

(19)



(11)

EP 3 640 425 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
10.11.2021 Patentblatt 2021/45

(51) Int Cl.:

E06B 9/01 (2006.01)

E06B 9/00 (2006.01)

E04F 11/18 (2006.01)

E06B 9/24 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19020572.4**

(22) Anmeldetag: **14.10.2019**

(54) **VORRICHTUNG ZUR AUFNAHME EINER GELÄNDERPLATTE**

DEVICE FOR HOLDING A RAILING PLATE

DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'UNE PLAQUE DE GARDE-CORPS

(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**

(30) Priorität: **16.10.2018 DE 102018008156**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.04.2020 Patentblatt 2020/17

(73) Patentinhaber: **ROMA KG**
89331 Burgau (DE)

(72) Erfinder:

- **Albrecht, Nikolas**
86483 Balzhausen (DE)
- **STROBEL, Alfred**
89284 Biberberg (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Munk**
Prinzregentenstraße 3
86150 Augsburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-U1- 9 004 450 DE-U1- 20 018 035
DE-U1- 29 515 491 DE-U1-202017 100 178

EP 3 640 425 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Geländerplatte einer Geländeranordnung, insbesondere einer eine Absturzsicherung an einer vorzugsweise mit einer heb- und senkbaren, in seitlichen Führungsschienen geführten Verschattungseinrichtung versehenen Gebäudeöffnung bildenden Glasplatte, mit den unteren Ecken der Geländerplatte zugeordneten, diese aufnehmenden, an einer tragenden Unterlage anbringbaren Aufnahmeelementen, die jeweils eine an der tragenden Unterlage fest fixierbare Konsole mit einem parallel zum unteren Rand der Geländerplatte verlaufenden Tragarm aufweisen. Die DE 20 2017 100 178 U1 zeigt eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Geländerplatte, bei der die Geländerplatte mit Ihren Seitenflanken in seitliche Führungsschienen eingreift, die mit unteren Endkappen versehen sind, die gleichzeitig als Aufnahmeelemente zur Abstützung der Geländerplatte dienen. Die genannten Endkappen werden gegenüber den Führungsschienen durch horizontale Klemmschrauben gesichert, die auf von den Endkappen der Führungsschienen hochstehenden Zapfen angeordnet sind, die in einen zugeordneten Kanal der zugeordneten Führungsschiene eingreifen. Die die Aufnahmeelemente bildenden, unteren Endkappen müssen vor der Montage der Führungsschienen an diesen angebracht werden, was umständlich ist. Außerdem befinden sich die Endkappen immer am unteren Ende der Führungsschienen, so dass keine Variabilität in der Höhe möglich ist. Auch eine seitliche Einstellbarkeit mit und/oder ohne seitlichem Spiel der auf den Aufnahmeelementen aufnehmbaren Geländerplatte ist nicht vorgesehen.

[0002] Aus der DE 200 18 035 U1 ergibt sich eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zur Aufnahme einer Geländerplatte, bei der die Aufnahmeelemente jeweils ein an einer tragenden Unterlage verstellbar aufnehmbares und fest hieran fixierbares Basisteil aufweisen, das eine Spanneinrichtung zum Einspannen einer winkelförmigen Fassung für einen zugeordneten Eckbereich der Geländerplatte aufweist, die mit ihrem unteren Bereich auf dem unteren Schenkel der Fassung aufliegt und deren seitlicher Bereich vom stehenden Schenkel der Fassung flankiert wird. Eine seitliche Einstellung der Fassung gegenüber der Geländerplatte erfolgt hier durch eine entsprechende Verstellung des Basisteils samt der hierauf aufgenommenen Fassung. Dies führt zwangsläufig zu einem mehr oder weniger großen Spalt zwischen der tragenden Unterlage und dem Halter.

[0003] Die DE 295 15 491 U1 zeigt eine weitere Vorrichtung zur Aufnahme einer Geländerplatte mit einem an eine stationäre Unterlage anschraubbaren Basisteil, in das ein L-förmig gestaltetes Eingriffselement zur Aufnahme einer Ecke der Geländerplatte passend einlegbar ist. Eine seitliche Einstellbarkeit der Eingriffselemente gegenüber der Geländerplatte ist hier nicht vorgesehen. Es kann daher vorkommen, dass das seitliche Spiel der Geländerplatte gegenüber den Eingriffselementen zu

groß oder zu klein ist.

[0004] Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Geländerplatte oben genannter Art mit einfachen und kostengünstigen Mitteln so zu verbessern, dass eine hohe Flexibilität hinsichtlich der genauen Positionierung der Geländerplatte sowie eine hohe Montagefreundlichkeit erreicht werden.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Aufnahmeelemente eine auf dem Tragarm aufgenommene Eingriffseinrichtung mit einem die Geländerplatte aufnehmenden Tisch und einem die Geländerplatte seitlich flankierenden Seitenanschlag aufweisen, der gegenüber der Geländerplatte einstellbar ist und hierzu einen entsprechenden Bewegungsfreiheitsgrad gegenüber der Konsole aufweist, wobei zum Einstellen des Seitenanschlags ein manuell betätigbares Stellelement vorgesehen ist, welches eine auf den Seitenanschlag ausgeübte Verschiebekraft direkt oder indirekt auf die stationäre Konsole überträgt.

[0006] Diese Maßnahmen stellen sicher, dass nicht nur die Höhenlage der Konsole frei gewählt werden kann, sondern auch eine stabile, unbewegliche Befestigung der Konsole an der tragenden Unterlage vorgesehen ist. Der Tisch der auf der Konsole aufgenommenen Eingriffseinrichtung bietet dabei in vorteilhafterweise eine große Auflagefläche für die Geländerplatte, so dass der zugeordnete Seitenanschlag einen großen Verschiebeweg haben kann. Dadurch ist sichergestellt, dass eine exakte horizontale Lagerung und seitliche Einstellung der Geländerplatte erreichbar ist. Da die Konsole gegenüber der hierauf aufgenommenen Eingriffseinrichtung stationär ist findet die Bewegung zur Verstellung des Seitenanschlags zwischen der Eingriffseinrichtung bzw. einem Element der Eingriffseinrichtung und der stationären Konsole statt, was eine sinnfällige Bauweise und hohe Einstellgenauigkeit ermöglicht. Infolge dessen können auch vergleichsweise große Seitentoleranzen, die aus unterschiedlichen Gründen entstehen können, ausgeglichen werden und kann auch jedes gewünschte Spiel zwischen den Seitenanschlüssen und der Geländerplatte eingestellt werden. So kann beispielsweise zum Einführen der Geländerplatte ein vergleichsweise großes Spiel eingestellt werden, dass nachträglich reduziert werden kann.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0008] So kann die Konsole zweckmäßig als L-förmiges Bauteil ausgebildet sein, dessen stehender Schenkel als an der tragenden Unterlage fixierbarer Halter ausgebildet ist und dessen liegender Schenkel den Tragarm bildet, wobei der Halter und der hiervon auskragende Tragarm mit Führungs- und/oder Stützflächen für hiermit zum Eingriff kommende Lagerflächen der Elemente der Eingriffseinrichtung versehen sind. Die L-förmige Konsole kann einfach kippsicher und wackelfrei an der tragenden Unterlage angebracht werden und ermöglicht in

vorteilhafterweise eine großflächige Abstützung und Führung der Elemente der Eingriffseinrichtung und damit insgesamt eine hohe Genauigkeit.

[0009] Eine weitere besonders bevorzugende Maßnahme kann darin bestehen, dass die Eingriffseinrichtung mehrteilig ausgebildet ist, wobei der Tisch auf den Stützflächen des Tragarms aufgenommen und der vom Tisch separate Seitenanschlag als verschiebbarer Schlitten ausgebildet ist, der mit den Führungsflächen des Halters zusammenwirkende Führungsflächen aufweist und wobei das Stellelement einerseits am beweglichen Seitenanschlag und andererseits an der Konsole oder einem hiermit verbundenen Bauteil angreift. Die mehrteilige Ausbildung der Eingriffseinrichtung erleichtert in vorteilhafterweise die Einstellbarkeit der Seitenanschlüsse.

[0010] Vorteilhaft kann der den Seitenanschlag bildende Schlitten unabhängig vom Tisch auf der Konsole abgestützt und geführt sowie mit dem Stellelement im Eingriff sein, das andererseits am Tisch angreifen kann, der hierzu am ihn aufnehmenden Tragarm und damit an der Konsole festgelegt ist. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Elemente der Eingriffseinrichtung in Form von Tisch und Seitenanschlag unabhängig voneinander auf der Konsole angeordnet sein können, was die Montage der Eingriffseinrichtung auf der Konsole erleichtert. Zudem ist infolge der Abstützung des mit dem Seitenanschlag zusammenwirkenden Stellelements am an der Konsole befestigten Tisch ein kurzer Abstand zwischen den Eingriffspositionen des Stellelements sowie eine einfache Montage und gute Zugänglichkeit des Stellelements gewährleistet.

[0011] Zweckmäßig können der Halter und der Tragarm der Konsole an den einander zugewandten Seiten ineinander übergehende, durch seitliche, die Führungs- und Stützflächen enthaltende Randstege begrenzte Ausnehmungen aufweisen, in die der den Seitenanschlag bildende Schlitten mit einem rückwärtigen Ansatz eingreift, der mit einer unteren Stützfläche auf der unteren Begrenzung der beiden Ausnehmungen aufliegt und mit seitlichen Führungsflächen mit den Führungsflächen der halterseitigen Ausnehmung zusammen wirkt. Hierbei ergibt sich in vorteilhafterweise eine kompakte Anordnung mit einer zuverlässigen, vom Tisch unabhängigen Lagerung und Führung des beweglichen Seitenanschlages auf der Konsole.

[0012] Eine weitere vorteilhafte Maßnahme kann darin bestehen, dass der Tisch eine auf den die tragarmseitige Ausnehmung begrenzenden Randstegen aufliegende Tischplatte und einen zwischen die tragarmseitigen Randstege eingreifenden, unteren Ansatz enthält, der als stirnseitig offener Tunnel ausgebildet ist und einen in den Tunnel eingreifenden Quersteg aufweist, an welchem das zweckmäßig als Kopfschraube ausgebildete Stellelement mit seinem Kopf anliegen kann und der vom Schaft des Stellelements durchgriffen ist, das in eine zugeordnete Gewindebohrung des unteren Bereichs des rückwärtigen Ansatzes des Seitenanschlages ein-

schraubbar ist. Hierbei ergibt sich eine vergleichsweise tiefe Anordnung des Stellelements, was eine verkanntungsfreie Bewegung des den Seitenanschlag bildenden Schlittens begünstigt. Gleichzeitig ergibt sich in Folge der Verwendung einer Kopfschraube zur Bildung des Stellelements ein stufenlos einstellbares Stellgetriebe.

[0013] Zweckmäßig kann die tragarmseitige Ausnehmung durch einen mit einer Ausnehmung für das Stellelement versehenen Quersteg in einen hinteren, dem Ansatz des Seitenanschlages zugeordneten Bereich und einen vorderen, dem Ansatz des Tisch zugeordneten Bereich unterteilt sein. Hierdurch ist sichergestellt, dass der Tisch einfach auf Anlage am genannten Quersteg montiert werden kann, was eine großflächige Abstützung an der Konsole und damit einen zuverlässigen Kraftfluss vom Tisch zur Konsole ermöglicht. Gleichzeitig kann der genannte Quersteg auch als Anschlag zur Begrenzung der Stellbewegung des Seitenanschlages dienen.

[0014] Eine andere bevorzugte Ausführung kann darin bestehen, dass der den Seitenanschlag bildende Schlitten auf dem Tisch aufliegt und mit einem unteren Zapfen einen Schlitz des Tisches durchgreift sowie in eine tragarmseitige, durch die den Tisch aufnehmenden Seitenstege begrenzte Ausnehmung eingreift, wobei das Stellelement, das ebenfalls als Kopfschraube ausgebildet sein kann, zweckmäßig mit seinem Kopf mit einem unteren Bereich des Zapfens zusammen wirkt und mit seinem Schaft in eine Gewindebohrung eines die halterseitige Ausnehmung begrenzenden unteren Halterbereichs eingreift. Hierbei wird der verstellbare Seitenanschlag durch das Stellelement direkt mit der Konsole verbunden, was einen sehr einfachen Kraftfluss ergibt.

[0015] Zweckmäßig kann hierbei der Seitenanschlag eine dem Stellelement zugeordnete von oben zugängliche und bis auf das Niveau der Gewindebohrung des Halters hinabreichende Einführausnehmung aufweisen, die eine dem Kopf des Stellelements zugeordnete Quernut aufweist und unten durch einen mit einer dem Kopf des Stellelements zugeordneten Eingriffskerbe versehenen Steg begrenzt sowie oberhalb des Stags, d. h. im Bereich des Niveaus der halterseitigen Gewindebohrung, in Stellrichtung hinten und vorne offen ist. Dabei kann der Kopf des Stellelements einfach nach Art eines Nutensteins in die im Querschnitt vorzugsweise kreuzförmige Einführausnehmung eingeführt und damit auf einfache Weise in Stellung gebracht werden. Zur Betätigung des von oben eingeführten und mit seinem Kopf zum Eingriff in die zugeordnete Eingriffskerbe gebrachten Stellelements kann zweckmäßig ein durch einen Tunnel eines in eine zugeordnete Ausnehmung des Tragarms eingreifenden Ansatzes des Tisch durchführbares Werkzeug Verwendung finden.

[0016] Eine besonders vorteilhafte Maßnahme kann auch darin bestehen, dass im Bereich Oberseite des Seitenanschlages eine zur Geländerplatte hin abfallende Einführschräge vorgesehen ist. Dies erleichtert die Einföhrung der in der Regel von oben absenkbaaren Geländerplatte zwischen zwei Seitenanschlüssen und kann daher

die Plattenmontage sehr erleichtern.

[0017] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den Unteransprüchen angegeben und aus der nachstehenden Beispielsbeschreibung an Hand der Zeichnung näher entnehmbar.

[0018] In der nachstehend beschriebenen Zeichnung zeigen:

- Figur 1 eine schematische Darstellung einer Gebäudeöffnung mit einer zugeordneten Verschattungseinrichtung sowie einem dieser benachbarten französischen Balkon als Absturzsicherung,
- Figur 2 eine perspektivische Ansicht eines Aufnahmeelements der Anordnung gemäß Figur 1,
- Figur 3 eine Explosionsdarstellung des Aufnahmeelements gemäß Figur 2,
- Figur 4 einen Vertikalschnitt durch das Aufnahmeelement gemäß Figur 2 im montierten Zustand mit hierauf aufgenommenen Geländerplatte ,
- Figur 5 eine Variante zur Ausführung gemäß Figur 3 in der Figur 3 entsprechender Darstellung, und
- Figur 6 einen Vertikalschnitt durch das der Figur 5 zugrundeliegende Aufnahmeelement im montierten Zustand mit hierauf aufgenommenen Geländerplatte.

[0019] Bevorzugtes Anwendungsgebiet der Erfindung sind als Absturzsicherung an bodentiefen Gebäudeöffnungen dienende, sogenannte französische Balkone mit als Glasplatten ausgebildeten Geländerplatten, wobei der Gebäudeöffnung eine vor der Absturzsicherung angeordnete, in seitlichen Führungsschienen geführte Verschattungseinrichtung zugeordnet sein kann. Eine derartige Anordnung liegt der Fig. 1 zugrunde.

[0020] Dabei bezeichnet 1 eine Gebäudewand, die mit einer bodentiefen Gebäudeöffnung 2 versehen ist, in die ein nicht näher dargestelltes Verschlusselement, beispielsweise in Form einer Türanordnung, eingesetzt sein kann. Auf der Gebäudeaußenseite sind eine Verschattungseinrichtung mit einem heb- und senkbaren Behang 3 sowie ein französischer Balkon mit einer als Absturzsicherung fungierenden Geländerplatte 4 vorgesehen. Bei dieser handelt es sich in der Regel um eine Glasplatte. An den Seitenflanken der Gebäudeöffnung 2 sind über deren ganze Höhe reichende Führungsschienen 5 montiert, in welche der Behang 3 und die Geländerplatte 4 mit ihren Seitenkanten eingreifen und hierdurch geführt bzw. stationär gehalten werden. Die Führungsschienen 5 sind dementsprechend mehrspurig ausgebildet, wobei eine Spur dem Behang 3 und eine durch einen Steg hier-

von abgetrennte Spur der Geländerplatte 4 zugeordnet ist.

[0021] Die stationär angeordnete Geländerplatte 4 greift mit ihren unteren Ecken in stationär angeordnete, hier in der zugeordneten Spur der Führungsschiene 5 platzierte Aufnahmeelemente 6 ein, welche die Geländerplatte 4 unter Aufnahme ihres Gewichts horizontal lagern sowie ihre Position in seitlicher Richtung sichern. Die Aufnahmeelemente 6 enthalten, wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, jeweils eine an einer stationären Unterlage, im Beispiel gemäß Fig. 1 an der zugeordneten, gebäudefest montierten Führungsschiene 5, festlegbare, als tragendes Unterteil fungierende Konsole 7 und eine als hierauf aufgesetztes Oberteil fungierende Eingriffseinrichtung 8 zur Aufnahme und seitlichen Positionierung der in Fig. 2 nicht näher dargestellten Geländerplatte 4. Die Konsole 7 kann, wie aus Fig. 2 weiter hervorgeht, mit rückwärtigen Steckzapfen 9 zur Bildung einer Steckverbindung mit der tragenden Unterlage, hier der zugeordneten Führungsschiene 5, sowie mit rückwärtigen Durchsteckausnehmungen 10 zum Durchführen von Befestigungsschrauben versehen sein. Auf diese Weise kann die Konsole 7 mit der tragenden Unterlage verzapft und verschraubt werden, was eine zuverlässige stationäre, unbewegliche Anordnung gewährleistet.

[0022] Die Konsole 7 und die hierauf aufgenommene Eingriffseinrichtung 8 besitzen jeweils, wie Fig. 2 weiter zeigt, eine zweischenklige, im Längsschnitt L-förmige Konfiguration. Die Konsole 7 wird dabei mit ihrem stehenden, als Halter 11 fungierenden Schenkel, der mit den Steckzapfen 9 und den Durchführlöchern 10 versehen ist, an der zugeordneten stationären Unterlage, hier an der leibungsseitigen, quer zu ihrer Längsrichtung verlaufenden Wandung der zugeordneten Führungsschiene 5, befestigt. Der vom Halter 11 horizontal auskragende, liegende Schenkel der Konsole 7 bildet einen hier in die zugeordnete Spur der Führungsschiene 5 hineinragenden, horizontalen Tragarm 12. Die auf der Konsole 7 aufgenommene Eingriffseinrichtung 8 enthält einen auf dem Tragarm 12 aufnehmbaren Tisch 13 mit liegender Tischplatte zur Aufnahme der in Fig. 2 nicht näher dargestellten Geländerplatte 4 sowie einen gegenüber dem Tisch 13 lotrecht aufragenden, parallel zum Halter 11 der Konsole 7 verlaufenden Seitenanschlag 14.

[0023] In einer einfachen Ausführung können der Tisch 13 und der Seitenanschlag 14 einteilig ausgebildet sein. Den in den Fig. 2 bis 6 dargestellten Beispielen liegt eine zweiteilige Ausführung der Eingriffseinrichtung 8 zugrunde, wobei der stehende Seitenanschlag 14 gegenüber dem liegenden Tisch 13 in Längsrichtung des Tragarms 12 und dementsprechend in Richtung der Breite der aufnehmbaren Geländerplatte 4 beweglich ist. In jedem Fall sind der Halter 11 und der hiervon abstehende Tragarm 12 mit Führungs- und/oder Stützflächen für hiermit zum Eingriff kommende Lagerflächen der Eingriffseinrichtung 8 bzw. der Elemente der Eingriffseinrichtung 8 versehen.

[0024] Die Fig. 3 zeigt eine zweiteilige Eingriffseinrich-

tung 8, wobei der Tisch 13 auf zugeordneten Stützflächen 16 des Tragarms 12 aufnehmbar ist und der neben dem Tisch 13 angeordnete, hiervon separate Seitenanschlag 14 als relativ zum Tisch 13 verschiebbarer Schlitten ausgebildet ist, der mit Führungsflächen 15 des Halters 11 zusammenwirkende Führungsflächen aufweist. Der mit seiner oberen Tischplatte auf dem Tragarm 12 aufnehmbare Tisch 13 ist gegenüber dem Tragarm 12 nicht verschiebbar angeordnet. Hierzu kann der Tisch 13 mit geeigneten Anschlüssen an zugeordneten tragarmseitigen Gegenanschlüssen anliegen und/oder mit dem Tragarm 12 verzapft oder verschraubt oder verrastet sein. Im dargestellten Beispiel ist der Tisch 13 mit in Fig. 3 angedeuteten Rastleisten 17 versehen, die in zugeordnete Rastkerben des Tragarms 12 einrastbar sind.

[0025] Die beiden Arme der Konsole 7 sind, wie Fig. 3 weiter erkennen lässt, an den einander zugewandten Seiten mit ineinander übergehenden Ausnehmungen 18, 19 versehen, die durch seitliche, die Führungsflächen 15 bzw. Stützflächen 16 enthaltende Randstege 20, 21 begrenzt sind. Der den Seitenanschlag 14 bildende Schlitten ist mit einem rückwärtigen Ansatz 22 versehen und greift hiermit in die Ausnehmungen 18, 19 ein, wobei die Seitenflanken des Ansatzes 22 mit den halterseitigen Führungsflächen 15 zusammen wirken und eine untere Stützfläche 23 des Ansatzes 22 auf der unteren Begrenzung der beiden Ausnehmungen 18, 19 zur Auflage kommen und dementsprechend hierauf gelagert sein kann.

[0026] Der in seiner Verschieberichtung neben dem Tisch 13 angeordnete Seitenanschlag 14 ist zweckmäßig so ausgebildet und angeordnet, dass er mit seiner vorderen der Geländerplatte 4 zugewandten Anschlagsfläche die zugewandte nach außen weisende Kante des Tisches 13 überfahren kann. Dementsprechend endet die genannte Anschlagsfläche unten, wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, zumindest auf dem Niveau der Tischoberfläche oder vorzugsweise mit Bewegungsspiel darüber, so dass sich am unteren Ende der genannten Anschlagsfläche eine in Fig. 4 bezeichnete Stufe 48 ergibt.

[0027] Der Tisch 13 enthält eine von der auf den tragarmseitigen Stützflächen 15 zur Auflage bringbaren Tischplatte nach unten abstehenden Ansatz 24, der im auf dem Tragarm 12 aufgenommenen Zustand zwischen die tragarmseitigen Randstege 21 eingreift. Der Ansatz 24 trägt im dargestellten Beispiel die oben erwähnten Rastleisten 17 sowie seitlich auskragende Nasen 25, die in zugeordnete stirnseitige Ausnehmungen 26 der Randstege 21 zum Eingriff bringbar sind. Der so ausgebildete Tisch 13 ist dementsprechend im montierten Zustand mit dem Tragarm 12 verrastet und verzapft. Der untere Ansatz 24 besitzt einen nach unten offenen Querschnitt, so dass sich ein praktisch nach unten offener Tunnel 27 ergibt. Dieser kann durch einen in Fig. 3 mit unterbrochenen Linien angedeuteten, von der Tischplatte nach unten abstehenden Quersteg 28 unterbrochen sein. Ebenso kann die tragarmseitige Ausnehmung 19 durch einen Quersteg 29 unterbrochen und hierdurch in einen hinteren, dem rückwärtigen Ansatz 22 des Seitenan-

schlags 14 zugeordneten hinteren Bereich und einen dem unteren Ansatz 24 des Tisch 13 zugeordneten vorderen Bereich unterteilt sein. Der Quersteg 29 kann einen die Verschiebewegung des Seitenanschlages 14 begrenzenden Anschlag sowie einen die Position des Tisch 13 definierenden Anschlag bilden, an welchem der untere Ansatz 24 des Tisch 13 in der Montagestellung anliegen und abgestützt sein kann.

[0028] Zum Bewegen des verstellbaren Seitenanschlages 14 ist, wie Fig. 3 weiter erkennen lässt, ein manuell betätigbares Stellelement 30 vorgesehen, das hier als Kopfschraube mit einem mit einem Werkzeugansetzelement, hier in Form eines Eingriffsterns versehenen Kopf 31 und einem hiervon abstehenden Gewindeschacht 32 versehen ist. Das Stellelement 30 ist in der Montagestellung so angeordnet, dass es eine auf den Seitenanschlag 14 ausgeübte Verschiebekraft direkt oder indirekt auf die stationäre Konsole 7 übertragen kann. Durch das Stellelement 30 wird daher der den Seitenanschlag 14 bildende, verschiebbare Schlitten direkt oder indirekt mit der stationären Konsole 7 verbunden und kann hiermit verstellt werden. Der Seitenanschlag 14 ist dabei ersichtlich so ausgebildet und angeordnet, dass er ausreichend Bewegungsfreiheitsgrad für eine seitliche Einstellung hat.

[0029] Beim ersten, den Fig. 2 bis 4 zugrunde liegenden Ausführungsbeispiel verbindet das Stellelement 30, wie am besten aus Fig. 4 ersichtlich ist, den verschiebbaren Seitenanschlag 14 mit dem Tisch 13, der hier wie oben schon erwähnt, auf dem konsolenseitigen Tragarm 12 unbeweglich festgelegt ist. Im dargestellten Beispiel liegt das Stellelement 30 mit seinem Kopf 31 am oben erwähnten Quersteg 28 des unteren Ansatzes 24 des Tisches 13 an und ist mit seinem Gewindeschacht 32 in eine zugeordnete Gewindebohrung 33 des Seitenanschlages 14 einschraubbar. Die Gewindebohrung 33 befindet sich, wie aus Fig. 3 hervorgeht, im unteren Bereich des rückwärtigen Ansatzes 22 des Seitenanschlages 14. Der die tragarmseitige Ausnehmung 19 unterteilende Quersteg 29 ist, wie Fig. 3 weiter zeigt, mit einer vom Gewindeschacht 32 durchsetzbaren Durchgangsausnehmung 34 versehen. Zur Betätigung des Stellelements 30 kann ein über den Tunnel 27 von dessen seitenanschlagferner Seite her einfühbares Werkzeug Verwendung finden. Die Anordnung des Stellelements 30 unterhalb des Tisch 13 ergibt eine tiefe Lage des Stellelements 30 und dementsprechend eine Krafteinleitung in den stützflächen-nahen unteren Bereich des Seitenanschlages 14, was eine verkantungsfreie Bewegung des Seitenanschlages 14 begünstigt.

[0030] Im dargestellten Beispiel ist der Tisch 13, wie Fig. 4 weiter zeigt, mit einer von der Unterseite der Tischplatte abstehenden, vom Quersteg 28 beabstandeten Leiste 34 versehen, welche den am Quersteg 28 anliegenden Kopf 31 des Stellelements 30 nach hinten sichert, so dass das Stellelement 30 bereits vor dem Zusammenbau der Eingriffseinrichtung 8 in den Tisch 13 eingelegt werden kann und dort gegen Herausfallen ge-

sichert ist. Das Stellelement 30 kann dabei über eine im Bereich der Tischplatte vorgesehene, dem Quersteg 28 zugeordnete Ausnehmung 35 von oben eingefädelt werden. Es wäre aber auch denkbar, das Stellelement 30 von unten einzufädeln, d. h. mit seinem Schaft 32 durch die zugeordnete Ausnehmung des Querstegs 28 durchzustecken und mit seinem Kopf 31 zwischen dem Quersteg 28 und der Leiste 34 in Stellung zu bringen.

[0031] Das den Fig. 5 und 6 zugrunde liegende Ausführungsbeispiel beruht auf einem ähnlichen Bauprinzip wie das den Fig. 2 bis 4 zugrunde liegende Ausführungsbeispiel. Nachstehend werden daher in erster Linie nur die Unterschiede herausgestellt, wobei für gleiche Teile der Einfachheit halber gleiche Bezugszeichen Verwendung finden.

[0032] Diesem weiteren Ausführungsbeispiel liegt ebenfalls, wie Fig. 5 erkennen lässt, ein Aufbau der Aufnahmeelemente 6 in Form einer an einer tragenden Unterlage stationär anbringbaren Konsole 7 mit einem vertikalen Halter 11 und einem horizontal hiervon auskragenden Tragarm 12, sowie einer auf der Konsole 7 aufnehmbaren, zweiteiligen Eingriffseinrichtung 8 mit einem Tisch 13 und einem diesem zugeordneten Seitenanschlag 14 zu Grunde. Im Unterschied zum obigen Beispiel wird der den Seitenanschlag 14 bildende Schlitten hier auf dem Tisch 13 aufgenommen, wobei der Seitenanschlag 14 mit einer der Tischoberfläche zugewandten Auflagefläche 36 auf dem Tisch 13 zur Auflage kommt und mit einem von der Auflagefläche 36 nach unten abgehenden Zapfen 37 einen zugeordneten Schlitz 38 der Tischplatte des Tisches 13 durchgreift. Die Auflagefläche 36 bildet praktisch einen den hiergegen querschnittsmäßig verengten Zapfen 37 umfassenden Steg. Der mit seiner Stützfläche 36 auf dem Tisch 13 zur Auflage kommende Seitenanschlag 14 besitzt hier einen rückwärtigen Ansatz 22, der in die Ausnehmung 18 des im Querschnitt U-förmig gestalteten Halters eingreifen kann und mit den halterseitigen Führungsflächen 15 zusammenwirkt. Der Ansatz 22 beschränkt sich hier auf den oberen Bereich des mit seiner Stützfläche 36 auf dem Tisch 13 zur Auflage kommenden Seitenanschlags 14.

[0033] Der Tisch 13 besitzt ebenfalls einen unteren Ansatz 24, der in die durch die den Tisch 13 aufnehmenden Seitenstege 21 begrenzte Ausnehmung 19 des Tragarms 12 eingreift. In diese Ausnehmung 19 reicht auch der von der Stützfläche 36 des Seitenanschlags 14 nach unten abgehende Zapfen 37 hinein, der in Stellrichtung des Seitenanschlags 14 hinten und vorne offen ist. Zum Verstellen des Seitenanschlags 14 ist ebenfalls ein manuell betätigbares Stellelement 30 vorgesehen, das hier ebenfalls als mit einem Kopf 31 und einem Gewindegewinde 32 versehene Kopfschraube ausgebildet sein kann. Das Stellelement 30 greift hier im Gegensatz zum obigen Beispiel einerseits am Seitenanschlag 14 und andererseits direkt an der Konsole 7 an. Das Stellelement 30 ist hier ebenfalls so tief wie möglich gelegt und wirkt dementsprechend mit seinem Kopf 31 mit dem unteren Bereich des Zapfens 37 zusammen, der hierzu an sei-

nem unteren Ende durch einen Quersteg 39 verschlossen ist, der gemäß Fig. 6 mit einer nach oben offenen Eingriffskerbe 40 versehen ist, in welche der Kopf 31 des Stellelements 30 mit seinem unteren Randbereich eingreifen kann. Der vom Kopf 31 abstehende Gewindegewinde 32 durchgreift den offenen Bereich des Zapfens 37 und kann in eine Gewindebohrung 41 der Konsole 7 eingeschraubt werden. Die Gewindebohrung 41 ist im Bereich eines unteren, die halterseitige Ausnehmung 15 begrenzenden Sockels des Halters 11 angeordnet und liegt tiefer als die Stützflächen 16 der die tragarmseitige Ausnehmung 19 begrenzenden Seitenstege 24, so dass auch hier das Stellelement 30 unterhalb der Tischplatte des Tisches 13 platziert sein kann. Der untere Ansatz 24 des Tisches 13 bildet hier ebenfalls einen Tunnel 27 zum Durchführen eines am Kopf 31 des Stellelements 30 ansetzbaren Drehwerkzeugs.

[0034] Das Stellelement 30 wird hier von oben in den Seitenanschlag 14 eingeführt. Dieser ist hierzu mit einer dem Stellelement 30 zugeordneten, von oben zugänglichen und bis auf das Niveau der konsolenseitigen Gewindebohrung 41 hinabreichenden Einführausnehmung 42 versehen, welche zweckmäßig einen kreuzförmigen Querschnitt aufweist. Die Einführausnehmung 42 besitzt dementsprechend zumindest eine dem Kopf 31 des Stellelements 30 zugeordnete Quernut, in welche der Kopf 31 nach Art eines Nutensteins eingreifen kann. Der Kopf 31 greift in der der Fig. 6 zugrunde liegenden Arbeitsstellung mit seitlichen Randbereichen in die eine Quernut bildenden, quer zur Stellrichtung verlaufenden Äste der kreuzförmigen Einführausnehmung 42 mit einem unteren Randbereich in die Eingriffskerbe 40 des Querstegs 39 ein, der am unteren Ende des Zapfens 37 angeordnet ist und die von der oberen Seite des Seitenanschlags 14 ausgehende und bis in den Zapfen 37 hineinreichende Einführausnehmung 42 an ihrem unteren Ende abschließt.

[0035] Die Geländerplatte 4 wird bei der Montage von oben auf den Tisch 13 der Eingriffseinrichtung 8 der seitlichen Aufnahmeelemente 6 abgesenkt. Um dabei die Platzierung zwischen zwei einander gegenüberliegenden Seitenanschlagen 14 zu erleichtern ist bei allen Ausführungen im Bereich der Oberseite der Seitenanschlage 14 jeweils eine zur Geländerplatte 4 hin abfallende Einführschräge 43 vorgesehen. Diese ist bei der Ausführung gemäß Fig. 2 bis 4 einem den Halter 11 der Konsole 7 übergreifenden Kopf 44 des Seitenanschlags 14 zugeordnet. Bei der Ausführung gemäß Fig. 5 und 6 befindet sich die als Einführschräge 43 ausgebildete Oberseite des Seitenanschlags 14 unterhalb des oberen Endes des konsolenseitigen Halters 14, der hierbei ebenfalls angeschrägt sein kann, wie durch die Schräge 44 angedeutet ist. Durch die Einführschräge 43 wird die von oben abgesenkte Geländerplatte 4 im Falle eines Anlaufens zum benachbarten Tisch 13 hingelenkt.

[0036] Um stoßartige Belastungen von der in der Regel als Glasplatte ausgebildeten Geländerplatte 4 fernzuhalten, können im Bereich der Eingriffseinrichtung 14 der

Geländerplatte 4 zugeordnete Dämpfungselemente vorgesehen sein. Hierzu kann im Bereich der Elemente der Eingriffseinrichtung 8 oder zumindest im Bereich des Tisch 13 eine geeignete Auflage aus einem auf Druckbeanspruchung beanspruchbaren und dennoch Stöße dämpfenden Material, wie geeignetem Kunststoff oder Hartgummi vorgesehen sein. Es kann vielfach auch zweckmäßig sein, die Elemente der Eingriffseinrichtung 8 oder zumindest den Tisch 13 ganz aus einem derartigen Material herzustellen. Die nicht aus Dämpfungsmaterial bestehenden Organe der seitlichen Aufnahmeelemente 6, insbesondere die Konsolen 7 werden zwecks guter Tragfähigkeit vorteilhaft aus Metall hergestellt. Derartige Metallteile lassen sich auch zuverlässig mit einer tragenden Unterlage, hier der Führungsschiene 5, verzapfen und verschrauben.

[0037] Die Konsolen 7 können, wie aus den Fig. 3 und 5 erkennbar ist, im Bereich der Unterseite ihres Tragarms 12 mit einem oder mehreren Schraubkanälen 45 versehen sein. Dies ermöglicht, wie in den Fig. 4 und 6 gezeigt ist, eine einfache Halterung zusätzlicher Elemente mittels in die Schraubkanäle 45 eindrehbarer Schrauben 46. Dabei kann es sich gemäß Fig. 4 und 6 um eine an der Stirnseite des Tragarms 12 angebrachte Blende 47 handeln, durch welche die seitliche Öffnung der zugeordneten Führungsschiene 5 unterhalb der Geländerplatte 4 abdeckbar ist.

[0038] Die Seitenanschlänge 14 der Aufnahmeelemente 6 werden zweckmäßig schon anfangs, d. h. schon vor dem Einbau der Aufnahmeelemente 6 in die

[0039] Führungsschienen 5, auf ein geschätztes mittleres Spiel zur Geländerplatte 4 voreingestellt, das durch Drehen der jeweiligen Stellelemente 30 vergrößert oder verkleinert werden kann. So kann z. B. ausgehend von der voreingestellten Mittelstellung zum Absenken der Geländerplatte 4 schnell zunächst ein vergleichsweise großes Spiel eingestellt werden, das anschließend bis auf ein gewünschtes minimales Spiel oder auf genauen Passsitz reduzierbar ist. Hierzu werden die Stellelemente 30 einfach in der einen oder anderen Richtung verdreht. Nach erfolgter endgültiger Einstellung können die zunächst noch nicht montierten Blenden 47 montiert werden, wodurch der Zugang zu den Stellelementen 30 verschlossen und damit eine unbeabsichtigte Verstellung verhindert wird.

[0040] Den oben beschriebenen Beispielen liegt eine zweiteilige Gestaltung der Eingriffseinrichtung 8 zugrunde. Es wäre aber, wie schon erwähnt, auch eine einteilige Ausführung der Eingriffseinrichtung 8 denkbar. In diesem Fall ist der Seitenanschlag 14 mit dem Tisch 13 fest verbunden, der dann seinerseits mit entsprechendem Bewegungsfreiheitsgrad gleitend auf dem Tragarm 12 aufgenommen ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme einer Geländerplatte (4)

einer Geländeranordnung, insbesondere einer eine Absturzsicherung an einer vorzugsweise mit einer heb- und senkbaren, in seitlichen Führungsschienen (5) geführten Verschattungseinrichtung (3) versehenen Gebäudeöffnung (2) bildenden Glasplatte, mit den unteren Ecken der Geländerplatte (4) zugeordneten, diese aufnehmenden, an einer tragenden Unterlage anbringbaren Aufnahmeelementen (6), die jeweils eine an der tragenden Unterlage fest fixierbare Konsole (7) mit einem parallel zum unteren Rand der Geländerplatte (4) verlaufenden Tragarm (12) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeelemente (6) eine auf den Tragarm (12) aufgenommene Eingriffseinrichtung (8) mit einem die Geländerplatte (4) aufnehmenden Tisch (13) und einem die Geländerplatte (4) seitlich flankierenden Seitenanschlag (14) aufweisen, der gegenüber der Geländerplatte (4) einstellbar ist und hierzu einen entsprechenden Bewegungsfreiheitsgrad gegenüber der Konsole (7) aufweist, wobei zum Einstellen des Seitenanschlages (14) ein manuell betätigbares Stellelement (30) vorgesehen ist, welches eine auf den Seitenanschlag (14) ausgeübte Verschiebekraft direkt oder indirekt auf die stationäre Konsole (7) überträgt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Konsole (7) als L-förmiges Bauteil ausgebildet ist, dessen stehender Schenkel als an der tragenden Unterlage fixierbarer Halter (11) ausgebildet ist und dessen liegender Schenkel den Tragarm (12) bildet, wobei der Halter (11) und der hiervon auskragende Tragarm (12) mit Führungs- und/oder Stützflächen für hiermit zum Eingriff kommende Lagerflächen der Eingriffseinrichtung (8) versehen sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingriffseinrichtung (8) mehrteilig ausgebildet ist, wobei der Tisch (13) auf den Stützflächen (16) des Tragarms (12) aufgenommen und der vom Tisch (13) separate Seitenanschlag (14) als verschiebbarer Schlitten ausgebildet ist, der mit den Führungsflächen (15) des Halters (11) zusammenwirkende Führungsflächen (15) aufweist und dass das Stellelement (30) einerseits am beweglichen Seitenanschlag (14) und andererseits an der Konsole (7) oder einem hiermit verbundenen Bauteil angreift.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der den Seitenanschlag (14) bildende Schlitten unabhängig vom Tisch (13) auf der Konsole (7) abgestützt und geführt und mit dem Stellelement (30) im Eingriff ist, das andererseits am Tisch (13) angreift, der am ihn aufnehmenden Tragarm (12) festgelegt ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (11) und der Tragarm (12) an den einander zugewandten Seiten ineinander übergehende, durch seitliche, die Führungs- und Stützflächen (15, 16) enthaltende Randstege (20, 21) begrenzte Ausnehmungen (18, 19) aufweisen, in die der den Seitenanschlag (14) bildende Schlitten mit einem rückwärtigen Ansatz (22) eingreift, der mit einer unteren Stützfläche (23) auf der unteren Begrenzung der beiden Ausnehmungen (18, 19) aufliegt und mit seitlichen Führungsflächen mit den Führungsflächen (15) der halterseitigen Ausnehmung (18) zusammenwirkt.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tisch (13) eine auf den die tragarmseitige Ausnehmung (19) begrenzenden Randstegen (21) aufliegende Tischplatte und einen zwischen die tragarmseitigen Randstege (21) eingreifenden, unteren Ansatz (24) enthält, der als stirnseitig offener Tunnel (27) ausgebildet ist und einen in den Tunnel (27) eingreifenden Quersteg (28) aufweist, an welchem das als Kopfschraube ausgebildete Stellelement (30) mit seinem Kopf (31) anliegt und der vom Schaft (32) des Stellelements (30) durchgriffen ist, das in eine zugeordnete Gewindebohrung (33) des unteren Bereichs des rückwärtigen Ansatzes (22) des Seitenanschlages (14) einschraubbar ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die tragarmseitige Ausnehmung (19) durch einen mit einer Ausnehmung (34) für das Stellelement (30) versehenen Quersteg (29) in einen hinteren, dem Ansatz (22) des Seitenanschlages (14) zugeordneten Bereich und in einen vorderen, dem Ansatz (24) des Tisch (13) zugeordneten Bereich unterteilt ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der den Seitenanschlag (14) bildende Schlitten auf dem Tisch (13) aufliegt und mit einem unteren Zapfen (37) einen Schlitz (38) des Tisches (13) durchgreift und in eine tragarmseitige, durch den Tisch (13) aufnehmende Seitenstege (24) begrenzte Ausnehmung (19) eingreift, wobei das Stellelement (30) als Kopfschraube ausgebildet ist, die mit ihrem Kopf (31) mit einem unteren Bereich des Zapfens (37) zusammenwirkt, und mit ihrem Schaft (32) in eine Gewindebohrung (31) eines eine halterseitige Ausnehmung (18) begrenzenden, unteren Halterbereichs eingreift.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seitenanschlag (14) eine dem Stellelement (30) zugeordnete, von oben zugängliche und bis auf das Niveau der Gewindebohrung (41) der Konsole (7) hinabreichende Einführausnehmung (42) aufweist, welche eine dem Kopf (31) des Stellelements (30) zugeordnete Quernut aufweist und unten durch einen mit einer dem Kopf (31) des Stellelements (30) zugeordneten Eingriffskerbe (40) versehenen Steg (39) begrenzt sowie oberhalb des Stegs (39) im Bereich des Niveaus der konsolenseitigen Gewindebohrung (41) in Stellrichtung hinten und vorne offen ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einführausnehmung (42) einen kreuzförmigen Querschnitt aufweist und dass das Stellelement (30) hierin nach Art eines Nutensteins aufnehmbar ist, wobei der Kopf (31) des Stellelements (30) mit seitlichen Randbereichen in die eine Quernut bildenden, quer zur Stellrichtung verlaufenden Äste der kreuzförmigen Einführausnehmung (42) und mit einem unteren Randbereich in die Eingriffskerbe (40) des die Einführausnehmung (42) am unteren Ende begrenzenden Stegs (39) eingreift.
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der Oberseite des Seitenanschlages (14) eine zur Geländerplatte (4) hin abfallende Einführschräge (43) vorgesehen ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 2 und 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seitenanschlag (14) einen den Halter (11) der Konsole (7) übergreifenden, verschiebbar hierauf aufgenommenen Kopf (44) aufweist, der die zur Geländerplatte (4) hin abfallende Einführschräge (43) aufweist.
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragarm (12) im Bereich seiner Unterseite mit Schraubkanälen (45) zur Festlegung zusätzlicher Elemente versehen ist.
14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2-13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (11) der Konsole (7) mit der tragenden Unterlage verzapft und verschraubt ist.
15. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2-14, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer einer in seitlichen Führungsschienen (5) geführten Verschattungseinrichtung zugeordneten Absturzsicherung die Führungsschienen (5) mehrspurig ausgebildet sind, wobei jeweils eine Spur einem heb- und senkbaren Behang (3) der Verschattungseinrichtung und eine durch eine Zwischenwand hiervon getrennte Spur einem Aufnahmeelement (6) zur Aufnahme der die Absturzsicherung bildenden Geländerplatte (4) zugeordnet ist und wobei die Konsolen (7) mit ihrem Halter (11) an der benachbarten, quer zur seitlichen Öffnung der Führungsschienen

(5) verlaufenden Wandung festlegbar sind und mit ihrem Tragarm (12) in die zugeordnete Nut hineinragen.

Claims

1. A device for receiving a railing plate (4) of a railing arrangement, in particular a glass plate forming a fall protection on a building opening (2) preferably provided with a raisable and lowerable shading device (3) guided in lateral guide rails (5), comprising receiving elements (6) associated with the bottom corners of the railing plate (4), receiving the latter, attachable to a support base, each of such receiving elements (6) comprising a bracket (7) firmly attachable to the support base, comprising a support arm (12) extending parallel to the bottom rim of the railing plate (4), **characterized in that** the receiving elements (6) comprise an engaging device (8) received on the support arm (12), comprising a table (13) receiving the railing plate (4) and a lateral stop (14) laterally flanking the railing plate (4), such lateral stop (14) being adjustable relative to the railing plate (4) and, for this purpose, having a corresponding degree of freedom relative to the bracket (7), with a manually operable actuating element (30) being provided for adjusting the lateral stop (14), directly or indirectly transmitting a shifting force exerted on the lateral stop (14) on the stationary bracket (7).
2. A device in accordance with claim 1, **characterized in that** the bracket (7) is designed as an L-shaped component whose vertical leg is designed as a holder (11) attachable to the support basis and whose horizontal leg forms the support arm (12), with the holder (11) and the support arm (12) extending therefrom are provided with guiding and/or support surfaces for support surfaces of the engaging device (8) engaging therewith.
3. A device in accordance with claim 2, **characterized in that** the engaging device (8) is of multipart design, with the table (13) being received on the support surfaces (16) of the support arm (12) and the lateral stop (14) separated from the table (13) being designed as a movable slide comprising guide surfaces (15) acting together with the guide surfaces (15) of the holder (11), and further that the adjusting element (30) on the one hand acts on the movable lateral stop (14) and on the other hand on the bracket (7) or a component connected therewith.
4. A device in accordance with claim 3, **characterized in that** the slide forming the lateral stop (14) is supported and guided on the bracket (7) independently from the table (13) and is engaging the adjusting element (30) acting on the table (13) which is at-

tached to the support arm (12) receiving the latter.

5. A device in accordance with claim 4, **characterized in that** the holder (11) and the support arm (12) are provided on their mutually facing sides with recesses (18, 19) merging into one another and limited by lateral rim webs (20, 21) containing the guide surfaces and the support surfaces (15, 16), in which recesses engages the slide with a rear appendage (22) forming the lateral stop (14), such rear appendage (22) resting with a bottom support surface (23) on the bottom limitation of the two recesses (18, 19) and acting together with lateral guide surfaces with the guide surfaces (15) of the holder-side recess (18).
6. A device in accordance with claim 5, **characterized in that** the table (13) comprises a table plate resting on the rim webs (21) limiting the support arm side recess (19) and further a bottom appendage (24) extending between the support arm side rim webs (21), such appendage (24) being designed as an end face side open tunnel (27) and having a cross bar (28) on which the adjusting element (30), designed as a cap screw, rests with its head (31) and through which extends the shaft (32) of the adjusting element (30) which can be screwed into an associated tapped hole (33) of the bottom region of the rear appendage (22) of the lateral stop (14).
7. A device in accordance with any of the claims 4 - 6, **characterized in that** the support arm side recess (19) is subdivided in a rear region associated with the appendage (22) of the lateral stop (14) by a cross bar (29) provided with a recess (34) for the adjusting element (30) and a front region, associated with the appendage (24) of the table (13).
8. A device in accordance with claim 3, **characterized in that** the slide forming the lateral stop (14) rests on the table (13) and extends with a bottom nose (37) into a slot (38) of the table (13) and further extends into a support arm side recess (19) limited by lateral webs (24) receiving the table (13), with the adjusting element (30) being designed as a cap screw which acts with its head (31) together with a bottom region of the nose (37) and extends with its shaft (32) into a tapped hole (31) of a bottom holder region limiting a holder side recess (18).
9. A device in accordance with claim 8, **characterized in that** the lateral stop (14) comprises an insertion recess (42) associated with the adjusting element (30), accessible from above and reaching down to the level of the tapped hole (41) of the bracket (7), such insertion recess (42) comprising a transverse groove associated with the head (31) of the adjusting element (30) and, on the bottom, being limited by a web (39) provided with an insertion notch (40) asso-

ciated with the head (31) of the adjusting element (30), and above the web (39) in the region of the level of the bracket side tapped hole (41) in the direction of adjusting being open in the back and the front.

10. A device in accordance with claim 9, **characterized in that** the insertion recess (42) has a cross-shaped cross section and that the adjusting element (30) is receivable therein in the manner of a slot nut, with the head (31) of the adjusting element (30) extending with lateral rim areas into the branches of the cross-shaped insertion recess (42), forming a transversal groove, extending transversely to the adjusting direction, and extending with a bottom rim region into the insertion notch (40) of the web (39) limiting the insertion recess (42) on the bottom end. 10
11. A device in accordance with any of the preceding claims, **characterized in that** in the region of the upper side of the lateral stop (14) provision is made for an insertion inclination (43) sloping towards the railing plate (4). 20
12. A device in accordance with claim 2 and 11, **characterized in that** the lateral stop (14) comprises a head (44) passing over the holder (11) of the bracket (7), movably received thereon, such head (44) exhibiting the insertion inclination (43) sloping towards the railing plate (4). 25 30
13. A device in accordance with any of the preceding claims, **characterized in that** the support arm (12) is provided in the region of its bottom side with screw channels (45) for attaching additional elements. 35
14. A device in accordance with any of the preceding claims 2 - 13, **characterized in that** the holder (11) of the bracket (7) is mortised and screwed with the supporting basis. 40
15. A device in accordance with any of the preceding claims 2 - 14, **characterized in that** in a fall protection associated with a shade device guided in lateral guide rails (5) the guide rails (5) are designed in a multilane fashion, with each lane being associated with a raisable and lowerable blind (3) of the shading device and another lane separated therefrom by an intermediate wall being associated with a receiving element (6) for receiving the railing plate (4) forming the fall protection, and with the brackets (7) being attachable with their holder (11) on the adjacent wall located transversely to the lateral opening of the guide rails (5) and extending with their support arm (12) into the associated nut. 45 50 55

Revendications

1. Dispositif de réception d'une plaque de garde-corps (4) d'un ensemble de garde-corps, en particulier d'une plaque en verre formant un dispositif de protection contre les chutes sur une ouverture de bâtiment (2) qui est munie de préférence d'un dispositif d'ombrage (3) apte à être soulevé et abaissé et guidé dans des rails de guidage (5) latéraux, comprenant des éléments de réception (6) qui sont associés aux angles inférieurs de la plaque de garde-corps (4) et reçoivent ceux-ci et qui peuvent être montés sur une base porteuse et présentent chacun une console (7) laquelle peut être fixée à la base porteuse et comprend un bras de support (12) s'étendant parallèlement au bord inférieur de la plaque de garde-corps (4), **caractérisé par le fait que** les éléments de réception (6) présentent un dispositif d'engagement (8) reçu sur le bras de support (12) et ayant une table (13) recevant la plaque de garde-corps (4) ainsi qu'une butée latérale (14) flanquant latéralement la plaque de garde-corps (4), qui est réglable par rapport à la plaque de garde-corps (4) et présente à cet effet un degré de liberté de mouvement correspondant par rapport à la console (7), dans lequel, pour régler la butée latérale (14), un élément de réglage (30) actionnable manuellement est prévu qui transfère une force de déplacement exercée sur la butée latérale (14) directement ou indirectement à la console stationnaire (7). 5 10 15 20 25 30
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la console (7) est conçue en tant que composant en forme de L dont la branche verticale est conçue en tant que support (11) qui peut être fixé à la base porteuse et dont la branche horizontale forme le bras de support (12), dans lequel le support (11) et le bras de support (12) qui fait saillie de celui-ci sont pourvus de surfaces de guidage et/ou d'appui pour des surfaces d'appui du dispositif d'engagement (8) qui viennent en prise avec celles-ci. 35 40
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le dispositif d'engagement (8) est réalisé en plusieurs parties, dans lequel la table (13) est reçue sur les surfaces d'appui (16) du bras de support (12) et que la butée latérale (14) séparée de la table (13) est conçu en tant que chariot déplaçable qui présente des surfaces de guidage (15) agissant de concert avec les surfaces de guidage (15) du support (11) et que l'élément de réglage (30) se prend d'une part sur la butée latérale (14) mobile et d'autre part sur la console (7) ou un composant qui est relié à celle-ci. 45 50 55
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** le chariot formant la butée latérale (14) est en appui et guidé sur la console (7) indépendam-

ment de la table (13) et est en prise avec l'élément de réglage (30) qui, d'autre part, se prend sur la table (13) qui est fixée sur le bras de support (12) qui la reçoit.

5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** le support (11) et le bras de support (12) présentent des évidements (18, 19) qui se confondent sur les côtés montrant les uns vers les autres et sont délimités par des nervures de bord (20, 21) contenant les surfaces de guidage et d'appui (15, 16) et dans lesquels le chariot formant la butée latérale (14) s'engage par une saillie arrière (22) qui s'appuie par une surface d'appui inférieure (23) sur la limitation inférieure des deux évidements (18, 19) et agit de concert par des surfaces de guidage latérales avec les surfaces de guidage (15) de l'évidement (18) côté support.
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** la table (13) comprend un plateau de table prenant appui sur les nervures de bord (21) délimitant l'évidement (19) côté bras de support ainsi qu'une saillie inférieure (24) qui s'engage entre les nervures de bord (21) côté bras de support et qui est réalisée en tant que tunnel (27) ouvert sur la face frontale et présente une nervure transversale (28) s'engageant dans le tunnel (27), sur laquelle prend appui la tête (31) de l'élément de réglage (30) conçu comme vis à tête et laquelle est traversée par la tige (32) de l'élément de réglage (30) qui peut être vissé dans un trou taraudé (33) associé de la zone inférieure de la saillie arrière (22) de la butée latérale (14).
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, **caractérisé par le fait que** l'évidement (19) côté bras de support est divisé par une nervure transversale (29) pourvue d'un évidement (34) pour l'élément de réglage (30), en une zone arrière associée à la saillie (22) de la butée latérale (14) et en une zone avant associée à la saillie (24) de la table (13).
8. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** le chariot formant la butée latérale (14) prend appui sur la table (13) et s'étend avec un tenon inférieur (37) à travers une fente (38) de la table (13) et s'engage dans un évidement (19) côté bras de support qui est délimité par des nervures latérales (24) recevant la table (13), dans lequel l'élément de réglage (30) est conçu en tant que vis à tête dont la tête (31) coopère avec une zone inférieure du tenon (37), et dont la tige (32) s'engage dans un trou taraudé (31) d'une zone de support inférieure délimitant un évidement (18) côté support.
9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** la butée latérale (14) présente un évide-

ment d'insertion (42) qui est associé à l'élément de réglage (30), est accessible d'en haut et s'étend jusqu'au niveau du trou taraudé (41) de la console (7) et qui présente une rainure transversale associée à la tête (31) de l'élément de réglage (30) et est délimitée en partie inférieure par une nervure (39) munie d'une encoche d'engagement (40) associée à la tête (31) de l'élément de réglage (30), et est ouvert à l'arrière et à l'avant dans le sens de réglage, au-dessus de la nervure (39) dans la zone du niveau du trou taraudé (41) côté console.

10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé par le fait que** l'évidement d'insertion (42) présente une section transversale en forme de croix et que l'élément de réglage (30) peut y être reçu à la manière d'un coulisseau, dans lequel la tête (31) de l'élément de réglage (30) s'engage avec des zones de bord latérales dans les branches de l'évidement d'insertion (42) en forme de croix qui forment une rainure transversale et s'étendent transversalement à la direction de réglage, et s'engage avec une zone de bord inférieure dans l'encoche d'engagement (40) de la nervure (39) délimitant l'évidement d'insertion (42) à l'extrémité inférieure.
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'un** biseau d'insertion (43) incliné vers la plaque de garde-corps (4) est prévue au niveau de la face supérieure de la butée latérale (14).
12. Dispositif selon la revendication 2 et 11, **caractérisé par le fait que** la butée latérale (14) présente une tête (44) qui se prend sur le support (11) de la console (7) et est reçue à coulissement sur celui-ci et qui présente ledit biseau d'insertion (43) incliné vers la plaque de garde-corps (4).
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le bras de support (12) est pourvu au niveau de sa face inférieure de canaux de vissage (45) pour fixer des éléments supplémentaires.
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes 2 à 13, **caractérisé par le fait que** le support (11) de la console (7) est mortaisé et vissé à la base porteuse.
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes 2 à 14, **caractérisé par le fait que**, dans le cas d'un dispositif de protection contre les chutes associé à un dispositif d'ombrage guidé dans des rails de guidage (5) latéraux, les rails de guidage (5) sont réalisés à plusieurs voies, dans lequel respectivement une voie est associée à un tablier (3) du dispositif d'ombrage, apte à être soulevé et abais-

sé, et une voie en séparée par une cloison est associée à un élément de réception (6) pour recevoir la plaque de garde-corps (4) formant le dispositif de protection contre les chutes, et dans lequel les consoles (7) peuvent être fixées par leur support (11) sur la paroi voisine s'étendant transversalement à l'ouverture latérale des rails de guidage (5) et font saillie avec leur bras de support (12) dans la rainure associée.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

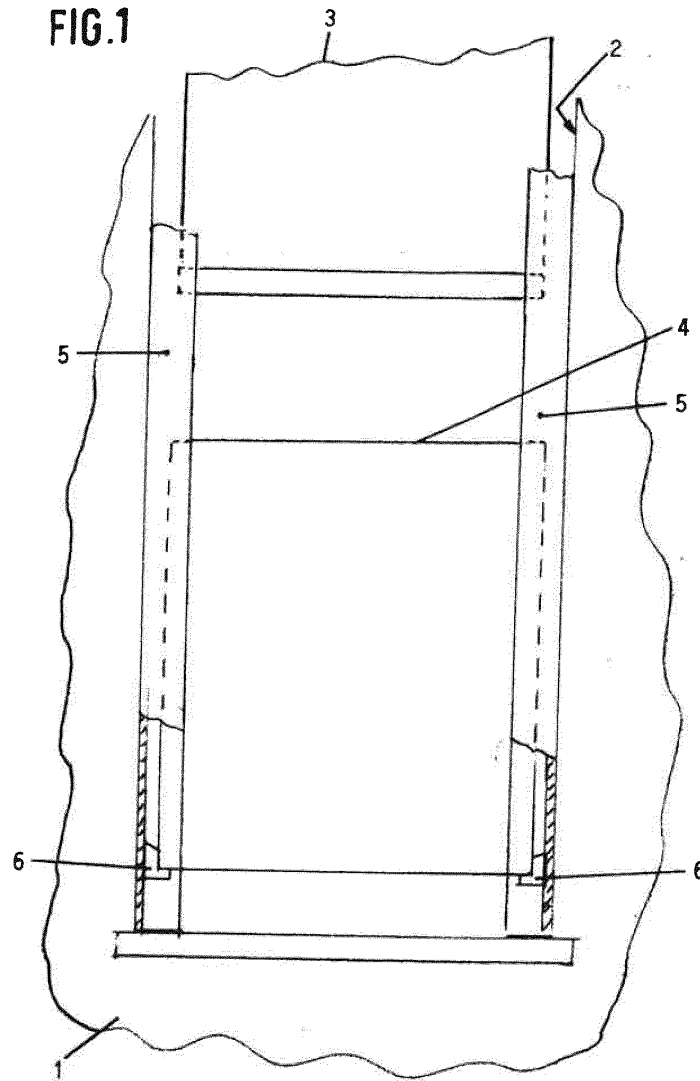


FIG.2

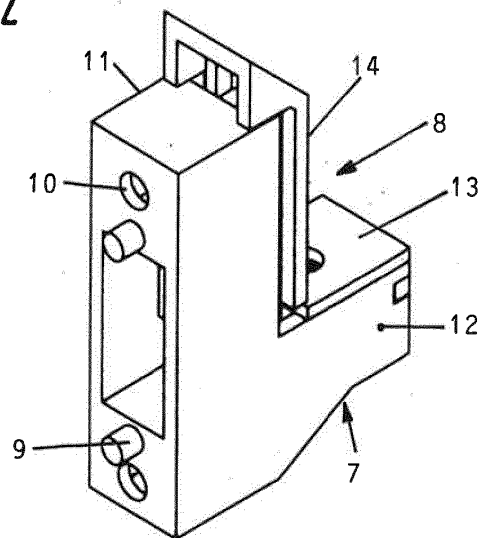


FIG. 3

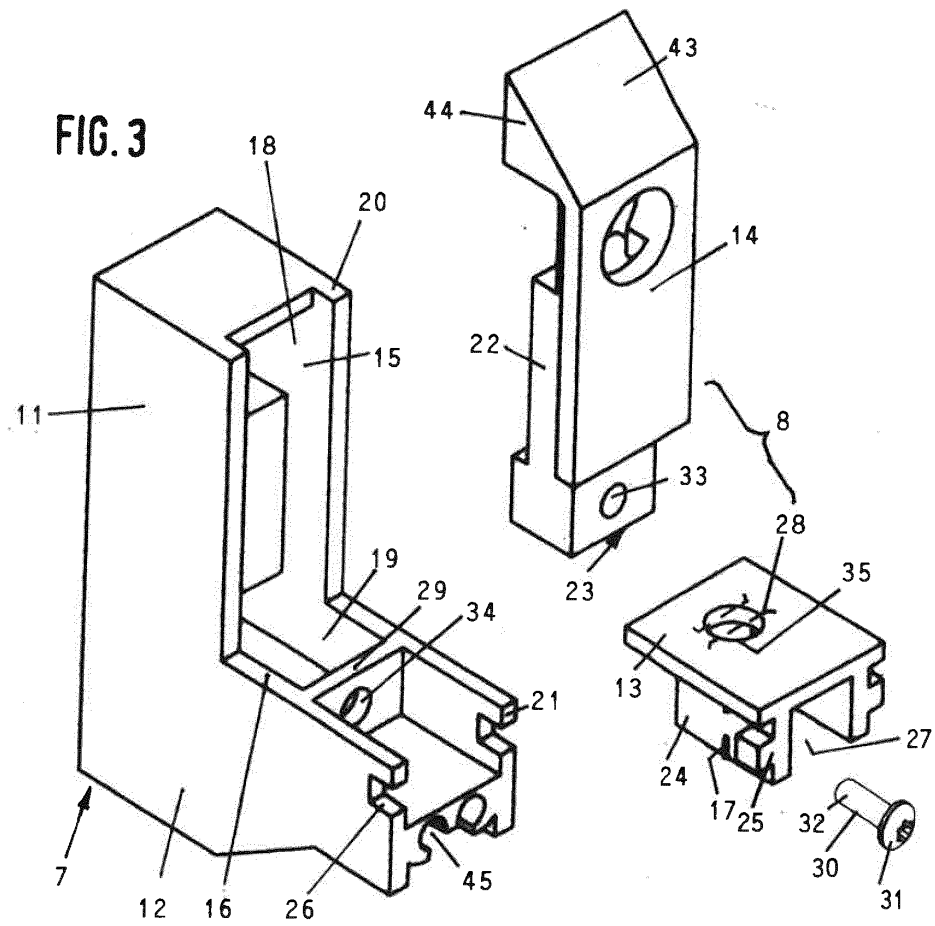


FIG. 4

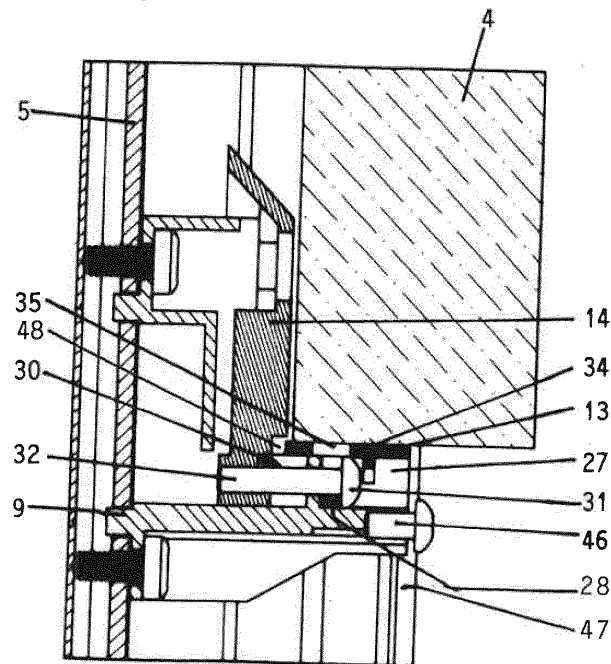


FIG. 5

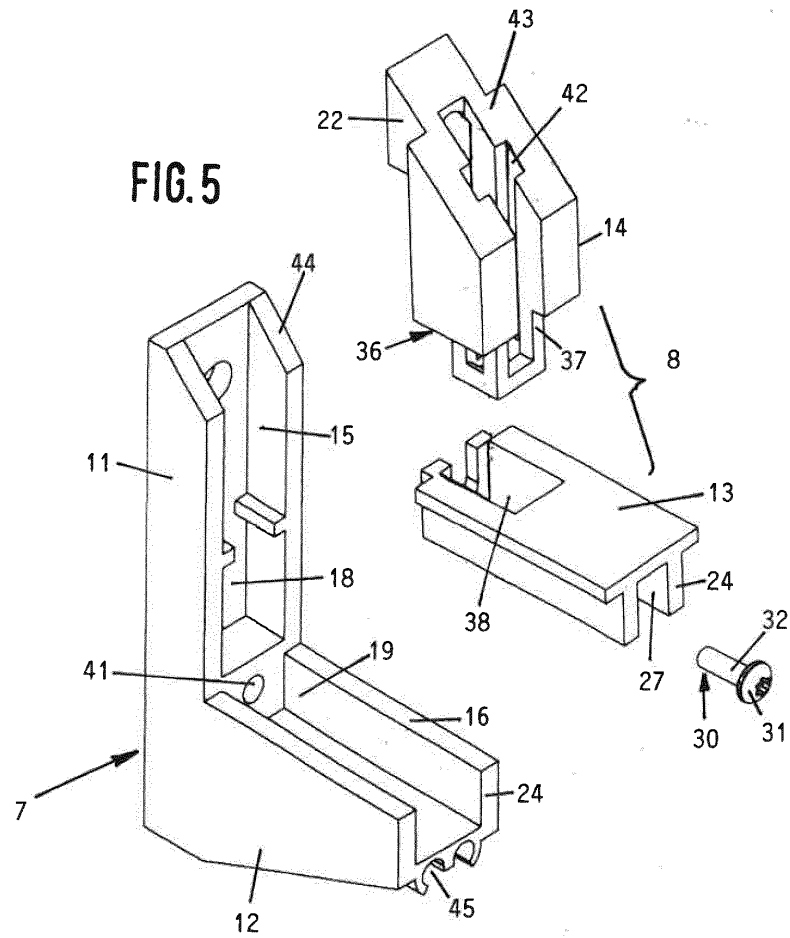
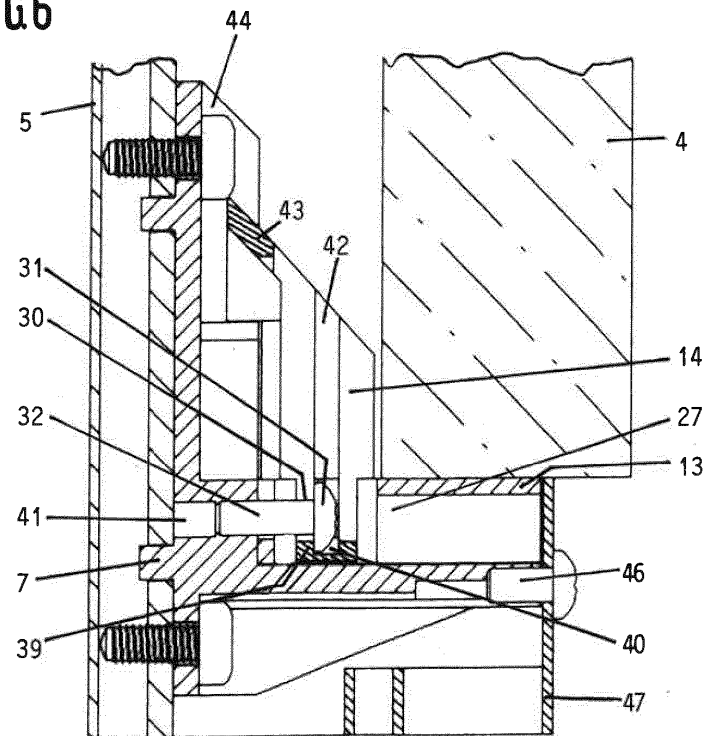


FIG. 6



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

- DE 202017100178 U1 [0001]
- DE 20018035 U1 [0002]
- DE 29515491 U1 [0003]