



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.06.2010 Patentblatt 2010/26

(51) Int Cl.:
E05D 15/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09015320.6**

(22) Anmeldetag: **10.12.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **22.12.2008 DE 102008063765**

(71) Anmelder: **Weinor GmbH & Co. KG**
50829 Köln (DE)

(72) Erfinder: **Stawski, Karl Heinz**
50769 Köln (DE)

(74) Vertreter: **Methling, Frank-Oliver et al**
Patentanwalt
An der Kuhl 4
45239 Essen (DE)

(54) **Schiebedrehtürsystem**

(57) Schiebetürsystem mit einem Rahmen (1), der ein oder mehrere Türelemente (2, 3, 4, 5) aufnimmt, welche in dem Rahmen (1) geführt sind und in der Rahmenebene jeweils horizontal (7, 8, 9) entlang des Rahmens (1) von einer Schließposition in eine Öffnungsposition verschiebbar sind, wobei die Türelemente (2, 3, 4, 5) in der Öffnungsposition aus der Rahmenebene heraus in eine Öffnungsstellung verschwenkbar (6) sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schiebetürsystem zumindest im Bereich der Oberseite des Türelementes (2, 3,

4, 5) und des Rahmens (1) eine lösbare Arretieranordnung aufweist, die ein entriegelbares Sperrelement (21, 31) aufweist, welches dann, wenn das Türelement (2, 3, 4, 5) horizontal in die Öffnungsposition verschoben ist, mit einem entsprechenden Gegenstück (11, 12, 13) zusammenwirkt und einen Formschluss bildet und ein horizontales Verschieben des Türelementes (2, 3, 4, 5) in dem Rahmen (1) blockiert und gleichzeitig ein Verschwenken des Türelementes (2, 3, 4, 5) aus der Rahmenebene heraus ermöglicht.

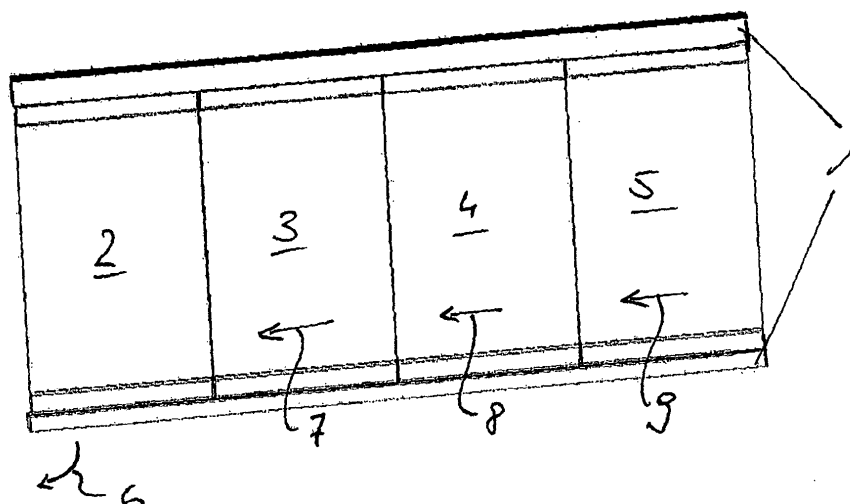


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schiebetürsystem mit einem Rahmen, der ein oder mehrere Türelemente aufnimmt, welche in dem Rahmen geführt sind und jeweils horizontal entlang des Rahmens von einer Schließposition in eine Öffnungsposition verschiebbar sind, wobei die Türelemente in der Öffnungsposition aus der zum Rahmen parallelen Lage in eine Öffnungsstellung verschwenkbar sind.

[0002] Ein solches Schiebetürsystem ist beispielsweise aus der EP 1 496 182 A2 bekannt. Bei dieser bekannten Schiebetürenanlage sind mehrere in einer Laufschiene an Lagerwellen mit Lagerrollen gelagerten und in der Laufschiene in horizontaler Richtung verschiebbare Schiebetüren angeordnet, wobei an jeder Schiebetür mindestens zwei voneinander mit Abstand angeordnete Lagerwellen mit zugeordneten Laufrollen befestigt sind, und die Schiebetüren durch ausschwenken jeweils einer schiebetürseitigen Welle aus der Laufschiene heraus verschwenkbar und zu einem Paket zusammenschiebbar sind. Dabei soll beim Ausschwenken der Schiebetüren in Ihrer Öffnungsstellung gleichzeitig eine Bremsvorrichtung in Kraft gesetzt werden. Hierzu wird in axialer Richtung ein federbelasteter Bremsbelag angehoben um bei Verdrehung eine federbelastete, vorgespannte Bremsscheibe in Eingriff mit einem ortsfest gegenüberliegend angeordneten Belag zu bringen.

[0003] Nachteilig bei dieser bekannten Anordnung ist es, dass die Bremse in dem Moment in dem das Ausschwenken der Tür aus dem Rahmen heraus beginnt, noch nicht vollständig geschlossen ist, so dass im Moment des Ausschwenkens aus dem Rahmen ein sicherer Halt nicht gewährleistet ist und die Tür verkanten kann. Weiterhin ist nachteilig bei dieser bekannten Lösung, dass der Bremsbelag verschleißt und mit der Zeit seine Wirkung verlieren kann.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung ist es, ein Schiebetürsystem der Eingangs genannten Art derartig weiterzubilden, dass ein Verschieben der Türelemente horizontal entlang des Rahmens von einer Schließposition in eine Öffnungsposition sowie umgekehrt leicht möglich ist und in der Öffnungsposition ein Verschwenken der Tür in eine Öffnungsstellung bei einem sicheren Halt der Tür möglich ist, ohne dass die Tür im Moment des Verschwenkens verkanten kann.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Schiebetürsystem gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Besonders vorteilhaft bei dem Schiebetürsystem mit einem Rahmen, der ein oder mehrere Türelemente aufnimmt, welche in dem Rahmen geführt sind und jeweils horizontal entlang des Rahmens von einer Schließposition in eine Öffnungsposition verschiebbar sind, wobei die Türelemente in der Öffnungsposition aus der Rahmenebene heraus, d.h. aus einer zum Rahmen parallelen Lage, in eine Öffnungsstellung ver-

schwenkbar sind, ist es, dass das Schiebetürsystem zumindest im Bereich der Oberseite des Türelementes und des Rahmens eine lösbare Arretieranordnung aufweist, die ein entriegelbares Sperrelement aufweist, welches dann, wenn das Türelement horizontal in die Öffnungsposition verschoben ist, mit einem entsprechenden Gegenstück zusammenwirkt und einen Formschluss bildet und ein horizontales Verschieben des Türelementes in dem Rahmen blockiert und gleichzeitig ein Verschwenken des Türelementes aus der Rahmenebene heraus ermöglicht, d.h. aus einer zum Rahmen parallelen Lage heraus ermöglicht.

[0007] In der Schließposition respektive während des horizontalen Verfahrens des Türelementes im Rahmen ist somit die Arretieranordnung nicht im Eingriff und es ist ein Verschieben der Türelemente in horizontaler Richtung entlang des Rahmens in eine Öffnungsposition respektive umgekehrt von der Öffnungsposition in die Schließposition leicht möglich. In geschlossener Position sind alle Schiebetürelemente nebeneinander in der durch den Rahmen aufgespannten Ebene und bilden eine geschlossene Wand, im Fall von Glastüren eine geschlossene Glaswand, wie sie beispielsweise bei Wintergärten vorgesehen sein kann. An der Ober- und/oder Unterseite der Tür kann/können jeweils Riegel angeordnet sein, die in der Schließposition des jeweiligen Türelementes in Eingriff kommen.

[0008] Wird ein Türelement von seiner Schließposition in eine Öffnungsposition verschoben, so kommt automatisch das entriegelbare Sperrelement mit einem entsprechenden Gegenstück in Eingriff und bildet einen Formschluss, der wie ein Scharnier wirkt, indem dieser Formschluss, d.h. die Arretieranordnung, ein Verschieben des Türelementes in horizontaler Richtung verhindert und somit auch einem Verkanten des Türelementes im Moment des Ausschwenkens des Türelementes aus der Rahmenebene wirksam verhindert, wobei die Scharnierwirkung gleichzeitig ein Ausschwenken des Türelementes aus der Rahmenebene heraus gestattet, so dass die Türelemente an einer Seite des Rahmens zu einem Paket zusammenschiebbar sind, so dass die gesamte Breite des Rahmens, die in der vollständig geschlossenen Position der Türelemente eine geschlossene Wand bildet, geöffnet werden kann. Besonders vorteilhaft ist dies beispielsweise bei einem Wintergarten oder einem Eingangsbereich eines Geschäftes oder dergleichen.

[0009] In vollständig geöffneter Position sind somit alle Schiebetürelemente zu einem Paket senkrecht zur Rahmenebene stehender Türelemente zusammen geschoben, sodass nahezu die gesamte Rahmenbreite freigegeben und geöffnet ist. In vollständig geschlossener Position hingegen bilden die Türelemente eine geschlossene Fläche in der Ebene, die von dem Rahmen aufgespannt wird, beispielsweise eine geschlossene Glaswand im Fall von Glasschiebetüren.

[0010] Die Rahmenebene bezeichnet dabei die durch den Rahmen des Schiebetürsystems aufgespannte Ebene, in der die Schiebe-Schwenktürelemente in ge-

schlossener Position liegen. In geöffneter Position stehen die Türelemente senkrecht zu dieser Ebene und bilden ein an die Seite geschobenes Paket, sodass eine möglichst breite, d.h. maximale Öffnung erreicht wird.

[0011] Die Schiebetüren, d.h. die Türelemente können in dem Rahmen hängend oder stehend gelagert und verfahrbar sein.

[0012] Zum Verschließen der Front oder Glasfront, die durch die Türelemente innerhalb des Rahmens gebildet wird, wird jedes Türelement aus der ausgeschwenkten Position, d.h. aus der Position senkrecht zur Rahmenebene wieder zurück in die Rahmenebene eingeschwenkt um die senkrechte Achse herum, die durch die Arretieranordnung verläuft. In dem Moment, in dem das Türelement wieder in die zum Rahmen parallele Lage eingeschwenkt ist, d.h. wieder in der durch den Rahmen aufgespannten Ebene liegt, kann die Arretieranordnung gelöst werden und das Türelement ist wiederum horizontal entlang des Rahmens zurück in die Schließposition verschiebbar.

[0013] In einer bevorzugten Ausführungsform ist das Sperrelement durch einen Bolzen oder eine Kugel gebildet, wobei der Bolzen oder die Kugel in eine korrespondierende Bohrung oder Ausnehmung einreift.

[0014] Durch die Verwendung eines runden Bolzens, der in eine dementsprechend korrespondierende runde Bohrung einfährt, oder durch die Verwendung einer Kugel, wird einerseits in besonders einfacher Weise ein Formschluss erzeugt, der im eingerasteten / eingerückten Zustand ein horizontales Verschieben und ein Kippen des Türelementes, d.h. auch ein Verkanten des Türelementes in dem Rahmen verhindert und gleichzeitig um die Achse des Bolzens herum verschwenkbar ein Scharnier bildet, respektive um die senkrechte Achse der Kugel herum verschwenkbar ein Scharnier bildet.

[0015] In einer bevorzugten Ausführungsform ist das Sperrelement durch einen an dem Türelement angeordneten Rundbolzen oder eine an dem Türelement angeordnete Kugel gebildet, der / die in Öffnungsposition in eine korrespondierende Bohrung oder Ausnehmung in dem äußeren Rahmen eingreift oder einrückt und ein Scharnier bildet, so dass das Türelement um die Achse des Bolzens / der Bohrung / der Ausnehmung herum verschwenkbar ist.

[0016] Alternativ ist auch eine umgekehrte Anordnung möglich, indem das Sperrelement durch einen an dem äußeren Rahmen angeordneten Rundbolzen oder eine an dem äußeren Rahmen angeordnete Kugel gebildet ist, welcher / welche in Öffnungsposition in eine korrespondierende Bohrung oder Ausnehmung in dem Türelement eingreift oder einrückt und ein Scharnier bildet, so dass das Türelement um die Achse des Bolzens / der Bohrung / der Ausnehmung herum verschwenkbar ist.

[0017] Das Sperrelement und das entsprechende Gegenstück können somit beliebig an dem Schiebetürelement und dem Rahmen angeordnet werden, so dass in Öffnungsposition des Türelementes ein Zusammenwirken erfolgt und ein Formschluss gebildet wird, so dass

sich ein Scharnier ausbildet, um das herum das Türelement wie ein schwenkbares Türblatt aus der Ebene des Rahmens heraus ausschwenkbar ist.

[0018] Vorzugsweise ist das Sperrelement federbelastet, beispielsweise durch eine Schraubenfeder oder eine Tellerfeder oder ein Tellerfederpaket oder dergleichen.

[0019] Es erfolgt somit bevorzugt eine Federbelastung des Sperrelementes in Richtung auf das Gegenstück hin, um ein automatisches Einrücken des Sperrelementes zu gewährleisten, wenn die Schiebetür in der Öffnungsposition ist.

[0020] Durch eine solche Federbelastung des Sperrelementes kommt es zu einem selbsttätigen Einrasten des Sperrelementes in der Öffnungsposition in dem entsprechenden Gegenstück der Arretieranordnung.

[0021] Wird beispielsweise im oberen Bereich des Türelementes ein federbelasteter Bolzen angeordnet, so schnellst dieser Bolzen automatisch in die entsprechende korrespondierende Bohrung im Rahmen und bildet einen Formschluss, wenn die Schiebetür in ihrer Öffnungsposition verschoben ist. In dieser Position ist der federbelastete Bolzen, welcher an der oberen Seite der Schiebetür angeordnet ist, in der Bohrung des Rahmens eingerastet und verhindert ein Verkanten des Türelementes und ein Verschieben in horizontaler Richtung, wobei die Tür in dieser Position um die senkrechte Achse des Bolzens herum aus der Rahmenebene heraus ausschwenkbar ist.

[0022] Bei einer Schiebetürenanlage mit mehreren Türen weist der Rahmen entsprechend der Anzahl der Türen dieselbe Anzahl von äquidistant angeordneten Bohrungen oder Ausnehmungen auf. In diese greift jeweils ein Sperrelement einer Tür ein und bildet jeweils eine Arretieranordnung, sodass alle Türelemente an einer Seite des Schiebetürensysteams zusammengeschoben werden können und aus der Rahmenebene heraus ausgeschwenkt werden können.

[0023] Vorzugsweise wird das Sperrelement mittels einer Rastung in entriegelter Position fixiert, wobei die Rastung das Sperrelement freigibt, sobald das Türelement in die Öffnungsposition verschoben ist.

[0024] Durch die Anordnung einer Rastung, die das Sperrelement in entriegelter Position fixiert, wird gewährleistet, dass das Türelement, solange dieses in der Ebene des Rahmens verschoben wird, frei beweglich in der Rahmenebene ist und das Sperrelement nicht bereits dann verriegelt, wenn das Türelement noch nicht vollständig in seine Öffnungsposition verschoben ist. Sind beispielsweise 4 Türelemente in dem Rahmen angeordnet, so sind mehrere Gegenstücke wie beispielsweise Bohrungen angeordnet, die mit dem jeweiligen Sperrelement zusammenwirken können.

[0025] Durch die Blockade des Sperrelementes sind alle Türelemente zunächst in die jeweilige Öffnungsposition verschiebbar und sodann wird in dieser jeweiligen Öffnungsposition das Sperrelement wirksam und gestattet ein Verschwenken in die Öffnungsstellung. Bis das

Türelement vollständig in die Öffnungsposition verschoben ist, wird jedoch das Sperrelement mittels der Rastung in entriegelter Position fixiert, um die freie Verschiebbarkeit des Türelementes zu gewährleisten, solange das Türelement in der Rahmenebene liegt.

[0026] Vorzugsweise ist ein Betätigungselement angeordnet, mittels dessen das Sperrelement aus der verriegelten Position entriegelbar, d.h. wieder ausrückbar ist.

[0027] Ein solches Betätigungselement kann in Form eines einfachen Schiebers oder eines an dem Sperrelement angreifenden Hebels oder Drahtseiles oder dergleichen gebildet sein, wodurch das eingerastete Sperrelement, beispielsweise in Form eines federbelasteten Bolzens, aus dem entsprechenden Gegenstück der Arretieranordnung heraus zurückziehbar ist, um die Arretierung freizugeben und ein Zurückschieben der Schiebetür in die Schließposition zu ermöglichen, d.h. ein Verschieben des Türelementes in horizontaler Richtung in der Rahmenebene.

[0028] Vorzugsweise weist der äußere Rahmen zumindest eine Ausnehmung auf, die dergestalt positioniert ist, dass ein Führungselement des Türelementes, welches in den äußeren Rahmen eingreift, in der Öffnungsposition des Türelementes freigegeben wird und somit ein Verschwenken des Türelementes aus der Rahmenebene heraus in eine zur Rahmenebene senkrechte Position ermöglicht wird. Hierdurch ist es möglich die Schiebetüren aus dem Rahmen heraus auszuschwenken und an einer Seite des Rahmens zu einem Paket zusammen zuschieben.

[0029] Wenn die Türelemente hängend in dem Rahmen gelagert sind, kann es sich bei diesem Führungselement um die entsprechende obere Aufhängung mit einem Laufelement handeln, wobei der Rahmen in der Öffnungsposition der Tür eine Ausfräsung aufweist, so dass auf der einen Seite der Tür die Arretieranordnung in Eingriff ist und ein Scharnier bildet, um das herum die Tür aus der Rahmenebene heraus ausschwenkbar ist und auf der anderen Seite in Bezug auf das Türelement die Ausfräsung im Rahmen dergestalt positioniert ist, dass die obere Aufhängung der Tür an dieser Stelle aus dem Rahmen heraus in Aufschwenkrichtung der Tür austreten kann.

[0030] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Figur dargestellt und wird nachfolgend erläutert. Es zeigen:

Figur 1 Ein Schiebetürensysteem mit 4 Türelementen;

Figur 2 einen vergrößerten Ausschnitt des Schiebetürensystems mit einem Teilschnitt durch die Arretieranordnung;

Figur 3 den Schnitt nach III-III gemäß Figur 2;

Figur 4 eine perspektivische Ansicht eines Sperrelementes mit Rastung;

Figur 5 eine teilgeschnittene Ansicht des Sperrelementes mit Rastung nach Figur 4 von der Rückseite.

[0031] In Figur 1 ist dargestellt eine Ansicht des Schiebetürensystems mit äußeren Rahmen 1, der vier Türelemente 2, 3, 4, 5 aufnimmt.

[0032] Bei den Türen 2, 3, 4, 5 handelt es sich um Glastüren, die wie dargestellt in vollständig geschlossener Position eine geschlossene Glaswand bilden. Die Türelemente sind in dem Rahmen 1 verfahrbar und ausschwenkbar, so dass die gesamte Breite freigegeben wird. In geöffneter Position sind die Türelemente 2, 3, 4, 5 auf der linken Seite des Rahmens 1 zu einem Paket zusammen geschoben und stehen in geöffneter Position senkrecht zu der Ebene, die durch den Rahmen 1 aufgespannt wird.

[0033] Das Türelement 2 ist wie angedeutet durch den Pfeil 6 aus der Ebene des Rahmens 1 ausschwenkbar, so dass die Tür 2 in geöffneter Position senkrecht zum Rahmen 1 steht. Die weiteren Türelemente 3, 4, 5 sind wie durch die Pfeile 7, 8, 9 angedeutet in der Rahmenebene von der Schließposition in eine Öffnungsposition verschiebbar, wobei die Türelemente 3, 4, 5 in der Öffnungsposition aus der Rahmenebene heraus in eine Öffnungsstellung verschwenkbar sind, so dass die Türelemente 3, 4, 5 ebenfalls auf der linken Seite in der Darstellung nach Figur 1 zu einem Paket zusammenschiebbar sind und nahezu die gesamte Fläche des Rahmens 1 freigegeben wird.

[0034] In vollständig geöffneter Position stehen alle Türelemente 2, 3, 4, 5 auf der linken Seite der Darstellung nach Figur 1 in einer senkrechten Position zu der durch den Rahmen 1 aufgespannten Rahmenebene und geben nahezu die gesamte Fläche frei.

[0035] In Figur 2 ist dargestellt ein vergrößerter Ausschnitt der Arretieranordnung eines Türelementes 2 in geschnittener Darstellung.

[0036] Die Arretieranordnung wird gebildet durch den Bolzen 21, der eingerastet ist in die Ausnehmung 11. Die Ausnehmung 11 ist in dem Rahmen 1 angeordnet und so positioniert, dass der Bolzen 21 der Tür 2 einfahren kann.

[0037] Entsprechend der Linie III-III nach Figur 2 ist ein senkrechter Schnitt durch die Anordnung in Figur 3 dargestellt. Auch in Figur 3 ist erkennbar, dass der Bolzen 21 in die Ausnehmung 11 des Rahmens 1 eingefahren ist, so dass das Türelement 2 um die Achse des Bolzens 21 herum aus der Ebene der Rahmens 1 ausschwenkbar ist, um die Tür 2 senkrecht zum Rahmen 1 aufzustellen. Hierzu wird die Tür 2 wie durch den Pfeil 6 angedeutet um die Achse des Bolzens 21 herum verschwenkt. Bolzen 21 und Bohrung 11 in dem Rahmen 1 bilden quasi ein Türscharnier.

[0038] Der Bolzen 21 bildet das Sperrelement der Arretieranordnung, die in geschnittener Darstellung in den Figuren 2 und 3 dargestellt ist.

[0039] Der Bolzen 21 ist federbelastet durch die

Schraubenfeder 23, so dass der Bolzen 21 selbsttätig in die Ausnehmung 11 im Rahmen 1 einfährt und das Verschwenken der Tür 2 um die Achse des Bolzens 21 aus der Rahmenebene heraus gestattet. Der Bolzen 21 ist geführt in einer Führung 22, die durch eine Hülse gebildet wird.

[0040] Die Arretierung an der Tür ist angeordnet an dem oberen Rahmen 24 des Türelementes 2.

[0041] Der Rahmen 1 ist gebildet durch ein nach unten offenes C-förmiges Profil, wie dies in Figur 3 erkennbar ist. Durch die C-förmige Ausgestaltung des Profils 1, welches den Rahmen 1 bildet, ist eine exakte Führung aller Türelemente 2, 3, 4, 5 in dem Rahmen 1 gewährleistet.

[0042] In den Figuren 4 und 5 ist in perspektivischer Ansicht eine Verschlusseinheit dargestellt, wie sie bei den Türen 3, 4 und 5 zum Einsatz kommt, die bevor sie aus der Ebene der Rahmens 1 herausgeschwenkt werden, zunächst nach links in die Öffnungsposition verschoben werden.

[0043] Wie dem Ausschnitt nach Figur 2 zu entnehmen ist, weist der Rahmen 1 neben der ersten Bohrung 11, weitere Bohrungen 12, 13 in äquidistanten Abständen auf, um die entsprechenden Verriegelungselemente der weiteren Türen hierin aufzunehmen.

[0044] Um zu vermeiden, dass das Türelement 3, d.h. der Sperrbolzen des Türelementes 3 in die Bohrung 13 einfährt, d.h. in einer Position, in der das Türelement 3 noch nicht vollständig in seine Öffnungsposition verschoben ist, ist der Bolzen 31 der Tür 3 in seiner Öffnungsposition blockiert durch den Schieber 35. Der Schieber 35 weist ein Langloch 36 auf. Der Schieber 35 ist senkrecht zu dem Bolzen 31 in dem Rahmen 34 der Tür 3 verschiebbar. Der Schieber 35 ist federbelastet in Richtung der Rastung durch die Schraubenfeder 37. Durch die Schraubenfeder 37 wird gewährleistet, dass der Schieber 35 in eine Nut des Bolzens 31 einfährt und den Bolzen 31 in entriegelter Position fixiert.

[0045] Wird nunmehr das Türelement 3 entlang der Pfeils 7 nach links in die Öffnungsposition in dem Rahmen 1 verschoben, so läuft der Schieber 35 auf die bereits geöffnete Tür 2 auf und wird gegen die Kraft der Schraubenfeder 37 eingedrückt. Ist der Schieber 35 zurückgefahren, so gibt er den Bolzen 31, der seinerseits durch die Schraubenfeder 33 federbelastet ist, frei. Der Bolzen 31 fährt in die entsprechende Bohrung 12 (Figur 2) im Rahmen 1 ein. In dieser Stellung befindet sich das Türelement 3 in seiner Öffnungsposition und liegt noch in der Rahmenebene ein. Ist der federbelastete Bolzen 31 in die korrespondierende Öffnung 12 des Rahmens 1 eingefahren, so ist es möglich, die Tür 3 um die senkrechte Achse des Bolzens 31 herum aus der Ebene des Rahmens 1 auszuschwenken.

[0046] Der Bolzen 31 ist seinerseits geführt in der Führung 32. Die Führung 32 wird gebildet durch eine Hülse.

[0047] In der Hülse ist angeordnet die Schraubenfeder 33, so dass der Bolzen 31 federbelastet ist und in dem Moment, in dem der Schieber 35 aus der Nut des Bolzens 31 herausgeleitet und diesen freigibt, es bewirkt, dass

der Bolzen 31 in die Ausnehmung 12 des Rahmens einfährt.

[0048] Der Bolzen 31 weist an seinem oberen Ende eine Nase 38 auf. Die korrespondierende Ausnehmung 12 in dem Rahmen 1 ist als Langloch ausgestaltet, in der Weise, dass der Bolzen 31 mit der Nase 38 in die Bohrung 12 einfahren kann, wenn das Türelement 3 noch in der Rahmenebene einliegt, d.h. die Scheibe des Türelements 3 liegt in der durch den Rahmen 1 aufgespannten Ebene.

[0049] Wird nunmehr das Türelement 3 in der Öffnungsposition aus der Rahmenebene, d.h. aus einer Lage parallel zum Rahmen 1 heraus in Öffnungsstellung verschwenkt, so übergreift die Nase 38 des Bolzens 31 die Kante der Ausnehmung 12, die im Rahmen 1 als Langloch ausgestaltet ist.

[0050] Durch die Nase 38 wird es verhindert, dass der Bolzen 31 in der Öffnungsstellung der Tür 3 versehentlich zurückgezogen wird, was dazu führen könnte, dass die Tür 3 aus dem Rahmen herausfällt oder sich verkantet. Dies wird durch die Nase 38, die das Langloch 12 in Rahmen 1 hintergreift, verhindert. Erst wenn die Tür 3 wieder zurückgeschenkt ist in die Rahmenebene hinein, ist es möglich den Bolzen 31 mit der Nase 38 durch das Langloch 12 in dem Rahmen 1 wieder zurückzuziehen. Wird das Türelement 3 entgegen der Pfeilrichtung 7 wieder zurückverfahren in Richtung der Schließposition, so blockiert der federbelastete Schieber 35 den Bolzen 31 in der Öffnungsposition, d.h. in entriegelter Position.

Patentansprüche

1. Schiebetürsystem mit einem Rahmen (1), der ein oder mehrere Türelemente (2, 3, 4, 5) aufnimmt, welche in dem Rahmen (1) geführt sind und in der Rahmenebene jeweils horizontal (7, 8, 9) entlang des Rahmens (1) von einer Schließposition in eine Öffnungsposition verschiebbar sind, wobei die Türelemente (2, 3, 4, 5) in der Öffnungsposition aus der Rahmenebene heraus in eine Öffnungsstellung verschwenkbar (6) sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schiebetürsystem zumindest im Bereich der Oberseite des Türelementes (2, 3, 4, 5) und des Rahmens (1) eine lösbare Arretieranordnung aufweist, die ein entriegelbares Sperrelement (21, 31) aufweist, welches dann, wenn das Türelement (2, 3, 4, 5) horizontal in die Öffnungsposition verschoben ist, mit einem entsprechenden Gegenstück (11, 12, 13) zusammenwirkt und einen Formschluss bildet und ein horizontales Verschieben des Türelementes (2, 3, 4, 5) in dem Rahmen (1) blockiert und gleichzeitig ein Verschwenken des Türelementes (2, 3, 4, 5) aus der Rahmenebene heraus ermöglicht.
2. Schiebetürsystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (21, 31) durch einen Bolzen (21, 31) oder eine Kugel gebildet

ist, welches/welche in eine korrespondierende Bohrung (11, 12, 13) oder Ausnehmung eingreift.

3. Schiebetürsystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (21, 31) durch einen/eine an dem Türelement (2, 3, 4, 5) angeordneten Rundbolzen (21, 31) / Kugel gebildet ist, der/die in Öffnungsposition in eine korrespondierende Bohrung (11, 12, 13) oder Ausnehmung in dem äußeren Rahmen eingreift und ein Scharnier bildet, sodass das Türelement (2, 3, 4, 5) um die Achse des Bolzens (21, 31) / der Bohrung / der Ausnehmung herum verschwenkbar ist. 5
10

4. Schiebetürsystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement durch einen/eine an dem äußeren Rahmen (1) angeordneten Rundbolzen/Kugel gebildet ist, welcher/welche in Öffnungsposition in eine korrespondierende Bohrung oder Ausnehmung in dem Türelement (2, 3, 4, 5) eingreift und ein Scharnier bildet, sodass das Türelement (2, 3, 4, 5) um die Achse des Bolzens/der Bohrung/der Ausnehmung herum verschwenkbar ist. 15
20
25

5. Schiebetürsystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (21, 31) federbelastet ist. 30

6. Schiebetürsystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (31) mittels einer Rastung (35) in entriegelter Position fixiert wird, wobei die Rastung (35) das Sperrelement (31) freigibt, sobald das Türelement (3, 4, 5) in die Öffnungsposition verschoben ist. 35

7. Schiebetürsystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Betätigungselement angeordnet ist, mittels dessen das Sperrelement (21, 31) aus der verriegelten Position entriegelbar ist. 40

8. Schiebetürsystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Rahmen (1) zumindest eine Ausnehmung aufweist, die dergestalt positioniert ist, dass ein Führungselement des Türelementes (2, 3, 4, 5), welches in den äußeren Rahmen (1) eingreift, in der Öffnungsposition des Türelementes (2, 3, 4, 5) freigegeben und ein Verschwenken des Türelementes (2, 3, 4, 5) ermöglicht wird. 45
50

55

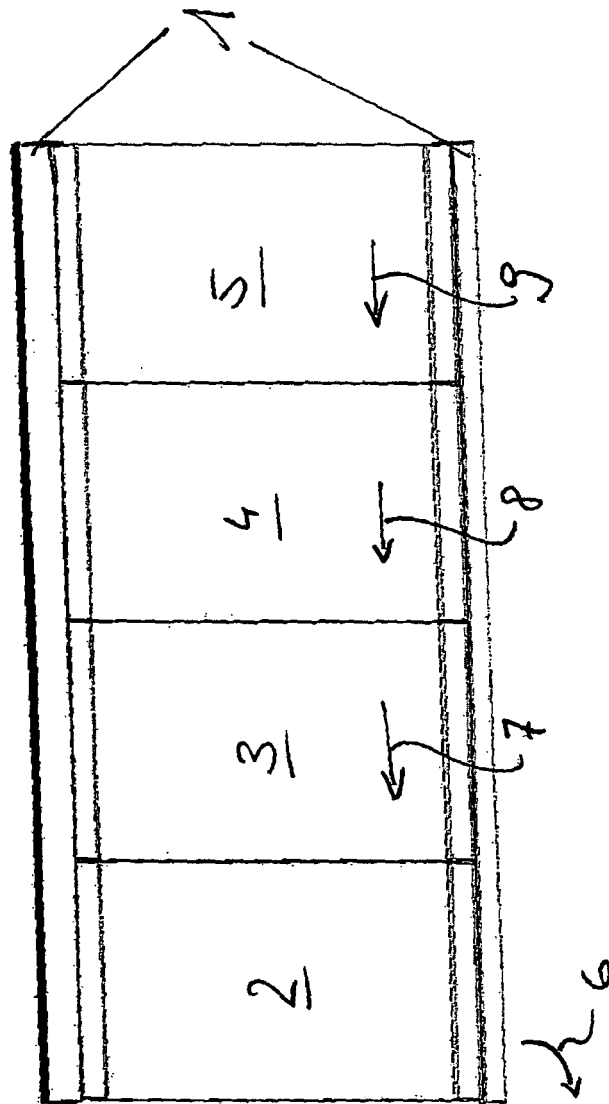


Fig. 1

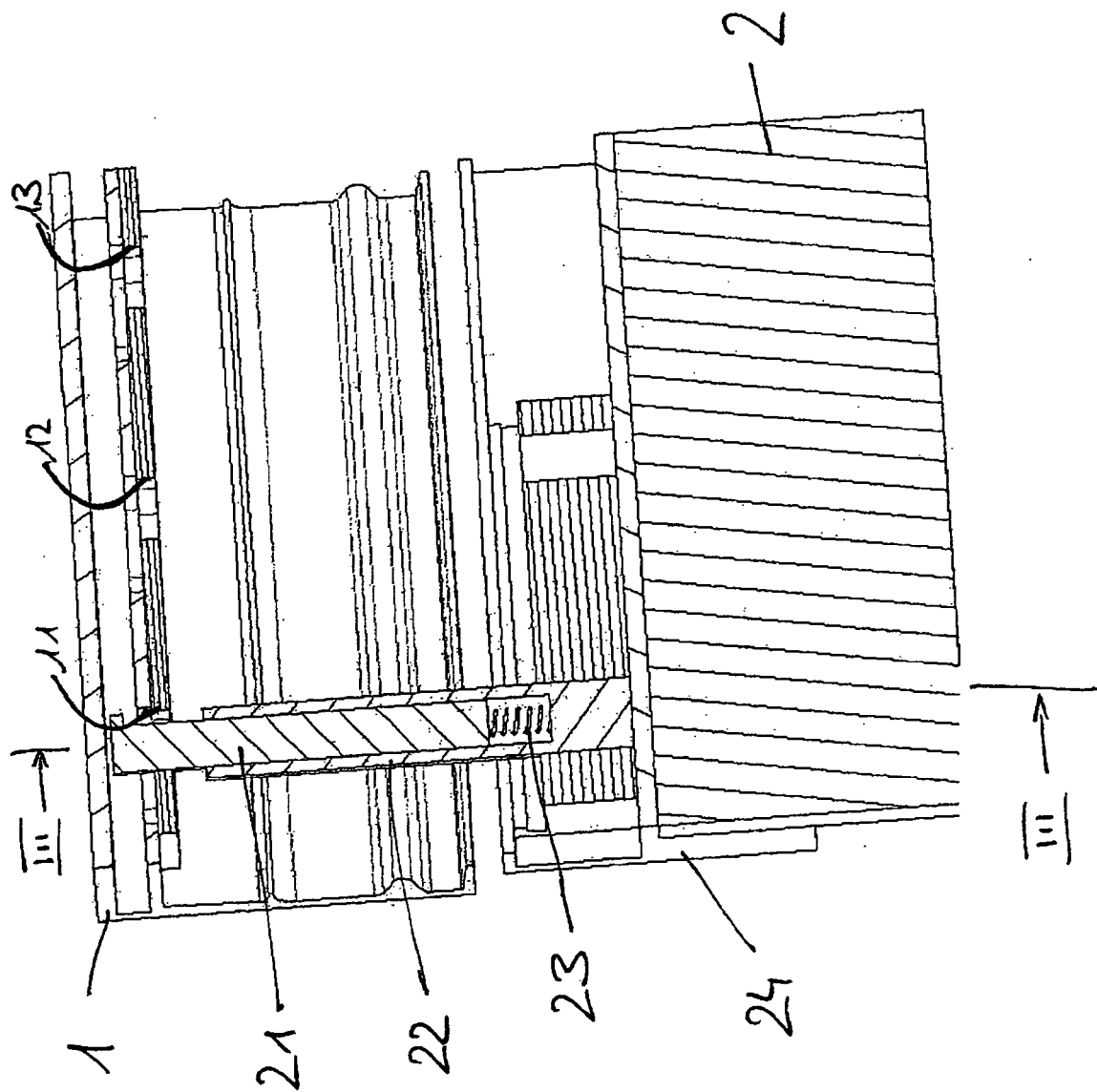


Fig. 2

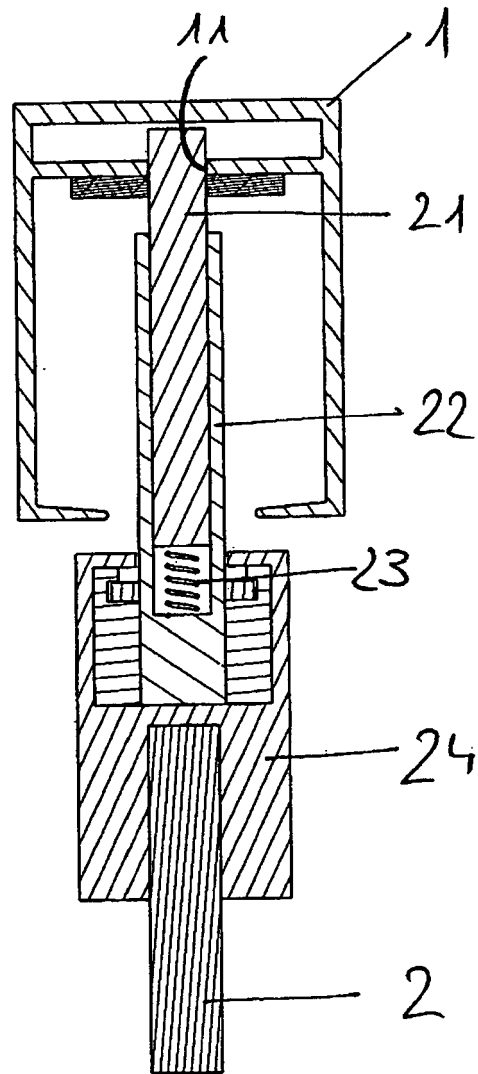


Fig. 3

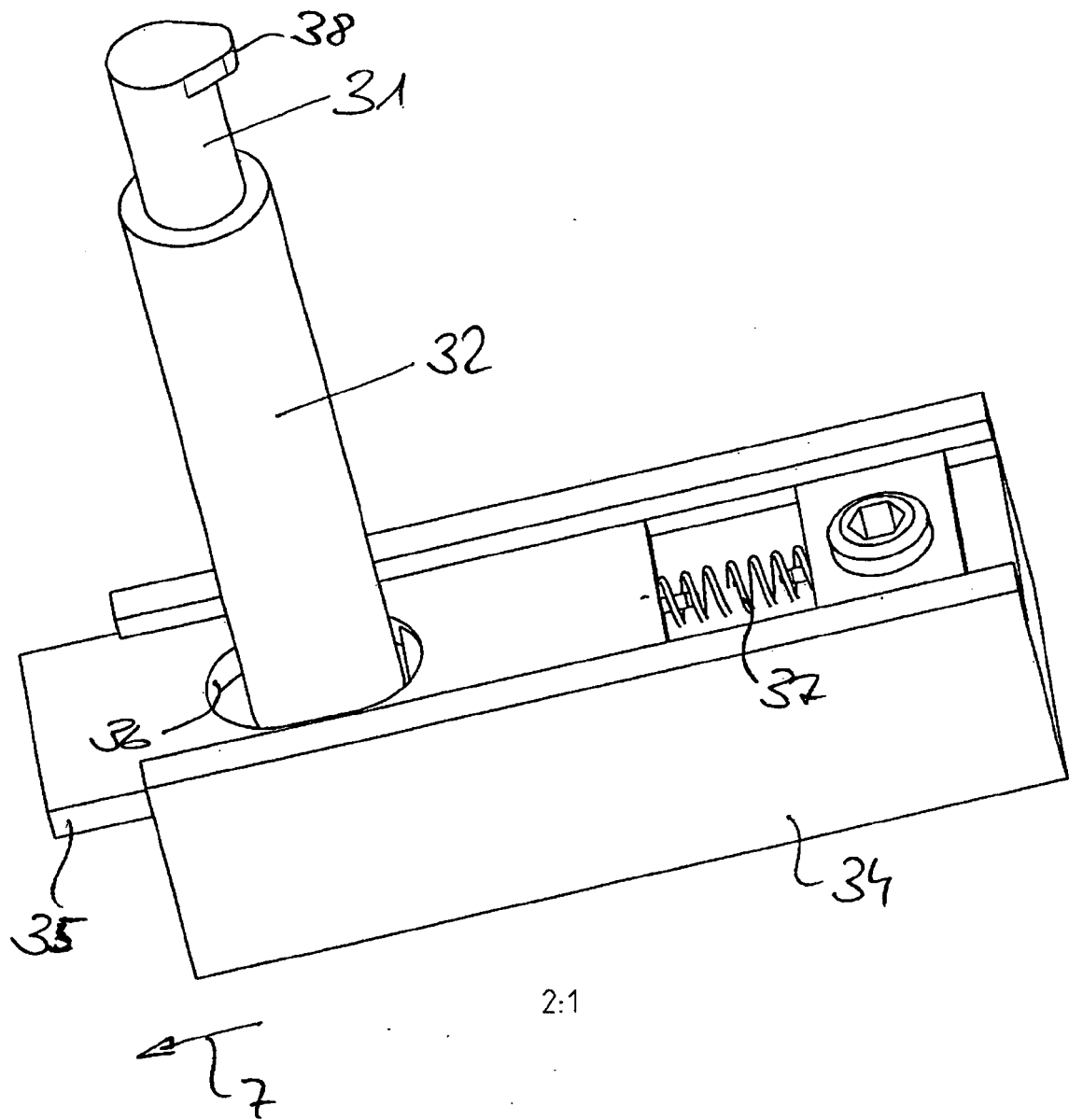
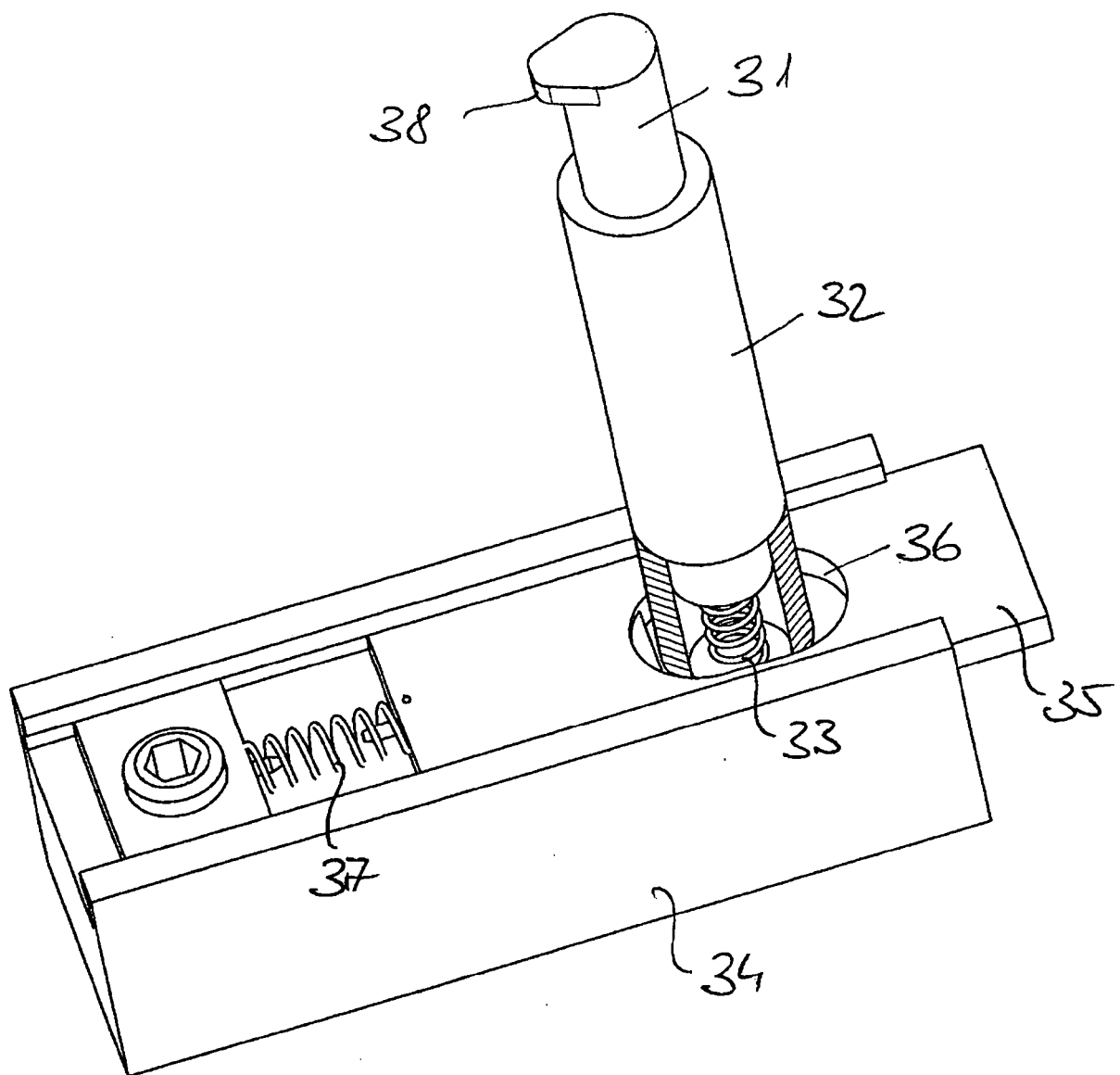


Fig. 4



2:1

Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 5320

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 394 648 A (KORDES HERBERT [DE]) 7. März 1995 (1995-03-07)	1-4,7,8	INV. E05D15/58
A	* Spalte 4, Zeile 16 - Spalte 6, Zeile 21; Anspruch 1; Abbildungen 1-4 *	5,6	
A	EP 1 918 495 A2 (REYNAERS ALUMINIUM NV [BE]) 7. Mai 2008 (2008-05-07) * Absatz [0014] - Absatz [0034]; Anspruch 1; Abbildungen 1-8 *	1-8	
A,D	EP 1 496 182 A2 (FRUBAU DI FRUNZ EDUARD [CH]) 12. Januar 2005 (2005-01-12) * das ganze Dokument *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Mai 2010	Prüfer Balice, Marco
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 Patentdokument, 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	

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 01 5320

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

11-05-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5394648	A	07-03-1995	AT	140746 T	15-08-1996
			DE	4133720 A1	22-04-1993
			WO	9307346 A1	15-04-1993
			DE	59206821 D1	29-08-1996
			DK	0562073 T3	25-11-1996
			EP	0562073 A1	29-09-1993
			ES	2041233 T1	16-11-1993
			FI	932638 A	09-06-1993
			GR	3021220 T3	31-01-1997

EP 1918495	A2	07-05-2008	BE	1017339 A3	03-06-2008

EP 1496182	A2	12-01-2005	DE	10330772 A1	03-02-2005

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1496182 A2 [0002]