

(19)



(11)

**EP 2 884 032 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**17.06.2015 Patentblatt 2015/25**

(51) Int Cl.:  
**E05D 15/06<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **14197011.1**

(22) Anmeldetag: **09.12.2014**

(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**

(71) Anmelder: **GEZE GmbH**  
**71229 Leonberg (DE)**

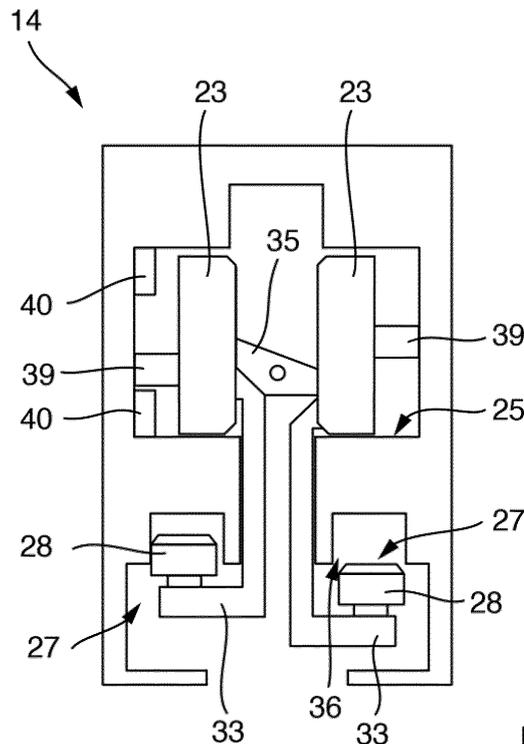
(72) Erfinder:  
 • **Budarick, Marko**  
**70199 Stuttgart (DE)**  
 • **Fonwe, Roger**  
**71229 Leonberg (DE)**

(30) Priorität: **16.12.2013 DE 102013020650**

(54) **Schiebewand- oder Schiebetürsystem**

(57) Ein Schiebewand- oder Schiebetürsystem umfasst wenigstens einen Flügel (11), der mittels wenigstens eines Laufwagens (12) verfahrbar an einer Trag- und Führungsschienenanordnung (14) aufgehängt ist, wobei der oder ein weiterer Laufwagen (12) für eine seitliche Zwangsführung wenigstens ein Führungsorgan (27) aufweist, welches für einen Eingriff in einen Führungskanal (36) der Trag- und Führungsschienenanord-

nung (14) vorgesehen ist. Das Führungsorgan (27) ist beweglich an einem Grundkörper (19) des Laufwagens (12) gelagert und mittels einer Umschaltvorrichtung (39, 40) zwischen einer in den zugehörigen Führungskanal (36) eingreifenden Führungsstellung und einer aus dem zugehörigen Führungskanal (36) herausbewegten Freigabestellung verstellbar.



**Fig. 7**

**EP 2 884 032 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schiebewand- oder Schiebetürsystem mit wenigstens einem Flügel, der mittels wenigstens eines Laufwagens verfahrbar an einer Trag- und Führungsschienenanordnung aufgehängt ist, wobei der oder ein weiterer Laufwagen für eine seitliche Zwangsführung wenigstens ein Führungsorgan aufweist, welches für einen Eingriff in einen Führungskanal der Trag- und Führungsschienenanordnung vorgesehen ist.

**[0002]** Bei vielen Gebäuden werden Schiebewandsysteme, welche aus mehreren manuell verschiebbaren Flügeln zusammengesetzt sind, dazu eingesetzt, eine Gebäudeöffnung wahlweise abzudecken und freizugeben. Zum Abdecken der Gebäudeöffnung werden die einzelnen Flügel aneinander gereiht und gegebenenfalls miteinander verriegelt. Zusätzlich kann auch für jeden Flügel eine Verriegelung im Boden vorgesehen sein. Zum Freigeben der Gebäudeöffnung werden die Flügel einander überlappend in einen seitlichen Parkraum, beispielsweise in Form einer in der Wand eingelassenen Aufnahme, geschoben. Der Parkraum zweigt üblicherweise von einer Hauptschiene der Trag- und Führungsschienenanordnung ab und erstreckt sich quer zu dieser.

**[0003]** Bei größeren Schiebewänden, welche eine beträchtliche Anzahl von Flügeln umfassen, ist häufig die Bereitstellung mehrerer getrennter Parkräume erforderlich, um unter Beachtung gängiger Platzbeschränkungen alle Flügel unterzubringen. Beim Öffnen einer Schiebewand kann es also beispielsweise erforderlich sein, zwanzig Flügel auf vier verschiedene Parkräume zu verteilen. Aufgrund des Eingriffs des Führungsorgans in den Führungskanal der Trag- und Führungsschienenanordnung kann jedoch jeder Flügel nur in denjenigen Parkraum einfahren, in welchem der Führungskanal einmündet. Dies wird kundenseitig als unflexibel empfunden. Prinzipiell könnte die Trag- und Führungsschienenanordnung mit verstellbaren Weichen ausgestattet sein, damit für einen Flügel mehrere Parkräume anfahrbar sind. Dies ist jedoch mit einem unerwünscht hohen Aufwand verbunden. Ohne umständliches Laufschiensystem muss zum Parken von Flügeln immer der Anfangsflügel ein Drehendflügel sein.

**[0004]** Es ist eine Aufgabe der Erfindung, bei Schiebewänden mit seitlich zwangsgeführten Laufwagen die Flexibilität hinsichtlich der Erreichbarkeit unterschiedlicher Parkräume zu erweitern. Eine weitere Aufgabe ist die Realisierung von Anlagen ohne Drehendflügel und mit stirnseitigem Wandkontakt ohne Eingriff in bzw. Veränderung der bestehenden Laufschiene.

**[0005]** Die Lösung der Aufgabe erfolgt durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

**[0006]** Erfindungsgemäß ist das Führungsorgan beweglich an einem Grundkörper des Laufwagens gelagert und mittels einer Umschalteneinrichtung zwischen einer in den zugehörigen Führungskanal eingreifenden Führungsstellung und einer aus dem zugehörigen Führungs-

kanal herausbewegten Freigabestellung verstellbar. Somit ist es möglich, die seitliche Zwangsführung des betreffenden Flügels bei Bedarf zu deaktivieren, um beispielsweise ein Einfahren in einen von der Hauptschiene abzweigenden Parkraum zu ermöglichen. Die Umschalteneinrichtung kann dann während des Verschiebens des Flügels kurz vor der gewünschten Abzweigstelle betätigt werden, um die seitliche Zwangsführung an der Hauptschiene zu lösen. Der Benutzer kann den Flügel dann durch manuelle Beeinflussung in den betreffenden Parkraum einschieben. Mit anderen Worten kann ein Benutzer aus mehreren Parkräumen einen gewünschten Parkraum auswählen, in welchem der Flügel unterzubringen ist. Bei Bedarf kann die seitliche Zwangsführung in dem Parkraum mittels der Umschalteneinrichtung wieder aktiviert werden. Bei einem Herausschieben des Flügels aus dem Parkraum ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen. Aufgrund der Erfindung sind also für jeden Flügel mehrere Parkräume anstelle eines einzigen, fest zugeordneten Parkraums erreichbar.

**[0007]** Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen, der Beschreibung sowie der beigefügten Zeichnung angegeben.

**[0008]** Es kann vorgesehen sein, dass der Laufwagen ein erstes Führungsorgan, welches für einen Eingriff in einen ersten Führungskanal der Trag- und Führungsschienenanordnung ausgebildet ist, und ein zweites Führungsorgan aufweist, welches für einen Eingriff in einen zweiten Führungskanal der Trag- und Führungsschienenanordnung ausgebildet ist. Dadurch ist es möglich, auch bei Abzweigungen und Kreuzungen eine durchgängige Führung des Laufwagens vorzusehen. Bei einem gewünschten Einfahren in einen bestimmten Parkraum kann z.B. das erste Führungsorgan aus dem der Hauptschiene folgenden ersten Führungskanal herausbewegt und das zweite Führungsorgan in den der Parkraumschiene folgenden zweiten Führungskanal hineinbewegt werden, vorzugsweise gleichzeitig. Sofern ein Einfahren in diesen Parkraum nicht gewünscht ist, wird das erste Führungsorgan hingegen im ersten Führungskanal belassen, sodass der Laufwagen weiterhin der Hauptschiene folgt.

**[0009]** Eine spezielle Ausgestaltung sieht vor, dass das erste Führungsorgan und das zweite Führungsorgan jeweils beweglich an dem Grundkörper gelagert sind und mittels einer gemeinsamen Umschalteneinrichtung jeweils zwischen der Führungsstellung und der Freigabestellung verstellbar sind. Da ohnehin ein gleichzeitiges Verstellen des ersten und des zweiten Führungsorgans bevorzugt ist, können durch Vorsehen einer gemeinsamen Umschalteneinrichtung die Herstellungskosten gering gehalten werden.

**[0010]** Eine solche gemeinsame Umschalteneinrichtung kann insbesondere dazu ausgebildet sein, den Laufwagen zwischen einer ersten Konfiguration, in welcher sich das erste Führungsorgan in Eingriff mit dem ersten Führungskanal befindet und das zweite Führungsorgan aus dem zweiten Führungskanal herausbewegt ist, und einer

zweiten Konfiguration, in welcher das erste Führungsorgan aus dem ersten Führungskanal herausbewegt ist und sich das zweite Führungsorgan in Eingriff mit dem zweiten Führungskanal befindet, zu verstellen. Die beiden Führungsorgane werden also synchron, aber gegenläufig bewegt, sodass stets eine seitliche Zwangsführung des Laufwagens durch genau ein Führungsorgan und genau einen Führungskanal sichergestellt ist.

**[0011]** Vorzugsweise sind das erste und das zweite Führungsorgan über eine Zwangskopplung derart miteinander gekoppelt, dass ein Bewegen des ersten Führungsorgans von der Führungsstellung in die Freigabestellung ein Bewegen des zweiten Führungsorgans von der Freigabestellung in die Führungsstellung bewirkt und umgekehrt. Eine solche Zwangskopplung kann einfach und kostengünstig bereitgestellt werden. Aufwändige Steuermittel zum Synchronisieren des Schaltzustands beider Führungsorgane sind bei einer derartigen Ausgestaltung nicht erforderlich.

**[0012]** Eine spezielle Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das erste Führungsorgan und das zweite Führungsorgan jeweils einen quer zu einer Verfahrrichtung des Laufwagens verschiebbar am Grundkörper gelagerten und wenigstens ein Eingriffselement tragenden Schlitten umfassen, wobei der Schlitten des ersten Führungsorgans und der Schlitten des zweiten Führungsorgans durch eine verschwenkbar im Grundkörper gelagerte Wippe miteinander gekoppelt sind. Als Eingriffselement kann insbesondere eine Führungsrollenanordnung vorgesehen sein. Bei jedem Umschwenken der Wippe wird eines der Eingriffselemente in eine bestimmte Richtung und das andere Eingriffselement in die entgegengesetzte Richtung bewegt. Die Endstellungen der Führungsorgane können hierbei durch entsprechende Anschlagflächen für die Schlitten und/oder die Wippe definiert sein. Üblicherweise reicht ein vergleichsweise geringer Verschiebeweg aus, damit ein Eingriffselement in einen Führungskanal hinein oder aus diesem heraus gelangt.

**[0013]** Bevorzugt ist die Wippe mittels einer Federeinrichtung stellungsabhängig in eine von zwei Endstellungen vorgespannt und bildet so ein bistabiles System. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass sich stets ausschließlich eines der Eingriffselemente in einer die Zwangsführung gewährleistenden Endstellung befindet. Das heißt undefinierte Zwischenstellungen der Wippe werden vermieden.

**[0014]** Das Führungsorgan kann insbesondere linear verschiebbar am Grundkörper gelagert sein, vorzugsweise in vertikaler Richtung. Dies ist hinsichtlich des Bauraums bei vielen gängigen Führungsschienen günstig. Das Führungsorgan kann dann z. B. nach unten aus dem Führungskanal herausbewegt werden.

**[0015]** Die Umschalteinrichtung kann wenigstens einen am Führungsorgan angebrachten Auflaufzapfen aufweisen, welcher beim Auflaufen auf eine an der Trag- und Führungsschienenanordnung angebrachte Schaltrampenordnung ein Verstellen des betreffenden Füh-

rungsorgans bewirkt. Ein Benutzer muss dann die Umschalteinrichtung nicht eigens betätigen. Vielmehr erfolgt ein automatisches Umschalten unter Ausnutzung der Bewegungsenergie des Flügels. Die Art der Umschaltung wird durch die Ausgestaltung und die Anordnung der Schaltrampenordnung im Rahmen der Montage festgelegt, sodass sich ein Benutzer bei fertig montiertem Schiebewandsystem nicht mehr um die Umschaltung kümmern muss.

**[0016]** Der Auflaufzapfen kann um eine quer zu einer Verfahrrichtung des Laufwagens verlaufende Rotationsachse drehbar sein, um den Reibungswiderstand beim Entlanglaufen an der Schaltrampenordnung zu minimieren.

**[0017]** Weiterhin kann die Position der Schaltrampenordnung an der Trag- und Führungsschienenanordnung und/oder die Position des Auflaufzapfens am Führungsorgan verstellbar sein. Dies eröffnet die Möglichkeit, bei einem bestehenden Schiebewandsystem die Umschaltkonstellation nachträglich anzupassen, also z. B. bestimmten Flügeln andere Parkräume zuzuordnen als zuvor.

Bevorzugt ist die Schaltrampenordnung auswechselbar an der Trag- und Führungsschienenanordnung angebracht. Somit ist es auf einfache Weise möglich, die Schaltrampenordnung umzupositionieren oder gegen eine unterschiedlich gestaltete Schaltrampenordnung auszutauschen. Dies erleichtert es einem Benutzer, ein Schiebewandsystem nach individuellen Anwendungsvorgaben zu konfigurieren.

**[0018]** Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass an dem Führungsorgan wenigstens zwei quer zu einer Verfahrrichtung des Laufwagens voneinander beabstandete Auflaufzapfen vorgesehen sind. Hierdurch stehen erweiterte Schaltmöglichkeiten zur Verfügung, da jeder Auflaufzapfen mit einer anderen Schaltrampenordnung zusammenwirken kann.

**[0019]** Die Schaltrampenordnung kann ein zur Befestigung an der Trag- und Führungsschienenanordnung ausgebildetes, insbesondere plattenartiges, Basiselement und wenigstens zwei an diesem vorgesehene Schaltrampenelemente umfassen. Dies ermöglicht eine besonders einfache Montage. Es kann insbesondere vorgesehen sein, dass die Schaltrampenelemente bei befestigtem Basisteil auswechselbar sind, um z. B. das System umzukonfigurieren.

**[0020]** Ferner können mehrere Schaltrampenordnungen vorgesehen sein, die an voneinander beabstandeten Schaltstellen an der Trag- und Führungsschienenanordnung angebracht sind. Die Zuordnung von Flügeln und Parkräumen erfolgt durch Montage der Schaltrampenordnungen an den entsprechenden Schaltstellen.

**[0021]** Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass ein erster und ein zweiter Führungskanal quer zu einer Verfahrrichtung des Laufwagens voneinander beabstandet sind und vorzugsweise beidseitig des Grundkörpers des Laufwagens angeordnet sind. Diese Ausgestaltung eignet sich für viele gängige, profilartige

Trag- und Führungsschienelemente.

**[0022]** Bevorzugt weist die Trag- und Führungsschieneanordnung wenigstens eine Verzweigung auf, wobei ein erster Führungskanal dem Verlauf eines ersten Zweiges und ein zweiter Führungskanal dem Verlauf eines zweiten Zweiges der Trag- und Führungsschieneanordnung folgt. Der Schaltzustand zweier Führungsorgane entscheidet dann darüber, ob der Laufwagen und somit der Flügel dem Verlauf des ersten oder des zweiten Führungskanals folgt.

**[0023]** An dem Grundkörper kann auch eine Tragrollenanordnung vorgesehen sein, welche beim Verschieben des Flügels auf einer horizontalen Lauffläche der Trag- und Führungsschieneanordnung abrollt. Die Tragfunktion und die seitliche Führungsfunktion des Laufwagens sind somit in eine gemeinsame Komponente integriert. Die Tragrollenanordnung kann mittels grundsätzlich bekannter Maßnahmen über Abzweigungen und Kreuzungen hinweg geführt werden.

**[0024]** Die Erfindung wird nachfolgend beispielhaft unter Bezugnahme auf die Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Schiebewandssystem mit einem verschiebbaren Wandflügel.

Fig. 2 zeigt eine Trag- und Führungsschieneanordnung für das in Fig. 1 dargestellte Schiebewandssystem in einer Ansicht von unten.

Fig. 3 zeigt einen Laufwagen des in Fig. 1 dargestellten Wandflügels von der Seite.

Fig. 4 zeigt den in Fig. 3 dargestellten Laufwagen von vorn.

Fig. 5 ist eine Teilansicht des in Fig. 4 dargestellten Laufwagens.

Fig. 6 zeigt einen Querschnitt durch die in Fig. 2 dargestellte Trag- und Führungsschieneanordnung.

Fig. 7 zeigt eine Trag- und Führungsschieneanordnung mit Laufwagen in einer teilweise geschnittenen Darstellung.

Fig. 8 ist eine Draufsicht auf eine Schaltrampenordnung, die zur Befestigung an der in Fig. 6 dargestellten Trag- und Führungsschieneanordnung ausgebildet ist.

Fig. 9 ist eine Draufsicht auf eine alternative Schaltrampenordnung, die zur Befestigung an der in Fig. 6 dargestellten Trag- und Führungsschieneanordnung ausgebildet ist.

**[0025]** In Fig. 1 ist ein Schiebewandssystem dargestellt, welches mehrere aneinanderzureihende Wandflügel 11

umfasst, von denen zur Vereinfachung lediglich einer gezeigt ist. Jeder Wandflügel 11 ist mittels zweier voneinander beabstandeter Laufwagen 12 verschiebbar in einer an einer Gebäudedecke befestigten Laufschiene 14 aufgehängt und seitlich in dieser geführt.

**[0026]** Zum Öffnen der Schiebewand können die Wandflügel 11 einander überlappend oder nebeneinander in Parkräume oder Magazine eingeschoben werden. Daher umfasst die Laufschiene 14 wie in Fig. 2 gezeigt einen geradlinigen Hauptschieneabschnitt 15 sowie mehrere, im vorliegenden Ausführungsbeispiel drei, von dem Hauptschieneabschnitt 15 abzweigende Parkraumabschnitte 17a, 17b, 17c.

**[0027]** Unter Bezugnahme auf die Fig. 3-7 wird ein Laufwagen 12 des Wandflügels 11 genauer beschrieben. Der Laufwagen 12 umfasst einen Grundkörper 19, an welchem beidseitig jeweilige Tragrollenanordnungen 21 vorgesehen sind. Jede Tragrollenanordnung 21 umfasst im dargestellten Ausführungsbeispiel zwei entlang der Verschiebeachse V voneinander beabstandete Tragrollen 23. Die Tragrollen 23 rollen beim Verschieben des Wandflügels 21 auf einer horizontalen Lauffläche 25 der Laufschiene 14 ab, wie in Fig. 7 zu erkennen ist.

**[0028]** Unterhalb der Tragrollenanordnung 21 sind zwei Führungsrollenanordnungen 27 an entgegengesetzten Seiten des Grundkörpers 19 gelagert. Jede Führungsrollenanordnung 27 umfasst zwei entlang der Verschiebeachse V voneinander beabstandete Führungsrollen 28, die jeweils um eine vertikale Drehachse drehbar sind und mit einer oberen Fase 31 versehen sind. Die Führungsrollen 28 einer Führungsrollenanordnung 27 sind durch einen in vertikaler Richtung verschiebbar am Grundkörper 19 gelagerten Schlitten 33 getragen. Durch Verschieben des Schlittens 33 können die Führungsrollen 28 einer Führungsrollenanordnung 27 von unten in einen Führungskanal 36 (Fig. 6) der Laufschiene 14 eingeführt werden, wobei die Fasen 31 den Einführvorgang erleichtern. Wenn eine Führungsrollenanordnung 27 in den zugehörigen Führungskanal 36 eingeführt ist, ist der Laufwagen 12 und somit der Wandflügel 11 durch diesen Führungskanal 36 in seitlicher Richtung zwangsgeführt.

**[0029]** Wie aus der Darstellung gemäß Fig. 5 hervorgeht, sind die beiden Schlitten 33 durch eine verschwenkbar im Grundkörper 19 gelagerte Wippe 35 miteinander gekoppelt. Die Wippe 35 sorgt dafür, dass eine Aufwärtsbewegung der einen Führungsrollenanordnung 27 eine Abwärtsbewegung der anderen Führungsrollenanordnung 27 bewirkt und umgekehrt. Mittels einer Federanordnung 37 ist die Wippe 35 stellungsabhängig in eine von zwei Endstellungen vorgespannt und bildet so ein bistabiles System. Daher befindet sich stets genau eine der Führungsrollenanordnungen 27 in Eingriff mit dem zugehörigen Führungskanal 36, während die jeweils andere Führungsrollenanordnung 27 aus ihrem Führungskanal 36 herausbewegt ist.

Um ein automatisches Umschalten zwischen den beiden Zuständen des bistabilen Systems vorzusehen, befindet

sich an jedem Schlitten 33 ein seitlich abstehender Auflaufzapfen 39 in Form einer drehbaren Rolle. Diese Auflaufzapfen 39 wirken mit Schaltrampenordnungen 40, 40' wie in Fig. 8 und 9 dargestellt zusammen, welche an vorgegebenen Schaltstellen innerhalb der Laufschiene 14 befestigt sind. In Fig. 7 ist eine Konfiguration gezeigt, bei welcher der im Bild linke Auflaufzapfen 39 aufgrund seiner Anordnung relativ zu den Schaltrampenordnungen 40 nicht auf diese aufläuft, weshalb der zugehörige Schlitten 33 und somit der Schaltzustand des Systems unbeeinflusst bleibt. Wenn jedoch der Auflaufzapfen 39 auf eine Schaltrampenordnung 40, 40' aufläuft, wird der zugehörige Schlitten 33 nach oben oder unten verschoben. Gleichzeitig wird der andere Schlitten 33 in der Gegenrichtung verschoben, sodass zeitweilig beide Führungsrollenanordnungen 27 geführt sind und anschließend wiederum nur eine der Führungsrollenanordnungen 27 geführt ist. Im Ergebnis werden hinsichtlich der seitlichen Zwangsführung des Laufwagens 12 die Führungskanäle 36 gewechselt. Wenn die Führungskanäle 36 unterschiedliche Verläufe aufweisen, entscheidet somit die Anordnung aus Auflaufzapfen 39 und Schaltrampenordnung 40, 40' darüber, welche Verfahrrichtung der Wandflügel 11 bei einem weiteren Verschieben einschlägt.

**[0030]** Durch geeignetes Montieren von Schaltrampenordnungen 40, 40' an bestimmten Schaltstellen innerhalb der Laufschiene 14 kann somit dafür gesorgt werden, dass die Laufwagen 12 eines bestimmten Wandflügels 11 in einen der Parkraumabschnitte 17a, 17b, 17c einfahren, während die Laufwagen 12 eines anderen Wandflügels 11 in einen anderen Parkraumabschnitt 17a, 17b, 17c einfahren. Somit ist es möglich, die vorhandenen Wandflügel 11 eines Schiebewandsystems auf verschiedene Parkraumabschnitte 17a, 17b, 17c zu verteilen, ohne dass die seitliche Zwangsführung unterbrochen wird oder ein Benutzer sich um eine entsprechende Umschaltung kümmern muss. Die durchgehende Zwangsführung bewirkt hierbei ein besonders ruhiges Laufverhalten des Wandflügels 11 an Verzweigungen. Zudem können in vorteilhafter Weise weitere Parkraumabschnitte vorgesehen werden, in denen die seitliche Zwangsführung nicht unterbrochen wird. Mit Hilfe eines Wechsels der seitlichen Zwangsführung kann hierdurch auch eine senkrechte Abfahrt des ersten Flügels, beispielsweise an einer Wand, in besonders vorteilhafter Weise umgesetzt werden.

**[0031]** In Fig. 8 und 9 sind beispielhafte Schaltrampenordnungen 40, 40' gezeigt, die jeweils eine zur Befestigung in der Laufschiene 14 ausgebildete Basisplatte 41 und mehrere an der Basisplatte 14 vorgesehene Schaltrampenelemente 43 umfassen. Durch Auswechseln einzelner Schaltrampenelemente 43 oder vollständiger Schaltrampenordnungen 40, 40' kann auch bei einem bestehenden System die Schaltkonstellation in einfacher Weise angepasst werden.

## Bezugszeichenliste

### [0032]

5	11	Wandflügel
	12	Laufwagen
	14	Laufschiene
	15	Hauptschienenabschnitt
	17a, 17b, 17c	Parkraumabschnitt
10	19	Grundkörper
	21	Tragrollenanordnung
	23	Tragrolle
	25	horizontale Lauffläche
	27	Führungsrollenanordnung
15	28	Führungsrolle
	31	Fase
	33	Schlitten
	35	Wippe
	36	Führungskanal
20	37	Federeinrichtung
	39	Auflaufzapfen
	40, 40'	Schaltrampenordnung
	41	Basisplatte
	43	Schaltrampenelement
25	V	Verschiebeachse

## Patentansprüche

- 30
1. Schiebewand- oder Schiebetürsystem mit wenigstens einem Flügel (11), der mittels wenigstens eines Laufwagens (12) verfahrbar an einer Trag- und Führungsschienenanordnung (14) aufgehängt ist, wobei
- 35
- der oder ein weiterer Laufwagen (12) für eine seitliche Zwangsführung wenigstens ein Führungsorgan (27) aufweist, welches für einen Eingriff in einen Führungskanal (36) der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) vorgesehen ist,
- 40
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- das Führungsorgan (27) beweglich an einem Grundkörper (19) des Laufwagens (12) gelagert ist und mittels einer Umschalteneinrichtung (39, 40, 40') zwischen einer in den zugehörigen Führungskanal (36) eingreifenden Führungsstellung und einer aus dem zugehörigen Führungskanal (36) herausbewegten Freigabestellung verstellbar ist.
- 45
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
- 50
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- der Laufwagen (12) ein erstes Führungsorgan (27), welches für einen Eingriff in einen ersten Führungskanal (36) der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) ausgebildet ist, und ein zweites Führungsorgan (27) aufweist, welches für einen Eingriff in einen zweiten Führungskanal (36) der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) ausgebildet ist.
- 55

3. Vorrichtung nach Anspruch 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das erste Führungsorgan und das zweite Führungsorgan (27) jeweils beweglich an dem Grundkörper (19) gelagert sind und mittels einer gemeinsamen Umschalteinrichtung (35, 39, 40, 40') jeweils zwischen der Führungsstellung und der Freigabestellung verstellbar sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die gemeinsame Umschalteinrichtung (35, 39, 40, 40') dazu ausgebildet ist, den Laufwagen (12) zwischen einer ersten Konfiguration, in welcher sich das erste Führungsorgan (27) in Eingriff mit dem ersten Führungskanal (36) befindet und das zweite Führungsorgan (27) aus dem zweiten Führungskanal (36) herausbewegt ist, und einer zweiten Konfiguration, in welcher das erste Führungsorgan (27) aus dem ersten Führungskanal (36) herausbewegt ist und sich das zweite Führungsorgan (27) in Eingriff mit dem zweiten Führungskanal (36) befindet, zu verstellen.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das erste und das zweite Führungsorgan (27) über eine Zwangskopplung (35) derart miteinander gekoppelt sind, dass ein Bewegen des ersten Führungsorgans (27) von der Führungsstellung in die Freigabestellung ein Bewegen des zweiten Führungsorgans (27) von der Freigabestellung in die Führungsstellung bewirkt und umgekehrt.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das erste Führungsorgan und das zweite Führungsorgan (27) jeweils einen quer zu einer Verfahrriechung des Laufwagens (12) verschiebbar am Grundkörper (19) gelagerten und wenigstens ein Eingriffselement (28) tragenden Schlitten (33) umfassen, wobei der Schlitten (33) des ersten Führungsorgans (27) und der Schlitten (33) des zweiten Führungsorgans (27) durch eine verschwenkbar im Grundkörper (19) gelagerte Wippe (35) miteinander gekoppelt sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Wippe (35) mittels einer Federeinrichtung (37) stellungsabhängig in eine von zwei Endstellungen vorgespannt ist und so ein bistabiles System bildet.
8. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das Führungsorgan (27) linear und insbesondere in vertikaler Richtung verschiebbar am Grundkörper (19) gelagert ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Umschalteinrichtung (39, 40, 40') wenigstens einen am Führungsorgan (27) angebrachten Auflaufzapfen (39) aufweist, welcher beim Auflaufen auf eine an der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) angebrachte Schaltrampenordnung (40, 40') ein Verstellen des betreffenden Führungsorgans (27) bewirkt.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Auflaufzapfen (39) um eine quer zu einer Verfahrriechung des Laufwagens (12) verlaufende Rotationsachse drehbar ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Position der Schaltrampenordnung (40, 40') an der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) verstellbar ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Schaltrampenordnung (40, 40') auswechselbar an der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) angebracht ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 12,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
an dem Führungsorgan (27) wenigstens zwei quer zu einer Verfahrriechung des Laufwagens (12) voneinander beabstandete Auflaufzapfen (39) vorgesehen sind.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 13,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Schaltrampenordnung (40, 40') ein zur Befestigung an der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) ausgebildetes, insbesondere plattenartiges, Basiselement (41) und wenigstens zwei an diesem vorgesehene Schaltrampenelemente (43) umfasst.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 14,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
mehrere Schaltrampenordnungen (40, 40') vorgesehen sind, die an voneinander beabstandeten Schaltstellen an der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) angebracht sind.
16. Vorrichtung nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
ein erster und ein zweiter Führungskanal (36) quer

zu einer Verfahrrichtung des Laufwagens (12) voneinander beabstandet sind und vorzugsweise beidseitig des Grundkörpers (19) des Laufwagens (12) angeordnet sind.

5

17. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Trag- und Führungsschienenanordnung (14) wenigstens eine Verzweigung aufweist, wobei ein erster Führungskanal (36) dem Verlauf eines ersten Zweiges und ein zweiter Führungskanal (36) dem Verlauf eines zweiten Zweiges der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) folgt.

10

15

18. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

an dem Grundkörper (19) eine Tragrollenanordnung (21) vorgesehen ist, welche beim Verschieben des Flügels (11) auf einer horizontalen Lauffläche (25) der Trag- und Führungsschienenanordnung (14) abrollt.

20

25

30

35

40

45

50

55

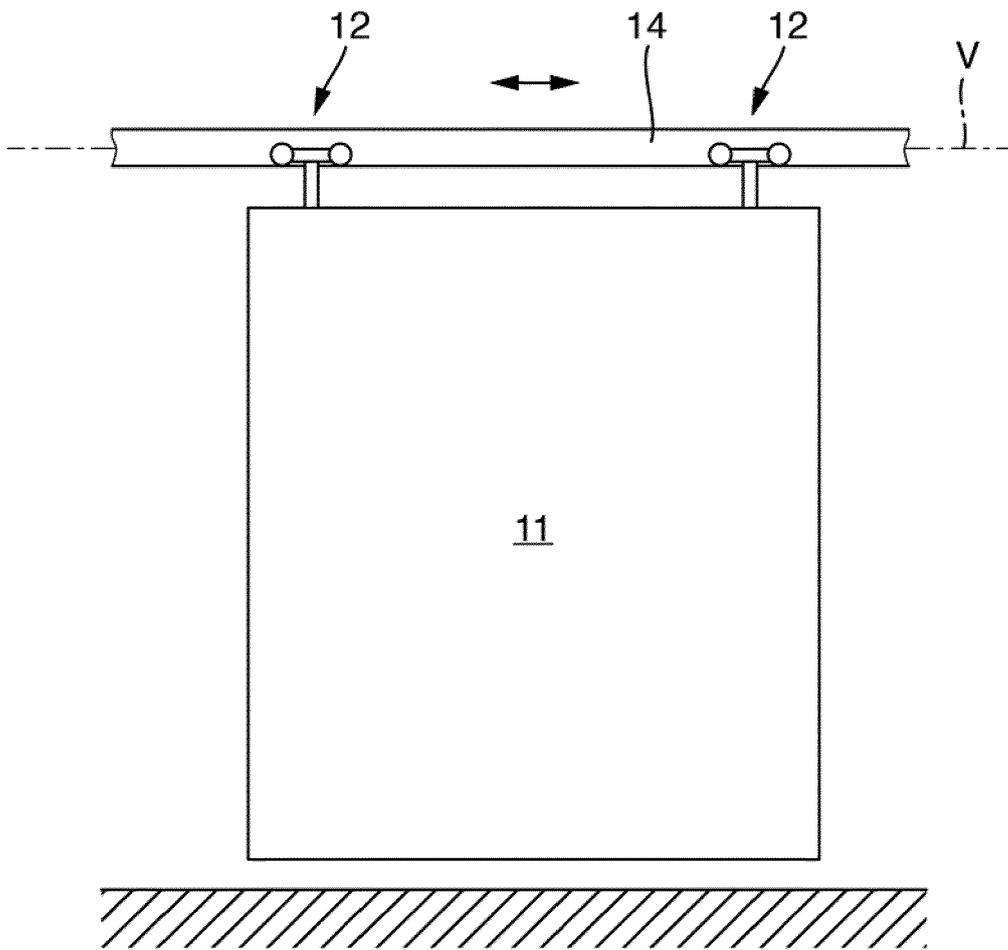


Fig. 1

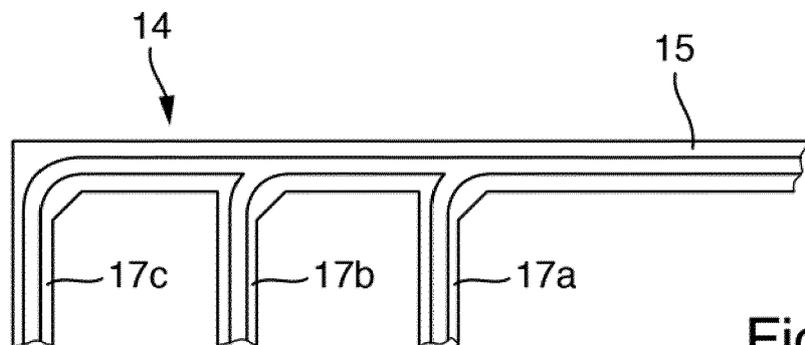


Fig. 2

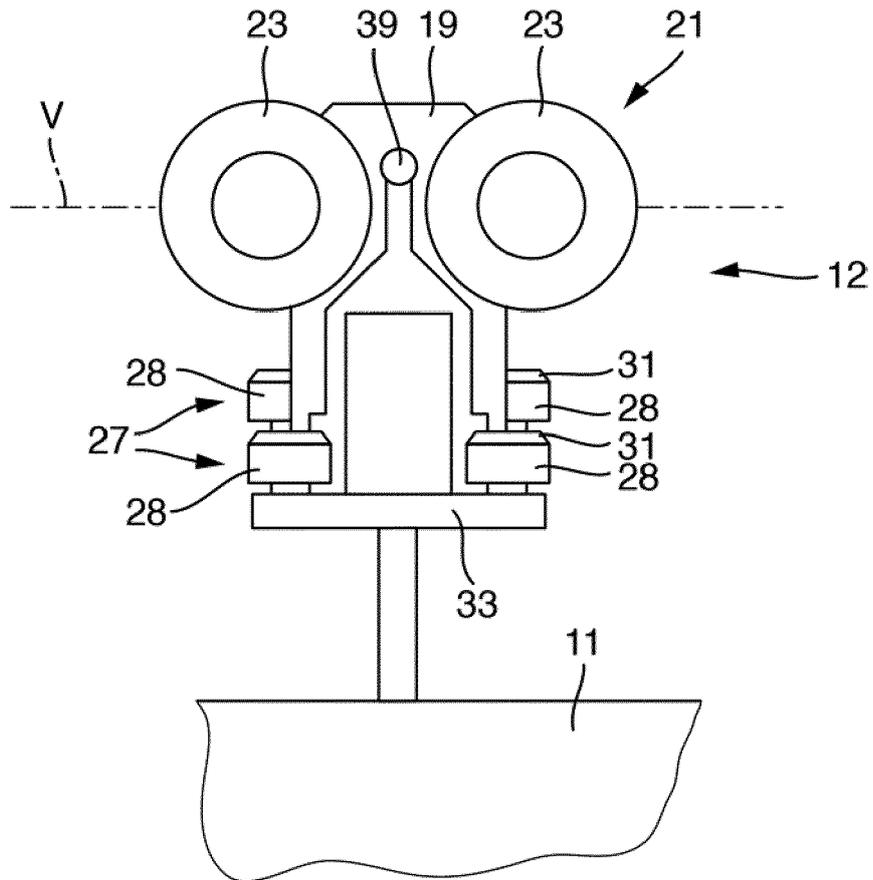


Fig. 3

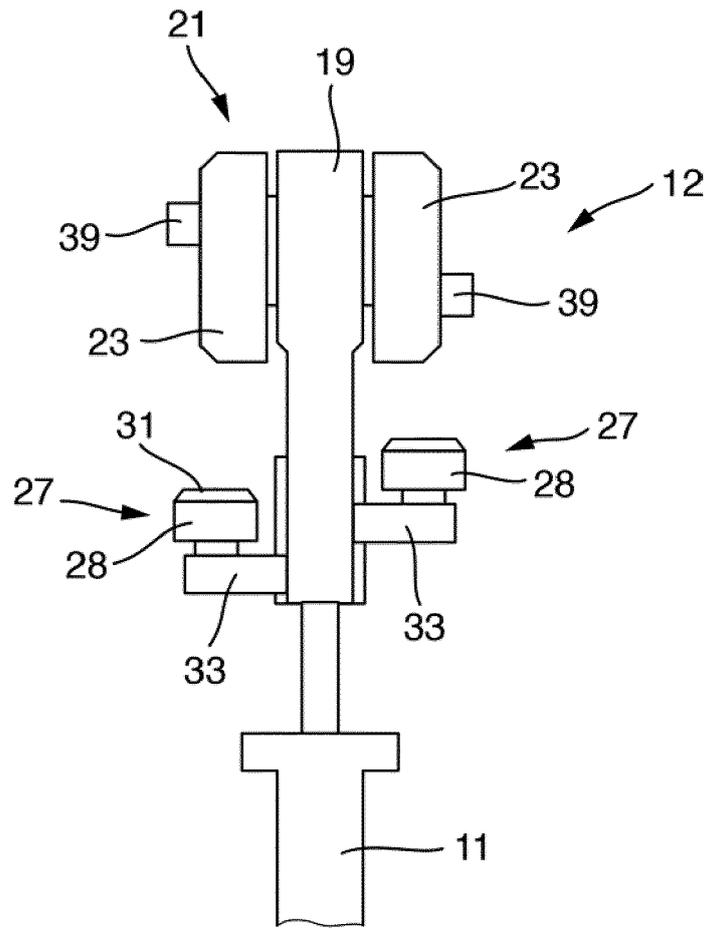


Fig. 4

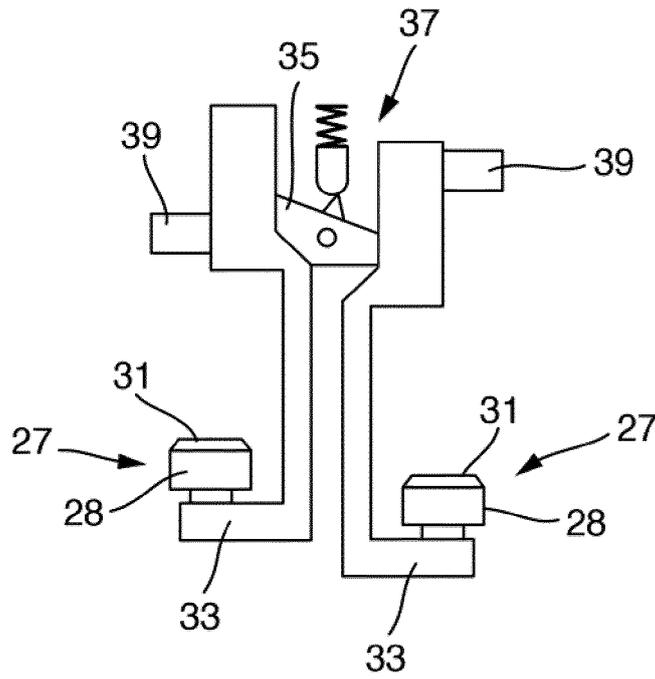


Fig. 5

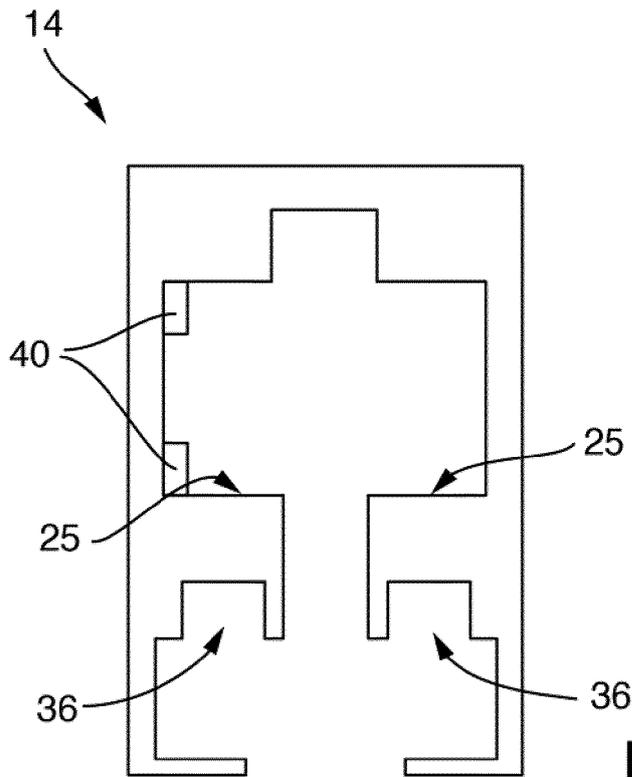


Fig. 6

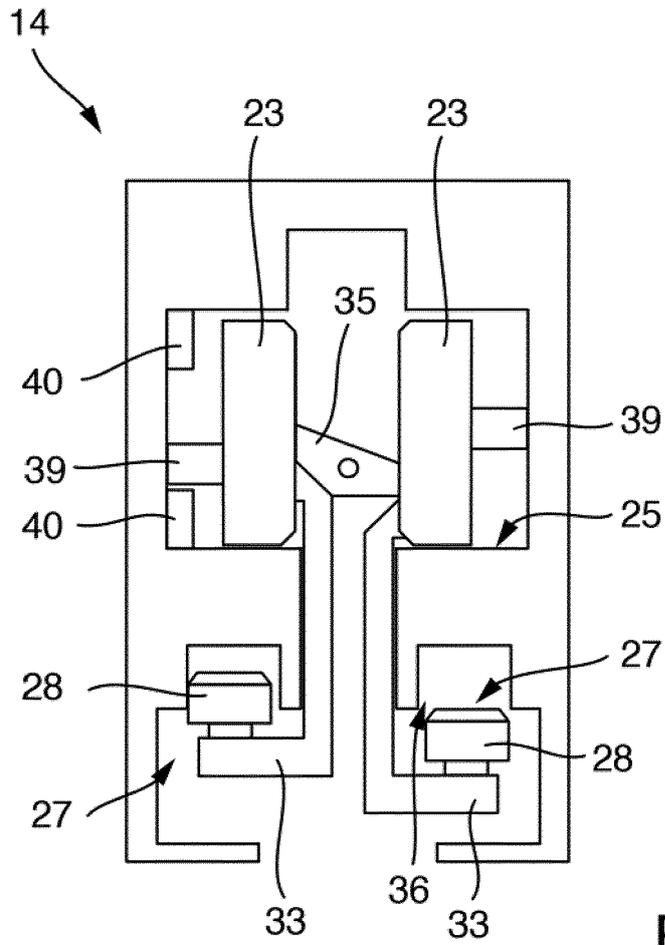


Fig. 7

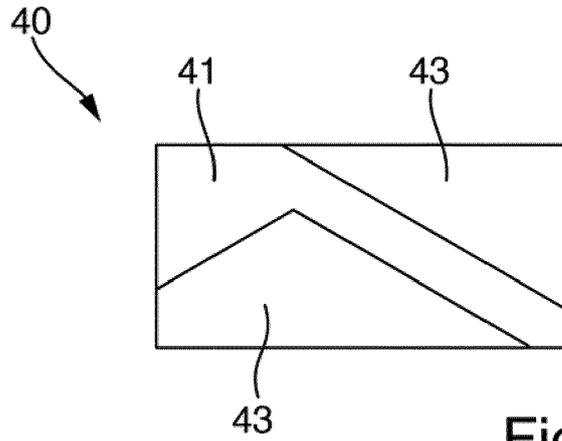


Fig. 8

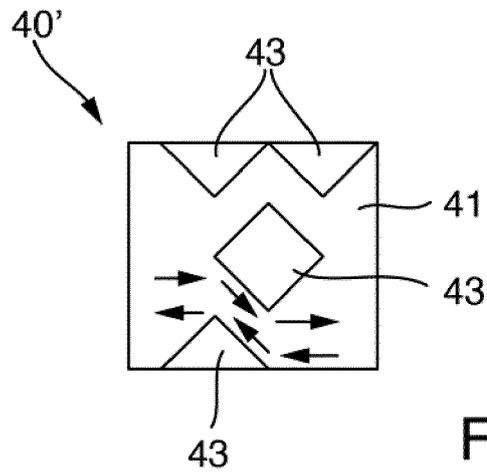


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 14 19 7011

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)
A	WO 2004/104342 A1 (DORMA GMBH & CO KG) 2. Dezember 2004 (2004-12-02) * Zusammenfassung * * Seite 3, Zeile 27 - Seite 4, Zeile 18 * * Abbildungen *	1-18	INV. E05D15/06
A	US 4 555 828 A (MATIMURA T) 3. Dezember 1985 (1985-12-03) * Abbildungen * * Seite 6, Zeile 50 - Seite 7, Zeile 2 * * Anspruch 1 *	1-18	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC) E05D
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. April 2015	Prüfer Mund, André
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 19 7011

5

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.

24-04-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2004104342 A1	02-12-2004	AT 527423 T	15-10-2011
		AU 2004237807 A1	03-02-2005
		CN 1701156 A	23-11-2005
		DE 10323274 B3	20-01-2005
		DK 1629169 T3	16-01-2012
		EP 1629169 A1	01-03-2006
		ES 2374070 T3	13-02-2012
		US 2007039512 A1	22-02-2007
		WO 2004104342 A1	02-12-2004
		US 4555828 A	03-12-1985
GB 2102867 A	09-02-1983		
US 4555828 A	03-12-1985		

EPO FORM P0461

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