

(19)



(11)

EP 3 029 254 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.06.2016 Patentblatt 2016/23

(51) Int Cl.:
E05F 7/00 (2006.01) **E05D 5/02** (2006.01)
E06B 3/02 (2006.01) **E06B 3/54** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14196283.7**

(22) Anmeldetag: **04.12.2014**

(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:
• **Herth, Holger**
58256 Ennepetal (DE)
• **Sunderbrink, Jörg**
58256 Ennepetal (DE)

(71) Anmelder: **DORMA Deutschland GmbH**
58256 Ennepetal (DE)

(74) Vertreter: **Balder IP Law, S.L.**
Paseo de la Castellana 93
5a planta
28046 Madrid (ES)

(54) Variabler Anschlag

(57) Die Erfindung betrifft eine Beschlagvorrichtung (1) für ein Türelement (2), insbesondere für ein Türelement (2) einer Glastüranlage, umfassend ein erstes Beschlagelement (3) und ein zweites Beschlagelement (4), welche einen Einspannbereich (5) für das Türelement (2) bildend unter Einspannen des Türelements (2) miteinander verbindbar sind, und wobei zwischen den Beschlagelementen (3, 4) ein relativ zu den Beschlagele-

menten (3, 4) und zu dem in dem Einspannbereich (5) aufgenommenen Türelement (2) verschiebbares Einstellelement (6) angeordnet ist, das mit wenigstens einem der Beschlagelemente (3, 4) kraft- und/oder formschlüssig koppelbar ist.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass an dem Einstellelement (6) ein Anschlag (10) angeordnet ist.

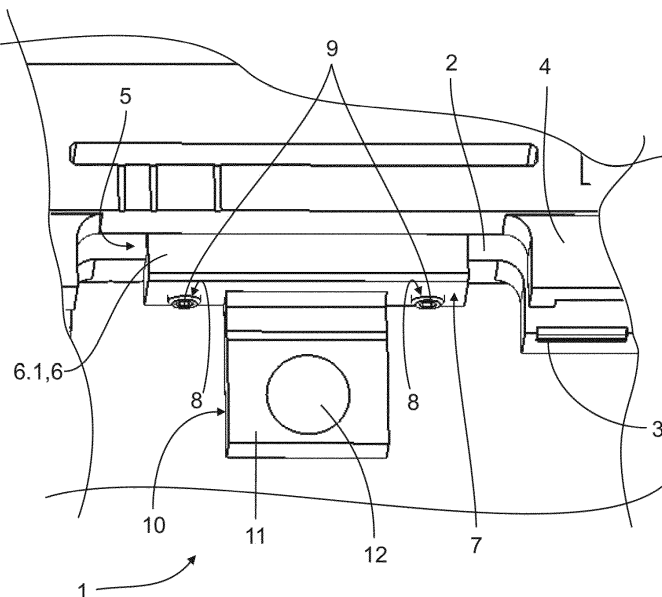


Fig. 1

EP 3 029 254 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschlagvorrichtung für ein Türelement, insbesondere für ein Türelement einer Glastüranlage, nach dem Oberbegriff von Anspruch 1, umfassend ein erstes Beschlagelement und ein zweites Beschlagelement, welche einen Einspannbereich für das Türelement bildend unter Einspannen des Türelementes miteinander verbindbar sind, und wobei zwischen den Beschlagelementen ein relativ zu den Beschlagelementen und zu dem in dem Einspannbereich aufgenommenen Türelement verschiebbares Einstellelement angeordnet ist, das mit wenigstens einem der Beschlagelemente kraft- und/oder form-schlüssig koppelbar ist.

[0002] Derartige Beschlagvorrichtungen werden sowohl an Türen, als auch an Fenstern montiert und sollen innerhalb eines Beschlagsystems ein optisch vorteilhaftes Erscheinungsbild aufweisen. Die Beschlagvorrichtungen bestehen zumeist aus zwei Beschlagelementen, zwischen die das Türelement, beispielsweise Seiten- und/oder Oberteile einer Glastüranlage geklemmt werden. Neben der Klemmung werden die Türelemente von den Beschlagvorrichtungen entsprechend vorgegebener Standards auch von Befestigungselementen gehalten, die durch die Beschlagvorrichtungen durch Ausnehmungen, beispielsweise in Gestalt von Bohrungen und durch Ausnehmungen in dem Türelement geführt sind. Um die Türelemente zwischen den Beschlagelementen zu klemmen, sind die Eckbereiche der Türelemente entlang deren Kontur ausgeschnitten. An der Kontur können so die Beschlagelemente zur Anlage gelangen, und bilden über den Ausschnitt des Türelementes einen Freiraum, der beispielsweise dazu dient, um über ein Verbindungselement, das Bestandteil der Beschlagvorrichtung ist, und das vorzugsweise zwischen den Beschlagelementen angeordnet ist, ein als Schwenk- und/oder Pendeltür ausgestaltetes Türelement auf einen Drehpunkt und/oder einer Achse anordenbar bzw. montierbar ist. Insbesondere dienen die bekannten Beschlagvorrichtungen dazu, um Glastüren bzw. Glastürelemente in einer Ganzglastüranlage einzubauen, bei der die Oberteile, als auch die Seitenteile aus Glas bestehen. Dabei werden zumeist für die Seiten- bzw. Oberteile der Glastüranlage dickere Gläser als für das daran angebundene Glastürelement verwendet. Auf Grund der unterschiedlichen Glasstärken zwischen Glastür und den Seiten- bzw. Oberteilen, d. h. zwischen den Türelementen der Glastüranlage kommt es insbesondere beim Anschlag der Tür, d. h. im Bereich der oberen Ecke der Tür, die diagonal gegenüberliegend dem Drehpunkt der Tür liegt, auf Grund des definierten Abstandes der bekannten Anschläge zu einem Ebenen- oder Winkelversatz zwischen den Glasflächen der Glastür und den Glasflächen der Seiten- bzw. Oberteile der Türanlage. Um den Ebenenversatz ausgleichen zu können ist es bekannt, die bekannten Anschläge mittels Unterlegscheiben zu verschieben. Da jedoch die Unterlegscheiben nicht in jeder

Stärke verfügbar sind, kann eine flexible Einstellung der Anschläge an den bekannten Beschlagvorrichtungen nicht vorgenommen werden.

[0003] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die voranstehend beschriebenen Nachteile des Standes der Technik zu beheben. Insbesondere ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Beschlagvorrichtung zur Verfügung zu stellen, die eine stufenlose Festlegung eines Anschlages an der Beschlagvorrichtung ermöglicht und mit der der Ebenenversatz zwischen den Türelementen einer Glastüranlage einstellbar ist.

[0004] Die voranstehende Aufgabe wird durch eine Beschlagvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weitere Vorteile, Merkmale und Details der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0005] Die Erfindungsgemäße Beschlagvorrichtung für ein Türelement, insbesondere für ein Türelement einer Glastüranlage, schließt die technische Lehre ein, dass an dem Einstellelement ein Anschlag angeordnet ist.

[0006] Diese Lösung bietet den Vorteil, dass über das zwischen den Beschlagelementen und zu dem in dem Einspannbereich aufgenommenen Türelement verschiebbare Einstellelement auch der an dem Einstellelement angeordnete Anschlag relativ zu den Beschlagelementen und zu dem in dem Einspannbereich aufgenommenen Türelement verschiebbar bzw. für eine Feinjustierung innerhalb der Beschlagvorrichtung verlagerbar ist. Entsprechend lässt sich der Anschlag mit dem Einstellelement sowohl zumindest abschnittsweise in paralleler Richtung zur Längserstreckung der Beschlagelemente, d. h. parallel zu den Flächen des in dem Einspannbereich zwischen den Beschlagelementen eingespannten Glastürelementes verschieben. Zum anderen kann der Anschlag zum Glasmittelpunkt hin oder nach außen, d. h. orthogonal zu den Glasflächen verschoben werden, um den Anschlag an dem Türelement je nach Gegebenheit ausrichten zu können. Durch die Anordnung des Anschlages an dem Einstellelement kann der Anschlag mit dem Einstellelement so verschoben bzw. eingestellt werden, dass zumindest eine Fläche des Glastürelementes mit zumindest einer Fläche der Seitenteile bzw. des Oberteils der Türanlage auf einer Ebene ohne Versatz liegen.

[0007] In vorteilhafter Weise ist das Einstellelement integral mit dem Anschlag ausgestaltet. Als integrale Ausgestaltung soll dabei sowohl eine einstückige Ausgestaltung des Einstellelementes mit dem Anschlag verstanden werden, als auch eine Bau- bzw. Montagegruppe oder -einheit, die aus dem Einstellelement und dem Anschlag besteht. Bei der integralen Ausgestaltung des Einstellelementes mit dem Anschlag kann das Einstellelement im Sinne der vorliegenden Erfindung auch als der Anschlag verstanden werden. Ist der Anschlag als Einstellelement ausgestaltet, kann dieser direkt an wenigstens einem der Beschlagelemente kraft- und/oder form-schlüssig koppelbar sein, oder der als Einstellelement

ausgestaltete Anschlag kann über ein zusätzliches Einstellelement oder an einem mit diesem Einstellelement wirkverbundenen Verbindungselement an wenigstens einem der Beschlagelemente kraft- und/oder formschlüssig koppelbar sein.

[0008] Der Anschlag kann vorteilhaft zumindest formschlüssig mit dem Einstellelement koppelbar sein. Natürlich kann optional, oder auch in Kombination mit der formschlüssigen Kopplung zwischen dem Anschlag und dem Einstellelement, der Anschlag auch kraftschlüssig mit dem Einstellelement koppelbar sein. Zur kraftschlüssigen Kopplung zwischen dem Einstellelement und dem Anschlag können z. B. Befestigungselemente in Form von Schrauben, Nieten oder dazu äquivalente Befestigungselemente dienen.

[0009] In besonders vorteilhafter Weise ist der Anschlag relativ zu dem Einstellelement verschiebbar. Durch die relative Verschiebbarkeit zwischen dem Einstellelement und dem Anschlag kann insbesondere die Lage des Anschlages in der Beschlagvorrichtung nochmals verändert bzw. eingestellt werden. Ist beispielsweise die Differenz der Glasstärke zwischen den Seiten- bzw. Oberteilen der Türanlage zu dem Türelement besonders groß, lässt sich der Ebenen- bzw. Winkelversatz zwischen dem Türelement und der Glastüranlage im Bereich des Anschlages sowohl über das zwischen den Beschlagelementen und dem relativ zu dem Türelement verschiebbare Einstellelement und ergänzend durch den an dem Einstellelement verschiebbaren als zusätzliches Einstellelement ausgestalteten Anschlag einstellen. Entsprechend kann mit der erfindungsgemäßen Beschlagvorrichtung, nämlich hier insbesondere mit dem relativ zu dem Einstellelement verschiebbaren Anschlag der Einstellbereich noch erweitert werden.

[0010] Vorteilhaft kann das Einstellelement als Halteelement ausgestaltet, dass in Wirkverbindung mit einem Verbindungselement steht, mit dem der Anschlag kraft- und/oder formschlüssig koppelbar ist. Zur Ausrichtung der Türelemente, d. h. zum Ausgleich eines Winkelversatzes zwischen einer Glastür und den Seitenteilen und/oder dem Oberteil einer Türanlage kann in vorteilhafterweise ein als T-Stück ausgestaltetes Halteelement dienen. Das Halteelement weist bevorzugt Flächen auf, die in Ausnehmungen der Beschlagelemente geführt werden, und an denen Auflageabschnitte ausgestaltet sind, die eine ausreichend große Auflage bieten, um das mit dem Halteelement wirkverbundene Verbindungselement und den daran angeordneten Anschlag in einem Toleranzbereich von ca. 10 mm bis 20 mm von bzw. zu dem Glasmittelpunkt des zwischen den Beschlagelementen eingespannten Glastürelementes zu bewegen.

[0011] Ist das Einstellelement wie beschrieben als Halteelement ausgestaltet, weist das Halteelement vorzugsweise eine T-förmige Bauart auf, mit zwei orthogonal zueinander stehenden Flächen. Dabei wird das als Halteelement ausgestaltete Einstellelement über eine der Flächen bevorzugt beidseitig in beiden Beschlagelementen, beispielsweise in der in den Beschlagelementen als Nut

ausgestalteten Ausnehmung bzw. Führung geführt, und gelangt in besonders bevorzugter Weise an beiden Beschlagelementen zur kraft- und/oder formschlüssigen Anlage. Das als T-förmiges Halteelement ausgestaltete Einstellelement hat den weiteren Vorteil, dass dieses nicht nur parallel in Längsrichtung zu den Beschlagelementen in der Führung der Beschlagelemente verschiebbar bzw. führbar ist, sondern auch in dem genannten Toleranzbereich zwischen den Beschlagelementen, d. h. zum einen oder zum anderen Beschlagelement hin verschiebbar bzw. verlagerbar ist. Dadurch kann über das als Halteelement ausgestaltete Einstellelement nicht nur ein Ebenen- bzw. Winkelversatz zwischen den Seitenteilen bzw. dem Oberteil einer Türanlage und der Glastür eingestellt werden, sondern der Anschlag kann zudem parallel zu den Beschlagelementen verschoben werden, wodurch der Anschlagbereich für die Glastür zusätzlich eingestellt werden kann.

[0012] In vorteilhafterweise ist der Anschlag über ein Verbindungselement, welches mit dem als Halteelement ausgestalteten Einstellelement wirkverbunden ist, mit dem Einstellelement kraft- und/oder formschlüssig koppelbar. Zur formschlüssigen Kopplung bzw. zur formschlüssigen Aufnahme des Anschlages in oder an dem Verbindungselement, ist das Verbindungselement in vorteilhafterweise derart ausgestaltet, dass durch zumindest abschnittsweises Einführen des Anschlages in das Verbindungselement, d. h. hier bevorzugt in eine an dem Verbindungselement ausgestalteten Aussparung der Anschlag formschlüssig greift. Zur formschlüssigen Kopplung zwischen dem Verbindungselement und dem Anschlag, kann die Kopplung in vorteilhafter Weise als Schwalbenschwanzkopplung ausgestaltet sein.

[0013] Zusätzlich zu der formschlüssigen Kopplung zwischen dem Verbindungselement und dem Anschlag, bzw. der formschlüssigen Kopplung zwischen dem Anschlag und dem Einstellelement kann der Anschlag in vorteilhafterweise zusätzlich kraftschlüssig mit dem Verbindungselement gekoppelt sein. Zur kraftschlüssigen Kopplung zwischen dem Anschlag und dem Verbindungselement dient bevorzugt wenigstens ein Befestigungselement, welches beispielsweise in Form einer Schraube ausgestaltet sein kann.

[0014] Vorteilhaft ist an dem Anschlag zumindest eine Ausnehmung in Form einer Bohrung oder einer Fräsung ausgestaltet, in der das Befestigungselement, welches beispielsweise ein Außengewinde aufweist, kraft- und/oder formschlüssig greift, bzw. durch die Ausnehmung hindurchgreift und in einer an dem Verbindungselement oder dem Einstellelement ausgestalteten Bohrung mit Innengewinde, welches dem Außengewinde des Befestigungselementes angepasst ist, kraft- und formschlüssig greift.

[0015] Besonders bevorzugt ist das Einstellelement als Winkelement oder Winkelstück ausgestaltet. Bei integraler Ausgestaltung des Einstellelementes mit dem Anschlag ist der Anschlag als Winkelement oder Winkelstück ausgestaltet. Im einfachsten Fall weist das Win-

kelelement oder Winkelstück zwei orthogonal zueinander stehende Flanken auf, wobei die eine Flanke zur Anordnung des Anschlages, und hier insbesondere zur Anordnung eines Stoppers, und die andere Flanke zur kraft- und/oder formschlüssigen Kopplung mit dem Verbindungselement bzw. mit dem Beschlagelement dient. Dazu ist an der Flanke, die zur kraft- und/oder formschlüssigen Kopplung mit dem Verbindungselement oder dem Beschlagelement dient, die Ausnehmung in Form einer Bohrung oder einer Fräsung ausgestaltet, durch die das Befestigungselement greift bzw. an der das Befestigungselement kraft- und formschlüssig koppelbar ist.

[0016] In besonders vorteilhafterweise weist das Einstellelement, das als Winkelelement ausgestaltet ist, und welches mit zumindest einem der Beschlagelemente kraft- und/oder formschlüssig koppelbar ist, ein U-förmiges Profil auf. Das U-förmige Winkelelement gelangt in bevorzugter Weise zumindest abschnittsweise an einem der Beschlagelemente der Beschlagvorrichtung zum Eingriff. Dabei ist das U-förmige Winkelelement über die parallel zueinander liegenden Flanken sowohl parallel zu den Beschlagelementen der Beschlagvorrichtung als zwischen den Beschlagelementen zumindest abschnittsweise hin und her verschiebbar, nämlich bis zum Anliegen der zwischen den parallel liegenden Flanken orthogonal angeordneten Flanke an eines der Beschlagelemente. Somit ist über das als U-förmiges Winkelelement ausgestaltete Einstellelement eine Verschiebung, d. h. eine Einstellung des Anschlages zum Glasmittelpunkt hin oder nach außen vom Glasmittelpunkt weg, durchführbar.

[0017] Zur Fixierung des Einstellelementes, d. h. auch zur Fixierung des integral mit dem Einstellelement ausgestalteten Anschlages bzw. des mit dem Einstellelement kraft- und/oder formschlüssig gekoppelten Anschlages ist zumindest an einer der parallelen Flanken des als U-Profil ausgestalteten Winkelementes eine Gewindebohrung, und besonders bevorzugt zwei Gewindebohrungen ausgestaltet, in die als Befestigungselemente ausgestaltete Gewindestifte greifen, die sich beim Eindrehen in die Gewindebohrungen mit ihrem freien Ende gegen die Außenwand der Beschlagelemente drücken und somit das Einstellelement und damit auch den Anschlag an der Beschlagvorrichtung, und insbesondere an zumindest einem der Beschlagelemente fixieren. Da hier die Fixierung des Einstellelementes durch Festdrehen, d. h. durch den Anpressdruck der durch die Gewindebohrungen eingedrehten Gewindestifte erfolgt, ist eine stufenlose Einstellbarkeit, bzw. eine Feinjustierung des Anschlages im Anschlagsbereich mit der erfindungsgemäßen Beschlagvorrichtung durchführbar.

[0018] Zur Erweiterung des Einstellbereiches weist der Anschlag bzw. das integral mit dem Anschlag ausgestaltete Einstellelement, welches als Winkelstück mit zwei orthogonal zueinander liegenden Flanken ausgestaltet ist, bevorzugt eine Ausnehmung in Form eines Langloches auf. Dabei greift das Befestigungselement, welches zur kraftschlüssigen Kopplung zwischen dem Anschlag

bzw. dem als Einstellelement ausgestalteten Anschlag und dem Verbindungselement dient, bevorzugt in eine an dem Verbindungselement ausgestaltete Bohrung mit Innengewinde, die dem Außengewinde des Befestigungselementes angepasst ist.

[0019] Weitere, die Erfindung verbessernde Maßnahmen werden nachstehend gemeinsam mit der Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Dabei können die in den Ansprüchen und in der Beschreibung erwähnten Merkmale jeweils einzeln für sich oder in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 einen Ausschnitt einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Beschlagvorrichtung mit einem daran angeordneten Anschlag in einer perspektivischen Detailansicht,
- 10 Fig. 2a, b die Beschlagvorrichtung aus Figur 1 in einer Draufsicht von unten mit Einstellung des Anschlages auf eine dünne Glastür 4a und auf eine dicke Glastür Figur 4b,
- 20 Fig. 3 einen Ausschnitt einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Beschlagvorrichtung in einer perspektivischen Detailansicht und
- 25 Fig. 4a, b den Ausschnitt der Beschlagvorrichtung aus Figur 3 in einer Draufsicht von unten mit Einstellung des Anschlages auf eine dünne Glastür 4a und auf eine dicke Glastür Figur 4b.
- 30
- 35

[0020] In den unterschiedlichen Figuren sind gleiche Teile stets mit denselben Bezugszeichen versehen, weshalb diese in der Regel auch nur einmal beschrieben werden.

[0021] Figur 1 zeigt eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Beschlagvorrichtung 1 für ein Türelement 2, insbesondere für ein Glastürelement einer Glastüranlage. Die Beschlagvorrichtung 1 umfasst ein erstes Beschlagelement 3 und ein zweites Beschlagelement 4. Die Beschlagelemente 3 und 4 bilden einen Einspannbereich 5 für das Türelement 2. Unter Einspannen des Türelementes 2 sind die Beschlagelemente 3 und 4 miteinander verbindbar. Zwischen den Beschlagelementen 3 und 4 ist ein Einstellelement 6 angeordnet. Das Einstellelement 6 ist parallel zu den Beschlagelementen 3 und 4 und zu dem zwischen den Beschlagelementen 3 und 4 in dem Einspannbereich 5 eingespannten Türelement 2 verschiebbar. Zudem ist das Einstellelement 6 zwischen den Beschlagelementen 3 und 4, d. h. zum Glasmittelpunkt AA hin oder nach außen verschiebbar (s. Figur 2a und 2b). Vorliegend ist das Einstellelement als U-förmiges Winkelelement 6.1 mit drei Flanken aus-

gestaltet. In der Flanke 7 des als U-förmiges Winkelelement 6.1 ausgestalteten Einstellelementes 6 sind zwei Ausnehmungen 8 in Form von Gewindebohrungen ausgestaltet, durch die Befestigungselemente 9 in Form von Gewindestiften greifen. Über die als Gewindestifte ausgestalteten Befestigungselemente 9 kann das Einstellelement 6 und der an dem Einstellelement 6 angeordnete Anschlag 10 einstellbar an dem Beschlagelement 3 der Beschlagvorrichtung 1 fixiert werden. Vorliegend ist der Anschlag 10 integral mit dem als Winkelelement 6.1 ausgestalteten Einstellelement 6 ausgestaltet, nämlich in Form eines orthogonal zu der Flanke 7 des als Winkelelement 6.1 ausgestalteten Einstellelementes 6 angeordneten flächigen Elementes 11, an dessen freiem Ende ein Stopper 12 angeordnet ist. Die derart ausgestaltete Beschlagvorrichtung 1 mit dem an dem Einstellelement 6 angeordneten Anschlag 10 dient vorzugsweise zur Montage an einem als Oberlicht oder Oberteil ausgestalteten Türelementes 2 bzw. an einem als Seitenteil einer Türanlage ausgestalteten Türelementes 2. Eine Glastür, welche an dem Anschlag 10 der Beschlagvorrichtung 1 anschlägt, ist dabei bevorzugt auf einer Drehachse innerhalb der Türanlage gelagert. Bei der Glastür handelt es sich dabei vorteilhafterweise um eine Schwenk- bzw. Pendeltür, die an dem an der Beschlagvorrichtung 1 angeordneten Anschlag 10 anschlägt. Die Beschlagvorrichtung 1 ist dabei bevorzugt an dem Eckbereich der Türanlage, d. h. hier an dem Eckbereich des Türelementes 2 angeordnet, das ein Oberteil bzw. ein Seitenteil der Türanlage sein kann. Die Anordnung der Beschlagvorrichtung 1 mit dem daran angeordneten Anschlag 10 erfolgt dabei vorteilhaft an dem oberen Eckbereich der Türanlage, welcher in etwa diagonal zu dem unteren Eckbereich liegt, in dem die Glastür auf einer Drehachse angeordnet ist, wobei die Glastür zwischen den beiden Eckbereichen angeordnet ist und an dem in dem oberen Eckbereich angeordneten Anschlag 10 zur Anlage gelangt bzw. an dem Stopper 12 gestoppt wird.

[0022] Die Figuren 2a und 2b zeigen die Beschlagvorrichtung aus Figur 1 in einer Draufsicht von unten. Die Einstellung des Anschlages 10 in der in der Figur 2a dargestellten Beschlagvorrichtung 1 dient im Vergleich zu der Einstellung des Anschlages 10 in der in der Figur 2b dargestellten Beschlagvorrichtung 1 dazu, eine Glastür mit einer geringeren Glasstärke an die Türanlage und hier insbesondere an die Glasstärke des in der Beschlagvorrichtung eingespannten Türelementes 2 zum Ausgleich des Winkelversatzes anzupassen. Zur Einstellung des Anschlages 10 über das Einstellelement 6, nämlich zum Ausgleich des Winkelversatzes zwischen dem Türelement 2 und der Glastür, ist in Figur 2a das Einstellelement 6 zum Glasmittelpunkt AA des Türelementes 2 verschoben und ist über die, durch die als Gewindebohrungen ausgestalteten Ausnehmungen 8 als Gewindestifte greifenden Befestigungselemente 9 in dieser Position, nämlich zum Glasmittelpunkt AA hin fixiert. Im Gegensatz dazu ist in der Figur 2b der Anschlag 10 vom Glasmittelpunkt AA nach außen verschoben, nämlich

wie hier in der Figur 2b dargestellt nach unten verschoben. In dieser Position ist das Einstellelement 6 und der an dem Einstellelement 6 angeordnete Anschlag 10 über die als Gewindestifte ausgestalteten Befestigungselemente an dem Beschlagelement 3 fixiert.

[0023] Figur 3 zeigt eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Beschlagvorrichtung 1 in perspektivischer Detailansicht eines Ausschnittes der Beschlagvorrichtung 1. Vorliegend ist das Einstellelement 6 als Halteelement 13 ausgestaltet, welches parallel zu den Beschlagelementen 3 und 4 der Beschlagvorrichtung 1 als auch zwischen den Beschlagelementen 3 und 4, nämlich orthogonal zu der Fläche des zwischen den Beschlagelementen 3 und 4 eingespannten Türelementes 2 beweg- bzw. verlagerbar ist. Das Einstellelement 6 ist über Zapfen 14 mit einem Verbindungselement 15 wirkverbunden. Das Verbindungselement 15 weist dabei eine Aussparung 16 auf, in die eine Flanke 7.1 des als Winkelstück 6.2 ausgestalteten Anschlages 10 form-schlüssig greift. In der Flanke 7.1 des als Winkelstück 6.2 ausgestalteten Anschlages 10 ist eine Ausnehmung 8 in Form eines Langloches ausgestaltet. Durch die Ausnehmung 8 greift ein als Schraube ausgestaltetes Befestigungselement 9, welches vorliegend eine Aufnahme für ein Werkzeug in Form eines Innensechskants aufweist. Natürlich kann das Verbindungselement 15 auch integral, d. h. einstückig mit dem als Winkelstück 6.2 ausgestalteten Anschlag 10 ausgebildet sein. Vorliegend, wie in Figur 3 gezeigt, bietet sich jedoch bei einer zweiteiligen Ausgestaltung von Winkelstück 6.2 und Verbindungselement 15 der Vorteil, dass sowohl über das Halteelement 13, welches hier als erstes Einstellelement 6 dient, eine Einstellung des Anschlages 10 erfolgt. Zudem ist über den als Winkelstück 6.2 ausgestalteten Anschlag 10, der relativ zu dem Verbindungselement 15 verlagerbar ist, ein zweites Einstellelement 6 ausgestaltet, wobei durch die relative Verschiebung zwischen dem als Winkelstück 6.2 ausgestalteten Anschlag 10 und dem Verbindungselement 15 ein noch größerer Einstellbereich ausgebildet werden kann. Dadurch kann zusätzlich über den als Winkelstück 6.2 ausgestalteten Anschlag 10 mit einer als Langloch ausgestalteten Ausnehmung 8 in der Flanke 7.1 ein noch größerer Winkelversatz zwischen zwei Türelementen, d. h. eine noch größere Differenz zwischen den Glasstärken von zwei Türelementen ausgeglichen werden kann.

[0024] Wie die Figuren 4a und 4b zeigen, ist auch die in der Figur 3 dargestellte Beschlagvorrichtung 1, hier insbesondere der Anschlag 10 über das Einstellelement 6, nämlich hier über das integral mit dem Anschlag 10 ausgestaltete Einstellelement 6 mittels der als Langloch ausgestalteten Ausnehmung 8 relativ zum Glasmittelpunkt AA des Türelementes 2 zwischen den Beschlagelementen 3 und 4 verschiebbar. Bei einer Glastür mit einer geringen Glasstärke wird, wie in Figur 4a dargestellt, der Anschlag 10 mit dem flächigen Element 11 über die als Langloch ausgestaltete Ausnehmung 8 bis zum Anschlag an den Kopf des als Schraube ausgestalteten

Befestigungselementes 9 in Richtung des Glasmittelpunktes AA des Türelements 2 verschoben.

[0025] Zur Anbindung einer Glastür mit einer dickeren Glasstärke an ein Türelement 2 wird gegenüber der in der Figur 4a dargestellten Einstellung des Anschlages 10, der auf eine Glastür mit einer geringen Glasstärke eingestellt ist, wie in Figur 4b gezeigt, der Anschlag 10, insbesondere der an dem Anschlag 10 angeordnete Stopper 12 vom Glasmittelpunkt AA nach unten verschoben, wobei das als Schraube ausgestaltete Befestigungselement 9 in etwa mittig der als Langloch ausgestalteten Ausnehmung 8 liegt.

[0026] Zusätzlich zu der Einstellmöglichkeit des Anschlages 10 über das integral mit dem Anschlag 10 ausgestaltete Einstellelement 6, wie in den Figuren 3, 4a und 4b dargestellt, kann auch über das als Halteelement 13 ausgestaltete Einstellelement 6, nämlich durch dessen Verlagerung zwischen den Beschlagelementen 3 und 4 der Beschlagvorrichtung 1 eine Einstellung des Anschlages 10 erfolgen. In Kombination mit dem als Winkelstück 6.2 ausgestalteten Einstellelement 6, das integral mit dem Anschlag 10 ausgestaltet ist, kann zusätzlich mit dem als Halteelement 13 ausgestalteten Einstellelement 6 der Einstellbereich des Anschlages noch erweitert werden, d. h. insbesondere eine Verlagerung des Anschlages 10 und insbesondere des Stoppers 12 vom Glasmittelpunkt AA weg und damit der Abstand zwischen Stopper 12 und dem Glasmittelpunkt AA noch vergrößert werden. Zusätzlich kann der Anschlag 10 parallel zu den Beschlagelementen 3 und 4 verschoben werden

[0027] Vorliegend handelt es sich bei den, zwischen den Beschlagelementen 3 und 4 der Beschlagvorrichtung 1 eingespannten Türelement 2 bevorzugt um ein als Oberlicht ausgestaltetes Oberteil und/oder um ein Seitenteil einer Glastüranlage, wobei zwischen dem Oberteil und dem Seitenteil bzw. den Seitenteilen eine Glastür angebunden ist.

Bezugszeichenliste

[0028]

- | | |
|-----|-----------------------------------|
| 1 | Beschlagvorrichtung |
| 2 | Türelement |
| 3 | Beschlagelement |
| 4 | Beschlagelement |
| 5 | Einspannbereich |
| 6 | Einstellelement |
| 6.1 | Einstellelement als Winkелеlement |
| 6.2 | Einstellelement als Winkelstück |
| 7 | Flanke zu 6, 6.1 |
| 7.1 | Flanke zu 6, 6.2 |
| 8 | Ausnehmung |
| 9 | Befestigungselement |
| 10 | Anschlag |
| 11 | flächiges Element |
| 12 | Stopper |
| 13 | Halteelement |

- | | |
|----|--------------------|
| 14 | Zapfen zu 13 |
| 15 | Verbindungselement |
| 16 | Aussparung zu 15 |

- | | | |
|---|----|----------------------|
| 5 | AA | Glasmittelpunkt zu 2 |
|---|----|----------------------|

Patentansprüche

- | | | |
|----|----|--|
| 10 | 1. | Beschlagvorrichtung (1) für ein Türelement (2), insbesondere für ein Türelement (2) einer Glastüranlage, umfassend ein erstes Beschlagelement (3) und ein zweites Beschlagelement (4), welche einen Einspannbereich (5) für das Türelement (2) bildend unter Einspannen des Türelements (2) miteinander verbindbar sind, und wobei zwischen den Beschlagelementen (3, 4) ein relativ zu den Beschlagelementen (3, 4) und zu dem in dem Einspannbereich (5) aufgenommenen Türelement (2) verschiebbares Einstellelement (6) angeordnet ist, das mit wenigstens einem der Beschlagelemente (3, 4) kraft- und/oder formschlüssig koppelbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass an dem Einstellelement (6) ein Anschlag (10) angeordnet ist. |
| 15 | | |
| 20 | 2. | Beschlagvorrichtung (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Einstellelement (6) integral mit dem Anschlag (10) ausgestaltet ist. |
| 25 | | |
| 30 | 3. | Beschlagvorrichtung (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anschlag (10) kraft- und/oder formschlüssig mit dem Einstellelement (6) koppelbar ist. |
| 35 | | |
| 40 | 4. | Beschlagvorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anschlag (10) relativ zu dem Einstellelement (6) verschiebbar ist. |
| 45 | | |
| 50 | 5. | Beschlagvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Einstellelement (6) als Halteelement (13) ausgestaltet ist, das in Wirkverbindung mit einem Verbindungselement (15) steht, das mit dem Anschlag (10) kraft- und/oder formschlüssig koppelbar ist, oder das integral mit dem Anschlag (10) ausgestaltet ist. |
| 55 | | |
| | 6. | Beschlagvorrichtung (1) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Halteelement (13) T-förmig mit zwei orthogonal zueinander stehenden Flächen ausgestaltet ist, wobei eine der Flächen beidseitig der anderen Fläche ausgestaltet ist. |

7. Beschlagvorrichtung (1) nach Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (10)
an dem Verbindungselement (15) führbar gelagert
ist. 5
8. Beschlagvorrichtung (1) nach einem der vorherge-
henden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Einstellelement (6) als Winkelement
(6.1) oder Winkelstück (6.2) ausgestaltet ist. 10
9. Beschlagvorrichtung (1) nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Winkelement (6.1) ein im Wesentlichen
U-förmiges Profil aufweist. 15
10. Beschlagvorrichtung (1) nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Einstellelement (6, 6.1, 6.2) an wenigstens
einer Flanke (7, 7.1) zumindest eine Ausnehmung 20
(8) zum Durchführen eines Befestigungselements
(9) aufweist.
11. Beschlagvorrichtung (1) nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, 25
dass die Ausnehmung (8) als Langloch und/oder als
Gewindebohrung ausgestaltet ist.

30

35

40

45

50

55

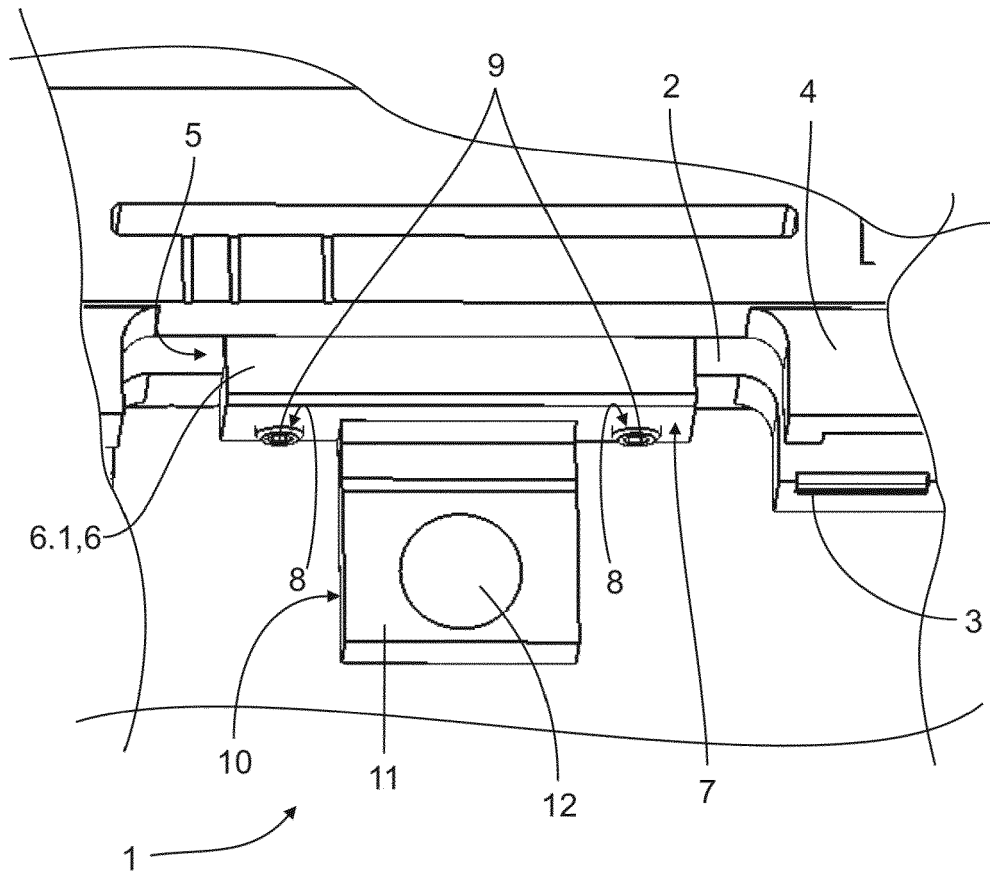


Fig. 1

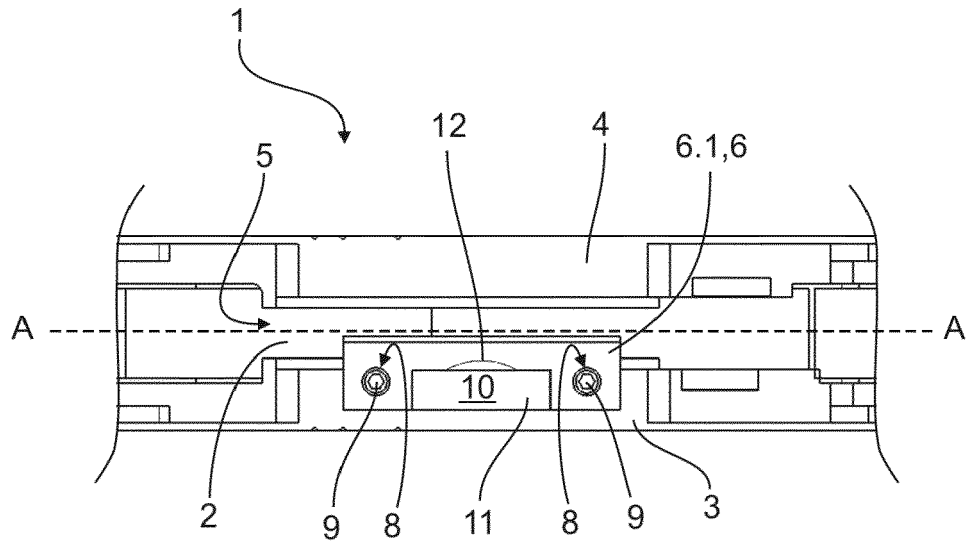


Fig. 2a

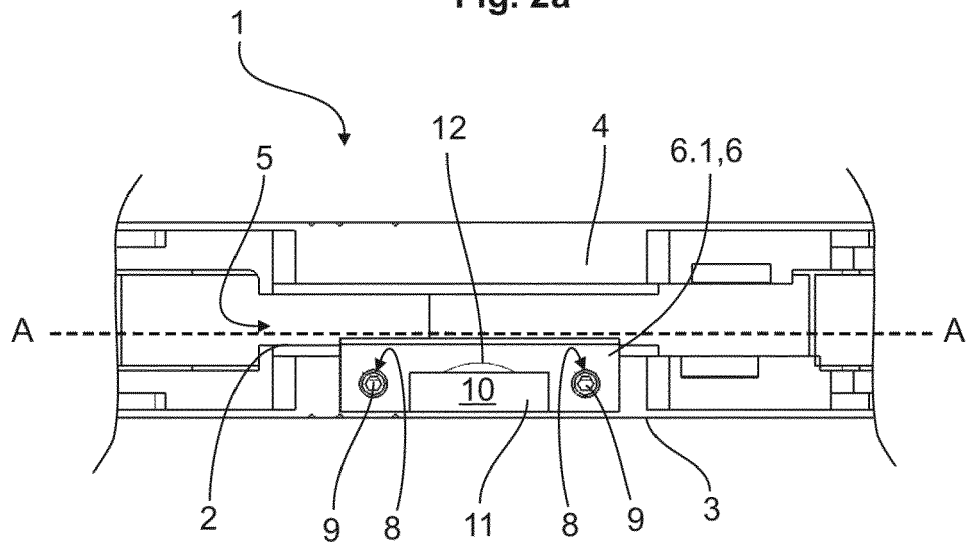


Fig. 2b

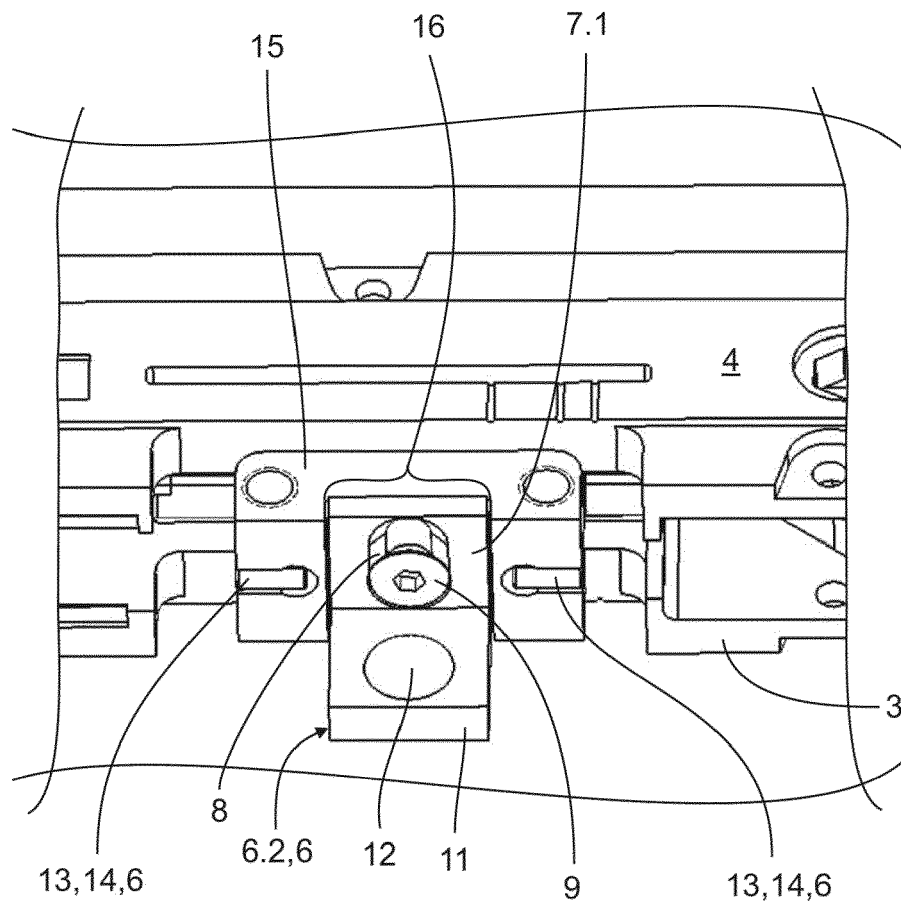


Fig. 3

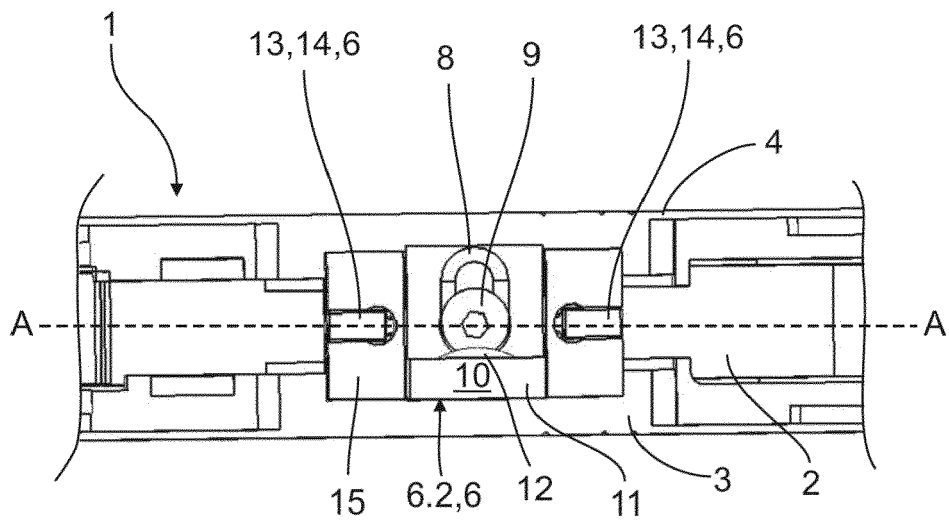


Fig. 4a

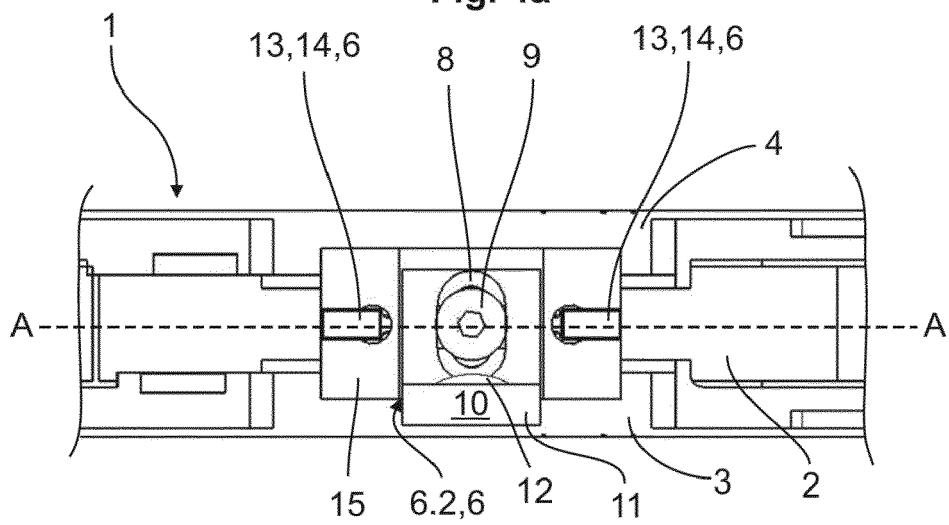


Fig. 4b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 19 6283

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 85 36 840 U1 (SOCIETA ITALIANA PROGETTI S.R.L.) 8. Februar 1990 (1990-02-08)	1-3,5-8, 10,11	INV. E05F7/00 E05D5/02
Y	* Seite 1, Zeile 20 - Seite 2, Zeile 5 *	9	
A	* Seite 2, Zeile 21 - Seite 3, Zeile 32; Abbildungen 1-4 *	4	ADD. E06B3/02 E06B3/54

X	EP 0 035 143 A2 (VER GLASWERKE GMBH [DE]) 9. September 1981 (1981-09-09)	1-3,5,7, 8,10,11	
Y	* Seite 5, Zeile 4 - Seite 8, Zeile 21;	9	
A	Abbildungen 1-3 *	4,6	

X	EP 0 362 044 A1 (MUSTAD & FILS S A O [FR]) 4. April 1990 (1990-04-04)	1-5,7-11	
A	* Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 4 *	6	
	* Spalte 2, Zeile 32 - Spalte 3, Zeile 56; Abbildungen 1-11 *		

A	"FITTINGS AND DOOR RAILS FOR TOUGHENED GLASS ASSEMBLIES -", 14. Mai 2014 (2014-05-14), Seiten 1-160, XP055198129, Gefunden im Internet: URL:https://web.archive.org/web/20140514131634/http://products.dorma.com/content/download/14175/128588/Universal Fittings Technical Brochure 0113.pdf [gefunden am 2015-06-24] * Seiten 10,11,14 *	1,5,6,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B E05F E05C E05D E05B

A	DE 10 2009 022802 A1 (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 2. Dezember 2010 (2010-12-02) * das ganze Dokument *	1	

2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 1. Juli 2015	Prüfer Rémondot, Xavier
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 19 6283

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-07-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 8536840 U1	08-02-1990	KEINE	
15	EP 0035143 A2	09-09-1981	DE 3008223 A1	10-09-1981
			DK 95781 A	05-09-1981
			EP 0035143 A2	09-09-1981
			FI 810660 A	05-09-1981
			NO 810718 A	07-09-1981
20	EP 0362044 A1	04-04-1990	EP 0362044 A1	04-04-1990
			FR 2637012 A1	30-03-1990
	DE 102009022802 A1	02-12-2010	CN 101899933 A	01-12-2010
25			DE 102009022802 A1	02-12-2010
			TR 201003980 A2	21-12-2010
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82