

(19)



(11)

EP 2 460 947 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.06.2012 Patentblatt 2012/23

(51) Int Cl.:
E04B 2/88 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11009506.4**

(22) Anmeldetag: **01.12.2011**

(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

(72) Erfinder: **Bangratz, René**
74076 Heilbronn (DE)

(74) Vertreter: **Schmid, Barbara et al**
Müller, Clemens & Hach
Patentanwaltskanzlei
Lerchenstraße 56
DE-74074 Heilbronn (DE)

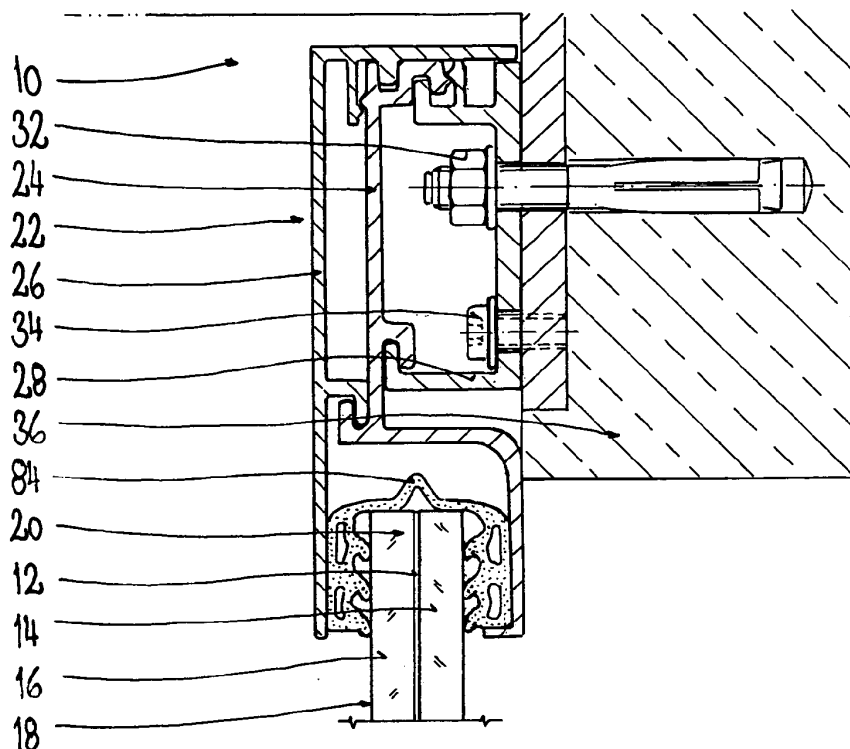
(30) Priorität: **06.12.2010 DE 202010016189 U**

(71) Anmelder: **Bangratz, René**
74076 Heilbronn (DE)

(54) Verglasung

(57) Eine Verglasung 10 besitzt zumindest eine Glasscheibe 18 und zumindest eine Profilvorrichtung 22, die an einer Tragkonstruktion 36 befestigt ist, wobei die Glasscheibe 18 mit ihrem oberen Endbereich 20 durch die Profilvorrichtung an der Tragkonstruktion 36 befestigt ist. Die Profilvorrichtung 22 besitzt ein erstes Stützprofil 24, das an der Tragkonstruktion 36 befestigt ist und das

mit seinem unteren Bereich den oberen Endbereich 20 der Glasscheibe 18 von einer ersten Seite her einrahmt. Die Profilvorrichtung 22 besitzt auch ein zweites Stützprofil 26, das an dem ersten Stützprofil 24 verhakend befestigt werden kann und das mit seinem unteren Bereich den oberen Endbereich 20 der Glasscheibe 18 von einer der ersten Seite gegenüber liegenden zweiten Seite her einrahmt.

**FIG. 1****EP 2 460 947 A2**

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verglasung, die beispielsweise Teil einer Raumabschlusswand eines Gebäudes oder eines Wintergartens sein kann. Entsprechende Verglasungen können auch innerhalb eines Gebäudes beispielsweise als Raumteiler eingesetzt werden. Je nach Längserstreckung der entsprechenden Verglasungsfläche können eine oder mehrere nebeneinander angeordnete Glasscheiben Teil dieser Verglasung sein.

STAND DER TECHNIK

[0002] Es sind Verglasungen bekannt, bei denen die Ränder der Glasscheiben von Rahmenprofilen eingefasst werden. Mittels dieser Rahmenprofile werden die Glasscheiben und damit die Verglasung an den jeweils vorhandenen raumfesten Konstruktionsbauteilen befestigt. Solche Verglasungen sind dann zumindest an ihrem oberen und unteren Randbereich linienförmig und damit gleichsam gelenkig gelagert.

[0003] Aus der WO 2009/003431 A1 ist ein Glasscheiben-Geländer bekannt, bei dem die Glasscheiben mit ihrem Fußbereich in einem formstabilen U-Profil eingespannt gehalten werden. Mehrere derartig in einem U-Profil eingespannt gehaltene Glasscheiben werden an ihrem oberen freien Rand durch einen durchgehenden Handlauf miteinander verbunden.

[0004] Entsprechend der DE 20 2009 013 904 U1 kann ein vergleichbares Glasscheiben-Geländer als raumhohe Verglasung eingesetzt werden. Der untere Endbereich der Glasscheibe kann dazu in einem formstabilen U-Profil eingespannt gehalten werden, während der obere Endbereich der Glasscheibe zwischen zwei oberen Konstruktionsteilen befestigt werden kann. Die beiden oberen Konstruktionsteile sind plattenförmig ausgebildet und können mittels zumindest zweier Schrauben zug- und druckfest aneinander befestigt werden.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0005] Ausgehend von diesem vorbekannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Verglasung anzugeben, die an beliebigen Tragkonstruktionen befestigt und einfach und sicher montiert werden kann.

[0006] Die Erfindung ist durch die Merkmale des Hauptanspruchs 1 gegeben. Sinnvolle Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von sich daran anschließenden weiteren Ansprüchen.

[0007] Die erfindungsgemäße Verglasung besitzt zumindest eine Glasscheibe, bei der es sich um eine Einfach- oder um eine Mehrfach-Glasscheibe handeln kann. Darüber hinaus besitzt die Verglasung zumindest eine Profilvorrichtung, die an einer Tragkonstruktion wie ins-

besondere einer Deckenkonstruktion befestigt ist beziehungsweise befestigt werden kann. Der obere Endbereich der Glasscheibe kann mittels dieser Profilvorrichtung an der Tragkonstruktion befestigt werden. Dazu besitzt die Profilvorrichtung ein erstes und ein zweites Stützprofil. Das erste Stützprofil kann an der Tragkonstruktion befestigt werden und rahmt mit seinem unteren Bereich den oberen Endbereich der Glasscheibe von einer ersten Seite her ein. Das zweite Stützprofil kann an dem ersten Stützprofil verhakend befestigt werden und rahmt mit seinem unteren Bereich den oberen Endbereich der Glasscheibe von einer zweiten Seite her ein. Der obere Endbereich der Glasscheibe wird damit von den beiden Stützprofilen eingerahmt.

[0008] Der untere Endbereich der Glasscheibe kann bei der erfindungsgemäßen Verglasung beispielsweise mittels der für Glasgeländerkonstruktionen bekannten Einspanntechnik für Glasscheiben, wie sie aus den vorstehend erwähnten Veröffentlichungen WO 2009/003431 A1 und DE 20 2009 013 904 U1 bekannt ist, gehalten werden.

[0009] Die Verglasung kann sowohl an ihrem unteren als auch an ihrem oberen Endbereich jeweils eingespannt gehalten werden. Es hat sich herausgestellt, dass es ausreichend und für die Montage vorteilhaft ist, wenn lediglich der untere Rand der Verglasung eingespannt gehalten wird; der gegenüber liegende, nicht eingespannte obere Endbereich der Verglasung muss dann lediglich senkrecht zur Scheibe, also bei einer vertikalen Ausrichtung der Verglasung in horizontaler Richtung, unverschieblich gehalten werden.

[0010] Um einen möglichst universellen Einsatz der Verglasung zu ermöglichen, kann die Profilvorrichtung in einer bevorzugten Ausführungsform von unten an einer Tragkonstruktion befestigt werden. Während die Profilvorrichtung auch seitlich beispielsweise an einem von der Tragkonstruktion nach unten ragenden Balken oder Wandabschnitt befestigt werden kann, ermöglicht die Befestigung von unten auch einen Einsatz als Raumteiler an einer beliebiger Stelle in einem Raum.

[0011] Eine besonders einfache Montage kann dadurch verwirklicht werden, dass in einer vorteilhaften Ausführungsform das erste Stützprofil der Profilvorrichtung an der Tragkonstruktion angeschraubt wird. Diese Befestigung des ersten Stützprofils kann dabei von unten oder auch von der Seite her möglich sein.

[0012] Alternativ dazu kann die Profilvorrichtung ein Halteprofil aufweisen, das beispielsweise mittels einer oder mehrerer Schrauben an der Tragkonstruktion befestigt werden kann. In diesem Fall kann das erste Stützprofil an dem Halteprofil befestigt werden. Die Befestigung des ersten Stützprofils an dem Halteprofil kann insbesondere durch Anklipsen, Einrasten oder Einhängen erfolgen, so dass eine besonders rasche Montage ermöglicht werden kann.

[0013] Die Befestigung des zweiten Stützprofils an dem ersten Stützprofil kann beispielsweise durch Anklipsen, Einrasten oder Einhängen erfolgen. Diese Art der

Befestigung ist rasch durchführbar und sehr montagefreundlich, da durch die rasche Befestigung des zweiten Stützprofils an dem ersten Stützprofil kaum "über Kopf" gearbeitet werden muss.

[0014] Um das erste und das zweite Stützprofil bei ihrer verhakenden Befestigung aneinander zu fixieren, kann in einer bevorzugten Ausführungsform ein Distanzglied zwischen dem ersten und dem zweiten Stützprofil vorhanden sein. Dieses Distanzglied kann das erste Stützprofil und das zweite Stützprofil in ihrer Lage fixieren, so dass die Bauteile der Stützprofile, die sich miteinander verhakt haben, nicht unbeabsichtigt auseinanderdrutschen können.

[0015] Im unteren Bereich des ersten Stützprofils und/oder im unteren Bereich des zweiten Stützprofils kann eine Umbiegung vorhanden sein. Diese Umbiegung kann in Form eines Ablagerandes ausgebildet sein und den kappenartigen Profilkörper, der den oberen Randbereich der Glasscheibe umfasst, abstützen. Bei einer Längsausdehnung der Glasscheibe, beispielsweise durch Temperaturschwankungen, kann der kappenartige Profilkörper nicht aus dem Bereich der Profilvorrichtung herausrutschen. Darüber hinaus bildet dieser Ablagerand eine optisch ansprechende Verkleidung der Unterseite der Profilvorrichtung.

[0016] Die Profilvorrichtung muss nicht über die gesamte Länge der Verglasung vorhanden sein. Vielmehr kann es ausreichend sein, lediglich abschnittsweise eine Profilvorrichtung vorzusehen. Um ein optisch ansprechendes Bild zu erreichen, können die abschnittsweise vorhandenen Profilvorrichtungen beispielsweise mittels einer durchgehenden Verblendung abgedeckt werden. Diese durchgehende Verblendung könnte beispielsweise Teil des zweiten Stützprofils sein. In diesem Fall wäre nur das erste Stützprofil abschnittsweise vorhanden, während das zweite Stützprofil durchgehend vorhanden wäre.

[0017] Die Profilvorrichtung der Verglasung kann an die gewünschte Länge der Verglasung angepasst werden. Dazu kann beispielsweise eine einzelne Profilvorrichtung in der entsprechenden Länge montiert werden. Alternativ dazu können mehrere Profilvorrichtungen direkt hintereinander oder mit gegenseitigem Abstand zueinander an der Tragkonstruktion befestigt werden. In eine Profilvorrichtung können mehrere Glasscheiben eingesetzt werden, wobei die Glasscheiben direkt nebeneinander oder mit einem gegenseitigem Abstand an der Profilvorrichtung befestigt werden können. Die Glasscheiben können mit ihren seitlichen Randbereichen auch über die Profilvorrichtung überstehen.

[0018] Der obere Endbereich der Glasscheibe kann zumindest abschnittsweise kappenartig von einem Profilkörper umfasst werden. Dieser Profilkörper kann an dem unteren Bereich der beiden Stützprofile jeweils von innen anliegen. Ein solcher Profilkörper kann die Glasscheibe an ihrem oberen Endbereich vor Beschädigungen durch die Stützprofile schützen. Statt eines kappenartigen Profilkörpers könnten auch zwei seitliche Bänder

vorgesehen werden, die seitlich zwischen den unteren Bereichen der beiden Stützprofilen und der Glasscheibe vorhanden sein könnten.

[0019] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung sind den in den Ansprüchen ferner angegebenen Merkmalen sowie den nachstehenden Ausführungsbeispielen zu entnehmen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

[0020] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher beschrieben und erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verglasung, bei der das erste Stütz-

Fig. 2 profil der Profilvorrichtung mittels eines Halteprofils an einer seitlichen Tragkonstruktion befestigt ist, einen Querschnitt durch die einzelnen Bauteile der erfindungsgemäßen Verglasung gemäß Fig. 1,

Fig. 3 und 4 einen Querschnitt durch die erfindungsgemäße Verglasung gemäß Fig. 1 und 2 während der Montage,

Fig. 5 einen Querschnitt durch eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verglasung, bei der das erste Stützprofil direkt an der Tragkonstruktion befestigt ist und

Fig. 6 einen Querschnitt durch die erfindungsgemäße Verglasung gemäß Fig. 5 während der Montage.

WEGE ZUM AUSFÜHREN DER ERFINDUNG

[0021] Eine erste Ausführungsform einer Verglasung 10 ist mit ihrem oberen Endbereich ausschnittsweise in den Fig. 1 bis 4 dargestellt. Die im vorliegenden Fall aus zwei über eine Klebeschicht 12 fest miteinander verklebten Scheiben 14, 16 bestehende Glasscheibe 18 wird mit ihrem oberen Endbereich 20 von einer Profilvorrichtung 22 gehalten.

[0022] Die Profilvorrichtung 22 besitzt im vorliegenden Beispielsfall ein erstes Stützprofil 24, ein zweites Stützprofil 26 und ein Halteprofil 28. Das Halteprofil 28 besitzt einen vertikalen Schenkel 30, der im vorliegenden Beispielsfall mittels zweier Schrauben 32, 34 seitlich an einer Tragkonstruktion 36 befestigt ist. Bei der Tragkonstruktion 36 handelt es sich im vorliegenden Beispielsfall um eine Deckenkonstruktion. Im Gegensatz zu dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel könnte das Halteprofil 28 auch lediglich mit einer der beiden Schrauben 32, 34

an der Tragkonstruktion befestigt werden. Auch eine Befestigung mit mehreren Schrauben wäre denkbar.

[0023] Zum Ausgleich von Bauleranzen kann in dem Halteprofil 28 der Profilvorrichtung 22 eine Langlochausnehmung für eine der beiden Schrauben 32, 34 vorhanden sein.

[0024] Am unteren Ende des vertikalen Schenkels 30 des Halteprofils 28 befindet sich ein horizontaler Schenkel 38, an dessen Ende eine nach oben weisende Umbiegung 40 vorhanden ist. Im oberen Bereich des vertikalen Schenkels 30 befindet sich ein weiterer horizontaler Schenkel 42, an dessen Ende eine nach oben weisende Umbiegung 44 vorhanden ist. Etwa mittig des horizontalen Schenkels 42 befindet sich ein Rastschenkel 46, dessen Rastnase 48 in Richtung der Umbiegung 44 weist.

[0025] Das erste Stützprofil 24 der Profilvorrichtung 22 besitzt einen oberen vertikalen Schenkel 50. Im oberen Bereich des vertikalen Schenkels 50 krägt ein hakenförmiger Schenkel 52 mit einer endseitigen Rastnase 54 in Richtung des Halteprofils 28 nach innen aus. Der hakenförmige Schenkel 52 kann an der Umbiegung 44 des Halteprofils 28 eingehängt werden, wobei die Rastnase 54 des hakenförmigen Schenkels 52 unter der Rastnase 48 des Halteprofils 28 einrastet.

[0026] An der dem hakenförmigen Schenkel 52 gegenüber liegenden Seite des vertikalen Schenkels 50 befindet sich eine weitere Rastnase 56, die nach außen in Richtung des zweiten Stützprofils 26 weist. Im unteren Bereich des vertikalen Schenkels 50 befindet sich eine in Richtung des Halteprofils 28 weisende Umbiegung 58 nach unten. Mittels der Umbiegung 58 kann ein Einhängen des ersten Stützprofils 24 an der Umbiegung 40 des Halteprofils 28 erfolgen.

[0027] Am unteren Ende des vertikalen Schenkels 50 befindet sich ein Winkelprofil 60, dessen horizontaler Schenkel 62 einteilig mit dem vertikalen Schenkel 50 des ersten Stützprofils 24 verbunden ist. Der horizontale Schenkel 62 des Winkelprofils 60 krägt nach außen in Richtung des zweiten Stützprofils 26 etwas aus und weist eine nach oben weisende endseitige Umbiegung 64 auf. Der vertikale Schenkel 66 des Winkelprofils 60 ragt unter Bildung einer Ausrundung etwa rechtwinklig von dem horizontalen Schenkel 62 nach unten und kann an der Tragkonstruktion 36 anliegen. Das Winkelprofil 60 bildet den unteren Bereich des ersten Stützprofils 24 und kann die Glasscheibe 18 von einer ersten Seite her einrahmen. Am unteren Ende des vertikalen Schenkels 66 des Winkelprofils 60 befindet sich eine Umbiegung 68 in Form eines Ablagerands. Wie insbesondere Fig. 2 und 3 zu entnehmen ist, ermöglicht die Ausrundung des Winkelprofils 60 eine einfache Montage des ersten Stützprofils 24 an dem Halteprofil 28. Im Gegensatz zu dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel kann der vertikale Schenkel 66 des Winkelprofils 60 auch mit Abstand zur Tragkonstruktion 36 vorhanden sein.

[0028] Das zweite Stützprofil 26 ist im vorliegenden Fall etwa winkelförmig ausgebildet und besitzt einen ho-

izontalen oberen Schenkel 70 und einen vertikalen Schenkel 72. Der vertikale Schenkel 72 ist so lang ausgebildet, dass er über die gesamte Profilvorrichtung 22 reicht. Das Halteprofil 28 und das erste Stützprofil 24 werden somit von dem vertikalen Schenkel 72 verdeckt, so dass das zweite Stützprofil 26 im vorliegenden Beispielfall auch als Verkleidung der Profilvorrichtung 22 ausgebildet ist.

[0029] An dem vertikalen Schenkel 72 des zweiten Stützprofils 26 ist eine nach unten weisende Umbiegung 74 vorhanden, die in Richtung des ersten Stützprofils ausgerichtet ist. Mittels der Umbiegung 74 kann das zweite Stützprofil 26 an der Umbiegung 64 des ersten Stützprofils 24 eingehängt werden.

[0030] An dem horizontalen Schenkel 70 des zweiten Stützprofils 26 befindet sich ein nach unten gerichteter Rastschenkel 76 mit einer in Richtung des ersten Stützprofils 24 weisenden Rastnase 78. Darüber hinaus ist an dem horizontalen Schenkel 70 ein Kragchen 80 angeformt. Dieser Kragchen 80 kann in eine Vertiefung 82 des hakenförmigen Schenkels 52 des ersten Stützprofils 24 von oben eingesetzt werden. Dabei rastet der Rastschenkel 76 des zweiten Stützprofils 26 mit seiner Rastnase 78 unter der Rastnase 56 des ersten Stützprofils 24 ein. Das zweite Stützprofil 26 kann somit verhakend an dem ersten Stützprofil 24 befestigt werden. Der unterhalb der Umbiegung 74 befindliche untere Bereich des vertikalen Schenkels 72 kann die Glasscheibe 18 der Verglasung 10 von einer zweiten Seite her einrahmen.

[0031] Bei der Montage der Verglasung 10 wird zunächst das Halteprofil 28 mittels zumindest einer der beiden Schrauben 32, 34 an der Tragkonstruktion 36 befestigt. Nach dem Positionieren der Glasscheibe 18 in einer unteren Haltevorrichtung kann das erste Stützprofil 24 über den oberen Endbereich 20 der Glasscheibe 18 geschoben und an dem Halteprofil 28 befestigt werden. Dazu wird die Umbiegung 58 des ersten Stützprofils 24 an der Umbiegung 40 des Halteprofils 28 eingehängt. Darüber hinaus wird der hakenförmige Schenkel 52 des ersten Stützprofils 24 an der Umbiegung 44 des Halteprofils 28 eingehängt, wobei der Rastschenkel 46 des Halteprofils 28 mit seiner Rastnase 48 über der Rastnase 54 des hakenförmigen Schenkels 52 des ersten Stützprofils 24 einrastet.

[0032] Anschließend wird ein kappenartiger Profilkörper 84 über den oberen Endbereich 20 der Glasscheibe 18 gestülpt. Der kappenartige Profilkörper 84 soll ein Zerkratzen der Glasscheibe 18 durch Berührung mit dem ersten Stützprofil 24 und dem zweiten Stützprofil 26 verhindern und gleichzeitig eine dichte Anlage der Glasscheibe 18 an die Stützprofile 24, 26 ermöglichen. Der kappenartige Profilkörper 84 besteht aus einem gummihaltigen beziehungsweise kunststoffhaltigen Material. Zwischen dem kappenartigen Profilkörper 84 und dem horizontalen Schenkel 62 des ersten Stützprofils 24 befindet sich ein Freiraum 86. Dieser Freiraum 86 berücksichtigt die nicht zu verhindernden Maßungenauigkeiten

der einzelnen Bauteile sowie Bauungenauigkeiten der Tragkonstruktion.

[0033] In einem letzten Montageschritt wird das zweite Stützprofil 26 an dem ersten Stützprofil 24 befestigt, indem der vertikale Schenkel 72 des zweiten Stützprofils 26 über das erste Stützprofil 24 geschoben wird und anschließend in das erste Stützprofil 24 eingehängt wird. Dabei rastet der Rastschenkel 76 des zweiten Stützprofils 26 mit seiner Rastnase 78 an der Rastnase 56 des ersten Stützprofils 24 ein und die Umbiegung 74 des zweiten Stützprofils 26 wird an der Umbiegung 64 des ersten Stützprofils 24 eingehängt.

[0034] Da das zweite Stützprofil 26 im vorliegenden Beispielsfall auch als Verkleidung der Profilverrichtung 22 dient, kann es aus optischen Gründen vorteilhaft sein, zumindest das zweite Stützprofil 26 durchgehend am oberen Randbereich der Verglasung 10 vorzusehen. Dagegen könnten sowohl das erste Stützprofil 24 als auch das Halteprofil 28 lediglich abschnittsweise vorhanden sein. Auch das zweite Stützprofil 26 könnte lediglich abschnittsweise vorgesehen werden.

[0035] Eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verglasung 10.5 ist in den Fig. 5 und 6 dargestellt. Auch bei dieser Ausführungsform wird die Glasscheibe 18 in ihrem oberen Endbereich 20 von einer Profilverrichtung 22.5 gehalten. Die Profilverrichtung 22.5 besitzt im Gegensatz zu der Profilverrichtung 22 kein Halteprofil 28, sondern lediglich ein erstes Stützprofil 24.5 und ein zweites Stützprofil 26.5.

[0036] Das erste Stützprofil 24.5 kann mittels zweier Schrauben 32 an der Tragkonstruktion 36 befestigt werden. Eine der Schrauben 32 führt durch den vertikalen Schenkel 90 des ersten Stützprofils 24.5, die andere Schraube 32 führt durch den horizontalen Schenkel 92 des ersten Stützprofils 24.5. Im Gegensatz zu dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel könnte die Befestigung des ersten Stützprofils 24.5 beispielsweise auch lediglich mittels der durch den horizontalen Schenkel 92 oder mittels der durch den vertikalen Schenkel 90 führenden Schraube 32 erfolgen.

[0037] Der vertikale Schenkel 90 des ersten Stützprofils 24.5 weist an seinem unteren Endbereich eine horizontale Umbiegung 94 in Form eines Ablagerands auf. Etwa mittig des vertikalen Schenkels 90 befindet sich eine nach oben weisende Umbiegung 96. Der horizontale Schenkel 92 des ersten Stützprofils 24.5 besitzt an seinem vorderen Endbereich einen nach unten weisenden hakenförmigen Kragchen 98. An dem hakenförmigen Kragchen 98 und der Umbiegung 96 kann das zweite Stützprofil 26.5 eingehängt werden.

[0038] Das zweite Stützprofil 26.5 besitzt dazu an seinem vertikalen Schenkel 100 etwa mittig einen leicht nach oben weisenden horizontalen Schenkel 102, der eine endseitige Umbiegung 104 aufweist. Diese Umbiegung 104 kann in der Umbiegung 96 des ersten Stützprofils 24.5 eingehängt werden. Darüber hinaus ist am oberen Endbereich des vertikalen Schenkels 100 eine hakenförmige Umbiegung 106 angeformt, die in den ha-

kenförmigen Kragchen 98 des ersten Stützprofils 24.5 eingehängt werden kann. Das erste Stützprofil 24.5 und das zweite Stützprofil 26.5 können damit verhakend aneinander befestigt werden.

[0039] Eine Lagefixierung des ersten und zweiten Stützprofils 24.5, 26.5 erfolgt mittels des Distanzglieds 110. Das Distanzglied 110 besitzt zwei Rasthebel 112, 114, die jeweils in eine Aussparung 116 in dem horizontalen Schenkel 92 des ersten Stützprofils 24.5 und in eine Aussparung 118 in der hakenförmigen Umbiegung 106 des zweiten Stützprofils 26.5 einrasten können. Erstes und zweites Stützprofil 24.5, 26.5 werden dadurch auseinander gedrückt und sicher aneinander befestigt. Ein versehentliches Anheben des zweiten Stützprofils 26.5, was zu einem Lösen der Profilverrichtung 22.5 führen würde, ist nicht mehr möglich.

[0040] Zwischen dem kappenartigen Profilkörper 84 und dem vertikalen Schenkel 102 des zweiten Stützprofils 26.5 befindet sich ein Freiraum 108. Dieser Freiraum 108 berücksichtigt die nicht zu verhindernden Maßungenauigkeiten der einzelnen Bauteile sowie Bauungenauigkeiten der Tragkonstruktion.

[0041] Bei der Montage der Verglasung 10.5 wird zunächst das erste Stützprofil 24.5 mittels zumindest einer der beiden Schrauben 32 an der Tragkonstruktion 36 befestigt. Nach dem Positionieren der Glasscheibe 18 in einer unteren Haltevorrichtung und dem Aufsetzen des kappenartigen Profilkörpers 84 auf den oberen Endbereich 20 der Glasscheibe 18 kann das zweite Stützprofil 26.5 an dem ersten Stützprofil 24.5 befestigt werden. Dazu wird die hakenförmige Umbiegung 106 des zweiten Stützprofils 26.5 an dem hakenförmigen Kragchen 98 des ersten Stützprofils 24.5 eingehängt. Darüber hinaus wird der endseitige Umbiegung 104 des horizontalen Schenkels 102 des zweiten Stützprofils 26.5 an der Umbiegung 96 des ersten Stützprofils 24.5 eingehängt. In einem letzten Montageschritt wird das Distanzglied 100 mit seinen beiden Rasthebeln 112, 114 in die entsprechenden Ausnehmungen 116, 118 eingerastet.

Patentansprüche

1. Verglasung (10, 10.5)

- mit zumindest einer Glasscheibe (18),
- mit zumindest einer Profilverrichtung (22, 22.5), die an einer Tragkonstruktion (36) befestigt oder befestigbar ist,
- wobei die Glasscheibe (18) mit ihrem oberen Endbereich (20) durch die Profilverrichtung (22, 22.5) an der Tragkonstruktion (36) befestigt oder befestigbar ist,
- **dadurch gekennzeichnet, dass**
- die Profilverrichtung (22, 22.5) ein erstes Stützprofil (24, 24.5) besitzt, das an der Tragkonstruktion (36) befestigt oder befestigbar ist und das mit seinem unteren Bereich (66, 90) den oberen

- Endbereich (20) der Glasscheibe (18) von einer ersten Seite her einrahmt,
 - die Profilvorrichtung (22, 22.5) ein zweites Stützprofil (26, 26.5) besitzt, das an dem ersten Stützprofil (24, 24.5) verhakend befestigbar ist und das mit seinem unteren Bereich (72, 100) den oberen Endbereich (20) der Glasscheibe (18) von einer der ersten Seite gegenüber liegenden zweiten Seite her einrahmt.
2. Verglasung nach Anspruch 1,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - der obere Endbereich (20) der Glasscheibe (18) zwischen den beiden Stützprofilen (24, 24.5, 26, 26.5) in zur Scheibenebene senkrechter Richtung gelagert ist.
3. Verglasung nach Anspruch 1 oder 2,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - der obere Endbereich (20) der Glasscheibe (18) in Richtung der Scheibenebene unverschieblich zwischen den beiden Stützprofilen (24, 24.5, 26, 26.5) gelagert ist.
4. Verglasung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - die Profilvorrichtung (22.5) von unten an einer Tragkonstruktion (36) befestigt oder befestigbar ist.
5. Verglasung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - das erste Stützprofil (24.5) der Profilvorrichtung (22.5) an der Tragkonstruktion (36) anschraubbar ist.
6. Verglasung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - die Profilvorrichtung (22) ein Halteprofil (28) aufweist, das an der Tragkonstruktion (36) befestigt oder befestigbar ist,
 - das erste Stützprofil (24) an dem Halteprofil (28) befestigbar wie insbesondere anklipsbar, einrastbar oder einhängbar ist.
7. Verglasung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - das zweite Stützprofil (26, 26.5) an dem ersten
- Stützprofil (24, 24.5) anklipsbar, einrastbar oder einhängbar ist.
8. Verglasung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - ein Distanzglied (110) zwischen dem ersten Stützprofil (24.5) und dem zweiten Stützprofil (26.5) vorhanden ist,
 - mittels des Distanzglieds (110) das erste Stützprofil (24.5) und das zweite Stützprofil (26.5) in ihrer Lage zueinander fixierbar sind.
9. Verglasung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - im unteren Bereich (66, 90) des ersten und/oder des zweiten Stützprofils (24, 24.5) eine Umbiegung (68, 94) in Form eines Ablagerands ausgebildet ist.
10. Verglasung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - das zweite Stützprofil (26, 26.5) als Verkleidung der Profilvorrichtung (22, 22.5) ausgebildet ist.
11. Verglasung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - der obere Endbereich (20) der Glasscheibe (18) zumindest abschnittsweise kappenartig von einem Profilkörper (84) umfasst ist, der an dem unteren Bereich (66, 90) des ersten Stützprofils (24, 24.5) und an dem unteren Bereich (72, 100) des zweiten Stützprofils (26, 26.5) anliegt.

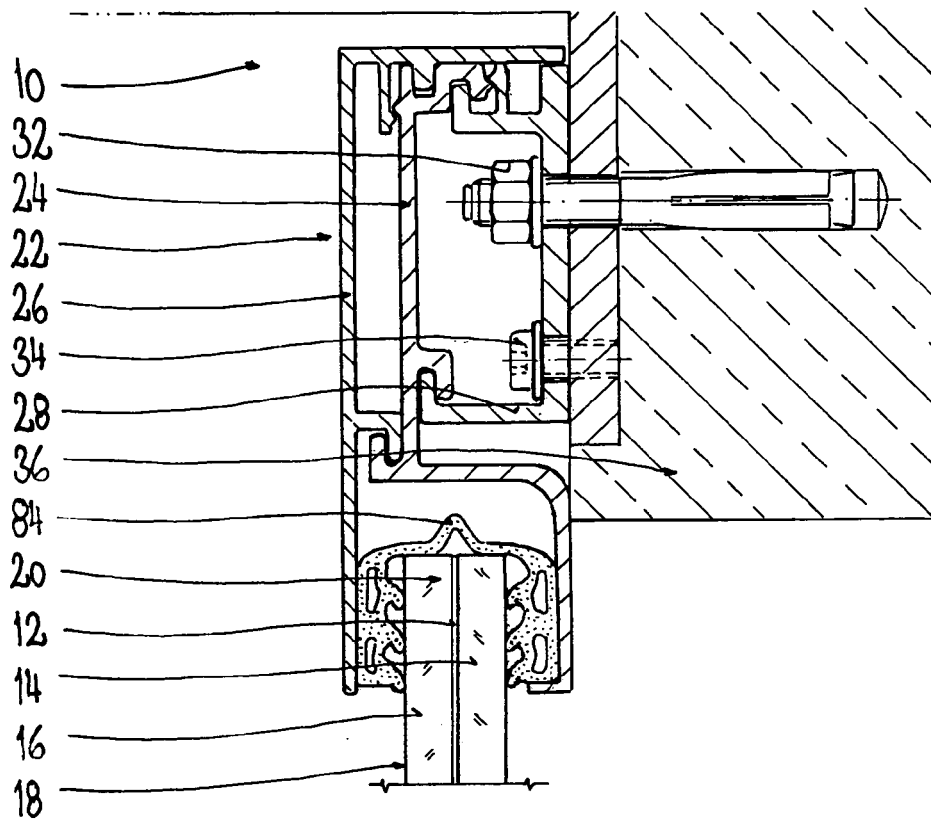


FIG. 1

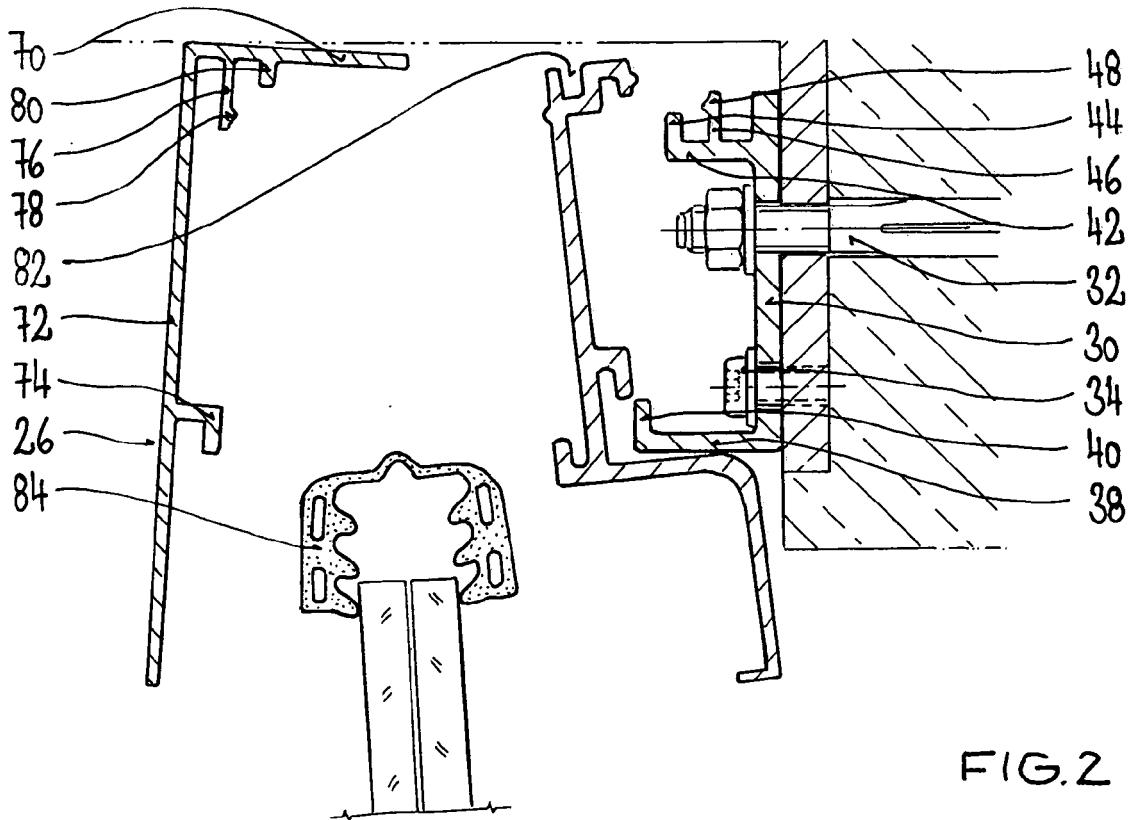
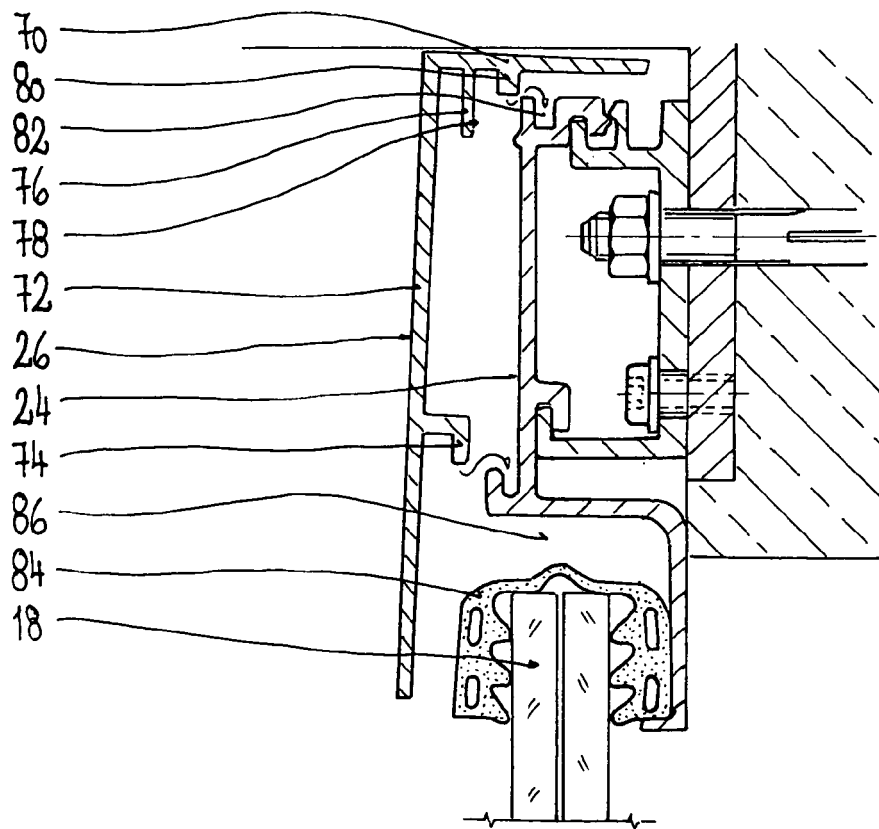
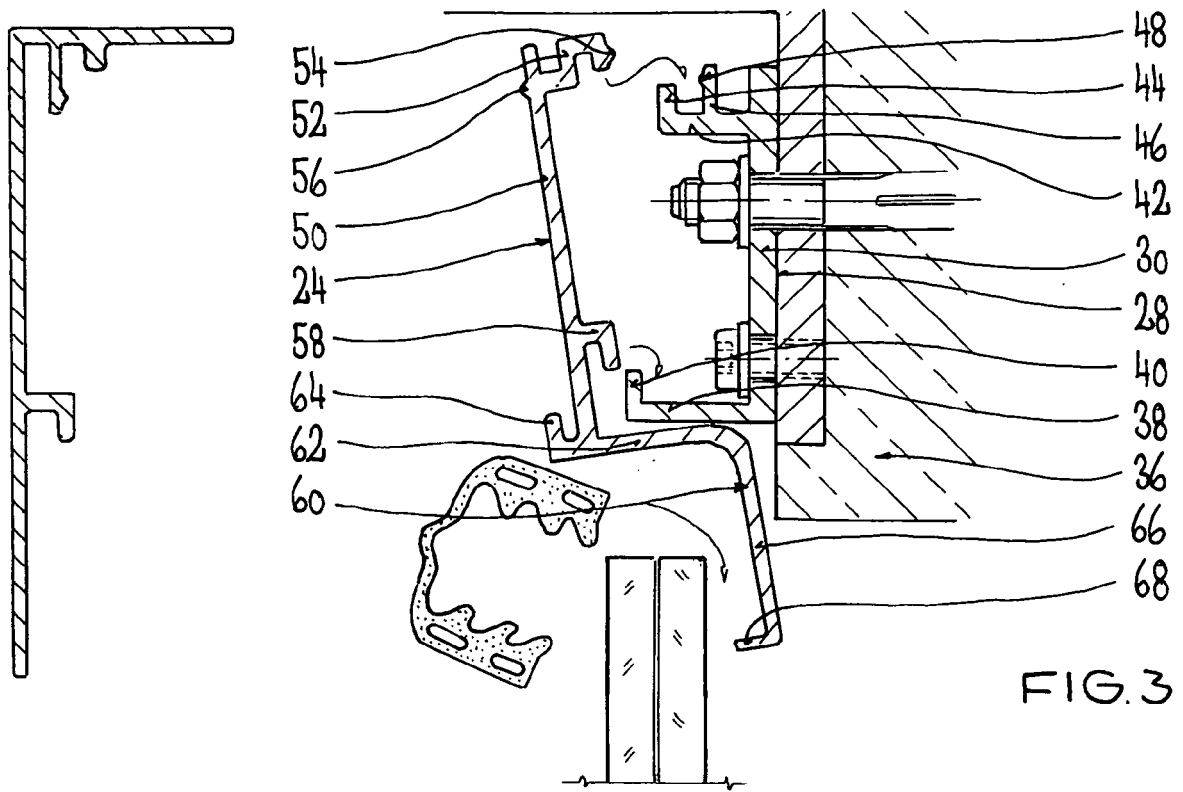
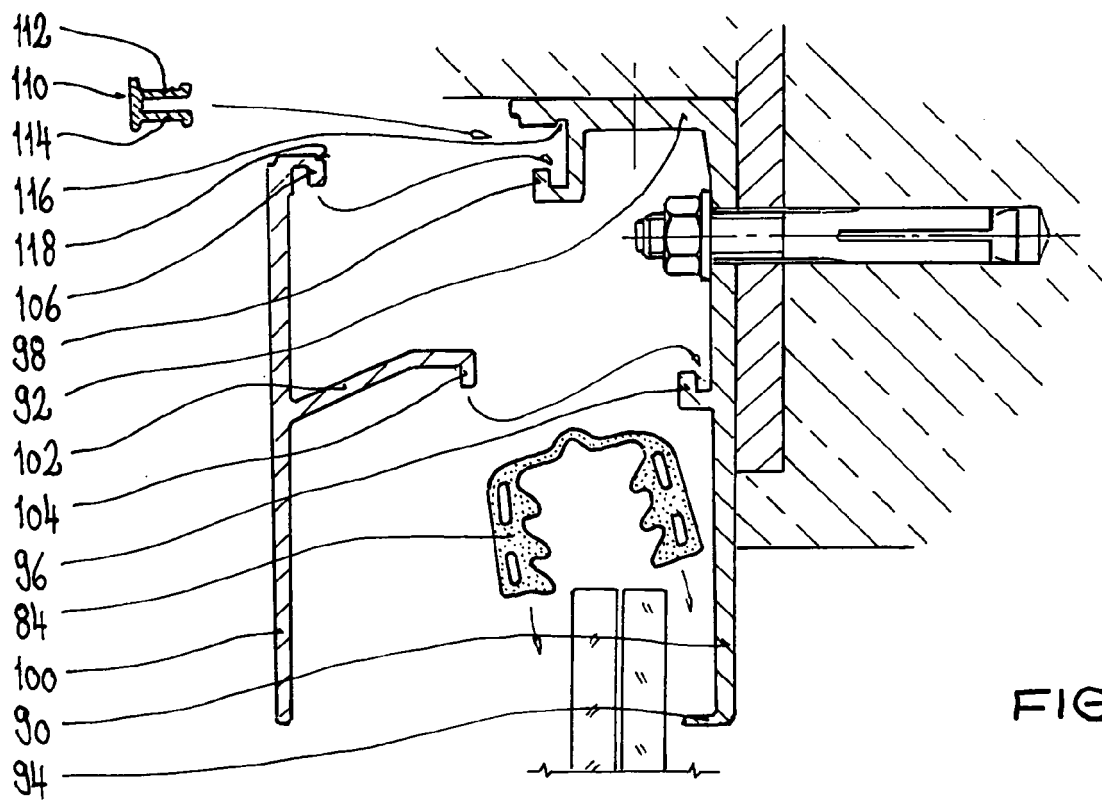
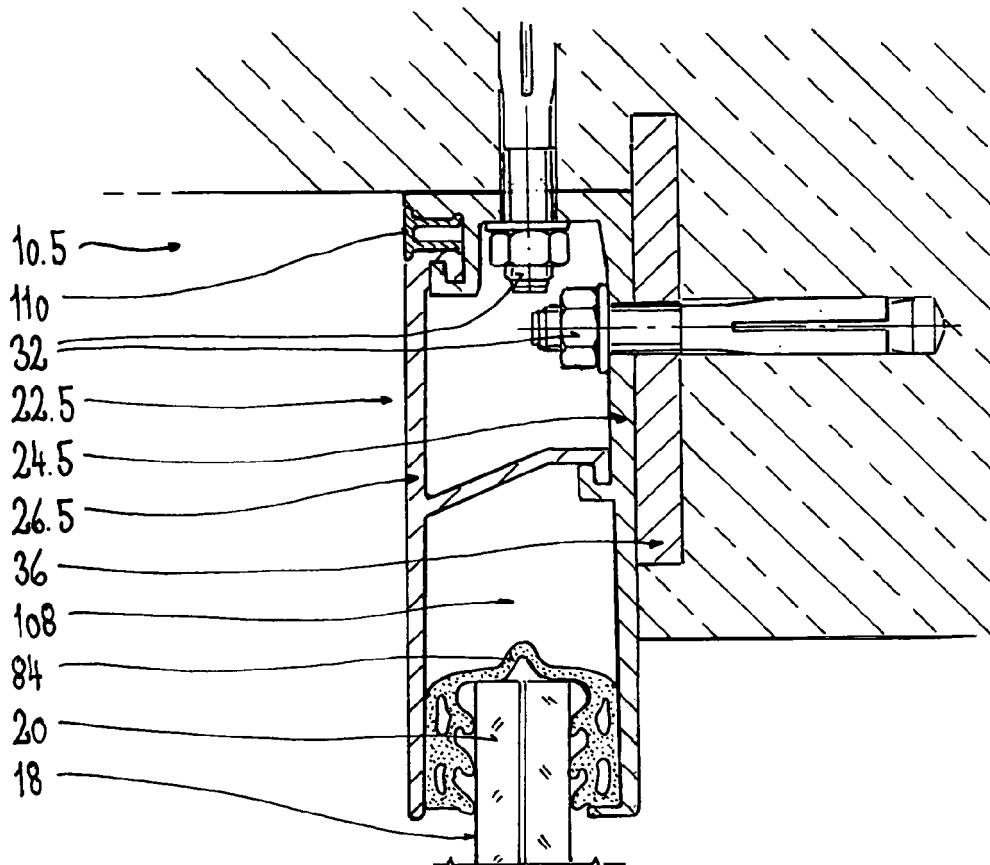


FIG. 2





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

- WO 2009003431 A1 [0003] [0008]
- DE 202009013904 U1 [0004] [0008]