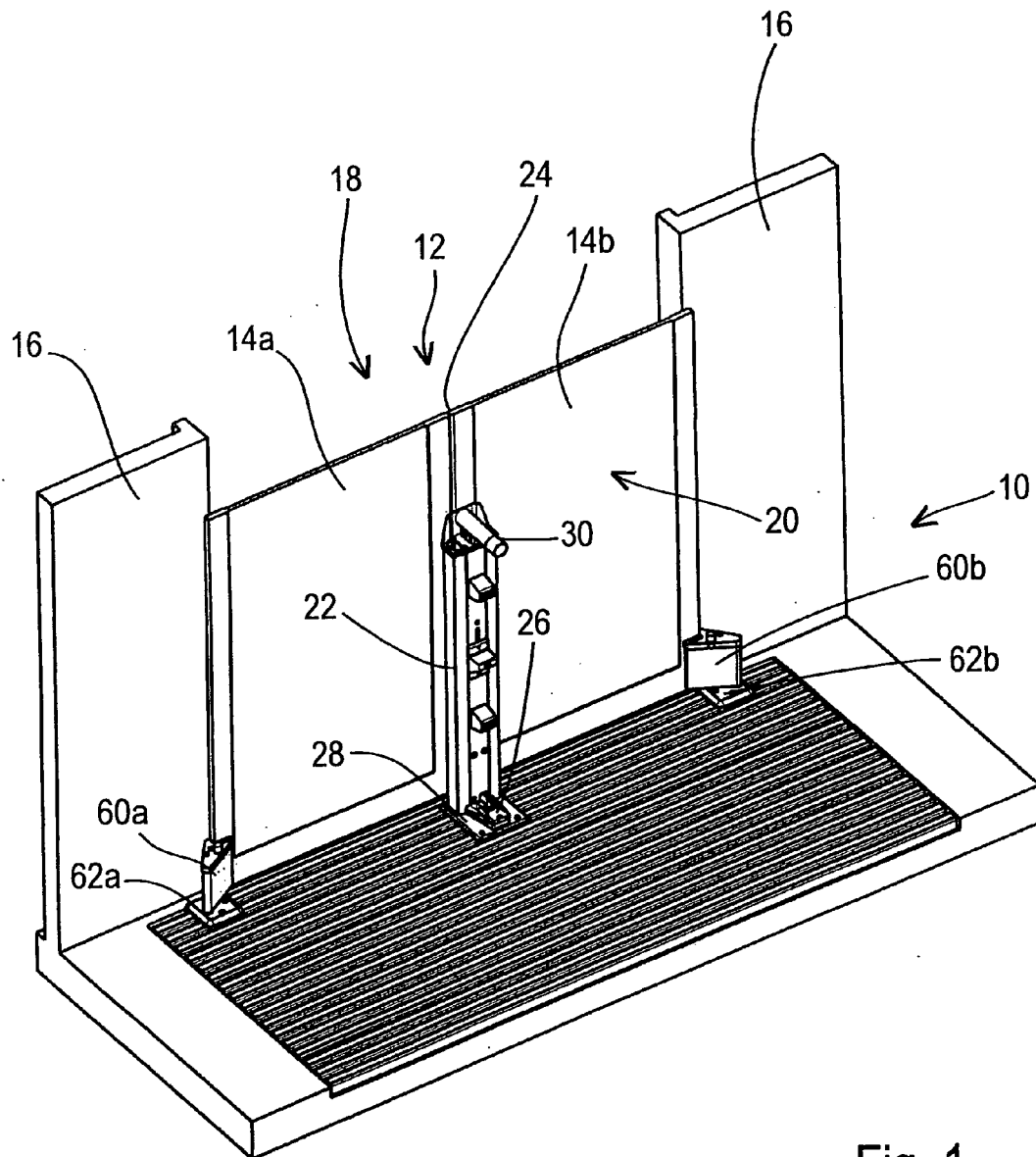


Fig. 1

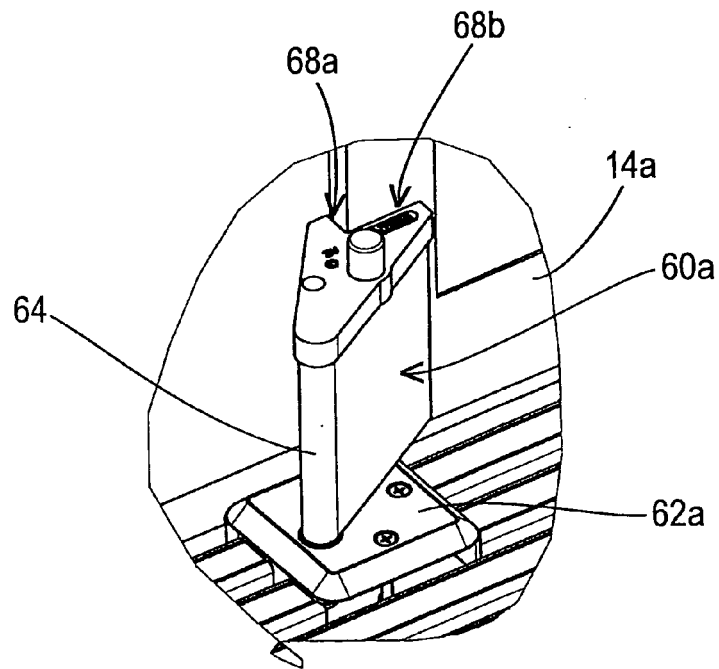


Fig. 2

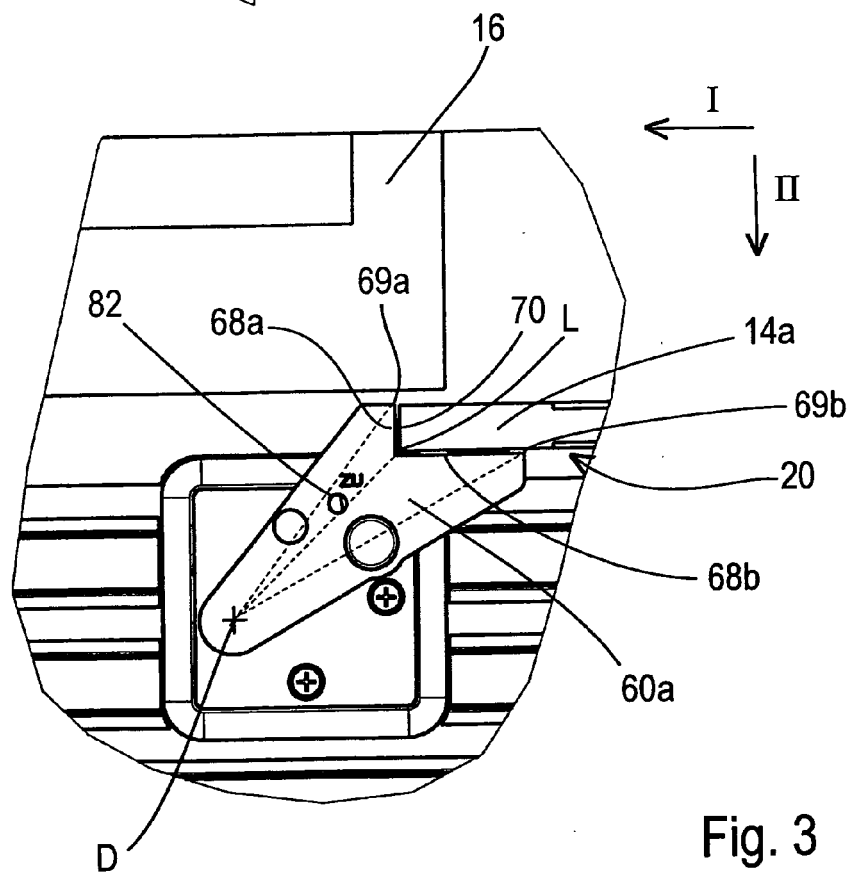


Fig. 3

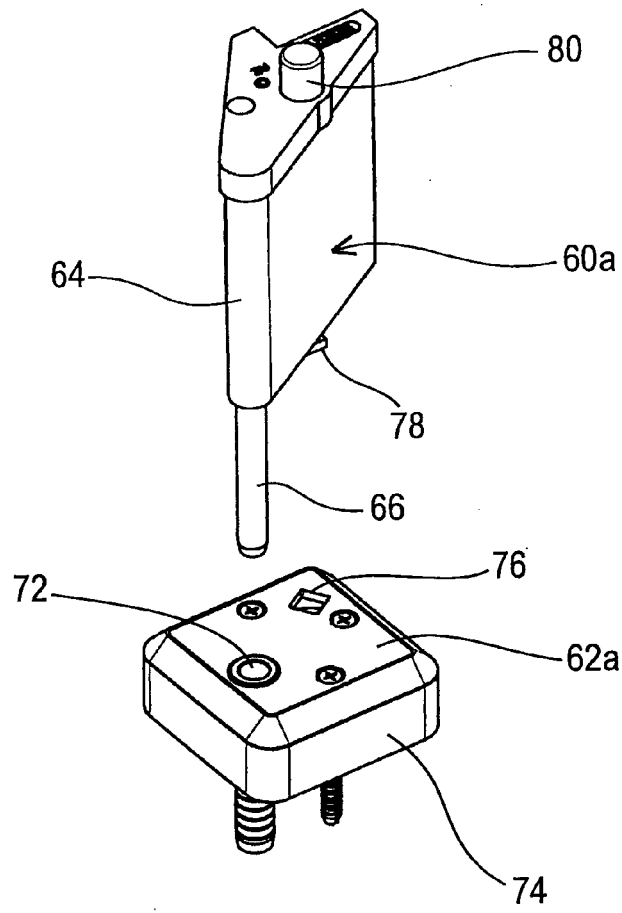


Fig. 4

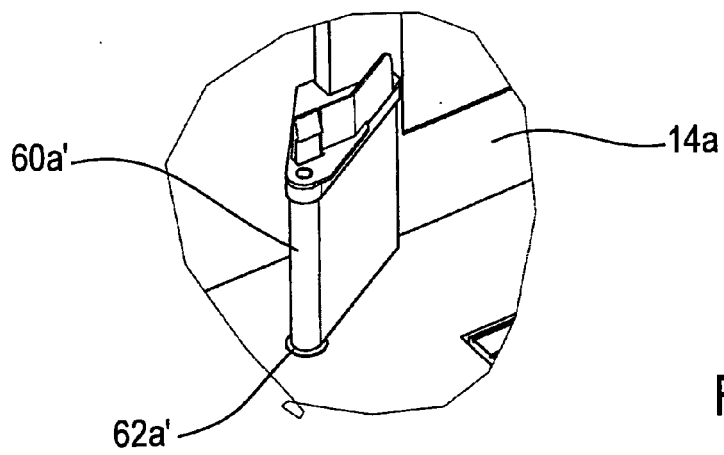


Fig. 5

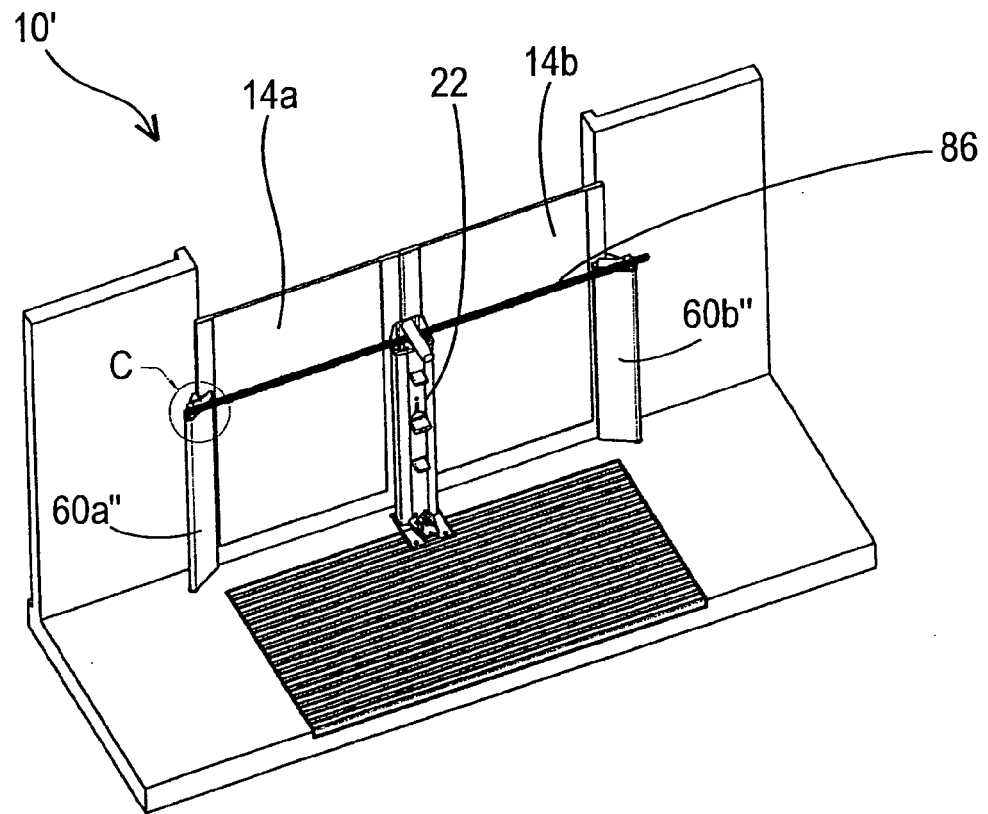
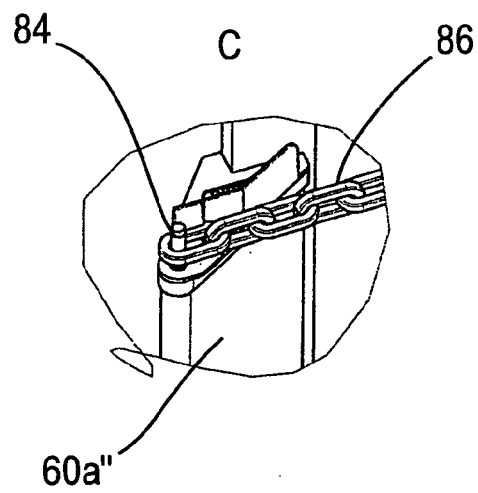


Fig. 6



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1764461 A2 [0002]