



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.12.2019 Patentblatt 2019/49

(51) Int Cl.:
E05D 11/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19176092.5**

(22) Anmeldetag: **23.05.2019**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Scolotech GmbH**
88709 Meersburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.**

(74) Vertreter: **Daub, Thomas**
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub
Bahnhofstrasse 5
88662 Überlingen (DE)

(30) Priorität: **30.05.2018 DE 102018112977**

(54) **INNENAUSBAUVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Innenausbauvorrichtung für ein Wohnfahrzeug (54) mit zumindest einer bewegbaren Türeinheit (14), welche von zumindest einer ersten Türposition (16) in zumindest eine zweite Türposition (18) bewegbar ist und mit zumindest einer elektrischen und/oder elektronisch betreibbaren Funktionseinheit (110), welche an der Türeinheit (14) angeord-

net ist.

Es wird vorgeschlagen, dass die Innenausbauvorrichtung zumindest eine Versorgungseinheit (112) umfasst, welche dazu vorgesehen ist die Funktionseinheit (110) zumindest abhängig von einer Türposition (16, 18) der Türeinheit (14) mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal zu versorgen.

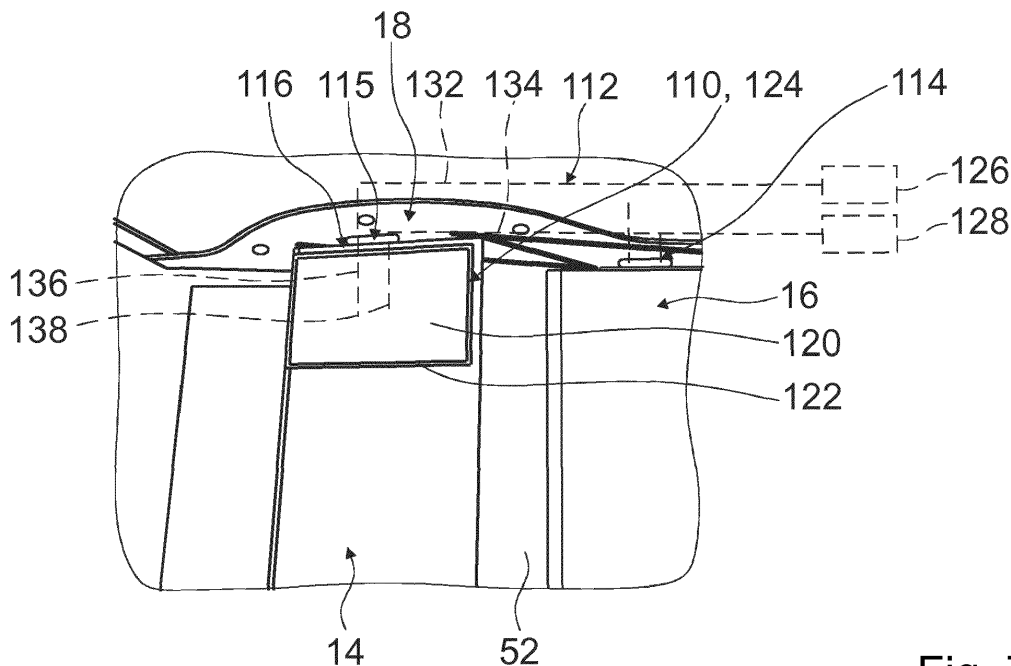


Fig. 7

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft eine Innenausbauvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Verfahren nach dem Oberbegriff des Anspruchs 13.

[0002] Es ist bereits eine Innenausbauvorrichtung mit einer beweglichen Türeinheit und einer Funktionseinheit vorgeschlagen worden.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich eines Benutzerkomforts bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

Vorteile der Erfindung

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Innenausbauvorrichtung für ein Wohnfahrzeug mit zumindest einer bewegbaren Türeinheit, welche von zumindest einer ersten Türposition in zumindest eine zweite Türposition bewegbar ist und mit zumindest einer elektrischen und/oder elektronisch betreibbaren Funktionseinheit, welche an der Türeinheit angeordnet ist.

[0005] Es wird vorgeschlagen, dass die Innenausbauvorrichtung zumindest eine Versorgungseinheit umfasst, welche dazu vorgesehen ist die Funktionseinheit zumindest abhängig von einer Türposition der Türeinheit mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal zu versorgen.

[0006] Hierdurch kann vorteilhaft ein Benutzerkomfort verbessert werden, da insbesondere auf eine Installation von losen elektrische und/oder elektronische Kabel zum Betrieb der Funktionseinheit verzichtet werden kann und welche insbesondere eine Bewegung der Türeinheit verhindern würden. Weiter vorteilhaft kann eine Betriebssicherheit verbessert werden, da insbesondere ein Einklemmen von Kabeln und/oder ein ungewolltes Beschädigen und/oder Herauslösen von Kabeln vermieden werden kann.

[0007] Unter einer "Innenausbauvorrichtung" für ein Wohnfahrzeug soll insbesondere eine Vorrichtung verstanden werden, welche zu einem Innenausbau eines Wohnfahrzeugs vorgesehen ist. Die Innenausbauvorrichtung ist insbesondere ein funktionstüchtiger, Bestandteil, insbesondere eine Konstruktions- und/oder Funktionskomponente, eines Innenausbaus. Die Innenausbauvorrichtung kann einen Innenausbau zumindest teilweise, vorzugsweise zumindest zu einem Großteil und besonders bevorzugt vollständig ausbilden. Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell programmiert, ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Darunter, dass ein Objekt zu einer bestimmten Funktion vorgesehen ist, soll insbesondere verstanden werden,

dass das Objekt diese bestimmte Funktion in zumindest einem Anwendungs- und/oder Betriebszustand erfüllt und/oder ausführt. Unter dem Ausdruck "zumindest zu einem Großteil" soll dabei insbesondere zumindest zu 5 55 %, vorteilhaft zumindest zu 65 %, vorzugsweise zumindest zu 75 %, besonders bevorzugt zumindest zu 85 % und besonders vorteilhaft zumindest zu 95 % und insbesondere aber auch vollständig verstanden werden. Unter einem "Wohnfahrzeug" soll insbesondere ein 10 Wohnmobil, ein Wohnwagen und/oder ein Kastenwagen verstanden werden. Die Türeinheit ist insbesondere dazu vorgesehen wahlweise, insbesondere in Abhängigkeit von einer Türposition zumindest zwei Raumbereiche voneinander abzutrennen. Unter einem "Raumbereich" 15 soll insbesondere ein Sanitärbereich, insbesondere ein Duschbereich und/oder Waschbereich, ein Schlafbereich, ein Wohnbereich, ein Küchenbereich und/oder ein Essbereich verstanden werden. Vorzugsweise ist der erste Raumbereich ein Sanitärbereich. Der Sanitärbereich 20 umfasst vorteilhaft zumindest eine Toilette und/oder ein Waschbecken. Weiter bevorzugt ist der zweite Raumbereich ein Schlafbereich und umfasst zumindest ein Bett, vorzugsweise ein Doppelbett. Unter einer zumindest "teilweisen Trennung" eines ersten Raumbereichs und eines zweiten Raumbereichs soll insbesondere verstanden werden, dass ein Durchgang zwischen 25 zumindest dem ersten Raumbereich und dem zweiten Raumbereich zumindest teilweise, vorzugsweise zumindest zu einem Großteil und besonders bevorzugt vollständig ausbildet. Vorzugsweise ist die Innenausbauvorrichtung zu einer zumindest zu einem Großteil und besonders bevorzugt vollständigen wahlweisen Trennung des Raumbereichs vorgesehen. Unter einer "Türeinheit" 30 soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine Einheit verstanden werden, die zu einem wahlweisen zumindest teilweisen Verschließen oder Öffnen von zumindest einem Durchgang zwischen zumindest zwei voneinander trennbaren Raumbereichen vorgesehen ist. Die Türeinheit umfasst vorzugsweise zumindest zwei, 35 vorzugsweise zumindest drei und besonders bevorzugt eine Vielzahl an Türelementen. Insbesondere umfasst die Türeinheit höchstens drei und vorzugsweise höchstens zwei Türelemente. Besonders bevorzugt umfasst die Türeinheit genau zwei Türelemente. Unter einem 40 "Türelement" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Türblatt, ein Gitter und/oder ein Plissee verstanden werden. Vorteilhaft ist das Türelement zumindest teilweise aus Holz, einem Blech, einem Kunststoff, aus Glas, aus Papier, aus Pappe und/oder aus einem Textilmaterial ausgebildet. Eine Grundfläche des ersten Türelements ist insbesondere zumindest im Wesentlichen identisch zu einer Grundfläche des zweiten Türelements. Unter "zumindest im Wesentlichen" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass 45 eine Abweichung von einem vorgegebenen Wert insbesondere weniger als 25 %, vorzugsweise weniger als 10 % und besonders bevorzugt weniger als 5 % des vorgegebenen Werts abweicht. Unter "zumindest im Wesent-

lichen identisch" soll insbesondere bis auf Herstellungs- und/oder Montagetoleranzen identisch verstanden werden. Alternativ kann eine Grundfläche des ersten Türelements größer und vorzugsweise wesentlich größer sein als eine Grundfläche des zweiten Türelements. Unter "Wesentlich größer" soll insbesondere zumindest um 25 %, vorzugsweise um 35 % und besonders bevorzugt zumindest um 45 % größer verstanden werden. Darunter, dass die Türeinheit bewegbar ist, soll insbesondere verstanden werden, dass die Türeinheit zumindest verschiebbar und/oder verschwenkbar ist. Vorzugsweise ist die Türeinheit quer zu ihrer Haupterstreckungsebene verschiebbar. Die Türeinheit kann beispielsweise als eine Schiebetür und/oder eine Drehtür ausgebildet sein. Besonders bevorzugt ist die Türeinheit um eine Schwenkachse, welche zum Dienst im Wesentlichen parallel zu Ihrer Haupterstreckungsrichtung orientiert ist schwenkbar. Unter einer "Haupterstreckungsebene" eines Objekts soll insbesondere eine Ebene verstanden werden, welche parallel zu einer größten Seitenfläche eines kleinsten gedachten Quaders ist, welcher die Bau-einheit gerade noch vollständig umschließt, und insbesondere durch den Mittelpunkt des Quaders verläuft. Unter "quer" soll vorzugsweise verschieden von zumindest im Wesentlichen parallel verstanden werden. Vorzugsweise soll unter "quer" zumindest im Wesentlichen senkrecht verstanden werden. Unter "zumindest im Wesentlichen parallel" soll hier insbesondere eine Ausrichtung einer Richtung relativ zu einer Bezugsrichtung, insbesondere in einer Ebene, verstanden werden, wobei die Richtung und die Bezugsrichtung einen Winkel von 0° insbesondere unter Berücksichtigung einer maximalen Abweichung von kleiner als 8°, vorteilhaft von kleiner als 5° und besonders vorteilhaft von kleiner als 2° einschließt. Unter "zumindest im Wesentlichen senkrecht" soll hier insbesondere eine Ausrichtung einer Richtung relativ zu einer Bezugsrichtung, insbesondere in einer Ebene, verstanden werden, wobei die Richtung und die Bezugsrichtung einen Winkel von 90° insbesondere unter Berücksichtigung einer maximalen Abweichung von kleiner als 8°, vorteilhaft von kleiner als 5° und besonders vorteilhaft von kleiner als 2° einschließt. Unter einer "Haupterstreckungsrichtung" eines Objekts soll dabei insbesondere eine Richtung verstanden werden, welche parallel zu einer längsten Kante eines kleinsten geometrischen Quaders verläuft, welcher das Objekt gerade noch vollständig umschließt.

[0008] Unter einer "Funktionseinheit" soll insbesondere eine elektrisch und/oder elektronisch betreibbare Einheit verstanden werden, welche dazu vorgesehen ist einem Bediener, insbesondere einer Person, welche sich im Innenraum aufhält zumindest eine Funktion zur Verfügung zu stellen, wie beispielsweise eine Funktion zur Vermittlung von Informationen, insbesondere optisch und/oder akustisch. Besonders bevorzugt weist die Funktionseinheit zumindest eine Anzeigeeinheit auf. Ganz besonders bevorzugt ist die Anzeigeeinheit als ein Display, insbesondere ein TFT-Display, ein OLED-Dis-

play oder dergleichen ausgebildet. Weiter bevorzugt weist die Funktionseinheit zumindest eine Lautsprecheinheit auf. Ganz besonders bevorzugt bildet die Funktionseinheit einen Monitor und/oder einen Fernseher, in welchem insbesondere die Anzeigeeinheit und die Lautsprecheinheit integriert sind. Alternativ ist denkbar, dass die Funktionseinheit lediglich zu einer Beleuchtung vorgesehen ist und beispielsweise zumindest ein Leuchtelement, wie insbesondere eine LED, eine OLED, eine Glühlampe oder dergleichen aufweist.

[0009] Die Funktionseinheit ist insbesondere fest an der Türeinheit, insbesondere an dem ersten Türelement der Türeinheit angeordnet. Alternativ oder zusätzlich ist denkbar, dass die Funktionseinheit zumindest teilweise, vorzugsweise zumindest zu einem Großteil und besonders bevorzugt vollständig in die Türeinheit, insbesondere in das erste Türelement integriert ist. Bevorzugt ist das elektrische Signal zu einer Energieversorgung der Funktionseinheit vorgesehen. Beispielsweise stellt das elektrische Signal eine Strom- und/oder Spannungsversorgung sicher. Weiter bevorzugt ist das elektronische Signal zu einer Datenversorgung der Funktionseinheit vorgesehen ist. Beispielsweise stellt das elektronische Signal eine Datenversorgung sicher, wie beispielsweise ein Fernsehsignal. Bei dem elektronischen Signal kann es sich dabei insbesondere um ein analoges oder ein digitales Signal handeln. Vorzugsweise weist die Versorgungseinheit zumindest einen Signalstrang auf, welcher für die Leitung des elektrischen und/oder elektronischen Signals vorgesehen ist. Vorzugsweise weist die Versorgungseinheit zwei separate Signalstränge auf und zwar eine für das elektrische Signal und einen für das elektronische Signal. Darunter, dass eine Versorgung mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal von einer Türposition abhängig ist, soll insbesondere verstanden werden, dass eine Verbindung abhängig von einer jeweiligen Position der Tür hergestellt oder unterbrochen wird. Insbesondere ist die Versorgungseinheit zu einer Verbindung vorgesehen, welche frei von losen und/oder sichtbaren Kabeln ist. Die Versorgungseinheit, insbesondere zumindest ein Signalstrang, ist insbesondere zumindest teilweise in die Türeinheit und/oder Funktionseinheit integriert. Zur Schaffung einer türpositionsabhängigen Verbindung weist die Versorgungseinheit insbesondere zumindest eine Kontakteinheit, vorzugsweise zumindest zwei Kontakteinheiten, insbesondere je Türposition genau eine Kontakteinheit, und zumindest eine korrespondierende Kontakteinheit auf, welche jeweils mit einem Signalstrang verbunden sind und bei einem Kontakt die jeweiligen Signalstränge verbinden. Vorzugsweise weist die Kontakteinheit zumindest ein Kontaktelement auf, welches insbesondere als ein Stiftkontakt, vorzugsweise ein flexibler Stiftkontakt, und/oder als ein Schleifkontakt oder als eine Kontaktbuchse ausgebildet ist, welche insbesondere korrespondierend zu Stiftkontakten ausgebildet ist.

[0010] Es wird vorgeschlagen, dass die Versorgungseinheit dazu vorgesehen ist, die Funktionseinheit zumin-

dest in einer der Türpositionen, insbesondere in der zweiten Türposition und/oder der ersten Türposition, mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal zu versorgen. Hierdurch kann vorteilhaft ein Benutzerkomfort weiter verbessert werden, da durch die Türpositionen spezifische Positionen festgelegt sind, in welcher die Funktionseinheit betrieben werden können.

[0011] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Versorgungseinheit teilweise separat von der Türeinheit ausgebildet ist. Hierdurch kann vorteilhaft eine vorteilhafte Anordnung der Versorgungseinheit erzielt werden. Es ist denkbar, dass die Versorgungseinheit zumindest teilweise in einen Innenausbauboden, einen Türrahmen und/oder eine Innenausbauwand, wie beispielsweise eine Seitenwand integriert ist. Ferner wäre eine Integrierung der Versorgungseinheit in eine Führungseinheit denkbar, welche zur Führung einer Bewegung der Türeinheit vorgesehen ist. Besonders bevorzugt wird jedoch vorgeschlagen, dass die Versorgungseinheit teilweise an einer Innenausbaudecke angeordnet und/oder in eine Innenausbaudecke integriert ist.

[0012] Es wird vorgeschlagen, dass die Versorgungseinheit zumindest eine Kontakteinheit, insbesondere die zuvor genannte Kontakteinheit, umfasst, welche zur elektronischen und/oder elektrischen Versorgung der Funktionseinheit vorgesehen ist, zumindest abhängig von einer Türposition kontaktiert zu werden und welche separat von der Türeinheit und/oder der Funktionseinheit ausgebildet ist. Die Kontakteinheit könnte beispielsweise in einen Innenausbauboden, einen Türrahmen und/oder eine Innenausbauwand, wie beispielsweise eine Seitenwand integriert sein. Ferner wäre eine Integrierung der Kontakteinheit in eine Führungseinheit denkbar, welche zur Führung einer Bewegung der Türeinheit vorgesehen ist. Besonders bevorzugt ist die Kontakteinheit an der Innenausbaudecke angeordnet und/oder in diese integriert. Hierdurch kann vorteilhaft eine besonders sichere Verbindung geschaffen werden, da die Kontakteinheit außerhalb der Reichweite eines Benutzers angeordnet ist.

[0013] Es wird vorgeschlagen, dass die Kontakteinheit zumindest zwei Kontaktelemente, insbesondere die zuvor genannten Kontaktelemente, welche zur Versorgung mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal vorgesehen sind, aufweist. Hierdurch kann vorteilhaft eine Versorgung auf einfache Art und Weise sichergestellt werden. Insbesondere weist die Kontakteinheit zwei Kontaktelemente für ein elektrisches Signal auf, an welchem insbesondere eine Betriebsspannung für die Funktionseinheit anliegt. Vorzugsweise weist die Kontakteinheit zwei Kontaktelemente für das elektronische Signal auf, welches beispielsweise Daten zum Betrieb der Funktionseinheit umfasst.

[0014] Es wird vorgeschlagen, dass die Kontakteinheit zumindest teilweise an einer Führungseinheit zur beweglichen Führung der Türeinheit angeordnet und/oder in einer Führungseinheit zur beweglichen Führung der Türeinheit integriert ist. Hierdurch kann vorteilhaft eine be-

sonders kompakte Anordnung erzielt werden. Insbesondere um eine türpositionsabhängige Versorgung zu ermöglichen ist denkbar, dass die Kontakteinheit nur an der jeweiligen Türposition der Führungseinheit angeordnet ist und/oder die Führungseinheit zumindest abschnittsweise elektrisch und/oder elektronisch isoliert ist.

[0015] Es wird vorgeschlagen, dass die Versorgungseinheit zumindest eine korrespondierende Kontakteinheit umfasst, welche korrespondierend zu der Kontakteinheit ausgebildet ist und an der Türeinheit und/oder der Funktionseinheit angeordnet und/oder in dieser integriert ist. Hierdurch kann einen Benutzerkomfort weiter verbessert werden. Insbesondere ist die Kontakteinheit an einer Oberseite der Türeinheit, vorzugsweise des Türelements der Türeinheit angeordnet, welche der Innenausbaudecke zugewandt ist. Insbesondere zu einer Versorgung der Funktionseinheit mit dem elektrischen und/oder elektronischen Signal kontaktiert die korrespondierende Kontakteinheit die Kontakteinheit und/oder die weitere Kontakteinheit, insbesondere abhängig von der Türposition der Türeinheit.

[0016] Es wird ferner ein Verfahren zum Betrieb einer Innenausbauvorrichtung für ein Wohnfahrzeug, vorgeschlagen, bei welchem in zumindest einem Verfahrensschritt zumindest eine Türeinheit von zumindest einer ersten Türposition in zumindest eine zweite Türposition bewegt wird, wobei eine an der Türeinheit angeordnete elektrisch und/oder elektronisch betreibbare Funktionseinheit zumindest abhängig von einer Türposition der Türeinheit mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal versorgt wird. Hierdurch kann vorteilhaft ein Benutzerkomfort verbessert werden, da insbesondere auf eine Installation von losen elektrischen und/oder elektronischen Kabel zum Betrieb der Funktionseinheit verzichtet werden kann und welche insbesondere eine Bewegung der Türeinheit verhindern würden.

Zeichnungen

[0017] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Zeichnungen, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0018] Es zeigen:

- Fig. 1 Wohnfahrzeug mit einer Innenausbauvorrichtung,
- Fig. 2 verschiedene Anordnungen eines Teils der Innenausbauvorrichtung mit einer Türeinheit zu einer zumindest teilweisen Trennung von Raumbereichen in verschiedenen Ausrichtungen,
- Fig. 3 einen Teil der Innenausbauvorrichtung mit der Türeinheit, in einer Draufsicht,

- Fig. 4 einen Teil der Innenausbauvorrichtung mit der Türeinheit, einer Befestigungseinheit und einer Auslöseeinheit in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 5 einen Teil der Innenausbauvorrichtung mit der Türeinheit und einer Fixiereinheit in einer perspektivischen Seitenansicht,
- Fig. 6 einen schematischen Ablaufplan eines beispielhaften Verfahrens zum Betrieb der Innenausbauvorrichtung,
- Fig. 7 einen Teil der Innenausbauvorrichtung mit einer Funktionseinheit und einer Versorgungseinheit in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 8 einen Teil der Innenausbauvorrichtung in verschiedenen Positionen der Türeinheit in einer perspektivischen Ansicht und
- Fig. 9 einen schematischen Ablaufplan eines beispielhaften Verfahrens zum Betrieb der Innenausbauvorrichtung.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0019] Die Fig. 1 zeigt ein Wohnfahrzeug 54 mit einer Innenausbauvorrichtung. Die Innenausbauvorrichtung bildet im vorliegenden Fall einen Innenausbau 92 des Wohnfahrzeugs 54 vollständig aus.

[0020] Die Figuren 2a-2d zeigen die Innenausbauvorrichtung in einer schematischen Draufsicht in verschiedenen Ausrichtungen.

[0021] Der Innenausbau 92 umfasst dabei zumindest zwei separat voneinander ausgebildete Raumbereiche 10, 12. Die Raumbereiche 10, 12 sind durch einen Durchgang 64 miteinander verbunden. Die Innenausbauvorrichtung weist zumindest eine Innenausbauwand 56 auf. Die Innenausbauwand 56 begrenzt den Durchgang 64.

[0022] Ein erster Raumbereich 10 der zwei Raumbereiche 10, 12 ist im vorliegenden Fall als ein Sanitärbereich ausgebildet. Der erste Raumbereich 10 umfasst im vorliegenden Fall zumindest eine Dusche 58. Ferner weist der erste Raumbereich 10 zumindest ein Waschbecken 60 auf. Die Dusche 58 und das Waschbecken 60 sind aneinander gegenüberliegend angeordnet. Die Dusche 58 und das Waschbecken 60 sind an gegenüberliegenden Seiten des ersten Raumbereichs 10 angeordnet.

[0023] Ein zweiter Raumbereich 12 der zwei Raumbereiche 10, 12 ist im vorliegenden Fall als ein Schlafbereich ausgebildet. Der zweite Raumbereich 12 umfasst zumindest ein Bett 62. Im vorliegenden Fall ist das Bett 62 zentral innerhalb des zweiten Raumbereichs 12 angeordnet. Das Bett 62 nimmt einen Großteil einer Grundfläche des zweiten Raumbereichs 12 ein.

[0024] Es sind ferner weitere Kombinationen und Ausgestaltungen von Raumbereichen denkbar. Insbesondere könnten weitere Raumbereiche vorhanden sein und/oder die Raumbereiche verschieden ausgestaltet sein, wie beispielsweise als Sanitärbereich, ein Schlafbereich, ein Wohnbereich, ein Küchenbereich und/oder

ein Essbereich oder dergleichen.

[0025] Zur wahlweise zumindest teilweisen Trennung des ersten Raumbereichs 10 und des zweiten Raumbereichs 12 weist die Innenausbauvorrichtung zumindest eine bewegbare Türeinheit 14 auf. Die Türeinheit 14 ist bewegbar. Durch Bewegung der Türeinheit 14 ist diese in zumindest in zwei Türpositionen 16, 18 überführbar. In einer ersten Türposition 16 der Türpositionen 16, 18 ist die Türeinheit 14 in einem Nahbereich der Innenausbauwand 56 angeordnet (vgl. Figur 2a). In der ersten Türposition 16 ist die Türeinheit 14 außerhalb des Durchgangs 64 angeordnet. In einer zweiten Türposition 18 der Türpositionen 16, 18 ist die Türeinheit 14 außerhalb des Nahbereichs der Innenausbauwand 56 angeordnet. In der zweiten Türposition 18 ist die Türeinheit 14 in dem Durchgang 56 angeordnet (vgl. Figuren 2b-2d). Demnach trennt die Türeinheit 14 in der zweiten Türposition 18 zumindest teilweise den ersten Raumbereich 10 und den zweiten Raumbereich 12 voneinander ab.

[0026] Ferner ist denkbar, dass die Innenausbauvorrichtung eine von der hier gezeigten Anzahl, abweichende Anzahl an Türeinheiten aufweisen kann. Beispielsweise weist die Innenausbauvorrichtung je abzutrennenden Raumbereich bzw. Durchgang zumindest eine Türeinheit auf. Ferner ist denkbar, dass mehrere Unreinheiten gemeinsam zu einer Trennung von Raumbereichen vorgesehen sein könnten.

[0027] Die Türeinheit 14 ist von der ersten Türposition 16 in die zweite Türposition 18 durch zumindest eine Verschiebung der Türeinheit 14 in einer Richtung quer zu deren Haupterstreckungsebene überführbar. Ferner ist die Türeinheit 14 von der ersten Türposition 16 in die zweite Türposition 18 durch zumindest ein Verschwenken der Türeinheit 14 um eine Schwenkachse, welche zumindest im Wesentlichen parallel zu deren Haupterstreckungsebene orientiert ist, überführbar. Im vorliegenden Fall wird die Türeinheit 14 gleichzeitig zumindest quer zu deren Haupterstreckungsebene verschoben und um die Schwenkachse verschwenkt.

[0028] Zur Führung der Türeinheit 14 weist die Innenausbauvorrichtung zumindest eine Führungseinheit 28 auf. Die Führungseinheit 28 ist zumindest teilweise an einer Innenausbaudecke (nicht dargestellt) der Innenausbauvorrichtung, eines Türrahmens oder einem Baldachin der Innenausbauvorrichtung angeordnet. Ferner ist die Führungseinheit 28 zumindest teilweise an einer Oberseite der Türeinheit 14, welche der Innenausbaudecke zugewandt ist, angeordnet.

[0029] Die Führungseinheit 28 weist zumindest ein erstes Führungselement 30 auf. Das erste Führungselement 30 ist an der Innenausbaudecke angeordnet und/oder in diese integriert. Das erste Führungselement 30 ist als eine Führungsschiene ausgebildet. Ferner weist die Führungseinheit 28 zumindest ein zweites Führungselement 32 auf. Das zweite Führungselement 32 ist an der Innenausbaudecke angeordnet und/oder in diese integriert. Das erste Führungselement 30 ist als eine Führungsschiene ausgebildet. Das zweite Führungsele-

ment 32 ist zumindest im Wesentlichen identisch zum ersten Führungselement 30 ausgebildet. Das erste Führungselement 30 und das zweite Führungselement 32 sind zueinander versetzt angeordnet. Das erste Führungselement 30 und das zweite Führungselement 32 sind im vorliegenden Fall zueinander winklig angeordnet. Genauer gesagt ist eine Haupterstreckungsrichtung des ersten Führungselements 30 winklig zu einer Haupterstreckungsrichtung des zweiten Führungselements 32 orientiert. Die Führungselemente 30, 32 schließen einen Winkel von höchstens 10° zueinander ein. Alternativ ist denkbar, dass die Führungselemente bzw. deren Haupterstreckungsrichtungen zueinander parallel angeordnet sind. Die Führungselemente 30, 32 bzw. deren Haupterstreckungsrichtungen weisen jedoch stets eine Orientierung auf, welche von einer senkrechten Orientierung verschieden ist.

[0030] Die Führungseinheit 28 weist zumindest ein zum dem ersten Führungselement 30 korrespondierend ausgebildetes erstes korrespondierendes Führungselement 80 auf. Das erste korrespondierende Führungselement 80 ist an der Oberseite der Türeinheit 14 angeordnet. Das erste Führungselement 30 und das erste korrespondierende Führungselement 80 greifen ineinander ein. Das erste korrespondierende Führungselement 80 ist um eine Drehachse, welche zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Haupterstreckungsrichtung der Türeinheit 14 ist, frei drehbar. Das erste korrespondierende Führungselement 80 ist als eine Führungsrollenaufhängung ausgebildet.

[0031] Die Führungseinheit 28 weist ferner zumindest ein zum dem zweiten Führungselement 30 korrespondierend ausgebildetes zweites korrespondierendes Führungselement 82 auf. Das zweite korrespondierende Führungselement 82 ist an der Oberseite der Türeinheit 14 angeordnet. Das zweite korrespondierende Führungselement 82 ist versetzt zu dem ersten korrespondierenden Führungselement 80 angeordnet und zwar in einer Richtung senkrecht zu einer Haupterstreckungsrichtung der Türeinheit 14. Das zweite korrespondierende Führungselement 82 ist zumindest im Wesentlichen identisch zum ersten korrespondierenden Führungselement 80 ausgebildet.

[0032] Durch die winklige Anordnung der Führungselemente 30, 32, sowie die drehbare Ausgestaltung der korrespondierenden Führungselemente 80, 82 erlaubt die Führungseinheit 28 bei einer Bewegung der Türeinheit 14, beispielsweise bei einer Überführung von der ersten Türposition 16 in die zweite Türposition 18, dass sich diese gleichzeitig verschieben und verschwenken lässt.

[0033] Alternativ oder zusätzlich könnte eine Führungseinheit insbesondere eine weitere Führungseinheit zumindest teilweise an einem Innenraumboden der Innenausbauvorrichtung und/oder an einer Unterseite der Türeinheit, welche dem Innenraumboden zugewandt ist, angeordnet sein.

[0034] Die Türeinheit 14 weist zumindest zwei Türele-

mente 20, 22 auf und zwar ein erstes Türelement 20 und ein zweites Türelement 22. Das erste Türelement 20 und das zweite Türelement 22 sind als Türblätter ausgebildet. Die Türelemente 20, 22 sind zumindest teilweise aus Holz ausgebildet. Ferner ist denkbar, dass diese weiter zumindest teilweise aus einem Blech, einem Kunststoff, aus Glas, aus Papier, aus Pappe und/oder aus einem Textilmaterial ausgebildet sind. Alternativ könnten die Türelemente aus verschiedenen Materialien ausgebildet sein. Beispielsweise könnte das erste Türelement 20, insbesondere zur Verbesserung einer Stabilität aus Holz ausgebildet sein, während das zweite Türelement 22 aus Blech ausgebildet ist.

[0035] Das erste Türelement 20 weist eine Innenseite 72 auf. Ferner weist das erste Türelement 20 eine Außenseite 74 auf. Die Innenseite 72 ist dem ersten Raumbereich 10 zugewandt. Die Außenseite 74 ist dem zweiten Raumbereich 12 zugewandt. Das zweite Türelement 22 weist eine Innenseite 76 auf. Ferner weist das zweite Türelement 22 eine Außenseite 78 auf. Die Innenseite 76 des zweiten Türelements 22 ist dem zweiten Raumbereich 12 zugewandt. Ferner ist die Innenseite 76 des zweiten Türelements 22 der Innenseite 72 des ersten Türelements 20 zugewandt. Die Außenseite 78 des zweiten Türelements 22 ist dem ersten Raumbereich 10 zugewandt.

[0036] Die Führungseinheit 28 ist im vorliegenden Fall an dem ersten Türelement 20 angeordnet. Das erste korrespondierende Führungselement 80 und das zweite korrespondierende Führungselement 82 sind zueinander versetzt an einer Oberseite des ersten Türelements 20, welche der Innenausbaudecke zugewandt ist, angeordnet. Alternativ oder zusätzlich könnte die Führungseinheit an dem zweiten Türelement angeordnet.

[0037] Das zweite Türelement 22 ist zumindest mittelbar mit dem ersten Türelement 20 gekoppelt. Das zur zumindest mittelbaren Koppelung der Türelemente 20, 22 weist die Türeinheit 14 zumindest eine Koppereinheit 66 auf. Die Koppereinheit 66 ist zwischen den Türelementen 20, 22 angeordnet. Die Koppereinheit 66 ist im vorliegenden Fall als ein Teleskopauszug ausgebildet. Die Koppereinheit 66 weist zumindest ein erstes Koppellement 68 und zumindest ein zu dem ersten Koppellement 68 korrespondierend ausgebildetes zweites Koppellement 70 auf. Das erste Koppellement 68 ist an dem ersten Türelement 20 angeordnet. Das erste Koppellement 68 ist an der Innenseite 72 des ersten Türelements 20 angeordnet. Das zweite Koppellement 70 ist an dem zweiten Türelement 22 angeordnet. Das zweite Koppellement 70 ist an einer Innenseite 76 des zweiten Türelements 22 angeordnet. Die Koppellemente 68, 70 greifen ineinander ein. Die Koppellemente 68, 70 sind zu einer gegenseitigen Führung der Türelemente 20, 22 insbesondere zu einer Linearführung dieser vorgesehen. Die Koppellemente 68, 70 sind als Auszugschienen, vorzugsweise Teleskopauszugsschienen, ausgebildet.

[0038] Die Innenausbauvorrichtung weist zumindest

eine Fixiereinheit 50 auf, welche dazu vorgesehen ist, die Türeinheit 14 in zumindest einer Türposition 16, 18 zu fixieren (vgl. Figur 5). Im vorliegenden Fall fixiert die Fixiereinheit 50 die Türeinheit 14 in der zweiten Türposition 16 (vgl. Figuren 2c und 2d). Die Fixiereinheit 50 ist zu einer Fixierung der Türeinheit 14 an einem Innenraumboden der Innenausbauvorrichtung vorgesehen. Die Fixiereinheit 50 weist zumindest ein Fixierelement 84 auf. Im vorliegenden Fall ist die Fixiereinheit 50 zumindest teilweise im ersten Türelement 20 angeordnet. Das Fixierelement 84 ist an dem ersten Türelement 20 angeordnet. Alternativ oder zusätzlich könnte die Fixiereinheit oder eine weitere Fixiereinheit zu einer Fixierung der Türeinheit an einer Innenausbaudecke vorgesehen sein.

[0039] Das Fixierelement 84 ist zu einer kraft- und/oder formschlüssigen Fixierung der Türeinheit 14 vorgesehen. Ferner weist die Fixiereinheit 50 ein korrespondierendes Fixierelement 86 auf. Das korrespondierende Fixierelement 86 ist an einem Innenraumboden und/oder einer an dem Innenraumboden angeordneten Führung für die Türeinheit 14 angeordnet. Beispielsweise ist das Fixierelement 84 als ein Fixierpin ausgebildet. Ferner kann das korrespondierende Fixierelement 86 als eine Fixierausnehmung ausgebildet sein.

[0040] Ferner weist die Fixiereinheit 50 zumindest einen Fixiermechanismus 88 auf. Der Fixiermechanismus 88 ist dazu vorgesehen, das Fixierelement 86 unter Vorspannung zu halten. Derart ist das Fixierelement 84 ist zumindest teilweise insbesondere vorgespannt in dem ersten Türelement 20 angeordnet.

[0041] Die Fixiereinheit 50 ist bei einer Verschiebung des zweiten Türelements 22 relativ zum ersten Türelement 20, auszulösen um die Türeinheit 14 in der zweiten Türposition 18 zu fixieren. Das zweite Türelement 22 beaufschlagt dessen Bewegung mit zumindest einem Betätigungselement 90 der Fixiereinheit 50, welches mit dem Fixierelement 84 wirkverbunden ist. Das Betätigungselement 90 ist im vorliegenden Fall als ein Hebelarm ausgebildet. Bei einer Bewegung des zweiten Türelements 22 relativ zum ersten Türelement 20 ist das Betätigungselement 90 dazu vorgesehen, von dem zweiten Türelement 22 betätigt zu werden. Ferner ist das Betätigungselement 90 dazu vorgesehen, den Fixiermechanismus 88 bei einer Betätigung auszulösen, woraufhin das Fixierelement 84 in eine Fixierstellung überführbar ist. Ein Lösen der Fixiereinheit 50 zu einer Überführung der Türeinheit 14 von der zweiten Türposition 18 in die erste Türposition 16 ist höchstens händisch möglich.

[0042] Die Türeinheit 14 bildet eine Schiebetür aus. Das zweite Türelement 22 ist relativ zu dem ersten Türelement 20 verschiebbar. Demnach weist die Türeinheit 14 zwei Türstellungen auf. Eine erste Türstellung in, welcher das erste Türelement 20 und das zweite Türelement 22 hintereinander angeordnet sind und eine zweite Türstellung, in welcher das zweite Türelement 22 relativ zum ersten Türelement 20 verschoben ist. Dabei ist eine Bewegbarkeit der Türelemente 20, 22 zueinander jedoch

abhängig von der Türposition 16, 18 der Türeinheit 14. Im vorliegenden Fall ist in der ersten Türposition 16 das zweite Türelement 22 relativ zum ersten Türelement 20 unbeweglich befestigt. In der zweiten Türposition 18 hingegen ist das zweite Türelement 22 relativ zum ersten Türelement 20 bewegbar.

[0043] Zu einer türpositionsabhängigen Befestigung weist die Innenausbauvorrichtung nach zumindest eine Befestigungseinheit 38 auf (vgl. Figur 4). Die Befestigungseinheit 38 ist dazu vorgesehen, das zweite Türelement 22 abhängig von der Türposition 16, 18 der Türeinheit 14 an dem ersten Türelement 20 unbeweglich zu befestigen. Die Befestigungseinheit 38 ist zumindest teilweise an einer Oberseite der Türeinheit 14 angeordnet.

[0044] Die Befestigungseinheit 38 weist zumindest ein erstes Befestigungselement 40 auf. Das erste Befestigungselement 40 ist an dem ersten Türelement 20 angeordnet. Das Befestigungselement 40 ist an der Oberseite des ersten Türelements 20 angeordnet. Ferner weist die Befestigungseinheit 38 und zumindest ein zu dem ersten Befestigungselement 40 korrespondierend ausgebildetes zweites Befestigungselement 42 auf. Das zweite Befestigungselement 42 ist an dem zweiten Türelement 22 angeordnet. Das zweite Befestigungselement 42 ist an einer Oberseite des zweiten Türelements 22 angeordnet. Das erste Befestigungselement 40 ist als ein Rastelement, insbesondere in Form eines Rasthakens, ausgebildet. Das zweite Befestigungselement 42 ist als eine Rastaufnahme ausgebildet. Das erste Befestigungselement 40 rastet von unten her in das zweite Befestigungselement 42 ein. Dabei bildet die Befestigungseinheit 38 eine Rastverbindung des ersten Türelements 20 mit dem zweiten Türelement 22 aus.

[0045] Um eine Befestigung des zweiten Türelements 22 mit dem ersten Türelement 20 aufzuheben weist die Innenausbauvorrichtung zumindest eine Auslöseeinheit 44 auf. Die Auslöseeinheit 44 ist zumindest teilweise an einer Innenausbaudecke angeordnet. Die Auslöseeinheit 44 weist zumindest ein Auslöseelement 46 auf. Das Auslöseelement 46 bildet einen Anschlag für die Türeinheit 14 in der zweiten Türposition 18 aus. Das Auslöseelement 46 weist zumindest eine Anlaufschräge 48 auf. Das Auslöseelement 46 wirkt mit dem ersten Befestigungselement 40 der Befestigungseinheit 38 in der zweiten Türposition 18 zusammen um eine Aufhebung der Befestigung des ersten Türelements 20 und des zweiten Türelements 22 zu erzielen. Dabei läuft bei der Bewegung der Türeinheit 14 in die zweite Türposition 18 das erste Befestigungselement 40 auf die Auslöseeinheit 46 auf. Das erste Befestigungselement 40 wird durch das Auslöseelement 46, insbesondere die Anlaufschräge, verformt, wodurch eine Verbindung des ersten Befestigungselements 40 und des zweiten Befestigungselements 42 aufgehoben wird.

[0046] Die Innenausbauvorrichtung weist ferner zumindest ein weiteres Türelement 52 auf. Das weitere Türelement 52 ist zumindest im Wesentlichen identisch zu dem ersten und/oder zweiten Türelement 22 der Türein-

heit 14 ausgebildet. Im vorliegenden Fall ist das weitere Türelement 52 von der Türeinheit 14 separat ausgebildet.

[0047] Das weitere Türelement 52 weist zumindest zwei Türstellungen auf. In der ersten Türstellung ist dieses an der Innenausbauwand 56 angeordnet. In der zweiten Türstellung trennt dieses zumindest teilweise den ersten Raumbereich 10 und den zweiten Raumbereich 12 voneinander ab. In der ersten Türstellung ist das weitere Türelement 52, wenn sich die Türeinheit 14 in der ersten Türposition 16 befindet zumindest teilweise von dieser verdeckt angeordnet. Das weitere Türelement 52 ist freigegeben, wenn sich die Türeinheit 14 in der zweiten Türposition 18 befindet. Insbesondere wenn sich die Türeinheit 14 in der zweiten Türposition 18 befindet und die Türeinheit 14 ihre zweite Türstellung aufweist und das weitere Türelement 52 dessen zweite Türstellung einnimmt, trennen die Türeinheit 14, insbesondere das erste Türelement 20, das zweite Türelement 22, und das weitere Türelement 52 den ersten Raumbereich 10 vollständig von dem zweiten Raumbereich 12 ab.

[0048] Dazu ist das weitere Türelement 52 zumindest teilweise in einer Richtung quer zu dessen Hauptstreckungsebene bewegbar. Ferner ist das weitere Türelement 52 von der ersten Türstellung in die zweite Türstellung durch zumindest ein Verschwenken des weiteren Türelements 52 um eine Schwenkachse, welches zumindest im Wesentlichen parallel zu deren Hauptstreckungsebene orientiert ist, überführbar. Im vorliegenden Fall wird das weitere Türelement 52 gleichzeitig zumindest quer zu deren Hauptstreckungsebene verschoben und um die Schwenkachse verschwenkt.

[0049] Alternativ oder zusätzlich ist denkbar, dass eine Türeinheit ein weiteres Türelement als ein drittes Türelement umfassen kann. Beispielsweise könnte dann das weitere Türelement relativ zum ersten und/oder zweiten Türelement verschwenkbar sein, um eine Trennung der Raumbereiche durchzuführen. Ferner könnte das weitere Türelement zwischen dem ersten Türelement und dem zweiten Türelement angeordnet sein und derart lediglich freigegeben werden, wenn auch eine Bewegung des zweiten Türelements zu dem ersten Türelement freigegeben wird.

[0050] In Figur 6 ist ein schematischer Ablaufplan eines beispielhaften Verfahrens zur wahlweise zumindest teilweisen Trennung des ersten Raumbereichs 10 und des zweiten Raumbereichs 12 mit zumindest der Innenausbauvorrichtung gezeigt.

[0051] Das Verfahren umfasst einen ersten Verfahrensschritt 100. In dem ersten Verfahrensschritt 100 befindet sich die Türeinheit 14 zunächst in der ersten Türposition 16 (vgl. Figur 2a). Ferner weist die Türeinheit 14 die erste Türstellung auf. Das weitere Türelement 52 weist die erste Türstellung auf. In dem Verfahrensschritt 100 wird die Türeinheit von der ersten Türposition 16 in die zweite Türposition 18 bewegt (vgl. Figur 2b). Im vorliegenden Fall wird die Türeinheit 14 insbesondere entlang der Führungseinheit 28 verschoben. Ferner wird die

Türeinheit 14 insbesondere entlang der Führungseinheit 28 verschwenkt. Durch Überführung in die zweite Türposition 18 werden die miteinander befestigten Türelemente 20, 22 der Türeinheit 14 voneinander gelöst und zueinander bewegbar.

[0052] Das Verfahren umfasst zumindest einen weiteren Verfahrensschritt 102. In dem weiteren Verfahrensschritt 102 wird die Türeinheit 14 von der ersten Türstellung in die zweite Türstellung überführt (vgl. Figur 2c). Dazu wird das zweite Türelement 22 relativ zum ersten Türelement 20 bewegt. Durch die Bewegung der Türelemente 20, 22 zueinander wird die Fixiereinheit 50 ausgelöst, wodurch die Türeinheit 14 fest in der zweiten Türposition 18 fixiert wird.

[0053] Das Verfahren umfasst zumindest einen weiteren Verfahrensschritt 104. In dem weiteren Verfahrensschritt 104 wird das weitere Türelement 52 von dessen erster Türstellung in dessen zweite Türstellung überführt (vgl. Figur 2d).

[0054] Insbesondere um die Raumbereiche 10, 12 wiederum miteinander zu verbinden können, müssen die oben genannten Verfahrensschritte in einer umgekehrten Reihenfolge durchgeführt werden. Dabei muss jedoch zumindest die Fixiereinheit 50 von Hand gelöst werden.

[0055] Hinsichtlich weiterer Verfahrensschritte des Verfahrens zu einem Betrieb der Vorrichtung darf auf die vorhergehende Beschreibung der Vorrichtung verwiesen werden, da diese Beschreibung analog auch auf das Verfahren zu lesen ist und somit alle Merkmale hinsichtlich der Vorrichtung auch in Bezug auf das Verfahren zu einem Betrieb der Vorrichtung als offenbart gelten.

[0056] Figur 7 zeigt die Innenausbauvorrichtung mit einer Funktionseinheit 110 und einer Versorgungseinheit 112 für die Funktionseinheit 110 in einer perspektivischen Ansicht.

[0057] Die Innenausbauvorrichtung umfasst zumindest eine elektrisch und/oder elektronisch betreibbare Funktionseinheit 110 auf. Die Funktionseinheit 110 ist an der Türeinheit 14 angeordnet. Im vorliegenden Fall ist die Funktionseinheit 110 an dem ersten Türelement 20 der Türeinheit 14 angeordnet. Alternativ könnte eine Funktionseinheit auch an dem zweiten Türelement der Türeinheit angeordnet sein. Ferner ist denkbar, dass die Funktionseinheit in die Türeinheit integriert sein könnte.

[0058] Die Funktionseinheit 110 weist zumindest eine Anzeigeeinheit 120 auf. Ferner weist die Funktionseinheit 110 zumindest einen Lautsprecher 122 auf. Im vorliegenden Fall bildet die Funktionseinheit 110 einen Fernseher 124 aus. Alternativ könnte die Funktionseinheit auch nur die Anzeigeeinheit umfassen und somit lediglich einen Monitor ausbilden. Auch ist denkbar, dass die Funktionseinheit lediglich eine Beleuchtungseinheit, wie beispielsweise eine LED oder dergleichen umfasst, welche zu einer von der Türposition abhängigen Beleuchtung der Raumbereiche vorgesehen sein könnten.

[0059] Die Funktionseinheit 110 ist zumindest mit einem elektrischen Signal versorgbar. Das elektrische Si-

gnal ist zu einer Energieversorgung der Funktionseinheit 110 vorgesehen. Beispielsweise stellt das elektrische Signal eine Strom- und/oder Spannungsversorgung sicher. Ferner ist die Funktionseinheit 110 mit einem elektronischen Signal betreibbar. Das elektronische Signal ist zu einer Datenversorgung der Funktionseinheit 110 vorgesehen. Beispielsweise stellt das elektronische Signal eine Datenversorgung sicher, wie beispielsweise ein Fernsehsignal. Bei dem elektronischen Signal kann es sich dabei insbesondere um ein analoges oder ein digitales Signal handeln.

[0060] Ferner weist die Innenausbauvorrichtung zumindest eine Versorgungseinheit 112 auf. Die Versorgungseinheit 112 ist dazu vorgesehen, die Funktionseinheit 110 zumindest abhängig von einer Türposition 16, 18 der Türeinheit 14 mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal zu versorgen. Die Versorgungseinheit 112 versorgt die Funktionseinheit 10 in der zweiten Türposition 18 der Türeinheit 14 mit dem elektrischen und/oder elektronischen Signal. Zusätzlich kann die Versorgungseinheit 112 die Funktionseinheit 110 auch in der ersten Türposition 16 der Türeinheit 14 versorgen.

[0061] Die Versorgungseinheit 112 umfasst zumindest eine Steuereinheit 126. Die Steuereinheit 126 stellt zumindest das elektronische Signal zur Verfügung. Im vorliegenden Fall ist die Steuereinheit 126 als ein Fernreceiver ausgebildet. Ferner weist die Versorgungseinheit 112 zumindest eine Energieversorgung 128 auf. Die Energieversorgung 128 stellt das elektronische Signal zur Verfügung. Im vorliegenden Fall ist die Energieversorgung 128 von einem Netzstecker gebildet, welcher insbesondere mit einem Bordnetz des Wohnfahrzeugs verbunden ist.

[0062] Die Versorgungseinheit 112 ist zumindest teilweise in die Türeinheit 14 integriert. Alternativ könnte die Versorgungseinheit teilweise in die Funktionseinheit integriert sein. Die Versorgungseinheit 112 ist teilweise separat von der Türeinheit 14 ausgebildet. Im vorliegenden Fall ist die Versorgungseinheit 112 teilweise an der Innenausbaudecke angeordnet und/oder in eine Innenausbaudecke integriert. Alternativ könnte die Versorgungseinheit auch teilweise in einem Innenausbauboden, einem Türrahmen, oder einer Innenausbauwand angeordnet und/oder integriert sein.

[0063] Die Versorgungseinheit 112 weist zumindest eine Kontakteinheit 114 auf. Die Kontakteinheit 114 ist zur elektronischen und/oder elektrischen Versorgung der Funktionseinheit 110 dazu vorgesehen, zumindest abhängig von einer Türposition 16, 18 kontaktiert zu werden und welche separat von der Türeinheit 14 und/oder der Funktionseinheit 110 ausgebildet ist. Die Kontakteinheit 114 ist an der Innenausbaudecke und zwar insbesondere im Bereich der zweiten Türposition 18 angeordnet. Die Kontakteinheit 114 weist zumindest zwei Kontaktelemente 118, 119 für die Versorgung mit einem elektrischen Signal auf. Ferner weist die Kontakteinheit 114 zumindest zwei weitere Kontaktelemente 130, 131 für die Versorgung mit einem elektronischen Signal auf. Die

Kontaktelemente 130, 131 sind als Kontaktbuchsen ausgebildet. Denkbar ist, dass die Kontakteinheit an der Führungseinheit 28 zur beweglichen Führung der Türeinheit 14 angeordnet und/oder in die Führungseinheit integriert ist. Beispielsweise könnten die Kontaktelemente auch als Kontaktstifte und/oder Schleifkontakte ausgebildet sein.

[0064] Ferner weist die Versorgungseinheit 112 zumindest eine weitere Kontakteinheit 115 auf. Die weitere Kontakteinheit 115 ist zumindest im Wesentlichen identisch mit der Kontakteinheit 114 ausgebildet. Die weitere Kontakteinheit 115 ist versetzt zu der Kontakteinheit 114 angeordnet. Die weitere Kontakteinheit 115 ist an der Innenausbaudecke angeordnet und zwar insbesondere im Bereich der ersten Türposition 16 der Türeinheit 14.

[0065] Ferner weist die Versorgungseinheit 112 zumindest eine korrespondierende Kontakteinheit 116 auf. Die korrespondierende Kontakteinheit 116 ist korrespondierend zur Kontakteinheit 114 und der weiteren Kontakteinheit 115 ausgebildet. Dazu weist die korrespondierende Kontakteinheit 116 Kontaktstifte auf, welche korrespondierend zu der Kontaktbuchse der Kontakteinheit 114 und/oder der weiteren Kontakteinheit 115 ausgebildet sind. Die korrespondierende Kontakteinheit 116 ist im vorliegenden Fall an der Türeinheit 14 und zwar insbesondere an einer Oberseite, welche der Innenausbaudecke zugewandt ist, angeordnet. Genauer gesagt ist die korrespondierende Kontakteinheit 116 an dem ersten Türelement 20 der Türeinheit 14 angeordnet. Alternativ könnte die korrespondierende Kontakteinheit auch an der Funktionseinheit angeordnet sein und/oder zumindest teilweise in die Türeinheit und/oder die Funktionseinheit integriert sein.

[0066] Abhängig von der Position der Türeinheit 14, insbesondere der ersten Türposition 16 und/oder der zweiten Türposition 18 kontaktiert die korrespondierende Kontakteinheit 116 entweder die Kontakteinheit 114 oder die weitere Kontakteinheit 115, um die Funktionseinheit 110 mit dem elektrischen und/oder elektronischen Signal zu versorgen (vgl. Figuren 8a, 8b). In einer Position zwischen der ersten Türposition 16 und der zweiten Türposition 18 entsteht kein Kontakt zwischen der korrespondierenden Kontakteinheit 115 und einer der Kontakteinheiten 114, 115, weshalb für diesen Fall die Funktionseinheit 110 für diesen Fall nicht mit dem elektrischen und/oder elektronischen Signal versorgt wird.

[0067] Zu einer Leitung des elektrischen und/oder elektronischen Signals weist die Versorgungseinheit 112 jeweils einen Signalstrang 132, 134 auf. Die Versorgungseinheit 112 weist einen ersten Signalstrang 132 auf, welcher zu Leitung des elektrischen Signals vorgesehen ist. Der erste Signalstrang 132 ist in der Innenausbaudecke integriert. Der erste Signalstrang 132 ist mit der Kontakteinheit 114 verbunden. Der erste Signalstrang 132 ist mit der weiteren Kontakteinheit 115 verbunden. Der erste Signalstrang 132 ist mit der Energieversorgung 128 verbunden. Ferner weist die Versorgungseinheit 112 einen zweiten Signalstrang 134 auf,

welcher zu Versorgung mit dem elektronischen Signal vorgesehen ist. Der zweite Signalstrang 134 ist in der Innenausbaudecke integriert. Der zweite Signalstrang 134 ist mit der Kontakteinheit 114 verbunden. Ferner ist der zweite Signalstrang 134 mit der weiteren Kontakteinheit 116 verbunden. Zudem ist der zweite Signalstrang 134 mit der Steuereinheit 126 verbunden.

[0068] Ferner weist die Versorgungseinheit 112 zumindest einen weiteren ersten Signalstrang 136 auf. Der weitere erste Signalstrang 136 ist in der Türeinheit 14 integriert. Der weitere erste Signalstrang 136 ist mit der korrespondierenden Kontakteinheit 116 verbunden. Ferner ist der weitere erste Signalstrang 136 mit der Funktionseinheit 110 verbunden. Ferner weist die Versorgungseinheit 112 zumindest einen weiteren zweiten Signalstrang 138 auf. Der weitere zweite Signalstrang 138 ist in der Türeinheit 14 integriert. Der weitere zweite Signalstrang 138 ist mit der korrespondierenden Kontakteinheit 116 verbunden. Der weitere zweite Signalstrang 138 ist mit der Funktionseinheit 110 verbunden.

[0069] Figur 9 zeigt einen schematischen Ablaufplan eines beispielhaften Verfahrens zum Betrieb der Innenausbauvorrichtung.

[0070] Das Verfahren umfasst zumindest einen Verfahrensschritt 140. Die Türeinheit 14 befindet sich zunächst in der ersten Türposition 16. In der ersten Türposition 16 kontaktiert die weitere Kontakteinheit 115 die korrespondierende Kontakteinheit 116. Demnach versorgt die Versorgungseinheit 112 abhängig von der ersten Türposition 16 die Funktionseinheit 110 mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal. In dem Verfahrensschritt 140 wird die Türeinheit 14 aus der ersten Türposition 16 heraus bewegt. Daraufhin wird ein Kontakt zwischen der weiteren Kontakteinheit 115 und der korrespondierenden Kontakteinheit 116 aufgehoben.

[0071] Das Verfahren umfasst zumindest einen weiteren Verfahrensschritt 142. In dem weiteren Verfahrensschritt 142 wird die Türeinheit 14 in die zweite Türposition 18 bewegt. In der zweiten Türposition 18 kontaktiert die Kontakteinheit 114 die korrespondierende Kontakteinheit 116. Demnach versorgt die Versorgungseinheit 112 abhängig von der zweiten Türposition 18 die Funktionseinheit 110 mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal.

Patentansprüche

1. Innenausbauvorrichtung für ein Wohnfahrzeug (54) mit zumindest einer bewegbaren Türeinheit (14), welche von zumindest einer ersten Türposition (16) in zumindest eine zweite Türposition (18) bewegbar ist und mit zumindest einer elektrischen und/oder elektronisch betreibbaren Funktionseinheit (110), welche an der Türeinheit (14) angeordnet ist, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Versorgungseinheit (112), welche dazu vorgesehen ist die Funktionseinheit (110) zumindest abhängig von einer

Türposition (16, 18) der Türeinheit (14) mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal zu versorgen.

2. Innenausbauvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungseinheit (112) dazu vorgesehen ist, die Funktionseinheit (110) zumindest in einer der Türpositionen (16, 18) mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal zu versorgen.
3. Innenausbauvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungseinheit (112) teilweise separat von der Türeinheit (14) ausgebildet ist.
4. Innenausbauvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungseinheit (112) teilweise an einer Innenausbaudecke angeordnet und/oder in eine Innenausbaudecke integriert ist.
5. Innenausbauvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungseinheit (112) zumindest eine Kontakteinheit (114, 115) umfasst, welche zur elektrischen und/oder elektronischen Versorgung der Funktionseinheit (110) dazu vorgesehen ist, zumindest abhängig von einer Türposition (16, 18) kontaktiert zu werden und welche separat von der Türeinheit (14) und/oder der Funktionseinheit (110) ausgebildet ist.
6. Innenausbauvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontakteinheit (114) zumindest zwei Kontaktelemente (118, 120), welche zur Versorgung mit dem elektrischen und/oder elektronischen Signal vorgesehen sind, aufweist.
7. Innenausbauvorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontakteinheit (114) zumindest teilweise an einer Führungseinheit (28) zur beweglichen Führung der Türeinheit (14) angeordnet und/oder in einer Führungseinheit (28) zur beweglichen Führung der Türeinheit (14) integriert ist.
8. Innenausbauvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungseinheit (112) zumindest eine korrespondierende Kontakteinheit (116) umfasst, welche korrespondierend zu der Kontakteinheit (114) ausgebildet ist und an der Türeinheit (14) und/oder der Funktionseinheit (110) angeordnet und/oder in dieser integriert ist.
9. Innenausbauvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass das elektrische Signal zu einer Energieversorgung der Funktionseinheit (110) vorgesehen ist.

10. Innenausbauvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das elektronische Signal zu einer Datenversorgung der Funktionseinheit (110) vorgesehen ist. 5
11. Innenausbauvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Funktionseinheit (110) zumindest eine Anzeigeeinheit (120) umfasst. 10
12. Wohnfahrzeug (54) mit zumindest einer Innenausbauvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 15
13. Verfahren zum Betrieb einer Innenausbauvorrichtung für ein Wohnfahrzeug (54), insbesondere der Innenausbauvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, bei welchem in zumindest einem Verfahrensschritt zumindest eine Türeinheit (114) von zumindest einer ersten Türposition (16) in zumindest eine zweite Türposition (18) bewegt wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine an der Türeinheit (14) angeordnete elektrisch und/oder elektronisch betreibbare Funktionseinheit (110) zumindest abhängig von einer Türposition (16, 18) der Türeinheit (14) mit einem elektrischen und/oder elektronischen Signal versorgt wird. 20 25 30

35

40

45

50

55

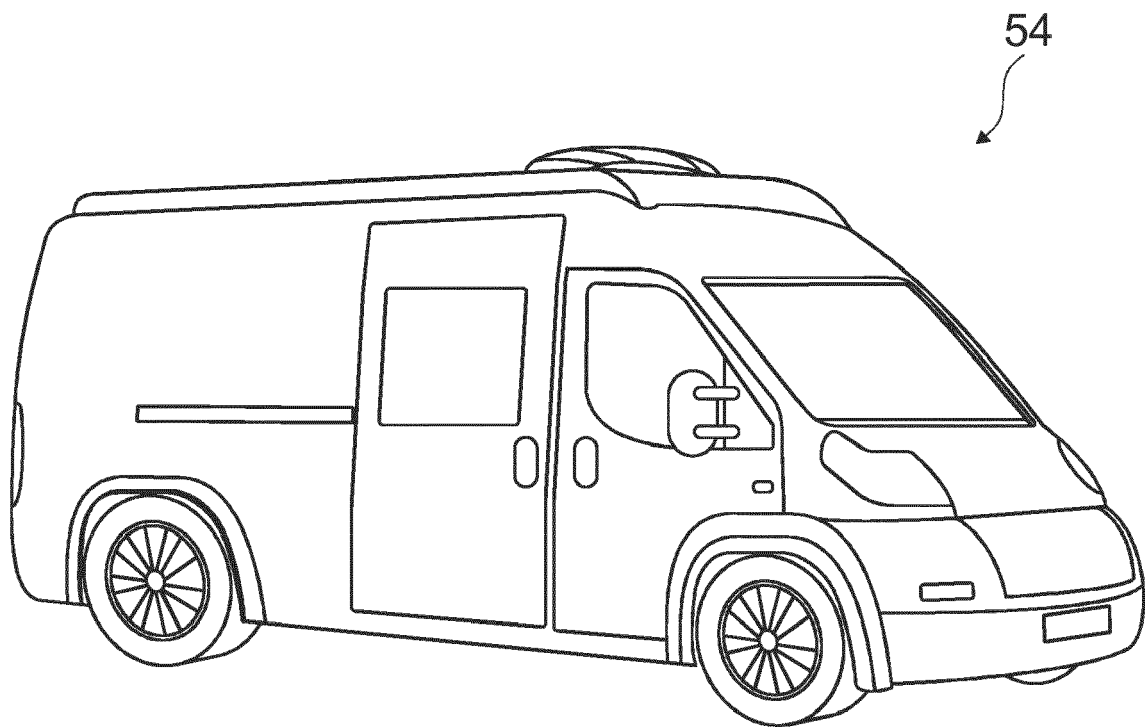


Fig. 1

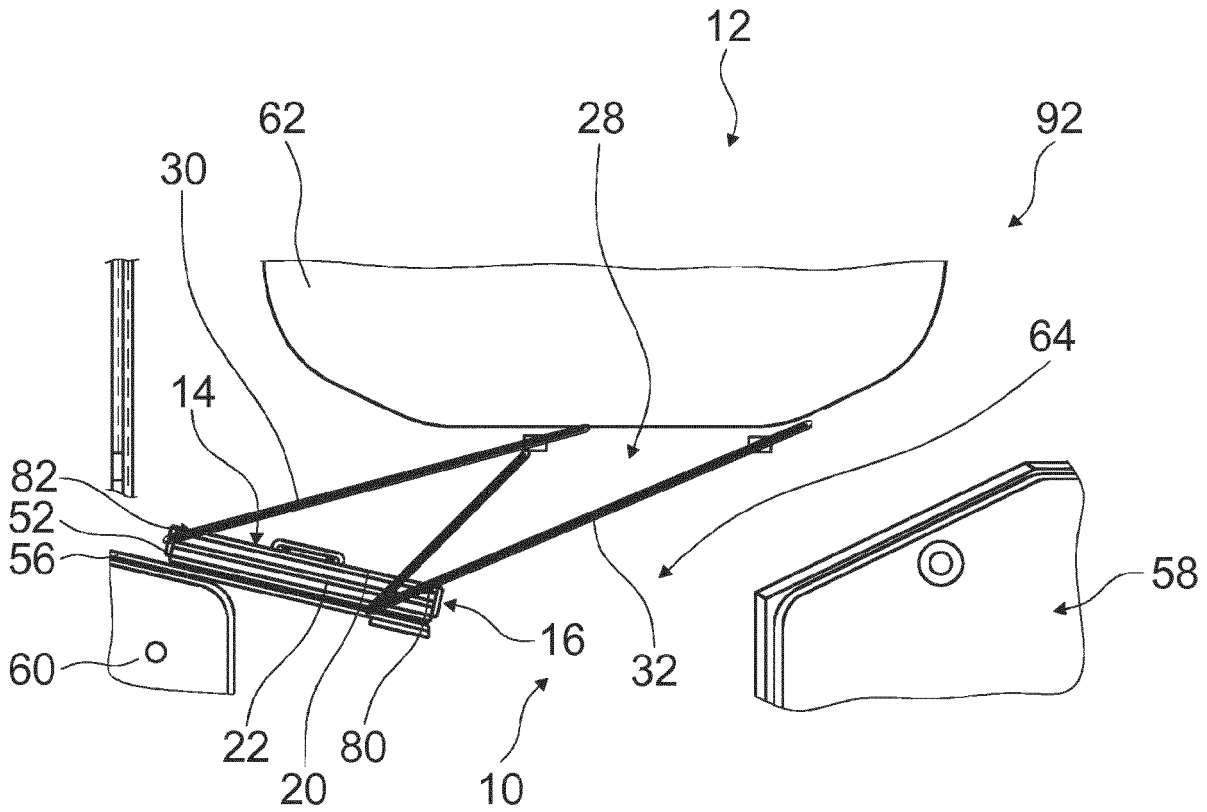


Fig. 2a

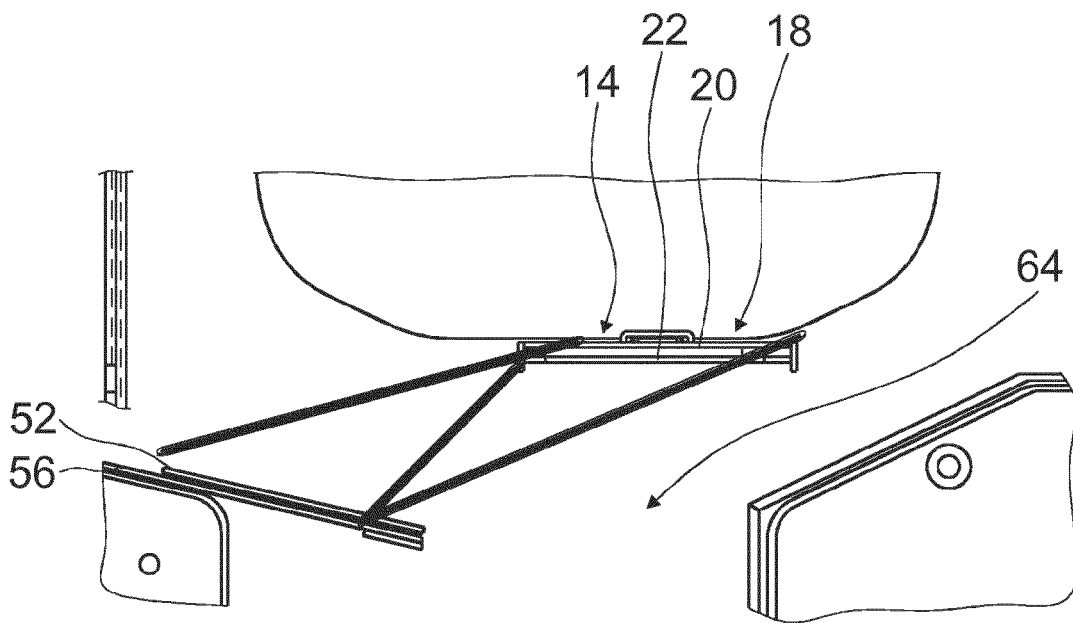


Fig. 2b

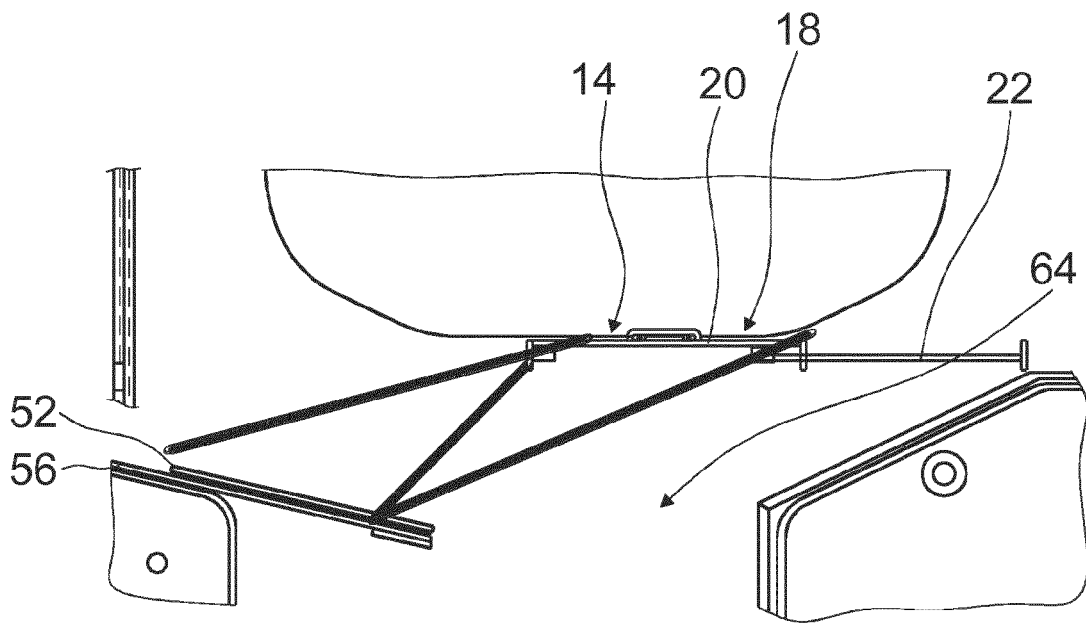


Fig. 2c

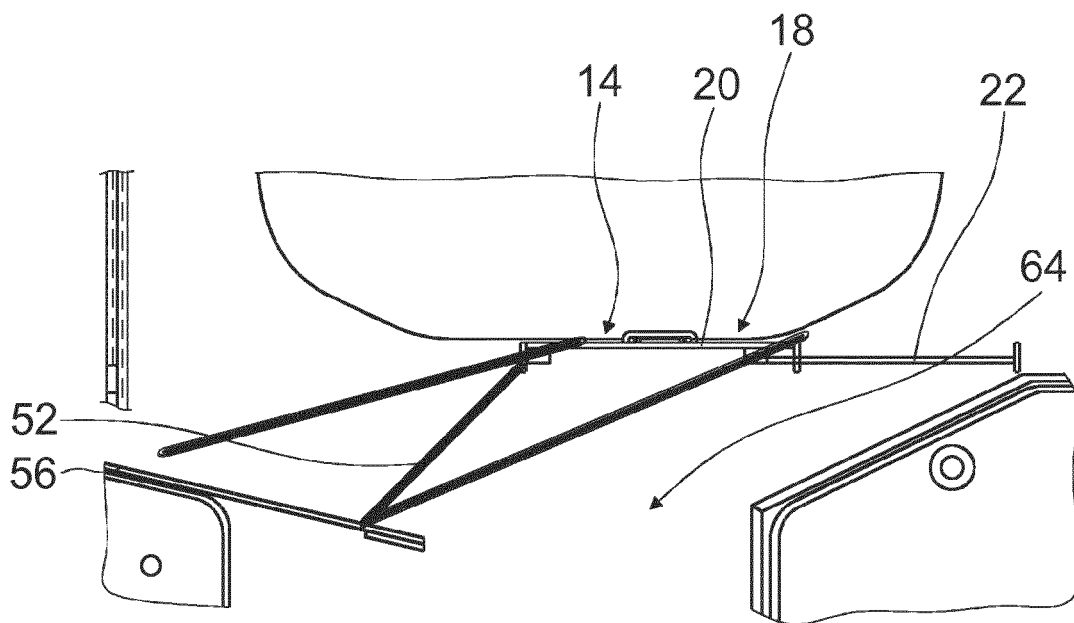


Fig. 2d

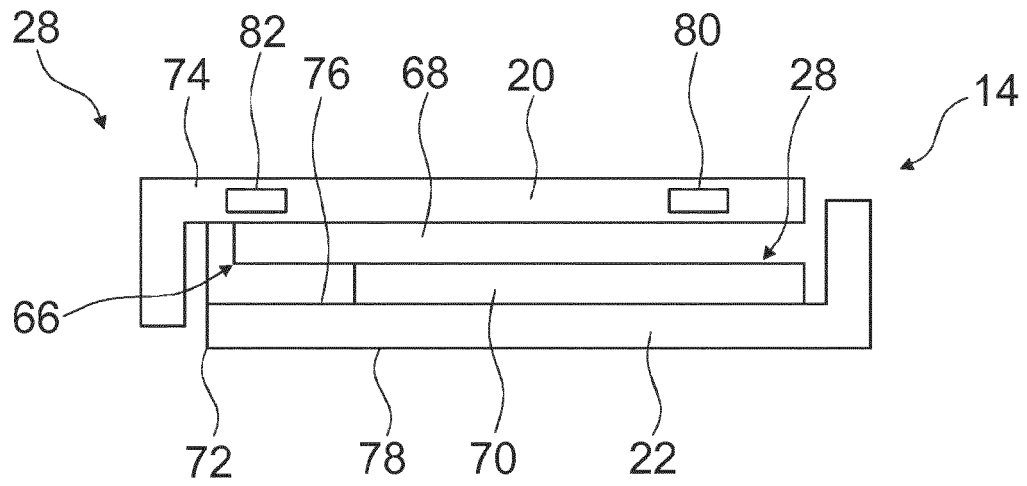


Fig. 3

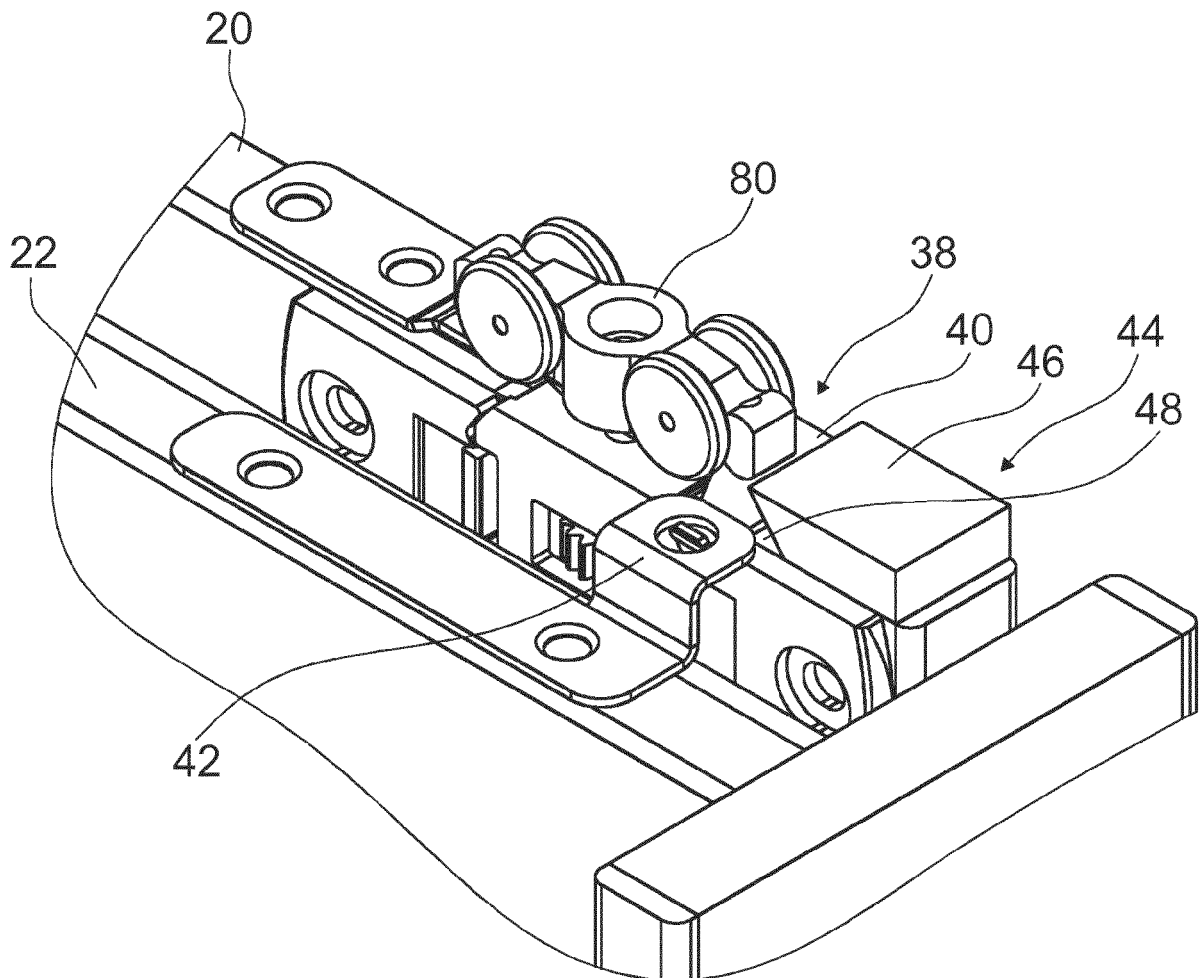


Fig. 4

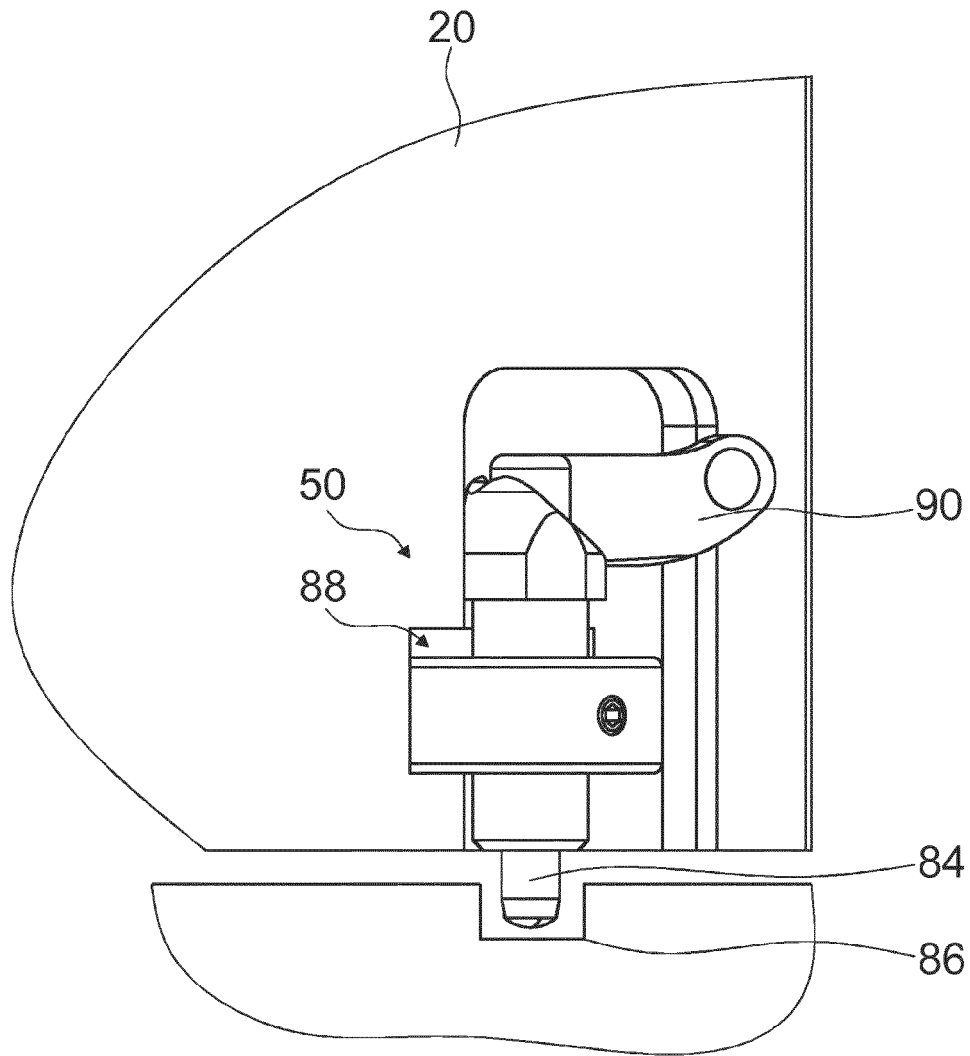


Fig. 5

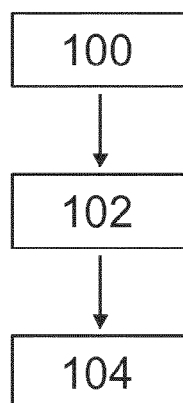


Fig. 6

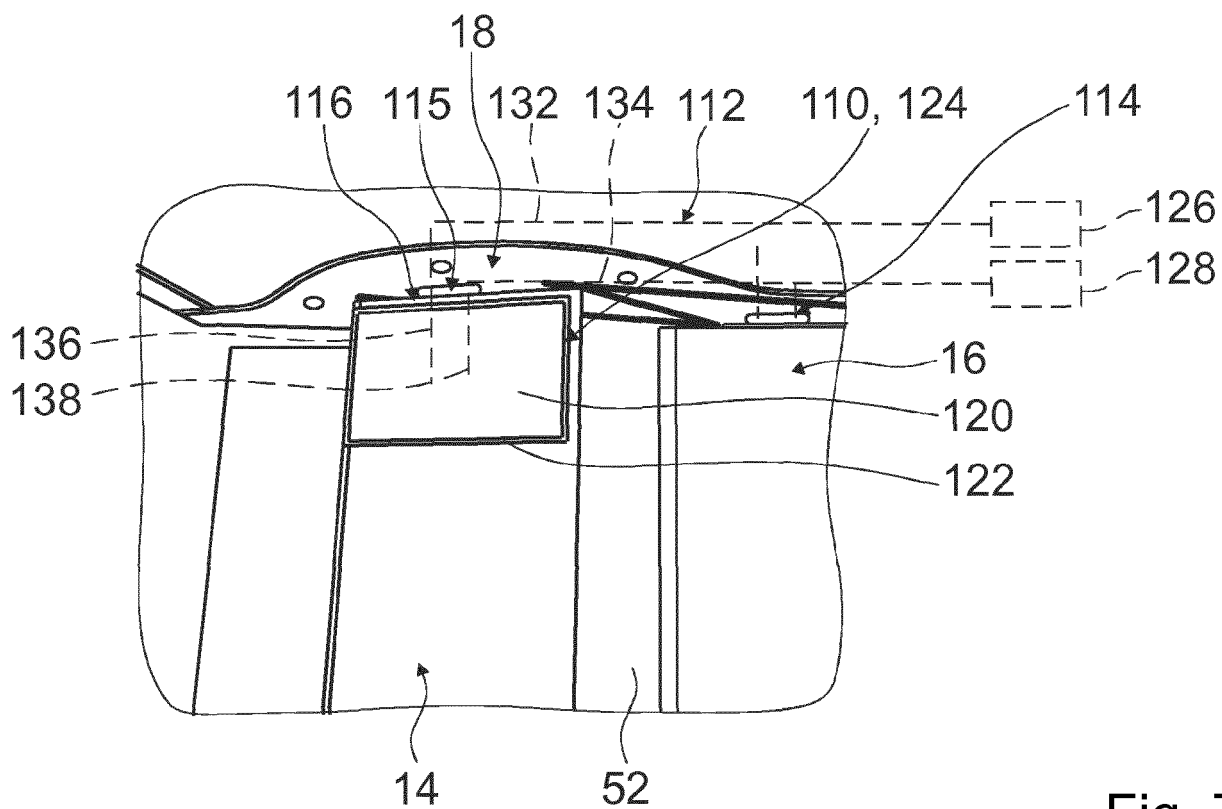


Fig. 7

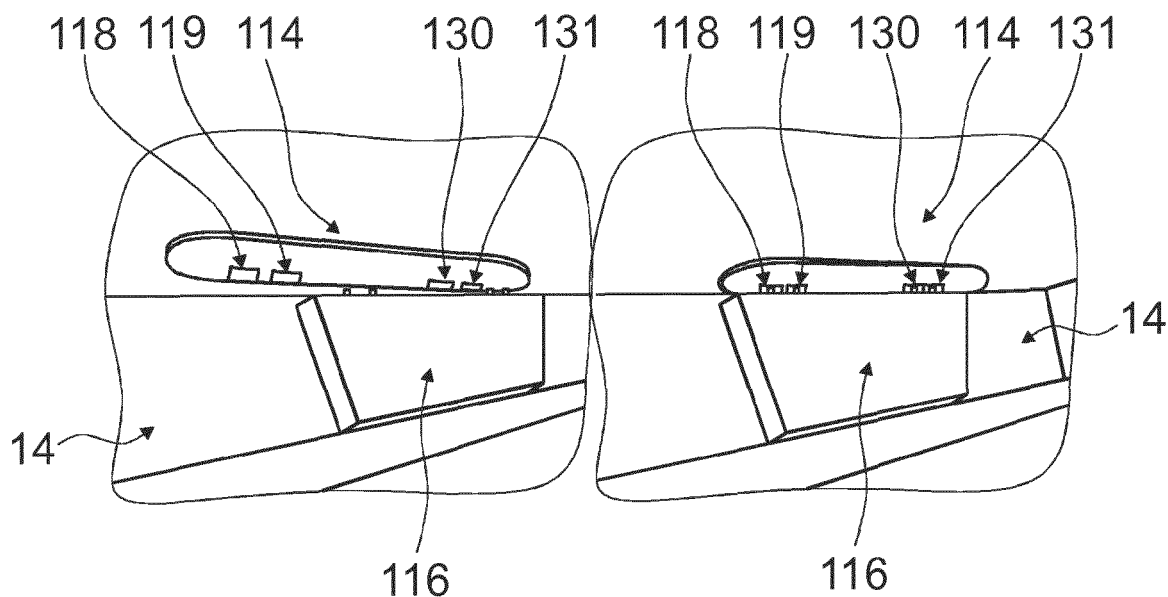


Fig. 8b

Fig. 8a

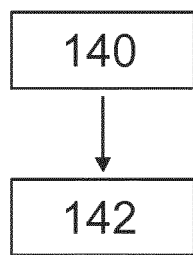


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 17 6092

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | US 8 132 849 B2 (GERBRACHT JOHN A [US]; E Z DOOR LLC [US]) 13. März 2012 (2012-03-13) * Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 5, Zeile 67; Abbildungen 1-6 * | 1-13 | INV. E05D11/00 |
| X | DE 10 2008 031155 A1 (BONN GEORG [DE]) 14. Januar 2010 (2010-01-14) * Absätze [0001], [0003]; Anspruch 1 * | 1-13 | |
| X | DE 20 2005 020914 U1 (KLEINKNECHT SYSTEMTECHNIK GMBH [DE]) 23. November 2006 (2006-11-23) * das ganze Dokument * | 1-13 | |
| X | DE 199 02 559 A1 (GEZE GRUNDSTUECK BETEILIGUNG [DE]; GEZE GMBH & CO [DE]) 29. Juli 1999 (1999-07-29) * Spalte 4, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 37; Abbildungen 1,6,7 * | 1-13 | |
| X | DE 35 36 142 A1 (OPEL ADAM AG [DE]) 16. April 1987 (1987-04-16) * das ganze Dokument * | 1-13 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| A | DE 10 2016 102301 A1 (CARTHAGO REISEMOBILBAU GMBH [DE]) 10. August 2017 (2017-08-10) * das ganze Dokument * | 1 | E05D B60P E05B B60R |
| A | EP 2 813 394 A1 (CARTHAGO REISEMOBILBAU GMBH [DE]) 17. Dezember 2014 (2014-12-17) * das ganze Dokument * | 1 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 16. Oktober 2019 | Prüfer Viethen, Lorenz |
| 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 03.92 (P04C03)

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

EP 19 17 6092

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

16-10-2019

| 10 | Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|----|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| | US 8132849 B2 | 13-03-2012 | CA 2714999 A1 | 19-04-2011 |
| | | | CN 201891289 U | 06-07-2011 |
| | | | US 2011089715 A1 | 21-04-2011 |
| 15 | DE 102008031155 A1 | 14-01-2010 | DE 102008031155 A1 | 14-01-2010 |
| | | | DE 202008017350 U1 | 25-06-2009 |
| | DE 202005020914 U1 | 23-11-2006 | KEINE | |
| 20 | DE 19902559 A1 | 29-07-1999 | DE 19902559 A1 | 29-07-1999 |
| | | | DE 29801134 U1 | 12-03-1998 |
| | DE 3536142 A1 | 16-04-1987 | KEINE | |
| 25 | DE 102016102301 A1 | 10-08-2017 | KEINE | |
| | EP 2813394 A1 | 17-12-2014 | KEINE | |
| 30 | | | | |
| 35 | | | | |
| 40 | | | | |
| 45 | | | | |
| 50 | | | | |
| 55 | | | | |

EPO FORM P0461

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