



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.10.2014 Patentblatt 2014/40

(51) Int Cl.:
E05D 15/06^(2006.01) E04B 2/82^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14000512.5**

(22) Anmeldetag: **13.02.2014**

(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:
• **Walhorn, Oliver**
33824 Werther (DE)
• **Sunderbrink, Jörg**
32547 Bad Oeynhausen (DE)
• **Mayer, Mark**
32108 Bad Salzuflen (DE)
• **Vogler, Thomas**
32108 Bad Salzuflen (DE)
• **Kreyenborg, Ralf**
32107 Bad Salzuflen (DE)

(30) Priorität: **26.03.2013 DE 102013103046**

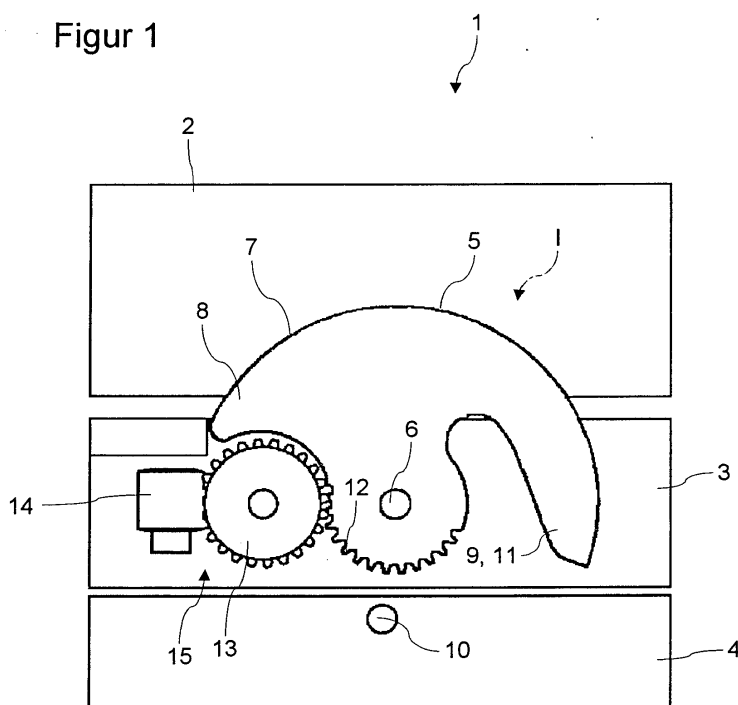
(71) Anmelder: **Dorma GmbH & Co. KG**
58256 Ennepetal (DE)

(54) **Feststell- und Verriegelungseinheit für ein Trennwandsystem sowie Trennwandsystem**

(57) Die Erfindung betrifft eine Feststell- und Verriegelungseinheit (1) für verschiebbare und verschwenkbare Türen und/oder Wände (20), die beweglich über Laufrollen an und/oder in einer Laufschiene (30) geführt sind, aufweisend ein Oberteil (2), welches an der Laufschiene (30) befestigbar ist, ein Mittelteil (3), welches an einem beweglichen Laufwagenprofil (31) einer Tür beziehungsweise einer Wand (20) befestigbar ist, und ein Unterteil (4), welches an der Tür beziehungsweise Wand (20) be-

festigbar ist, wobei ein spezielles Verschlusselement (5) vorgesehen ist, um eine Freigabe oder eine Verriegelung der Türen beziehungsweise Wände (20) zu ermöglichen. Ferner betrifft die Erfindung ein Trennwandsystem mit zwei oder mehr verschiebbaren und verschwenkbaren Türen und/oder Wänden (20), die über eine derartige Verstell- und Verriegelungseinheit (1) arretiert werden können.

Figur 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Feststell- und Verriegelungseinheit für verschiebbare und schwenkbare Türen und/oder Wände, die beweglich über Laufrollen an/in einer Laufschiene befestigt sind. Die Erfindung betrifft ferner ein Trennwandsystem, aufweisend eine Laufschiene, zwei oder mehr verschiebbare und verschwenkbare Türen und/oder Wände, die beweglich über Laufrollen an und/oder in der Laufschiene geführt sind, für jede Tür oder Wand zumindest ein bewegliches Laufwagenprofil, an dem eine oder mehr Laufrollen befestigt sind, sowie für wenigstens eine der Türen oder Wände eine Verstell- und Verriegelungseinheit.

[0002] Ein System aus Schiebewänden beziehungsweise -türen weist festmontierte Laufschiene mit entsprechenden Schienenverzweigungen auf, die es zulassen, Teile oder die gesamte darunter angeordnete Einheit, das heißt, insbesondere einen oder mehrere Schiebeflügel des Trennwandsystems zu verschieben oder in einer Seitenlage zu parken. Dieses geschieht immer dann, wenn zum Beispiel ein Raum abgeteilt werden oder aber ein Raum in mehrere kleinere Räume aufgeteilt werden soll. Ein weiterer Anwendungsbereich eines Trennwandsystems aus Schiebewänden beziehungsweise -türen ist heute in zunehmendem Maße der Einsatz von Türwandelementen im Gaststätten- und Geschäftsbereich. Hier kann je nach Witterungslage die gesamte Türwandfront beseitigt oder aber es können auch nur Teile dieser Türwandfront verschoben oder verschwenkt werden.

[0003] Trennwandsysteme beziehungsweise Systeme aus Schiebewänden oder Schiebetüren dieser Art sind aus der DE 35 22 824 A1 sowie der DE 31 48 464 A1 zu entnehmen. Um diese Anlagen jedoch schnell und ohne große Kraftaufwendung verändern zu können, sind die Trenn- beziehungsweise Türwandelemente mit sogenannten Feststellern, die sich am oberen Ende eines Elementes befinden und durch Herausnahme bzw. Herinnahme einer Verriegelung gelöst oder festgestellt werden können, ausgerüstet. Dieses wird jedoch in dem Augenblick problematisch, wenn bei hohen Trennwandsystemen von über 2m vom Boden aus gemessen nicht mehr jede Person diese Verriegelung ohne Zuhilfenahme von Leitern oder dergleichen erreichen kann.

[0004] Bei derzeit bekannten Systemen mit verschiebbaren und/oder schwenkbaren Türen und/oder Wänden, insbesondere im Bereich der Horizontalschiebewände beziehungsweise -türen, wird ein Element beziehungsweise ein Dreh-Schiebeflügel derzeit durch eine Feststell- und Verriegelungseinheit, die zwei Schrauben aufweist, gesichert, wobei die Schrauben durch eine Drehbewegung mittels ihres Gewindes in ein entsprechendes Gegenstück geschraubt werden. Eine derartige Feststell- und Verriegelungseinheit für verschiebbare und/oder schwenkbare Türen und/oder Wände ist beispielsweise aus der EP 0 562 073 B1 bekannt. Die Feststell- und Verriegelungseinheit besteht aus einem Ober-

teil, einem Mittelteil und einem Unterteil, welche untereinander platziert sind. Diese drei Teile werden außen auf die Türanlage mittels Befestigungsschrauben angebracht. Dabei befindet sich innerhalb der Einheit je eine Schraube für den Feststell- und für den Verriegelungsvorgang. Bedient werden diese Schrauben vom Boden aus mit Hilfe einer Gelenkkurbel, die an ihrem oberen Ende einen Kugelsechskantstiftschlüssel hat. Mittels dieses Kugelsechskantstiftschlüssels können sowohl die Feststellschraube, als auch die Verriegelungsschraube herein- oder herausgedreht werden.

[0005] Soll beispielsweise eine Tür beziehungsweise ein Türwandelement verschlossen werden, so wird die Feststellschraube, welche sich im Mittelteil der Einheit befindet, durch eine Drehbewegung in das darüber befindliche, an der Laufschiene des Türwandsystems befestigte Oberteil der Einheit geschraubt. Dadurch sind zwei Teile der Einheit, nämlich Ober- und Unterteil, miteinander verbunden, und der Türflügel lässt sich nicht mehr seitlich verschieben. Damit auch die Pendellage des Türflügels quasi im Wesentlichen senkrecht zur seitlichen Verschiebung gesichert werden kann, kann die zweite Verriegelungsschraube, welche sich im Unterteil der Einheit befindet, in das Mittelteil der Einheit geschraubt werden. Durch diese Verschraubungsart kann die gesamte Tür beziehungsweise ein Türwandelement festgesetzt werden. Ober-, Mittel- und Unterteil bilden eine Einheit.

[0006] Soll nun ein Dreh-Schiebeflügel in eine Parkposition gebracht werden, so ist die Feststellverbindung entsprechend zu lösen, und der Dreh-Schiebeflügel lässt sich innerhalb der Laufschiene verschieben. Ist nur ein Pendeln des Dreh-Schiebeflügels erwünscht, so muss die Verbindung der Feststellschraube mit der Laufschiene erhalten bleiben. Ferner muss die Verriegelungsschraube aus dem Mittelteil herausgedreht werden, und der Dreh-Schiebeflügel beziehungsweise die gesamte Dreh-Schiebeflügelfront ist in ihrem Schwenkbereich nicht mehr festgesetzt. Zur Betätigung der Schrauben werden Gelenkkurbeln verwendet. Dadurch ist das Gefahrenpotential bei der Verstellung der Verriegelung und Feststellung annähernd auf null herabgesetzt, insbesondere weil keine zusätzlichen Einrichtungen benutzt werden müssen.

[0007] Wenn allerdings eine der Schrauben nicht sauber eingedreht wird, leidet das Gewinde der entsprechenden Schraube. Das kann bis zur völligen Deformation des Gewindes und damit der Schraube führen, sodass die entsprechende Schraube nicht mehr in das Oberteil oder das Mittelteil eingeschraubt werden kann. Insbesondere ist der Bedienkomfort nicht optimal durch die Bedienungsabfolge. Als Folge daraus ist es nicht mehr möglich, ein Verschwenken und/oder ein Verschieben einer Tür oder einer Wand zu unterbinden, sodass das gesamte Trennwandsystem instabil wird.

[0008] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die voranstehend beschriebenen Nachteile bekannter Feststell- und Verriegelungseinheiten für verschiebbare und

schwenkbare Türen und/oder Wände, die beweglich über Laufrollen an/in einer Laufschiene befestigt sind, beziehungsweise bekannter Trennwandsysteme zumindest teilweise zu beheben. Insbesondere ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine eingangs genannte Feststell- und Verriegelungseinheit beziehungsweise ein Trennwandsystem zur Verfügung zu stellen, die in bedienerfreundlicher, einfacher und sicherer Weise gewährleisten, dass eine verschiebbare und schwenkbare Tür oder Wand wahlweise in einer der folgenden Zustände der Tür oder der Wand positioniert werden kann:

- 1) Schieben blockiert und Drehen frei,
- 2) Schieben und Drehen blockiert,
- 3) Schieben frei und Drehen blockiert.

[0009] Die voranstehende Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Verstell- und Verriegelungseinheit mit den Merkmalen gemäß dem unabhängigen Patentanspruch 1 sowie durch ein Trennwandsystem mit den Merkmalen gemäß Patentanspruch 14 gelöst. Weitere Merkmale und Details der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Dabei gelten Merkmale und Details, die in Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Verstell- und Verriegelungseinheit beschrieben sind, selbstverständlich auch im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Trennwandsystem und jeweils umgekehrt, sodass bezüglich der Offenbarung zu den einzelnen Erfindungsaspekten stets wechselseitig Bezug genommen wird beziehungsweise werden kann.

[0010] Gemäß einem ersten Aspekt der Erfindung wird die Aufgabe durch eine Verstell- und Verriegelungseinheit für verschiebbare und verschwenkbare Türen und/oder Wände, die beweglich über Laufrollen an und/oder in einer Laufschiene geführt sind, gelöst. D. h. die Verstell- und Verriegelungseinheit ist für derartige Türen bzw. Wände vorgesehen bzw. eingerichtet, an diesen eingesetzt zu werden. Die Verstell- und Verriegelungseinheit weist ein Oberteil, welches an der Laufschiene befestigbar ist, ein Mittelteil, welches an einem beweglichen Laufwagenprofil einer Tür beziehungsweise einer Wand befestigbar ist, und ein Unterteil auf, welches an dieser Tür beziehungsweise Wand befestigbar ist. Des Weiteren ist die Verstell- und Verriegelungseinheit dadurch gekennzeichnet, dass diese ein Arretierungsmittel umfasst. Die Verstell- und Verriegelungseinheit ist erfindungsgemäß eingerichtet, mittels Verstellens dieses einen Arretierungsmittels in einer ersten Stellung das Mittelteil an dem Oberteil, nicht aber an dem Unterteil zu arretieren. D. h. das Unterteil bleibt in Bezug auf das Mittelteil frei bewegbar, wohingegen die Bewegung des Oberteils in Bezug auf das Mittelteil zumindest in eine Richtung verhindert ist. Die Verstell- und Verriegelungseinheit ist ferner eingerichtet, mittels Verstellens dieses Arretierungsmittels in einer zweiten Stellung das Mittelteil an dem Oberteil und an dem Unterteil zu arretieren. D. h. in dieser Stellung sind Ober- und Unterteil an einer

jeweiligen Bewegung in Bezug auf das Mittelteil jeweils zumindest in eine Richtung gehindert. Schließlich ist die Verstell- und Verriegelungseinheit eingerichtet, mittels Verstellens dieses Arretierungsmittels in einer dritten Stellung das Mittelteil an dem Unterteil, nicht aber an dem Oberteil zu arretieren. D. h. nun das Oberteil in Bezug auf das Mittelteil frei bewegbar, wohingegen die Bewegung des Unterteils in Bezug auf das Mittelteil zumindest in eine Richtung verhindert ist. Da nur ein Element verstellt werden muss, um alle drei Stellungen bewirken zu können, ist die Bedienung enorm vereinfacht.

[0011] Vorzugsweise ist das Arretierungsmittel mittels eines drehbar gelagerten Verschlusselements gebildet. Das Verschlusselement ist an dem Mittelteil um eine Drehachse drehbar gelagert. D. h. das vorgenannte Verstellen erfolgt mittels Verdrehens des Verschlusselements als Arretierungsmittel. Erfindungsgemäß ist ferner ein Verstellmechanismus vorgesehen, mittels dessen das Verschlusselement zwischen jeweiligen, mit der ersten, zweiten und dritten Stellung korrespondierenden Positionen verdrehbar angeordnet ist. In einer ersten Position greift das Verschlusselement zur Arretierung des Mittelteils an dem Oberteil in oder an das Oberteil ein, sodass sich die Verstell- und Verriegelungseinheit in der vorgenannten, ersten Stellung befindet. In der zweiten Position greift das Verschlusselement zur Arretierung des Mittelteils an dem Oberteil und an dem Unterteil in oder an das Oberteil und in oder an das Unterteil ein, sodass sich die Verstell- und Verriegelungseinheit in der vorgenannten, zweiten Stellung befindet. Und in der fehlenden, dritten Position greift das Verschlusselement zur Arretierung des Mittelteils an dem Unterteil in oder an das Unterteil ein, sodass sich die Verstell- und Verriegelungseinheit in der dritten Stellung befindet. Dies ist eine besonders bedienerfreundliche Ausführung. Es ist nur eine Stange erforderlich, die beispielsweise ähnlich einer Markisen-Drehstange nur das Verschlusselement drehen muss, um die vorgenannten drei Stellungen der erfindungsgemäßen Verstell- und Verriegelungseinheit zu erreichen.

[0012] Durch eine derartig ausgebildete Verstell- und Verriegelungseinheit kann also durch eine einfache Drehbewegung des Verschlusselementes sichergestellt werden, dass das Verschlusselement die drei verschiedenen Stellungen einnehmen kann. Hierdurch können bei einer verschiebbaren und verschwenkbaren Tür oder Wand, einem so genannten Dreh-Schiebeflügel, die gewünschten Verschlussarten einfach und sicher abgebildet werden. In der ersten Stellung des Verschlusselementes greift das Verschlusselement in oder an das Oberteil ein, sodass dadurch ein Schieben eines Dreh-Schiebeflügels blockiert aber ein Drehen ermöglicht ist. In der zweiten Stellung greift das Verschlusselement sowohl in oder an das Oberteil als auch in oder an das Unterteil ein, sodass ein Schieben und ein Drehen beziehungsweise Verschwenken eines Dreh-Schiebeflügels, an dem die Verstell- und Verriegelungseinheit befestigt ist, verhindert ist. In der dritten Stellung verhindert

das Verschlusselement ein Drehen beziehungsweise Verschwenken des Dreh-Schiebeflügels, ermöglicht aber ein Schieben des Dreh-Schiebeflügels.

[0013] Zuvor und in der weiteren Beschreibung wird sowohl eine verschiebbare und verschwenkbare Tür, als auch eine verschiebbare und verschwenkbare Wand auch als Dreh-Schiebeflügel bezeichnet.

[0014] Die Dreh-Schiebeflügel sind beweglich über Laufrollen, die an einem oder mehreren Laufwagenprofilen angeordnet sind, an und/oder in einer Laufschiene geführt. Das Oberteil der Verstell- und Verriegelungseinheit dient zur Befestigung an der Laufschiene. Insbesondere wird das Oberteil über einer Laufschienebefestigung mit der feststehenden Laufschiene kraftschlüssig und gegebenenfalls auch formschlüssig verbunden. Das Mittelteil der Verstell- und Verriegelungseinheit ist an einem Laufwagenprofil befestigbar. An dem Laufwagenprofil sind eine oder mehrere Laufrollen angeordnet, die an oder in der Laufschiene geführt sind, um einen jeweiligen der Dreh-Schiebeflügel entlang der Laufschiene zu verschieben. Vorzugsweise kann das Mittelteil über eine Befestigung kraft- und gegebenenfalls auch formschlüssig an dem Laufwagenprofil befestigt werden. Das Unterteil der Verstell- und Verriegelungseinheit ist an dem Dreh-Schiebeflügel, das heißt einer Tür oder einer Wand, direkt oder indirekt befestigt. Dabei kann das Unterteil direkt an dem Dreh-Schiebeflügel oder indirekt, beispielsweise über eine Rahmenbefestigung, an dem Dreh-Schiebeflügel befestigt sein. Zur Befestigung dienen insbesondere Schraubelemente.

[0015] Das Verschlusselement der Verstell- und Verriegelungseinheit ist drehbar an dem Mittelteil gelagert. Vorzugsweise ist das Verschlusselement derart an dem Mittelteil gelagert, dass es parallel zu dem Mittelteil verdreht werden kann. Das Verschlusselement weist insbesondere einen ebenen Grundkörper auf. Das Verschlusselement kann über den Verstellmechanismus der Verstell- und Verriegelungseinheit verdreht werden. Dabei kann der Verstellmechanismus das Verschlusselement in die erste Stellung, in die zweite Stellung oder die dritte Stellung bewegen. In der ersten Stellung verbindet das Verschlusselement das Mittelteil mit dem Oberteil, sodass diese nicht mehr zueinander verschoben werden können. In dieser ersten Stellung greift das Verschlusselement nicht in oder an das Unterteil ein, sodass der Dreh-Schiebeflügel verschwenkt beziehungsweise verdreht werden kann. In der zweiten Stellung blockiert das Verschlusselement sowohl das Unterteil als auch das Oberteil der Verstell- und Verriegelungseinheit, sodass dadurch ein Schieben und ein Verschwenken des Dreh-Schiebeflügels blockiert sind. In der dritten Stellung gibt das Verschlusselement das Oberteil frei, sodass ein Schieben des Dreh-Schiebeflügels ermöglicht aber durch den Eingriff am Unterteil ein Verschwenken des Dreh-Schiebeflügels verhindert ist.

[0016] Die Verstell- und Verriegelungseinheit erhöht den Bedienkomfort zum Feststellen oder Freigeben eines Verschwenkens und eines Verschiebens einer ver-

schiebbaren und verschwenkbaren Tür oder Wand eines Trennwandsystems, insbesondere eines horizontalen Trennwandsystems.

[0017] Vorteilhaft bei der erfindungsgemäßen Verstell- und Verriegelungseinheit ist ferner, dass die unterschiedlichen Stellungen und damit die unterschiedlichen Verschlussarten des Dreh-Schiebeflügels durch eine einzige Betätigung erreicht werden können. Dadurch kann ein Dreh-Schiebeflügel einfach und schnell in eine bestimmte Position überführt beziehungsweise durch eine bestimmte Verschlussart blockiert werden. Insbesondere kann durch die Reduzierung der Verstell- und Verriegelungseinheit von zwei Schraubverbindungen auf ein einziges Verschlusselement eine Fehlbedienung der Verstell- und Verriegelungseinheit und der damit verbundenen oberen Verriegelung eines Dreh-Schiebeflügels eines Trennwandsystems verhindert werden. Durch eine einzige drehende Betätigung kann die Verstell- und Verriegelungseinheit drei verschiedene Stellungen einnehmen, um bei einem Dreh-Schiebeflügel die benötigten Verschlussarten abzubilden, nämlich:

- 1) Drehen frei und Schieben gesperrt,
- 2) Drehen und Schieben gesperrt,
- 3) Drehen gesperrt und Schieben frei.

[0018] Im Lichte der Erfindung bedeutet ein Eingriff des Verschlusselementes in oder an das Oberteil, dass das Verschlusselement an dem Oberteil arretiert wird. Dies kann durch ein Eingreifen des Verschlusselementes in das Oberteil oder ein Greifen des Verschlusselementes an dem Oberteil erfolgen.

[0019] Gemäß einer bevorzugten Weiterentwicklung der Erfindung kann bei einer Verstell- und Verriegelungseinheit vorgesehen sein, dass das Oberteil eine Aufnahme, insbesondere eine Vertiefung oder Nut, zum Eingriff, insbesondere zum formschlüssigen Eingriff, eines ersten Teils des Verschlusselementes aufweist. Das Oberteil, das Mittelteil und das Unterteil der Verstell- und Verriegelungseinheit sind vorzugsweise vertikal untereinander angeordnet, also entlang einer Richtung von der Laufschiene zum jeweiligen Dreh-Schiebeflügel. Die Aufnahme im Oberteil ist vorzugsweise an der dem Mittelteil zugewandten Seite des Oberteils angeordnet. Durch ein Verdrehen des Verschlusselementes mittels des Verstellmechanismus greift das Verschlusselement formschlüssig in die Aufnahme ein. In diesem Zustand ist die erste Stellung erreicht. Durch den Eingriff zumindest eines Teils des Verschlusselementes in die Aufnahme ist das Mittelteil an dem Oberteil arretiert, sodass ein Verschieben des Mittelteils beziehungsweise des Laufwagenprofils, an dem das Mittelteil sitzt, verhindert ist. Vorzugsweise ist die Aufnahme im Oberteil als Vertiefung beziehungsweise Nut ausgebildet. Insbesondere ist die Aufnahme durch eine sichelförmige oder kreissegmentförmige Form gebildet, in die das vorzugsweise sichelförmige oder kreissegmentförmige Verschlusselement, insbesondere erste Teil des Verschlusselementes, form-

schlüssig eingreifen kann.

[0020] Bevorzugt ist eine Verstell- und Verriegelungseinheit, bei der das Unterteil ein Verriegelungselement, insbesondere einen Verriegelungsvorsprung, zum Eingriff eines zweiten Teils des Verschlusselementes aufweist. Das Verriegelungselement kann beispielsweise ein Zapfen sein, der aus dem Unterteil hervorsteht. Dabei steht das Verriegelungselement vorteilhafterweise senkrecht zur Verdrehrichtung des Verschlusselementes aus dem Unterteil hervor. Hierdurch kann der zweite Teil, insbesondere ein zweites Ende, des Verschlusselementes in Eingriff mit dem Verriegelungselement gelangen, um das Mittelteil an dem Unterteil zu arretieren. Insbesondere können das Verschlusselement und das Verriegelungselement derart aufeinander abgestimmt sein, dass bei dem Erreichen der dritten Stellung das Unterteil und damit der Dreh-Schiebeflügel durch das Verschlusselement angehoben werden.

[0021] Gemäß einer bevorzugten Weiterentwicklung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Verschlusselement eine kreissegmentförmige oder annähernd kreissegmentförmige Gestalt aufweist. Bevorzugt ist zumindest der zweite Teil beziehungsweise das zweite Ende des Verschlusselementes sichelförmig ausgebildet, sodass dieses bei dem Erreichen der dritten Stellung das Verriegelungselement, insbesondere den Verriegelungsvorsprung, zur Arretierung hintergreifen kann. Das heißt, bevorzugt weist das Verschlusselement, insbesondere der zweite Teil beziehungsweise das zweite Ende des Verschlusselementes, einen sichelförmigen Vorsprung zum Eingriff in das Verriegelungselement beziehungsweise zum Hintergreifen des Verriegelungselementes des Unterteils auf.

[0022] Ferner kann vorteilhafterweise bei einer Verstell- und Verriegelungseinheit vorgesehen sein, dass das Verriegelungselement als ein aus dem Unterteil hervorstehender Zapfen ausgebildet ist, um den eine Hülse drehbar gelagert ist. Hierdurch kann der zweite Teil beziehungsweise das zweite Ende des Verschlusselementes das Verriegelungselement, insbesondere den Zapfen, besonders einfach, ohne das Auftreten von Reibkräften, hintergreifen.

[0023] Des Weiteren kann bei einer Verstell- und Verriegelungseinheit vorgesehen sein, dass das Verschlusselement ein Zahnkranzsegment und der Verstellmechanismus ein Zahnrad aufweisen, wobei zur Verdrehung des Verschlusselementes das Zahnrad in operativem Eingriff mit dem Zahnkranzsegment steht. Durch den Eingriff eines Zahnrades des Verstellmechanismus in ein Zahnkranzsegment des Verschlusselementes ist eine definierte Bewegung des Verschlusselementes gewährleistet. Insbesondere ist das Zahnkranzsegment derart an dem Verschlusselement angeordnet ist, dass dieses um die Drehachse des Verschlusselementes drehbar ist. Hierdurch kann bei einer Drehung des Zahnrades des Verstellmechanismus das Verschlusselement um die Drehachse gedreht werden.

[0024] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbil-

dung der Erfindung kann bei einer Verstell- und Verriegelungseinheit vorgesehen sein, dass der Verstellmechanismus ein Antriebselement, insbesondere eine Antriebsschnecke, zum Verdrehen des Verschlusselementes aufweist. Das heißt, der Verstellmechanismus, insbesondere das Zahnrad, kann über ein Antriebselement betätigt werden, um das Verschlusselement in die erste, die zweite oder die dritte Stellung zu bewegen. Bevorzugt ist das Antriebselement zum Eingriff in das Zahnrad ausgebildet. So kann das Antriebselement als Antriebsschnecke ausgebildet sein, die in die Zähne des Zahnrad eingreifen kann. Durch den Eingriff der Antriebsschnecke in das Zahnrad kann eine Drehbewegung der Antriebsschnecke auf das Zahnrad und damit auf das Verschlusselement übertragen werden.

[0025] Das Antriebselement kann über eine Kurbel oder elektrisch über eine Motor-Getriebe-Einheit antreibbar sein. Das bedeutet, im einfachsten Fall kann in das Antriebselement beziehungsweise in die Antriebsschnecke eine Kurbel eingesteckt werden, sodass durch eine Drehung der Kurbel das Antriebselement betätigt werden kann. Beispielsweise kann die Kurbel ein Kugelsechskantstiftschlüssel sein oder aufweisen.

[0026] Das Oberteil, das Mittelteil und das Unterteil der Verstell- und Verriegelungseinheit sind vorzugsweise aus Leichtmetall oder Kunststoff ausgebildet. Hierdurch kann Gewicht eingespart werden.

[0027] Gemäß einem zweiten Aspekt der Erfindung wird die Aufgabe durch ein Trennwandsystem gelöst. Das Trennwandsystem weist eine Laufschiene, zwei oder mehr verschiebbare und/oder verschwenkbare Türen und/oder Wände auf, die beweglich über Laufrollen an und/oder in der Laufschiene geführt sind. Für jede Tür oder Wand weist das Trennwandsystem ferner zumindest ein bewegliches Laufwagenprofil auf, an dem eine oder mehrere Laufrollen befestigt sind. Zudem weist das Trennwandsystem für wenigstens eine der Türen oder Wände eine Verstell- und Verriegelungseinheit auf. Dabei ist die Verstell- und Verriegelungseinheit gemäß dem ersten Aspekt der Erfindung, insbesondere nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 13, ausgebildet. Bevorzugt weist das Trennwandsystem eine Vielzahl von horizontalen Dreh-Schiebeflügeln auf, die in Reihe zueinander angeordnet werden können. Ein derartiges Trennwandsystem ermöglicht ein bedienerfreundliches Feststellen eines oder mehrerer dieser Dreh-Schiebeflügel. Hierdurch kann das Trennwandsystem auf jede gewünschte Position leicht und schnell eingestellt werden. Dadurch, dass die Verstell- und Verriegelungseinheiten einfach betätigt werden können, kann jeder der Dreh-Schiebeflügel schnell individuell verschlossen werden. Das bedeutet, jeder Dreh-Schiebeflügel kann durch seine Verstell- und Verriegelungseinheit durch eine der drei Verschlussarten blockiert werden. Das heißt, bei dem Trennwandsystem kann in einer bedienerfreundlichen, einfachen und sicheren Weise gewährleistet werden, dass die verschiebbaren und schwenkbaren Türen und/oder Wände in einer der folgenden Zustände posi-

tioniert werden können:

- 1) Schieben blockiert und Drehen frei,
- 2) Schieben und Drehen blockiert,
- 3) Schieben frei und Drehen blockiert.

[0028] Die Türen des Trennwandsystems sind vorzugsweise aus Glas gebildet. Die Wände sind vorteilhafterweise aus Leichtmetall oder Kunststoff gebildet. Bei einem bevorzugten Trennwandsystem können nur Türen, insbesondere Glastüren, vorgesehen sein. Bei einem anderen bevorzugten Trennwandsystem können nur Wände vorgesehen sein. Ebenso können bei einem Trennwandsystem sowohl Türen, als auch Wände vorgesehen sein. Vorzugsweise ist bei dem Trennwandsystem eine Laufschiene vorgesehen. Es können aber auch mehrere Laufschiene fluchtend zueinander angeordnet sein. Die Laufschiene kann auch entsprechende Schienenverzweigungen aufweisen. Jeder Dreh-Schiebeflügel ist vorteilhafterweise über zwei Laufwagenprofile, mit zumindest je einer Laufrolle, an der Laufschiene beweglich geführt. Durch das Verschlusselement der Verstell- und Verriegelungseinheit können die jeweiligen Dreh-Schiebeflügel leicht in die jeweils gewünschte Verschlussart überführt werden. Die Verstellung der Stellungen eines Verschlusselementes einer Verstell- und Verriegelungseinheit erfolgt über das Antriebselement der jeweiligen Verstell- und Verriegelungseinheit. Das Antriebselement kann eine Antriebsschnecke aufweisen, die eine Aufnahme für eine Kurbel aufweist. Alternativ kann das Antriebselement eine Motor-Getriebe-Einheit aufweisen, sodass die Verstellung des Verschlusselementes elektrisch erfolgen kann. Der Motor des Antriebselementes kann auch durch eine Fernbedienung betätigt werden. Hierdurch kann die Verdrehung des Verschlusselementes ferngesteuert werden.

[0029] Besonders bevorzugt sind die zuvor erwähnten Dreh-Schiebeflügel als horizontale Dreh-Schiebeflügel ausgebildet. Das Trennwandsystem ist vorteilhafterweise ein Trennwandsystem für horizontale Dreh-Schiebeflügel.

[0030] Die vorliegende Erfindung ist weiter beschrieben mit Bezug zu den zugehörigen Zeichnungen. Es ist schematisch dargestellt in:

Figur 1 in einer Seitenansicht eine erfindungsgemäße Verstell- und Verriegelungseinheit in einer ersten Stellung,

Figur 2 in einer Seitenansicht die Verstell- und Verriegelungseinheit von Figur 1 in einer zweiten Stellung,

Figur 3 in einer Seitenansicht die Verstell- und Verriegelungseinheit von Figur 1 in einer dritten Stellung,

Figur 4 in einer Seitenansicht der Verstell- und Ver-

riegelungseinheit von Figur 1 in der dritten Stellung und befestigt an einer Laufschiene, einem Laufwagenprofil und einem Dreh-Schiebeflügel eines Trennwandsystems, und

5

Figur 5 in einer Seitenansicht eine Verstell- und Verriegelungseinheit gemäß dem Stand der Technik,

10

[0031] Elemente mit der gleichen Funktion und Funktionsweise sind in den Fig. 1 bis 5 mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

15

[0032] Fig. 1 zeigt schematisch in einer Seitenansicht eine erfindungsgemäße Verstell- und Verriegelungseinheit 1 für eine verschiebbare und verschwenkbare Tür oder Wand 20 eines Trennwandsystems in einer ersten Stellung I. Fig. 2 zeigt schematisch in einer Seitenansicht die erfindungsgemäße Verstell- und Verriegelungseinheit 1 gemäß Fig. 1 in einer zweiten Stellung II. Fig. 3 zeigt schematisch in einer Seitenansicht die erfindungsgemäße Verstell- und Verriegelungseinheit 1 gemäß Fig. 1 in einer dritten Stellung III.

20

25

[0033] Die Verstell- und Verriegelungseinheit 1 weist ein Oberteil 2, welches an einer Laufschiene 30 befestigbar ist, ein Mittelteil 3, welches an einem beweglichen Laufwagenprofil 31 der Tür beziehungsweise Wand 20 befestigbar ist, und ein Unterteil 4 auf, welches an der Tür beziehungsweise Wand 20 selbst befestigbar ist. Die Laufschiene 30, das Laufwagenprofil 31 und die verschiebbare und verschwenkbare Tür/Wand 20, auch als Dreh-Schiebeflügel bezeichnet, sind in Fig. 4 dargestellt.

30

35

[0034] Die Verstell- und Verriegelungseinheit 1 weist ein drehbar gelagertes Verschlusselement 5 auf, welches an dem Mittelteil 3 um eine Drehachse 6 drehbar gelagert ist. Ferner ist ein Verstellmechanismus 15 zur Verdrehung des Verschlusselementes 5 zwischen der ersten Stellung I, der zweiten Stellung II und der dritten Stellung III vorgesehen. In der ersten Stellung I greift das Verschlusselement 5 zur Arretierung des Mittelteils 3 an dem Oberteil 2 in das Oberteil 2, hier in eine Aufnahme 7 im Oberteil 2, ein, siehe Fig. 1. In der zweiten Stellung II greift das Verschlusselement 5 zur Arretierung des Mittelteils 3 an dem Oberteil 2 und an dem Unterteil 4, in

40

45

oder an das Oberteil 2, das heißt in die Aufnahme 7 des Oberteils 2, und in oder an das Unterteil 4, hier in ein Verriegelungselement 10 ein, das als ein aus dem Unterteil 4 hervorstehender Zapfen ausgebildet ist, siehe Fig. 2. Um das Verriegelungselement 10, insbesondere den Zapfen, kann eine Hülse drehbar gelagert sein. Hierdurch kann das Verschlusselement 5, insbesondere ein zweiter Teil 9 beziehungsweise ein zweites Ende des Verschlusselementes 5 das Verriegelungselement 10, insbesondere den Zapfen, besonders einfach, ohne das Auftreten von Reibkräften, hintergreifen. Das Verriegelungselement 10 steht vorteilhafterweise senkrecht zur Verdrehrichtung des Verschlusselementes 5 aus dem Unterteil 4 hervor. Hierdurch kann der zweite Teil 9, insbesondere ein zweites Ende, des Verschlusselementes

50

55

60

5 einfach in Eingriff mit dem Verriegelungselement 10 gelangen, um das Mittelteil 3 an dem Unterteil 4 zu arretieren. Insbesondere können das Verschlusselement 5 und das Verriegelungselement 10 derart aufeinander abgestimmt sein, dass bei dem Erreichen der dritten Stellung III, wie in Fig. 3 dargestellt, das Unterteil 4 und damit der Dreh-Schiebeflügel 20 durch das Verschlusselement 5 angehoben werden.

[0035] Das Verschlusselement 5 weist eine annähernd kreissegmentförmige beziehungsweise sichelförmige Gestalt auf. Insbesondere der zweite Teil 8 beziehungsweise ein zweite Ende des Verschlusselementes 5 ist sichelförmig ausgebildet, sodass das Verschlusselement 5 bei dem Erreichen der dritten Stellung III das Verriegelungselement 10, insbesondere das als Zapfen ausgebildete Verriegelungselement 10, zur Arretierung hintergreifen kann. Das zweite Ende weist also einen hier sichelförmigen Vorsprung 11 zum Eingriff in das Verriegelungselement 10 beziehungsweise zum Hintergreifen dieses Verriegelungselementes 10 des Unterteils 4 auf. Das Verschlusselement 5 der Verstell- und Verriegelungseinheit 1 weist ferner ein Zahnkranzsegment 12 auf. Der Verstellmechanismus 15 der Verstell- und Verriegelungseinheit 1 weist ein Zahnrad 13 auf. Zur Verdrehung des Verschlusselementes 5 steht das Zahnrad 13 in operativem Eingriff mit dem Zahnkranzsegment 12. Das heißt, durch den Eingriff des Zahnrades 13 des Verstellmechanismus 15 in das Zahnkranzsegment 12, ist eine definierte Drehung des Verschlusselementes 5 um dessen Drehachse 6 gewährleistet.

[0036] Der Verstellmechanismus 15 der Verstell- und Verriegelungseinheit 1 weist vorzugsweise ferner ein Antriebselement 14, insbesondere eine Antriebsschnecke, zum Verdrehen des Zahnrades 13 und damit des Verschlusselementes 5 auf. Das Zahnrad 13 kann über das Antriebselement 14 betätigt werden, um das Verschlusselement 5 in die erste Stellung I, die zweite Stellung II oder die dritte Stellung III zu bewegen. Das vorzugsweise als Antriebsschnecke ausgebildete Antriebselement 14 greift in die Zähne des Zahnrades 13 ein. Durch den Eingriff der Antriebsschnecke 14 in das Zahnrad 13 kann eine Drehbewegung der Antriebsschnecke 14 auf das Zahnrad 13 und damit über das Zahnkranzsegment 12 auf das Verschlusselement 5 übertragen werden.

[0037] Zum Antreiben des Antriebselementes 14 existieren mehrere Möglichkeiten. So kann das Antriebselement 14 über eine Kurbel oder elektrisch über eine Motor-Getriebe-Einheit angetrieben werden. Die Kurbel kann beispielsweise ein Kugelsechskantstiftschlüssel sein oder einen Kugelsechskantstiftschlüssel aufweisen. Eine Motor-Getriebe-Einheit kann auch ferngesteuert angetrieben werden.

[0038] Fig. 4 zeigt die erfindungsgemäße Verstell- und Verriegelungseinheit 1 in der dritten Stellung III in einer Seitenansicht. Das Oberteil 2 der Verstell- und Verriegelungseinheit 1 ist an der Laufschiene 30 befestigt. Das Mittelteil 3 der Verstell- und Verriegelungseinheit 1 ist an dem Laufwagenprofil 31 befestigt, und das Unterteil 4 an

dem Dreh-Schiebeflügel 20 des Trennwandsystems selbst. In dieser dritten Stellung III kann der Dreh-Schiebeflügel 20 entlang der Laufschiene 30 verschoben werden. Eine Verschwenkung des Dreh-Schiebeflügels 20 ist durch den Eingriff des Verschlusselementes 5 in den Zapfen 10 an dem Dreh-Schiebeflügel 20 beziehungsweise an einem Abdeckprofil oder einer Rahmenbefestigung 32 blockiert, in dem bzw. der der Dreh-Schiebeflügel 20 angeordnet ist.

[0039] Der Dreh-Schiebeflügel 20 und die Verstell- und Verriegelungseinheit 1 sind Teil des Trennwandsystems. Der Dreh-Schiebeflügel 20 ist vorzugsweise als horizontaler Dreh-Schiebeflügel 20 ausgebildet. Das Trennwandsystem ist ein vorteilhafterweise eine Trennwandsystem für horizontale Dreh-Schiebeflügel 20.

[0040] Der Dreh-Schiebeflügel 20 ist beweglich über Laufrollen an und/oder in der Laufschiene 30 geführt. An der Dreh-Schiebeflügel 20 ist zumindest ein bewegliches Laufwagenprofil 31 vorgesehen, an dem eine oder mehrere Laufrollen befestigt sind. Das Trennwandsystem weist vorzugsweise eine Vielzahl von horizontalen Dreh-Schiebeflügel 20 auf, die in Reihe zueinander angeordnet werden können. Ein derartiges Trennwandsystem mit Dreh-Schiebeflügel 20, die über erfindungsgemäße Verstell- und Verriegelungseinheiten 1 an einer Laufschiene 30 gehalten sind, ermöglicht ein bedienerfreundliches Feststellen eines oder mehrerer Dreh-Schiebeflügel 20. Das Trennwandsystem kann durch das einfach zu verstellende Verschlusselement 5 der jeweiligen Verstell- und Verriegelungseinheiten 1 auf jede gewünschte Position leicht und schnell eingestellt werden. Jeder Dreh-Schiebeflügel 20 kann durch seine ihm zugeordnete Verstell- und Verriegelungseinheit 1 auf eine der drei Verschlussarten:

- 1) Schieben blockiert und Drehen frei,
- 2) Schieben und Drehen blockiert,
- 3) Schieben frei und Drehen blockiert, eingestellt werden.

[0041] Fig. 5 zeigt in einer Seitenansicht eine Verstell- und Verriegelungseinheit 40 gemäß dem Stand der Technik. Die Einstellung auf die drei Verschlussarten erfolgt bei dem Trennwandsystem gemäß dem Stand der Technik durch zwei Schrauben, nämlich durch eine Feststellschraube 41 und durch eine Verriegelungsschraube 43. Die Schrauben 41, 43 werden durch eine Drehbewegung mittels ihres jeweiligen Gewindes 42, 44 in entsprechende Gegenstücke in dem Oberteil 2 beziehungsweise den Mittelteil 3 geschraubt. Bedient werden diese Schrauben 41, 43 vom Boden aus mit Hilfe einer Gelenkkurbel, die an ihrem oberen Ende einen Kugelsechskantstiftschlüssel hat. Mittels dieses Kugelsechskantstiftschlüssels können sowohl die Feststellschraube 41 als auch die Verriegelungsschraube 43 herein- oder herausgedreht werden. Nachteilig bei dieser Verstell- und Verriegelungseinheit 40 ist, dass zur Erlangung einer der Verschlussarten zwei Schrauben 41, 43 betätigt werden

müssen. Wird eine der Schrauben 41, 43 nicht richtig, insbesondere vollständig, in das entsprechende Gegenstück an dem Oberteil 2 oder dem Mittelteil 3 eingedreht, kann das Gewinde 42, 44 der Schraube in Mitleidenschaft gezogen, im schlimmsten Fall zerstört werden. Hierdurch können die entsprechende Schraube 41, 43 nicht mehr in das Oberteil 2 beziehungsweise das Mittelteil 3 eingeschraubt werden und das Verschließen eines Dreh-Schiebeflügels 20 nicht mehr korrekt durchgeführt werden.

Bezugszeichenliste

[0042]

1	Verstell- und Verriegelungseinheit	
2	Oberteil	
3	Mittelteil	
4	Unterteil	
5	drehbar gelagertes Verschlusselement	5
6	Drehachse	
7	Aufnahme	
8	erster Teil des Verschlusselementes 5	
9	zweiter Teil des Verschlusselementes 5	
10	Verriegelungselement/ Zapfen	10
11	sichelförmiger Vorsprung	
12	Zahnkranzsegment	
13	Zahnrad	
14	Antriebsselement/ Antriebsschnecke	
15	Verstellmechanismus	15
20	Wand/ Tür/ Dreh-Schiebeflügel	20
30	Laufschiene	
31	Laufwagenprofil	
32	Abdeckprofil/ Rahmenbefestigung	
40	Verstell- und Verriegelungseinheit	25
41	Feststellschraube	
42	Gewinde	
43	Verriegelungsschraube	
44	Gewinde	
I	erste Stellung des Verschlusselementes 5 bzw. der Verstellund Verriegelungseinheit 1	30
II	zweite Stellung des Verschlusselementes 5 bzw. der Verstellund Verriegelungseinheit 1	35
III	dritte Stellung des Verschlusselementes 5 bzw. der Verstellund Verriegelungseinheit 1	40
		45

Patentansprüche

1. Verstell- und Verriegelungseinheit (1)
 - vorgesehen für verschiebbare und verschwenkbare Türen und/ oder Wände (20), die beweglich über Laufrollen an und/oder in einer Laufschiene (30) geführt sind, und
 - aufweisend
 - ein Oberteil (2), welches an der Laufschie-

ne (30) befestigbar gestaltet ist,
 - ein Mittelteil (3), welches an einem beweglichen Laufwagenprofil (31) einer jeweiligen der Türen beziehungsweise Wände (20) befestigbar gestaltet ist, und
 - ein Unterteil (4), welches an der jeweiligen Tür beziehungsweise Wand (20) befestigbar gestaltet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Verstell- und Verriegelungseinheit (1) eingerichtet ist, mittels Verstellens ein und desselben Arretierungsmittels (5) der Verstellund Verriegelungseinheit (1)

- in einer ersten Stellung (I) das Mittelteil (3) an dem Oberteil (2), nicht aber an dem Unterteil (4) zu arretieren,
 - in einer zweiten Stellung (II) das Mittelteil (3) an dem Oberteil (2) und an dem Unterteil (4) zu arretieren, und
 - in einer dritten Stellung (III) das Mittelteil (3) an dem Unterteil (4), nicht aber an dem Oberteil (2) zu arretieren.

2. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach Anspruch 1,

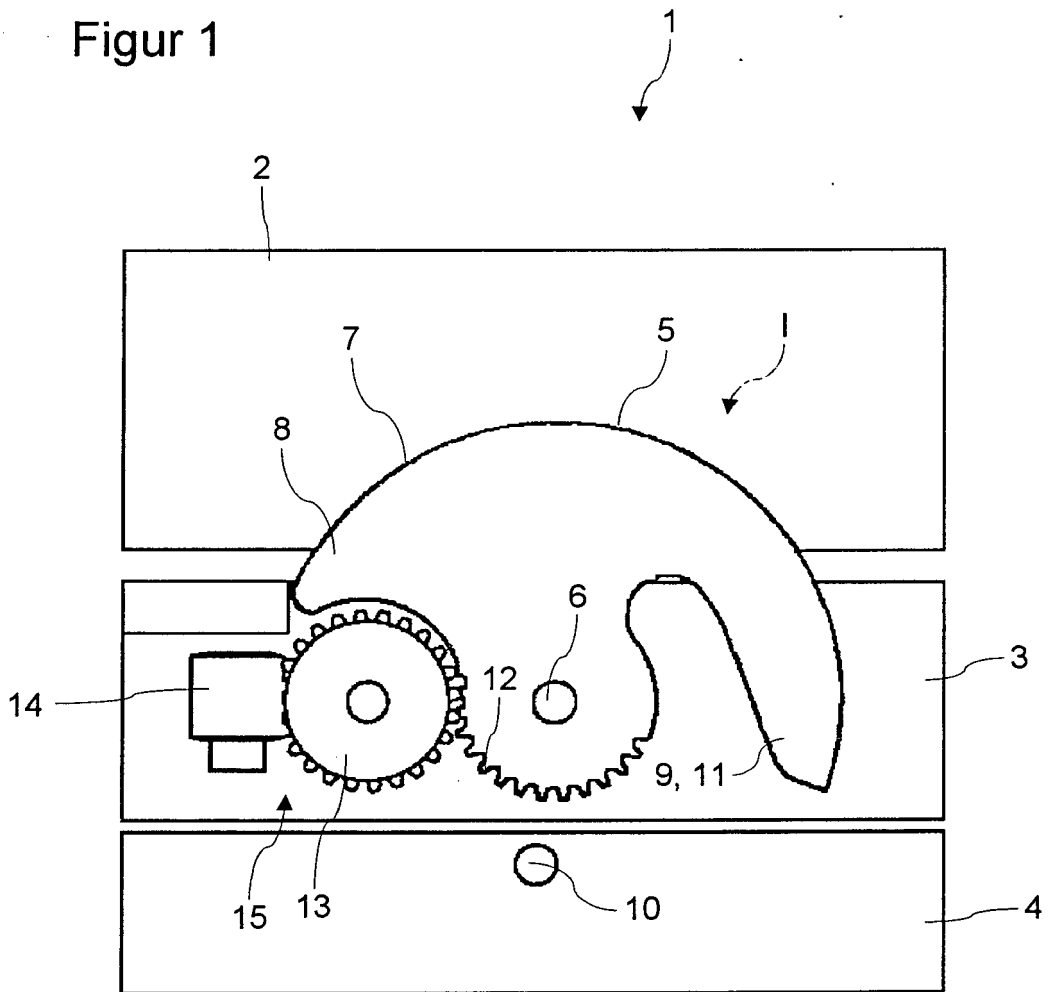
dadurch gekennzeichnet, dass

- das Arretierungsmittel (5) mittels eines drehbar gelagerten Verschlusselementes (5) gebildet ist, welches an dem Mittelteil (3) um eine Drehachse (6) drehbar gelagert ist,
- das Verstellen des Arretierungsmittels (5) mittels Verdrehens des Verschlusselementes (5) erfolgt,
- ein Verstellmechanismus (15) zum Verdrehen des Verschlusselementes (5) zwischen jeweiligen, mit der ersten (I), zweiten (II) und dritten Stellung (III) korrespondierenden Positionen vorgesehen ist und
- das Verschlusselement (5)

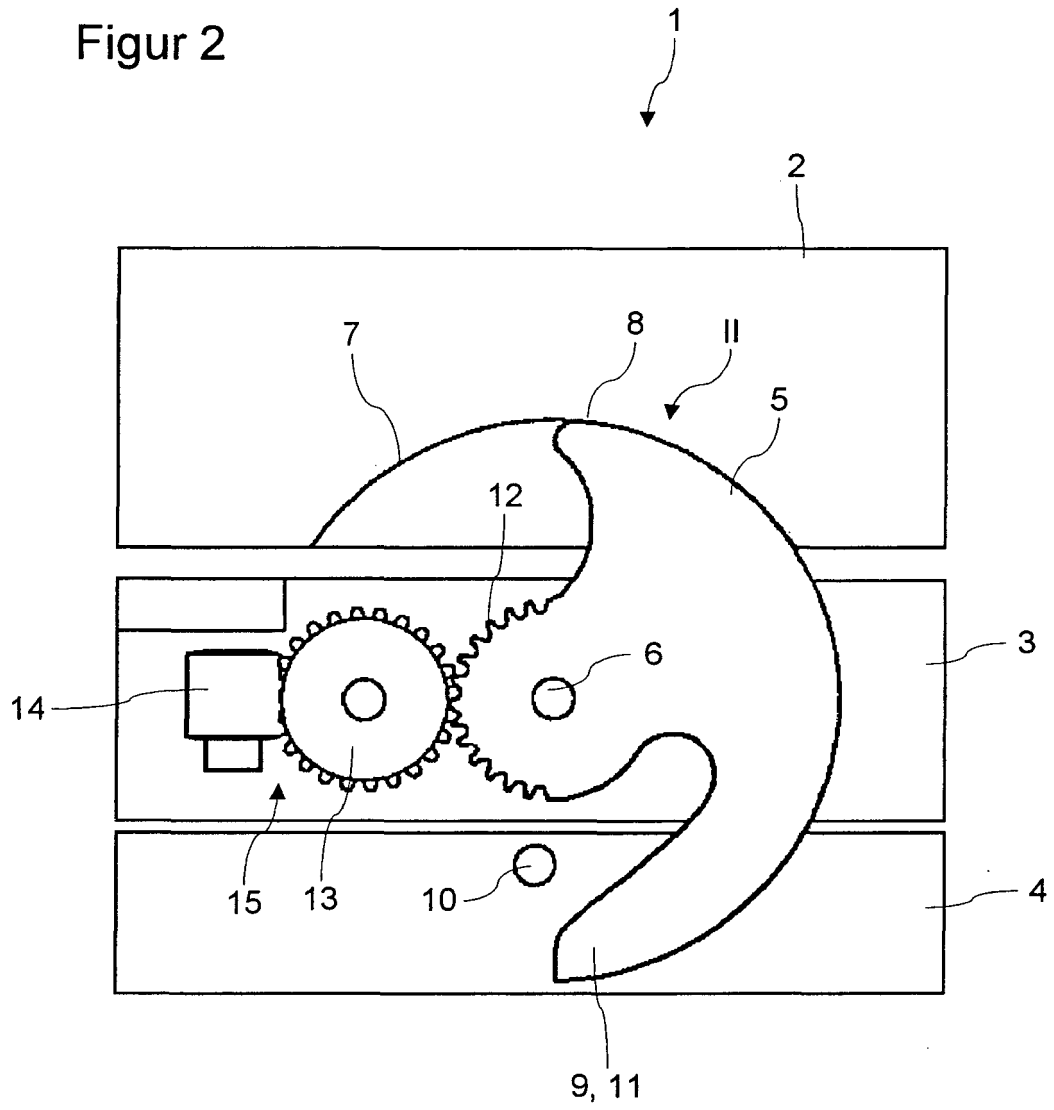
- in der ersten Position in oder an das Oberteil (2) eingreift, sodass sich die Verstell- und Verriegelungseinheit (1) in der ersten Stellung (I) befindet,
 - in der zweiten Position in oder an das Oberteil (2) und in oder an das Unterteil (4) eingreift, sodass sich die Verstell- und Verriegelungseinheit (1) in der zweiten Stellung (II) befindet, und
 - in der dritten Position an dem Unterteil (4) in oder an das Unterteil (4) eingreift, sodass sich die Verstell- und Verriegelungseinheit (1) in der dritten Stellung (III) befindet.

3. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (5) eine Aufnahme (7), insbesondere eine Vertiefung oder Nut, zum Eingriff, insbesondere zum formschlüssigen Eingriff, eines ersten Teils (8) des Verschlusselementes (5) aufweist. 5
4. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterteil (4) ein Verriegelungselement (10), insbesondere einen Verriegelungsvorsprung, zum Eingriff eines zweiten Teils (9) des Verschlusselementes (5) aufweist. 10
5. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlusselement (5) einen sichelförmigen Vorsprung (11) zum Eingriff in das Verriegelungselement (10) beziehungsweise zum Hintergreifen des Verriegelungselementes (10) des Unterteils (4) aufweist. 15 20
6. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (10) als ein aus dem Unterteil (4) hervorstehender Zapfen ausgebildet ist, um den eine Hülse drehbar gelagert ist. 25
7. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlusselement (5) eine kreissegmentförmige oder annähernd kreissegmentförmige Gestalt aufweist. 30
8. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** 35
- das Verschlusselement (5) ein Zahnkranzsegment (12) aufweist,
 - der Verstellmechanismus (15) ein Zahnrad (13) aufweist und 40
 - zur Verdrehung des Verschlusselementes (5) das Zahnrad (13) in operativem Eingriff mit dem Zahnkranzsegment (12) steht. 45
9. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zahnkranzsegment (12) derart an dem Verschlusselement (5) angeordnet ist, dass das Verschlusselement (5) um die Drehachse (6) des Verschlusselementes (5) drehbar ist. 50
10. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstellmechanismus (15) ein Antriebsselement (14), insbesondere eine Antriebschnecke, zum Verdrehen des Verschlusselementes (5) aufweist. 55
11. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach Anspruch 8 oder 9 über 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Antriebsselement (14) zum Eingriff in das Zahnrad (13) ausgebildet ist.
12. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Antriebsselement (14) über eine Kurbel oder elektrisch über eine Motor-Getriebe-Einheit antreibbar ist.
13. Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (2), das Mittelteil (3) und das Unterteil (4) der Verstell- und Verriegelungseinheit (1) aus Leichtmetall oder Kunststoff gebildet sind.
14. Trennwandsystem, aufweisend
- eine Laufschiene (30),
 - zwei oder mehr verschiebbare und verschwenkbare Türen und/ oder Wände (20), die beweglich über Laufrollen an und/oder in der Laufschiene (30) geführt sind,
 - für jede Tür oder Wand (20) zumindest ein bewegliches Laufwagenprofil (31), an der eine oder mehrere der Laufrollen befestigt sind, sowie
 - für wenigstens eine der Türen oder Wände (20) eine Verstell- und Verriegelungseinheit (1), **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - zumindest eine Verstell- und Verriegelungseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche ausgebildet ist.

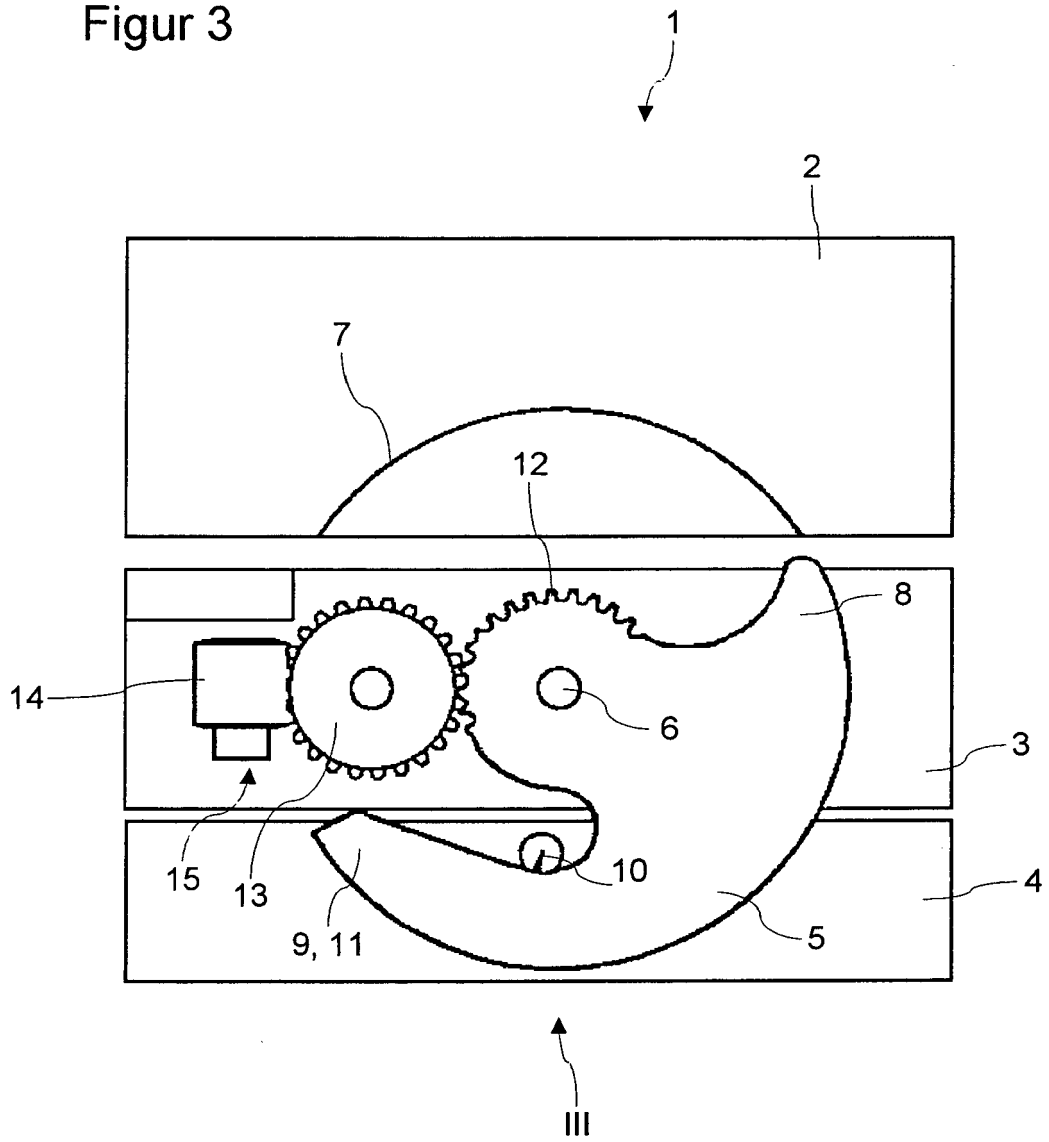
Figur 1

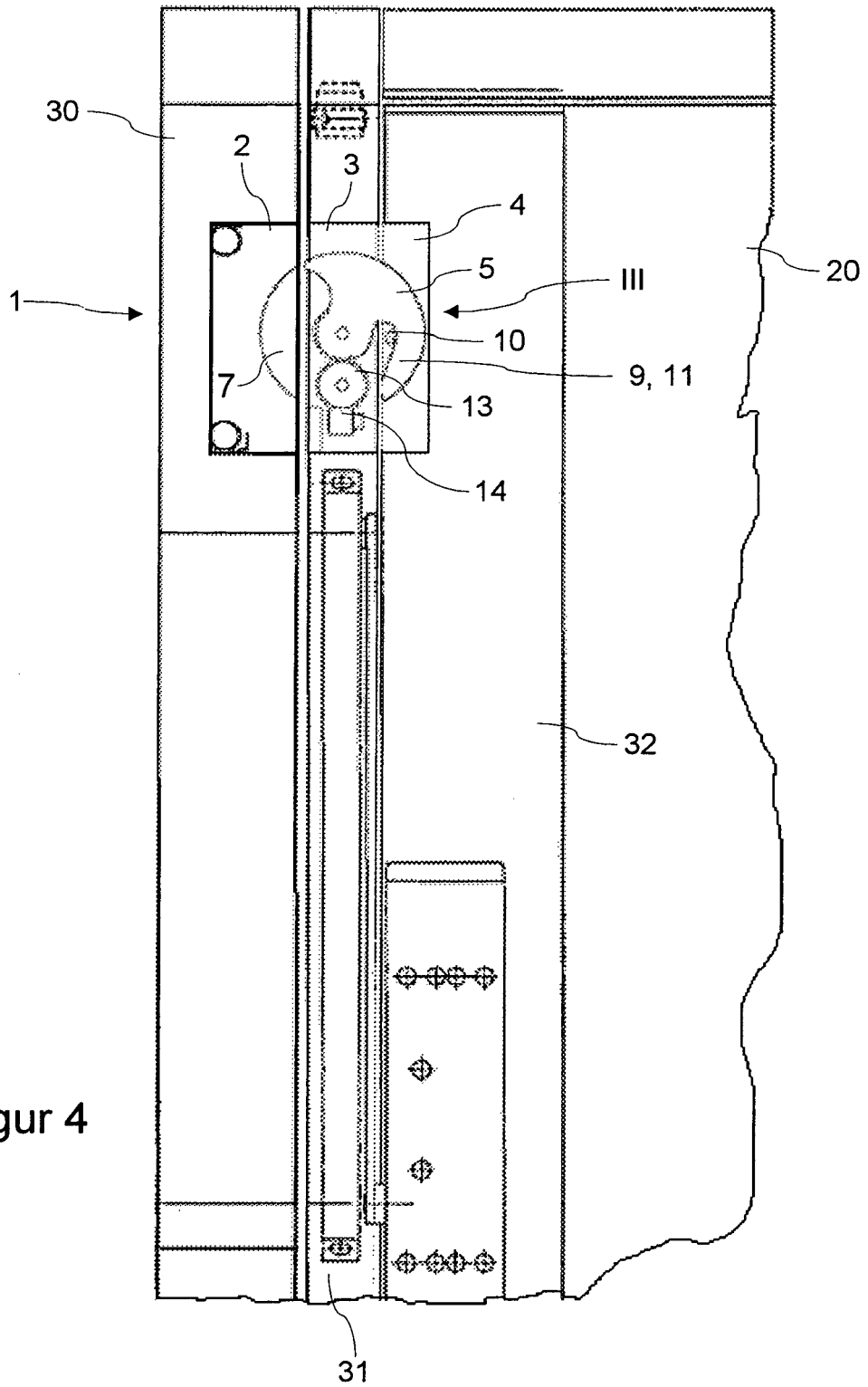


Figur 2



Figur 3

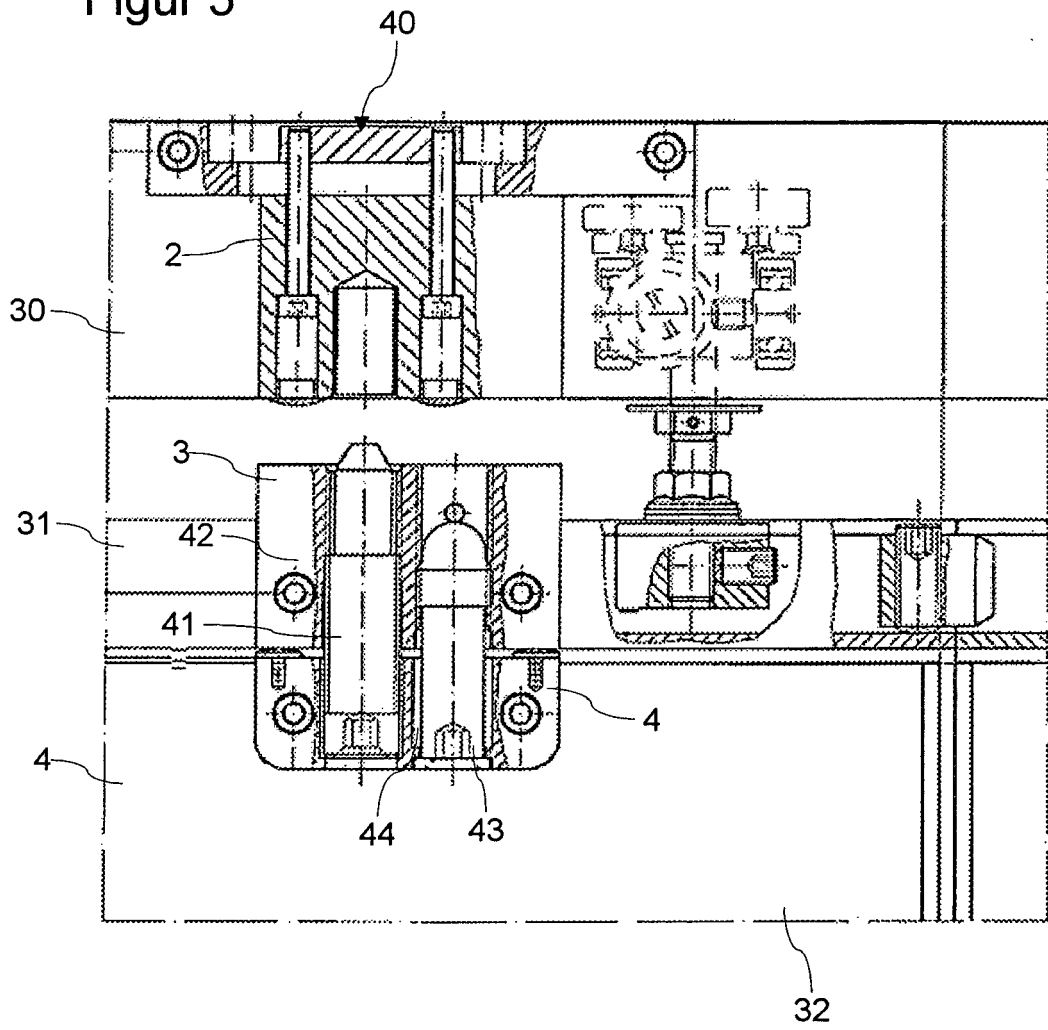




Figur 4

Stand der Technik:

Figur 5



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3522824 A1 [0003]
- DE 3148464 A1 [0003]
- EP 0562073 B1 [0004]