

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50394/2017
(22) Anmeldetag: 11.05.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.11.2018

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

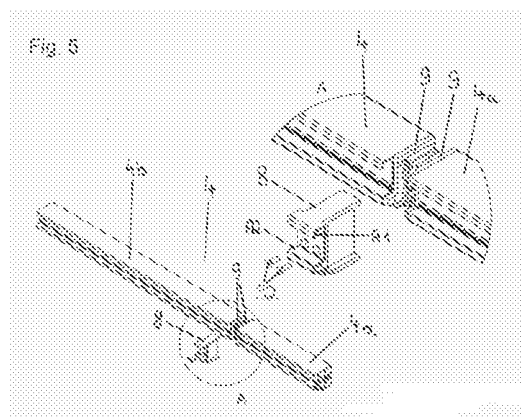
(56) Entgegenhaltungen:
EP 0572936 A1
DE 7528036 U
DE 102014103043 A1
EP 1013865 A2

(71) Patentanmelder:
Julius Blum GmbH
6973 Höchst (AT)

(74) Vertreter:
Torggler Paul Mag. Dr.
6020 Innsbruck (AT)

(54) **Führungssystem zur Führung einer Möbeltüre**

(57) Führungssystem (1) zur Führung einer Möbeltüre (2), insbesondere einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, relativ zu einem feststehenden Möbelteil (3), mit wenigstens einer ersten Führungsschiene (4) und wenigstens einem Laufwagen (5), welcher mit der Möbeltüre (2) verbindbar ist und welcher wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) aufweist, über den der wenigstens eine Laufwagen (5) an der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) verfahrbar gelagert ist, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) wenigstens eine Lauffläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) aufweist, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) in Längsrichtung (L) aus zumindest einem ersten (4a) und einem zweiten Schienenstück (4b) zusammengesetzt ist, wobei die beiden Schienenstücke (4a, 4b) über wenigstens ein Verbindungsstück (8) lösbar verbindbar sind, an welchem ein Abschnitt (A1, A2) der wenigstens einen Lauffläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) ausgebildet ist.



Zusammenfassung:

Führungssystem (1) zur Führung einer Möbeltüre (2), insbesondere einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, relativ zu einem feststehenden Möbelteil (3), mit wenigstens einer ersten Führungsschiene (4) und wenigstens einem Laufwagen (5), welcher mit der Möbeltüre (2) verbindbar ist und welcher wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) aufweist, über den der wenigstens eine Laufwagen (5) an der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) verfahrbar gelagert ist, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) wenigstens eine Lauffläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) aufweist, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) in Längsrichtung (L) aus zumindest einem ersten (4a) und einem zweiten Schienenstück (4b) zusammengesetzt ist, wobei die beiden Schienenstücke (4a, 4b) über wenigstens ein Verbindungsstück (8) lösbar verbindbar sind, an welchem ein Abschnitt (A1, A2) der wenigstens einen Lauffläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) ausgebildet ist.

(Fig. 4)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Führungssystem zur Führung einer Möbeltüre, insbesondere einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, relativ zu einem feststehenden Möbelteil mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 und ein Möbel mit wenigstens einem solchen Führungssystem.

Bereits bekannt sind Führungssysteme zur Führung einer Möbeltüre relativ zu einem feststehenden Möbelteil, wobei diese Führungssysteme in Abhängigkeit von den jeweiligen Maßen des Möbels und der zu führenden Möbeltüren eine dementsprechend lange Führungsschiene aufweisen.

Dadurch wird allerdings der Transport erschwert, da viele verschiedene Führungsschienen für unterschiedliche Möbel und Möbeltüren transportiert werden müssen. Zusätzlich wird auch die Montage erschwert, da die die Montagearbeiten durchführende Person gegebenenfalls sehr lange Führungsschienen am Möbel montieren muss. Außerdem sind derartige Führungssysteme sehr unflexibel, da jeweils Führungsschienen bereitgestellt werden müssen, die den jeweiligen Maßen der Möbel und der Möbeltüren entsprechen.

Ausgehend hiervon könnte die Führungsschiene des Führungssystems auch gestückelt werden. Werden die gestückelten Führungsschienenteile wieder zusammengebaut, dann werden beim Laufen des Laufwagens entlang der zusammengebauten Führungsschiene hörbare Geräusche verursacht, wobei zusätzlich ein unruhiges Laufen des Laufwagens resultiert.

Aufgabe der Erfindung ist es wenigstens einen der vorbeschriebenen Nachteile zu vermeiden und ein gegenüber dem Stand der Technik verbessertes Führungssystem und ein verbessertes Möbel anzugeben.

Diese Aufgaben werden durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche 1 und 15 gelöst.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Eine wesentliche Idee im Hinblick auf das erfindungsgemäße Führungssystem ist also, dass die wenigstens eine erste Führungsschiene in Längsrichtung aus zumindest einem ersten und einem zweiten Schienenstück zusammengesetzt ist, wobei die beiden Schienenstücke über wenigstens ein Verbindungsstück lösbar verbindbar sind, an welchem ein Abschnitt der wenigstens einen Lauffläche für den wenigstens einen Wälzkörper des wenigstens einen Laufwagens ausgebildet ist. Dadurch wird ein ruhigeres Laufen des Laufwagens entlang der wenigstens einen Lauffläche sichergestellt.

Damit die Verbindung zwischen den einzelnen Schienenstücken verbessert wird und hörbare Geräusche weitgehend vermieden werden kann vorgesehen sein, dass die Schienenstücke der wenigstens einen ersten Führungsschiene mit dem wenigstens einen Verbindungsstück jeweils über wenigstens eine Positioniervorrichtung relativ zueinander positionierbar sind, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Positioniervorrichtung wenigstens einen Keil und wenigstens eine korrespondierende Gegenform aufweist.

Durch die wenigstens eine Positioniervorrichtung ist es möglich, dass der Übergang zwischen den Schienenstücken im Wesentlichen stufenlos erfolgt und nur Toleranzen des Materials eine Rolle spielen. Durch die Verbindung selber ergeben sich keine zusätzlichen Niveauunterschiede zwischen den Schienenstücken.

Wie eingangs erwähnt wird auch Schutz begehrt für ein Möbel mit wenigstens einer Möbeltüre, insbesondere einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, wenigstens einem feststehenden Möbelteil und wenigstens einem Führungssystem zur Führung der wenigstens einen Möbeltüre relativ zu dem wenigstens einen feststehenden Möbelteil.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich anhand der Figuren und der dazugehörigen Figurenbeschreibung. Dabei zeigen:

- Figur 1a-1c perspektivische Ansichten eines Möbels mit zwei Möbeltüren, die in unterschiedlichen Positionen dargestellt sind,
- Figur 2 ein Führungssystem und eine Falt-Schiebe-Tür in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 3a-3b den Laufwagen in einer perspektivischen Ansicht, einer Draufsicht und eine Detaildarstellung der Draufsicht,
- Figur 4 ein erstes Ausführungsbeispiel der gestückelten ersten Führungsschiene in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 5 die gestückelte erste Führungsschiene in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 6 ein Schienenstück der ersten Führungsschiene in einer perspektivischen Ansicht und eine Detaildarstellung hiervon,
- Figur 7 ein Schienenstück der ersten Führungsschiene und das Adapterstück in einer perspektivischen Ansicht und eine Detaildarstellung hiervon,
- Figur 8 das Schienenstück der ersten Führungsschiene in einer perspektivischen geschnittenen Ansicht und eine Detaildarstellung hiervon,
- Figur 9 zwei Adapterstücke und das Verbindungsstück in einer perspektivischen Ansicht,
- Figur 10a-10b zwei Adapterstücke und das mit den Adapterstücken teilweise verbundene Verbindungsstück in einer perspektivischen Ansicht und eine Schnittdarstellung hiervon,
- Figur 11a-11b zwei Adapterstücke und das mit den Adapterstücken verbundene Verbindungsstück in einer perspektivischen Ansicht und eine Schnittdarstellung hiervon,

- Figur 12a-12b einen Schnitt der Figur 11a in einer perspektivischen Ansicht und einer Draufsicht,
 Figur 13 eine weitere Schnittdarstellung der Figur 11a mit den Schienenstücken, und
 Figur 14a-14b ein weiteres Ausführungsbeispiel einer gestückelten ersten Führungsschiene in perspektivischen Ansichten.

Figuren 1a, 1b und 1c zeigen ein Möbel 16, mit einem feststehenden Möbelteil 3, zwei Möbelwänden 27 und zwei Möbeltüren 2. Diese Möbeltüren 2 sind als Falt-Schiebe-Türen ausgebildet und weisen je ein erstes Türblatt 2a und ein zweites Türblatt 2b auf, wobei die beiden Türblätter 2a, 2b über die Falttürscharniere 17 faltbar sind. Das Möbel 16 weist weiterhin einen Aufnahmebereich 18 und zwei seitlich angeordnete Aufnahmeschächte 21 bzw. „Pockets“ auf. Es ist also vorgesehen, dass das Möbel 16 einen Aufnahmebereich 18 zur Aufnahme von Bestandteilen einer Küche 19 (beispielsweise elektrische Geräte wie Herd, Backofen, usw.), einer Kleideraufbewahrungsvorrichtung 20 (beispielsweise Schubladen, Kleiderbügel, Kästchen, usw.) oder dergleichen aufweist.

In den beiden Aufnahmeschächten 21, welche seitlich im oder am Möbel 16 angeordnet sein können, ist je eine Möbeltüre 2 versenkbar. Die Aufnahmeschächte 21 können also entweder von außen am Möbel 16 angeordnet werden, oder aber die Aufnahmeschächte 21 werden im Möbel 16 ausgebildet, beispielsweise durch die Anordnung einer zusätzlichen Wand.

Die in Figur 1a gezeigte Darstellung entspricht dabei der Parkstellung der Möbeltüren 2 und jene in Figur 1c entspricht der Schließstellung der Möbeltüren 2. Das zweite Türblatt 2b ist jeweils mit einem Laufwagen 5 gekoppelt, wobei der Laufwagen 5 entlang einer ersten Führungsschiene 4 verschiebbar ist. In den Aufnahmeschächten 21 bzw. genauer gesagt an den Möbelwänden 27 sind weitere Führungsschienen 14 (nicht ersichtlich) zur Führung der Möbeltüren 2

angeordnet. Die beiden Aufnahmeschächte 21 weisen dabei eine lichte Breite von 10 bis 30 cm und/oder eine Höhe von 100 bis 250 cm und/oder eine Tiefe von 60 bis 100 cm auf. Die erste Führungsschiene 4 ist also im Wesentlichen quer zu den weiteren Führungsschienen 14 am Möbel 16 angeordnet.

Zudem ist ein Steg 22 vorgesehen, welcher entweder Teil der ersten Führungsschiene 4 oder als davon gesondertes Bauteil ausgeführt ist. Durch die erste Führungsschiene 4 und die weiteren Führungsschienen 14 wird also die Bewegung der Möbeltüren 2 zwischen der Parkstellung und der Schließstellung ermöglicht. Ausgehend von der Parkstellung der Möbeltüren 2, in welcher die Türblätter 2a, 2b im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind, können die Möbeltüren 2 also in jene Stellung der Figur 1b bewegt werden, die anhand der links dargestellten Möbeltüre 2 ersichtlich ist. Hierbei werden die Möbeltüren 2 entlang der weiteren Führungsschienen 14 verschoben. In weiterer Folge werden die Möbeltüren 2 in die im Wesentlichen koplanare Stellung gemäß Figur 1c gebracht. Dazu wird jeweils das Türblatt 2b mit Hilfe des Laufwagens 5 entlang der ersten Führungsschiene 4 verschoben, bis die Schließstellung der Möbeltüren 2 erreicht ist, in welcher die beiden Türblätter 2a, 2b im Wesentlichen koplanar ausgerichtet sind. Zur Bewegung der Möbeltüren 2 ausgehend von ihrer Schließstellung in ihre Parkstellung wird derselbe Ablauf in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen.

Figur 2 zeigt das Führungssystem 1, welches die erste Führungsschiene 4 und den Laufwagen 5 umfasst. Die erste Führungsschiene 4 besteht dabei aus den beiden Schienenstücken 4a, 4b, wobei diese beiden Schienenstücke 4a, 4b über das Verbindungsstück 8 miteinander verbunden sind. Des Weiteren ist eine Transfervorrichtung 23 vorgesehen, welche mit dem ersten Schienenstück 4a der ersten Führungsschiene 4 über das Verbindungsstück 8 verbunden ist. Diese Transfervorrichtung 23 weist an ihrer Unterseite eine Steuerkurve auf, sodass die Bewegungsenergie der Möbeltüre 2 beim Übergang von der ersten Führungsschiene 4 auf die weitere Führungsschiene 14 bzw. von der weiteren

Führungsschiene 14 auf die erste Führungsschiene 4 genutzt werden kann. In der gezeigten Darstellung schließt sich an diese Transfervorrichtung 23 der Träger 15 an. Zudem ist an den weiteren Führungsschienen 14 je eine vertikale Trägerstruktur 34 bewegbar gelagert, wobei an dieser Trägerstruktur 34 Scharniere 28 zur Befestigung des ersten Türblattes 2a der Möbeltüre 2 angeordnet sind, sodass die Möbeltüre 2 in diesen Aufnahmeschächten 21 versenkbar sind. Wird die Möbeltüre 2 in jene Stellung bewegt, in der die Türblätter 2a, 2b im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind, dann wird der Laufwagen 5 auf diesen Träger 15 verschoben. Der Träger 15 ist weiterhin an der vertikalen Trägerstruktur 34 angeordnet und somit kann die Möbeltüre 2 entlang der weiteren Führungsschiene 14 verschoben werden. Es sind also wenigstens eine weitere Führungsschiene 14 und wenigstens ein Träger 15 vorgesehen, wobei der wenigstens eine Träger 15 an der wenigstens einen weiteren Führungsschiene 14 verfahrbar gelagert ist, auf oder an dem wenigstens einen Träger 15 der wenigstens eine Laufwagen 5 anordenbar ist, und der wenigstens eine Träger 15 zumindest bereichsweise in der Verlängerung zur ersten Führungsschiene 4 anordenbar ist.

Figur 3a zeigt den Laufwagen 5 in einer perspektivischen Ansicht. Der Laufwagen 5 weist ein Trägerprofil 25 und die mit dem Trägerprofil 25 um die vertikale Achse V gelenkig verbundenen Beschlagteile 24 auf. Diese Beschlagteile 24 dienen zur Befestigung der Türblätter 2b. Darüber hinaus sind an dem Trägerprofil 25 die Wälzkörper 6a, 6b und die Steuerrolle 26 angeordnet. Dabei sind die Wälzkörper 6a und die Steuerrolle 26 um eine vertikale Achse drehbar gelagert und der Wälzkörper 6b ist um eine horizontale Achse drehbar gelagert (diese drehbare Lagerung bezieht sich auf die Montagelage des Laufwagens 5). Figur 3b zeigt den entlang der ersten Führungsschiene 4 bewegbar gelagerten Laufwagen 5 in einer Draufsicht und eine detaillierte Ansicht des Bereichs A. Dabei ist ersichtlich, dass das Trägerprofil 25 im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist, sodass das Trägerprofil 25 auf den Steg 22 aufgesetzt werden kann und auch entlang des

Steges 22 verschiebbar ist. Die erste Führungsschiene 4 weist die beiden Laufflächen 7a, 7b auf, wobei sich die beiden oberen Wälzkörper 6a an der Lauffläche 7a abstützen und entlang dieser Lauffläche 7a verfahrbar sind. Hingegen stützt sich der Wälzkörper 6b an der Lauffläche 7b ab und ist entlang dieser Lauffläche 7b verfahrbar. Somit dienen die Wälzkörper 6a zur Aufnahme horizontaler Kräfte und der Wälzkörper 6b dient zur Aufnahme vertikaler Kräfte (z.B. die Gewichtskraft der an dem Laufwagen 5 über die Beschlagteile 24 anordenbaren Möbeltüre 2).

Figur 4 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel der ersten Führungsschiene 4, welche in Längsrichtung L gestückelt ist. Diese erste Führungsschiene 4 weist das erste Schienenstück 4a und das zweite Schienenstück 4b auf. In dieser Darstellung sind die beiden Schienenstücke 4a, 4b bereits miteinander verbunden. Dabei kann vorgesehen sein, dass wenigstens eines der vorgesehenen Schienenstücke 4a, 4b der wenigstens einen ersten Führungsschiene 4 in seiner Länge anpassbar ist, wobei die Verbindbarkeit mit weiteren Schienenstücken 4a, 4b erhalten bleibt.

Figur 5 zeigt die aus den beiden Schienenstücken 4a, 4b bestehende erste Führungsschiene 4 in einer perspektivischen Ansicht und eine detaillierte Ansicht des Bereichs A. Hierbei sind die beiden Adapterstücke 9 ersichtlich, welche in die beiden Schienenstücke 4a, 4b eingesteckt sind. Die Schienenstücke 4a, 4b der wenigstens einen ersten Führungsschiene 4 sind hierbei als Hohlkammerprofil ausgebildet, vorzugsweise wobei gegebenenfalls vorgesehene Adapterstücke 9 zumindest bereichsweise in Endabschnitten der Schienenstücke 4a, 4b aufnehmbar sind. Das Verbindungsstück 8 kann zwischen diese beiden Adapterstücke 9 hineingeschoben werden und anschließend werden die beiden Schrauben 32 in die jeweiligen Löcher des Verbindungsstücks 8 und der Adapterstücke 9 eingeschraubt, sodass das Verbindungsstück 8 mit den beiden Adapterstücken 9 verschraubt wird und gleichzeitig eine Verbindung zwischen den beiden Schienenstücken 4a, 4b

entsteht. Es ist also vorgesehen, dass die Schienenstücke 4a, 4b der wenigstens einen ersten Führungsschiene 4 jeweils zumindest ein Adapterstück 9 aufweisen, über welches die Schienenstücke 4a, 4b mit dem wenigstens einen Verbindungsstück 8 lösbar verbindbar sind, vorzugsweise über eine Schraub- und/oder Klemmverbindung.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die Adapterstücke 9 auch einstückig mit dem jeweiligen Schienenstück 4a, 4b ausgebildet sein können. In diesem Zusammenhang wird außerdem noch angemerkt, dass das jeweils zumindest eine Adapterstück 9 im montierten Zustand (siehe Figur 4) von dem jeweiligen Schienenstück 4a, 4b und dem wenigstens einen Verbindungsstück 8 nach außen hin im Wesentlichen verdeckt ist. An dem Verbindungsstück 8 ist zudem der Abschnitt A1 der Lauffläche 7a für die Wälzkörper 6a des Laufwagens 5 und der Abschnitt A2 der Lauffläche 7b für den Wälzkörper 6b des Laufwagens 5 ausgebildet.

Figur 6 zeigt das zweite Schienenstück 4b und das im zweiten Schienenstück 4b aufgenommene Adapterstück 9 in einer perspektivischen Ansicht und eine Detaildarstellung des Bereichs A. Dabei sind die beiden Keile K1 des Adapterstücks 9 erkennbar.

Figur 7 zeigt das zweite Schienenstück 4b und das Adapterstück 9 in einer perspektivischen Ansicht und eine Detaildarstellung des Bereichs B. Diese Darstellung dient der Erklärung der Verbindung zwischen zweitem Schienenstück 4b und Adapterstück 9. Das Adapterstück 9 weist an den beiden Seiten, an denen die Keile K1 ausgebildet sind, jeweils zwei Löcher zur Aufnahme von Schrauben auf. Nachdem das Adapterstück 9 in das Schienenstück 4b eingesteckt wurde, können die Madenschrauben 29, welche ein Außengewinde aufweisen, und die selbstschneidenden Schrauben 30 in die jeweiligen Löcher eingeschraubt werden. Es ist also vorgesehen, dass das Adapterstück 9 lösbar mit dem jeweiligen Schienenstück 4a, 4b verbindbar ist,

vorzugsweise über eine Schraub- und/oder Klemmverbindung. Alternativ wäre es auch möglich, die Adapterstücke 9 in die jeweiligen Schienenstücke 4a, 4b einzukleben. Werden die Madenschrauben 29 ausreichend tief eingeschraubt, dann treffen diese auf die Fläche 31, sodass beim weiteren Einschrauben der Madenschrauben 29 das Adapterstück 9 in Richtung der Laufflächen 7a, 7b bewegt wird. Ähnliches gilt für die selbstschneidenden Schrauben 30, da die selbstschneidenden Schrauben 30 beim Einschrauben in den länglichen Schlitz 35 des Schienenstücks 4b eingeschraubt werden und somit das Adapterstück 9 in Richtung der Laufflächen 7a, 7b drücken. Es kann also vorgesehen sein, dass das jeweils zumindest eine Adapterstück 9 bei der lösbaren Verbindung mit dem jeweiligen Schienenstück 4a, 4b in Richtung der wenigstens einen Lauffläche 7a, 7b für den wenigstens einen Wälzkörper 6a, 6b des wenigstens einen Laufwagens 5 bewegbar ist. Die Art der hierbei erwähnten Schrauben soll allerdings nicht einschränkend verstanden werden. Es sind auch andere Schraubenarten verwendbar.

Figur 8 zeigt das in das zweite Schienenstück 4b aufgenommene Adapterstück 9 in einer Schnittdarstellung durch die erste Schraubenebene und eine Detaildarstellung des Bereichs C. Durch die eingeschraubten Madenschrauben 29 und selbstschneidenden Schrauben 30 ist das Adapterstück 9 in Richtung der Laufflächen 7a, 7b bewegt worden, wobei auch der links dargestellte Keil K1 in die dem Keil K1 nachempfundene Form F des Schienenstücks 4b eingedrückt wurde. Durch den Keil K1, die dem Keil K1 nachempfundene Form F des Schienenstücks 4b, die Madenschrauben 29 und die selbstschneidenden Schrauben 30 wird also das Adapterstück 9 sowohl tiefenmäßig als auch höhenmäßig relativ zum Schienenstück 4b positioniert. Die Positionierung in Längsrichtung L des Schienenstücks 4b kann durch den überstehenden Steg 36 des Adapterstücks 9 erfolgen (siehe Figur 7).

Figur 9 zeigt zwei Adapterstücke 9 und das Verbindungsstück 8 in einer

perspektivischen Ansicht. Das Verbindungsstück 8 weist wie das Schienenstück 4b eine dem Keil K1 entsprechende Gegenform G1 auf.

Figur 10a zeigt eine Weiterbildung der Figur 9, wobei das Verbindungsstück 8 teilweise zwischen die Adapterstücke 9 hineingeschoben wurde. Figur 10b zeigt eine Schnittdarstellung der Figur 10a. Dabei ist die Mittelebene M9 des Adapterstücks 9 ersichtlich. Es ist also vorgesehen, dass das jeweils zumindest eine Adapterstück 9 spiegelsymmetrisch zu der Mittelebene M9 ausgebildet ist. Der rechts dargestellte Keil K1 ist in dieser Darstellung für die Verbindung nicht notwendig, allerdings können die Adapterstücke 9 universell für beide Enden eines Schienenstücks 4a, 4b verwendet werden.

Figur 11a zeigt wiederum eine Weiterbildung der Figur 10a, wobei das Verbindungsstück 8 vollständig zwischen die beiden Adapterstücke 9 hineingeschoben wurde. Figur 11b zeigt eine Schnittdarstellung der Figur 11a. In dieser Darstellung können sodann die Schrauben 32 in die entsprechenden Löcher des Verbindungsstücks 8 und der Adapterstücke 9 eingeschraubt werden, sodass das Verbindungsstück 8 fest mit den Adapterstücken 9 verbunden ist. Dadurch wird der links dargestellte Keil K1 des Adapterstücks 9 in die Gegenform G1 des Verbindungsstücks 8 hineinbewegt, sodass das Verbindungsstück 8 höhen und tiefenmäßig adjustiert ist.

Figur 12a zeigt die Darstellung der Figur 11a, wobei der obere Teil der Figur 11a abgeschnitten ist. Dabei ist ersichtlich, dass die Adapterstücke 9 weitere Keile K2 aufweisen, die bei der Verbindung der Adapterstücke 9 mit dem Verbindungsstück 8 mit weiteren Gegenformen G2 des Verbindungsstücks 8 zusammenwirken. Zudem weist das Verbindungsstück 8 einen Mittelsteg 33 auf, sodass die Adapterstücke 8 bei der Verbindung über das Verbindungsstück 8 nicht aneinander anliegen.

Figur 12b zeigt Figur 12a in einer Draufsicht. Dabei ist die Mittelebene M8 des

Verbindungsstücks 8 eingezeichnet. Es ist also vorgesehen, dass das wenigstens eine Verbindungsstück 8 spiegelsymmetrisch zu der Mittelebene M8 ausgebildet ist. Beim Einschrauben der Schrauben 32 in die jeweiligen Löcher des Verbindungsstücks 8 und der Adapterstücke 9 werden die Gegenformen G2 gegen die Keile K2 gedrückt, sodass die Adapterstücke 9 relativ zueinander bewegt werden. Es ist also vorgesehen, dass die Schienenstücke 4a, 4b der wenigstens einen ersten Führungsschiene 4 mit dem wenigstens einen Verbindungsstück 8 jeweils über wenigstens eine Positioniervorrichtung K1, K2, G1, G2 relativ zueinander positionierbar sind, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Positioniervorrichtung wenigstens einen Keil K1, K2 und wenigstens eine korrespondierende Gegenform G1, G2 aufweist.

Figur 13 zeigt eine Schnittdarstellung der Figur 12b durch die Ebene der Schrauben 32, wobei zusätzlich die Schienenstücke 4a, 4b dargestellt sind. Außerdem sind die Schrauben 32 in das Verbindungsstück 8 und die Adapterstücke 9 eingeschraubt, wobei diese Schrauben 32 ein Außengewinde aufweisen, welches mit einem Innengewinde der jeweiligen Löcher der Adapterstücke 9 zusammenwirkt. Die Madenschrauben 29, welche wie die Schrauben 32 in die in Darstellung unteren Löcher eingeschraubt werden, und die selbstschneidenden Schrauben 30, welche in die in Darstellung oberen Löcher eingeschraubt werden, sind nicht dargestellt. Die Positioniervorrichtung K1, K2, G1, G2 dient also einerseits zur Positionierung der Verbindungsstücke 8 relativ zu den Adapterstücken 9 bzw. zu den Schienenstücken 4a, 4b und andererseits zur Positionierung der Adapterstücke 9 relativ zu den Schienenstücken 4a, 4b. Nachdem die jeweilige Positionierung erfolgt ist, sind die Laufflächen 7a, 7b durch die Abschnitte A1, A2 des Verbindungsstücks 8 vervollständigt worden. Somit läuft der Laufwagen 5 nur über die Laufflächen 7a, 7b, die auf den Schienenstücken 4a, 4b ausgebildet sind, und über die Abschnitte A1, A2 der Laufflächen 7a, 7b des Verbindungsstücks 8. Mit anderen Worten treten die einzelnen Wälzkörper 6a, 6b beim Laufen des

Laufwagens 5 entlang der ersten Führungsschiene 4 nicht unmittelbar mit den Adapterstücken 9 in Kontakt.

Figur 14a und 14b zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel der ersten Führungsschiene 4. Dabei ist die weitere Führungsschiene 14 ersichtlich, welche im Wesentlichen quer zur ersten Führungsschiene 4 angeordnet ist. Auf dieser weiteren Führungsschiene 14 ist die vertikale Trägerstruktur 34 und der daran angeordnete Träger 15 verfahrbar gelagert. Zudem ist ein Scharnier 28 an der Trägerstruktur 34 angeordnet, welches zur Befestigung des ersten Türblattes 2a dient. An den beiden Enden 10, 11 der ersten Führungsschiene 4 sind dabei die beiden Abschlussstücke 12, 13 angeordnet, wobei das Abschlussstück 13 zusätzlich die Funktion der Transfervorrichtung 23 gemäß Figur 2 aufweist. Dieses Abschlussstück 13 ist dabei über das weitere Verbindungsstück 8a mit dem ersten Schienenstück 4a der ersten Führungsschiene 4 verbunden.

Es kann also vorgesehen sein, dass die wenigstens eine erste Führungsschiene 4 an einem oder an beiden Enden 10, 11 ein Abschlussstück 12, 13 aufweist. Weiterhin kann vorgesehen sein, dass wenigstens eines der vorgesehenen Abschlussstücke 13 lösbar mit der wenigstens einen ersten Führungsschiene 4 verbindbar ist, vorzugsweise über wenigstens ein weiteres Verbindungsstück 8a, welches identisch zu dem wenigstens einen Verbindungsstück 8, über welches die beiden Schienenstücke 4a, 4b der wenigstens einen ersten Führungsschiene 4 lösbar verbindbar sind, ausgebildet ist.

Bei einem Führungssystem 1 kann außerdem vorgesehen sein, dass alle Bestandteile, aus denen das Führungssystem 1 zusammensetzbar ist, eine maximale Länge von 1200 mm und eine maximale Breite von 800 mm aufweisen, so dass sie zu Versandzwecken auf einer Europoolpalette anordenbar sind.

Bezugszeichenliste:

- 1 Führungssystem
- 2 Möbeltüre
- 2a Erstes Türblatt
- 2b Zweites Türblatt
- 3 Feststehendes Möbelteil
- 4 Erste Führungsschiene
- 4a Erstes Schienenstück
- 4b Zweites Schienenstück
- 5 Laufwagen
- 6a, 6b Wälzkörper
- 7a, 7b Lauffläche
- 8 Verbindungsstück
- 8a Weiteres Verbindungsstück
- 9 Adapterstück
- 10, 11 Enden der ersten Führungsschiene
- 12, 13 Abschlussstück
- 14 Weitere Führungsschiene
- 15 Träger
- 16 Möbel
- 17 Falttürscharniere
- 18 Aufnahmebereich
- 19 Bestandteile einer Küche
- 20 Kleideraufbewahrungsvorrichtung
- 21 Aufnahmeschacht
- 22 Steg
- 23 Transfervorrichtung
- 24 Beschlagteil
- 25 Trägerprofil
- 26 Steuerrolle
- 27 Möbelwand

28	Scharniere
29	Madenschrauben
30	Selbstschneidende Schrauben
31	Fläche
32	Schrauben
33	Mittelsteg
34	Vertikale Trägerstruktur
35	Länglicher Schlitz
36	Überstehender Steg
A1	Abschnitt der Lauffläche 7a
A2	Abschnitt der Lauffläche 7b
L	Längsrichtung
K1	Keil
K2	Keil
G1	Gegenform
G2	Gegenform
M8	Mittelebene
M9	Mittelebene
V	Vertikale Achse
F	Dem Keil K1 nachempfundene Form der Schienenstücke

Innsbruck, am 11. Mai 2017

Patentansprüche:

1. Führungssystem (1) zur Führung einer Möbeltüre (2), insbesondere einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, relativ zu einem feststehenden Möbelteil (3), mit wenigstens einer ersten Führungsschiene (4) und wenigstens einem Laufwagen (5), welcher mit der Möbeltüre (2) verbindbar ist und welcher wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) aufweist, über den der wenigstens eine Laufwagen (5) an der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) verfahrbar gelagert ist, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) wenigstens eine Laufläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) in Längsrichtung (L) aus zumindest einem ersten (4a) und einem zweiten Schienenstück (4b) zusammengesetzt ist, wobei die beiden Schienenstücke (4a, 4b) über wenigstens ein Verbindungsstück (8) lösbar verbindbar sind, an welchem ein Abschnitt (A1, A2) der wenigstens einen Laufläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) ausgebildet ist.
2. Führungssystem (1) nach Anspruch 1, wobei die Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) mit dem wenigstens einen Verbindungsstück (8) jeweils über wenigstens eine Positioniervorrichtung (K1, K2, G1, G2) relativ zueinander positionierbar sind, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Positioniervorrichtung (K1, K2, G1, G2) wenigstens einen Keil (K1, K2) und wenigstens eine korrespondierende Gegenform (G1, G2) aufweist.
3. Führungssystem (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei das wenigstens eine Verbindungsstück (8) spiegelsymmetrisch zu einer Mittelebene (M8) ausgebildet ist.

4. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) jeweils zumindest ein Adapterstück (9) aufweisen, über welches die Schienenstücke (4a, 4b) mit dem wenigstens einen Verbindungsstück (8) lösbar verbindbar sind, vorzugsweise über eine Schraub- und/oder Klemmverbindung.
5. Führungssystem (1) nach Anspruch 4, wobei das jeweils zumindest eine Adapterstück (9) spiegelsymmetrisch zu einer Mittelebene (M9) ausgebildet ist.
6. Führungssystem (1) nach Anspruch 4 oder 5, wobei das jeweils zumindest eine Adapterstück (9) lösbar mit dem jeweiligen Schienenstück (4a, 4b) verbindbar ist, vorzugsweise über eine Schraub- und/oder Klemmverbindung.
7. Führungssystem (1) nach Anspruch 6, wobei das jeweils zumindest eine Adapterstück (9) bei der lösbaren Verbindung mit dem jeweiligen Schienenstück (4a, 4b) in Richtung der wenigstens einen Lauffläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) bewegbar ist.
8. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 7, wobei das jeweils zumindest eine Adapterstück (9) im montierten Zustand von dem jeweiligen Schienenstück (4a, 4b) und dem wenigstens einen Verbindungsstück (8) nach außen hin im Wesentlichen verdeckt ist.
9. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) als Hohlkammerprofil ausgebildet sind, vorzugsweise wobei gegebenenfalls vorgesehene Adapterstücke (9) zumindest bereichsweise in Endabschnitten der Schienenstücke (4a, 4b) aufnehmbar sind.

10. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei wenigstens eines der vorgesehenen Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) in seiner Länge anpassbar ist, wobei die Verbindbarkeit mit weiteren Schienenstücken (4a, 4b) erhalten bleibt.
11. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei alle Bestandteile, aus denen das Führungssystem (1) zusammensetzbar ist, eine maximale Länge von 1200 mm und eine maximale Breite von 800 mm aufweisen, so dass sie zu Versandzwecken auf einer Europoolpalette anordenbar sind.
12. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) an einem oder an beiden Enden (10, 11) ein Abschlusstück (12, 13) aufweist.
13. Führungssystem (1) nach Anspruch 12, wobei wenigstens eines der vorgesehenen Abschlusstücke (12, 13) lösbar mit der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) verbindbar ist, vorzugsweise über wenigstens ein weiteres Verbindungsstück (8a), welches identisch zu dem wenigstens einen Verbindungsstück (8), über welches die beiden Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) lösbar verbindbar sind, ausgebildet ist.
14. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei wenigstens eine weitere Führungsschiene (14) und wenigstens ein Träger (15) vorgesehen sind, wobei der wenigstens eine Träger (15) an der wenigstens einen weiteren Führungsschiene (14) verfahrbar gelagert ist, auf oder an dem wenigstens einen Träger (15) der wenigstens eine Laufwagen (5) anordenbar ist, und der wenigstens eine Träger (15) zumindest bereichsweise in der Verlängerung zur ersten Führungsschiene (4) anordenbar ist.
15. Möbel (16) mit wenigstens einer Möbeltüre (2), insbesondere einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, wenigstens einem feststehenden Möbelteil (3) und

wenigstens einem Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 zur Führung der wenigstens einen Möbeltüre (2) relativ zu dem wenigstens einen feststehenden Möbelteil (3).

Innsbruck, am 11. Mai 2017

Fig.1a

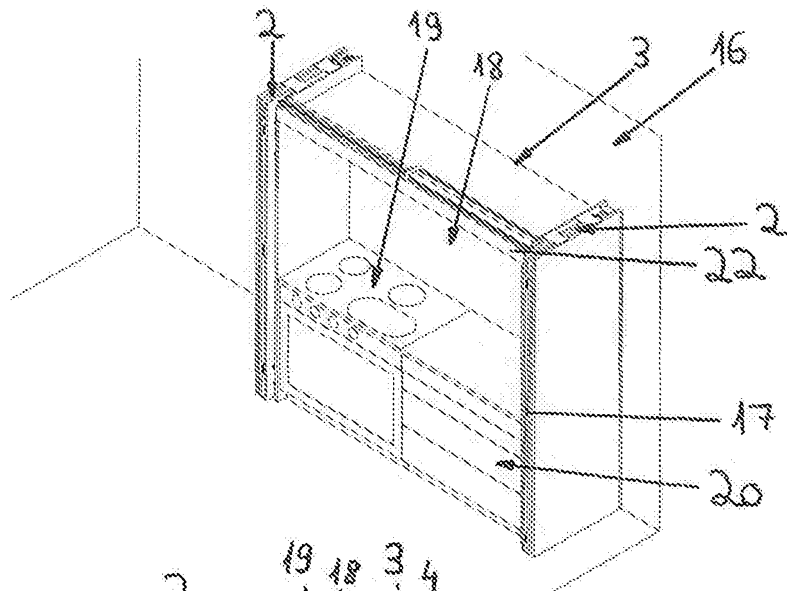


Fig.1b

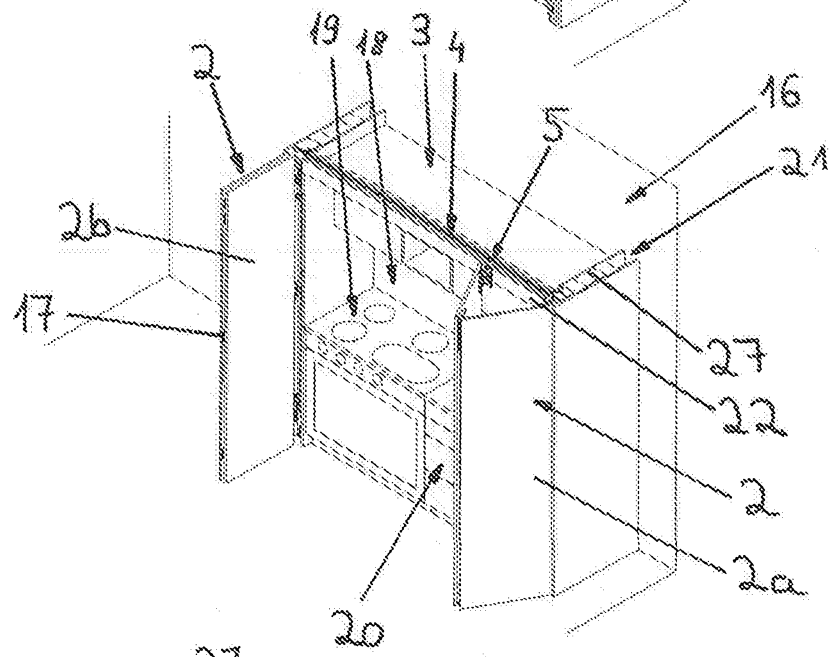
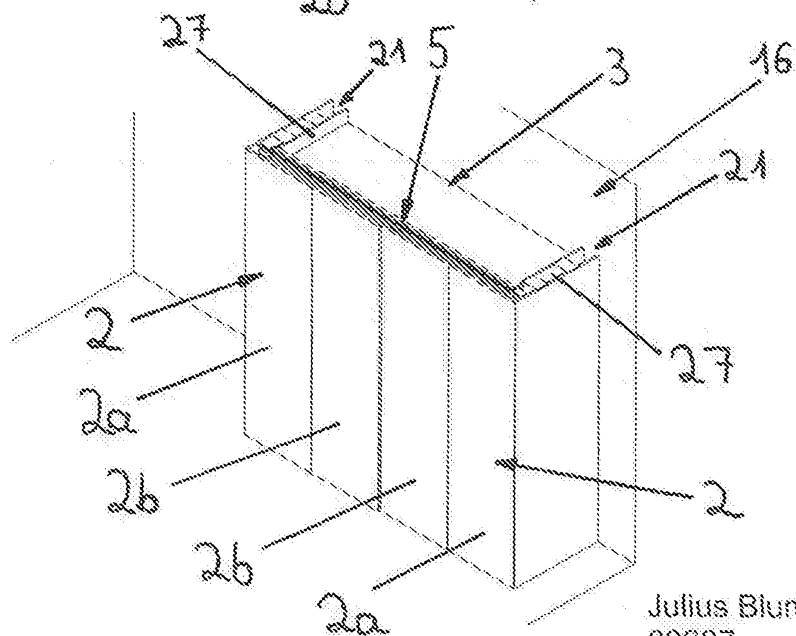
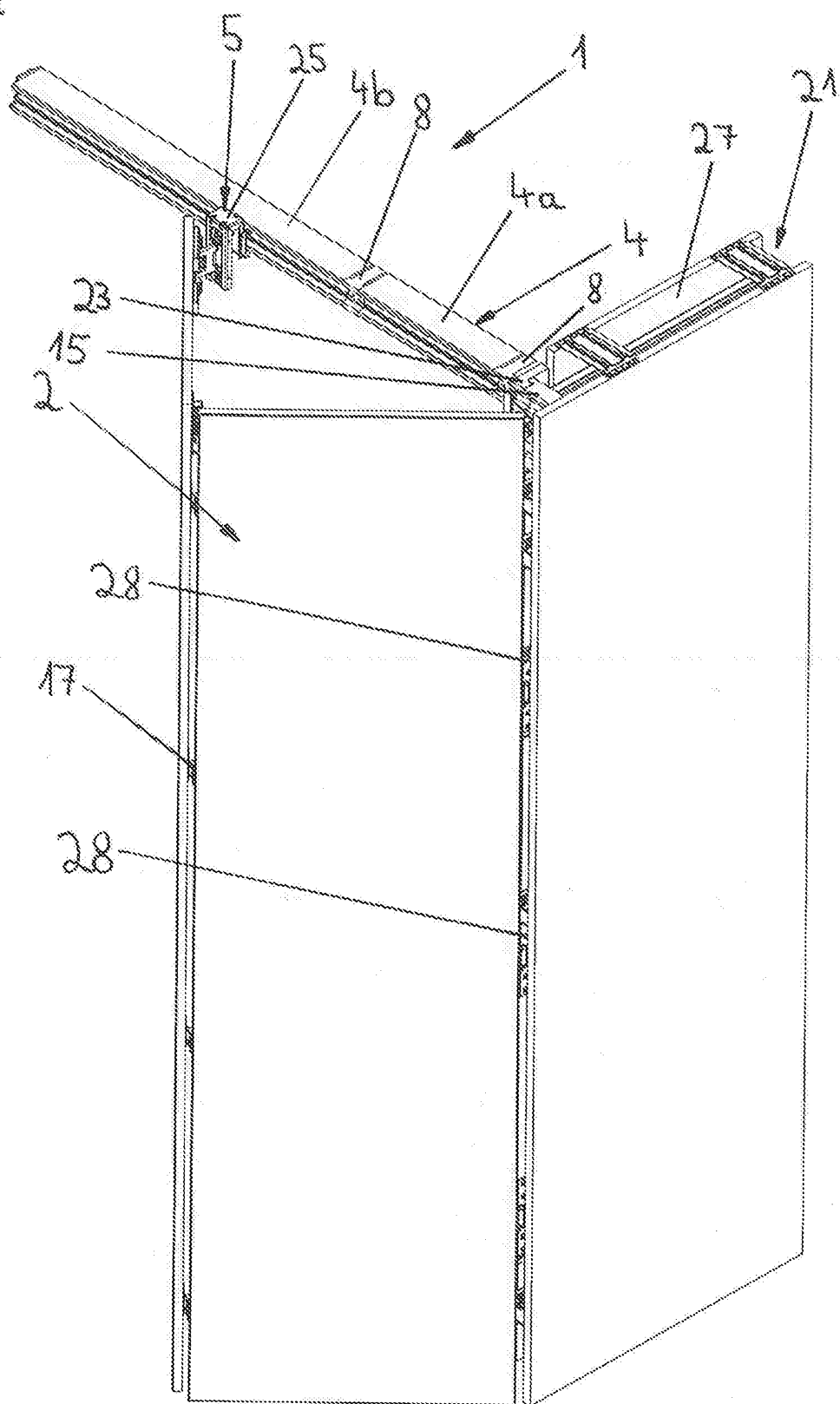


Fig.1c



Julius Blum GmbH
80967

Fig. 2



Julius Blum GmbH
80967

Fig. 3a

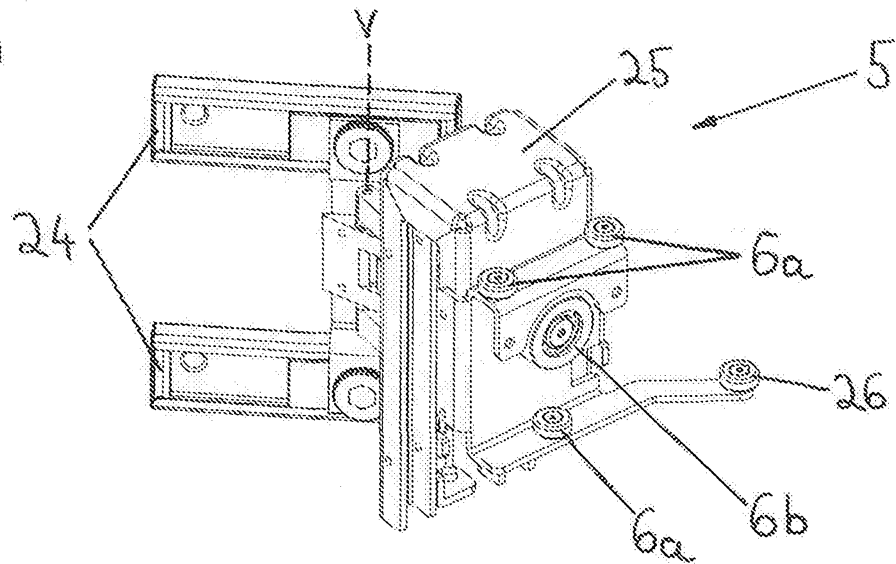
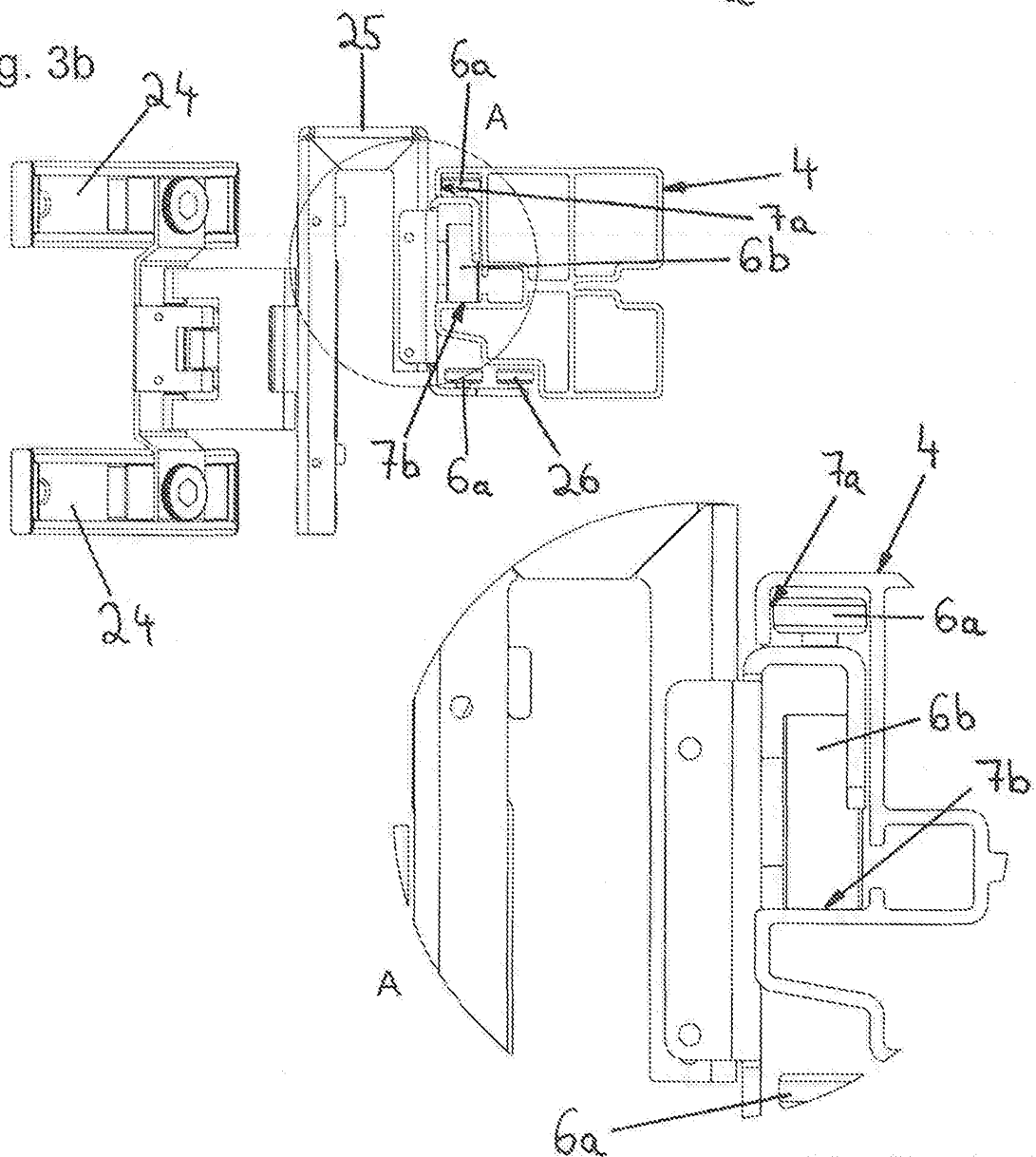


Fig. 3b



Julius Blum GmbH
80967

Fig. 4

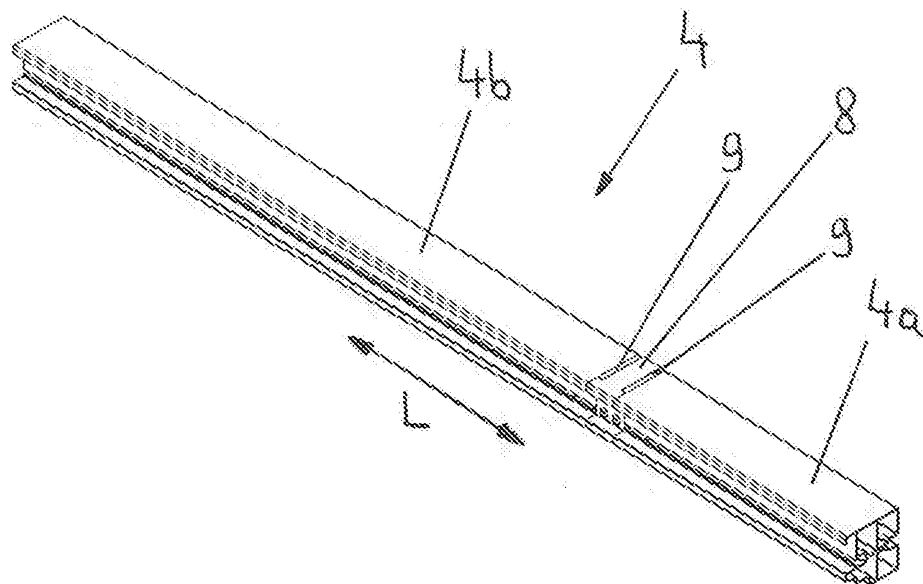
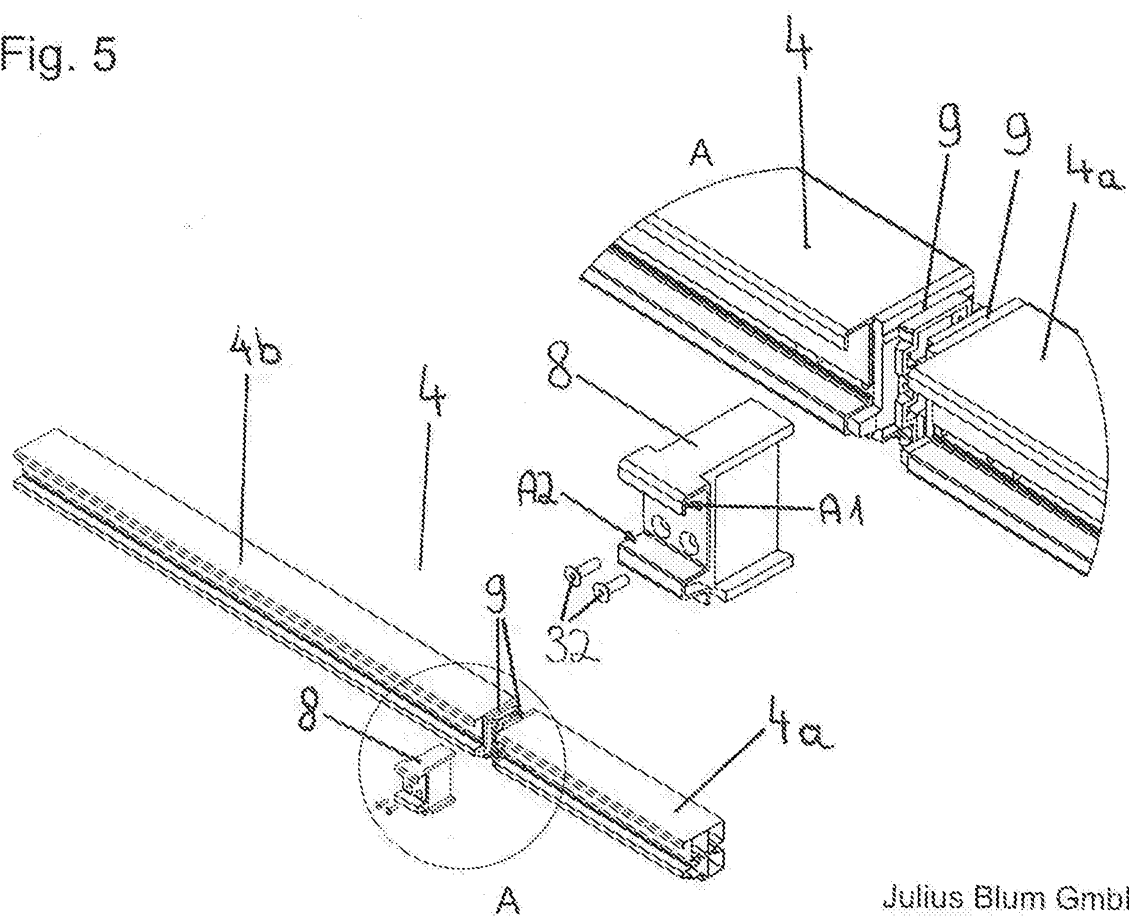


Fig. 5



Julius Blum GmbH
80967

Fig. 6

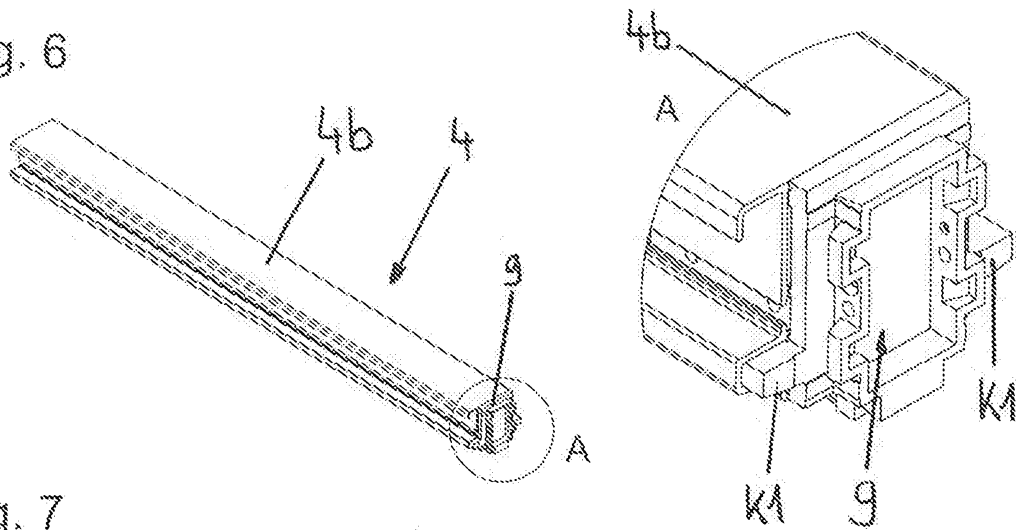


Fig. 7

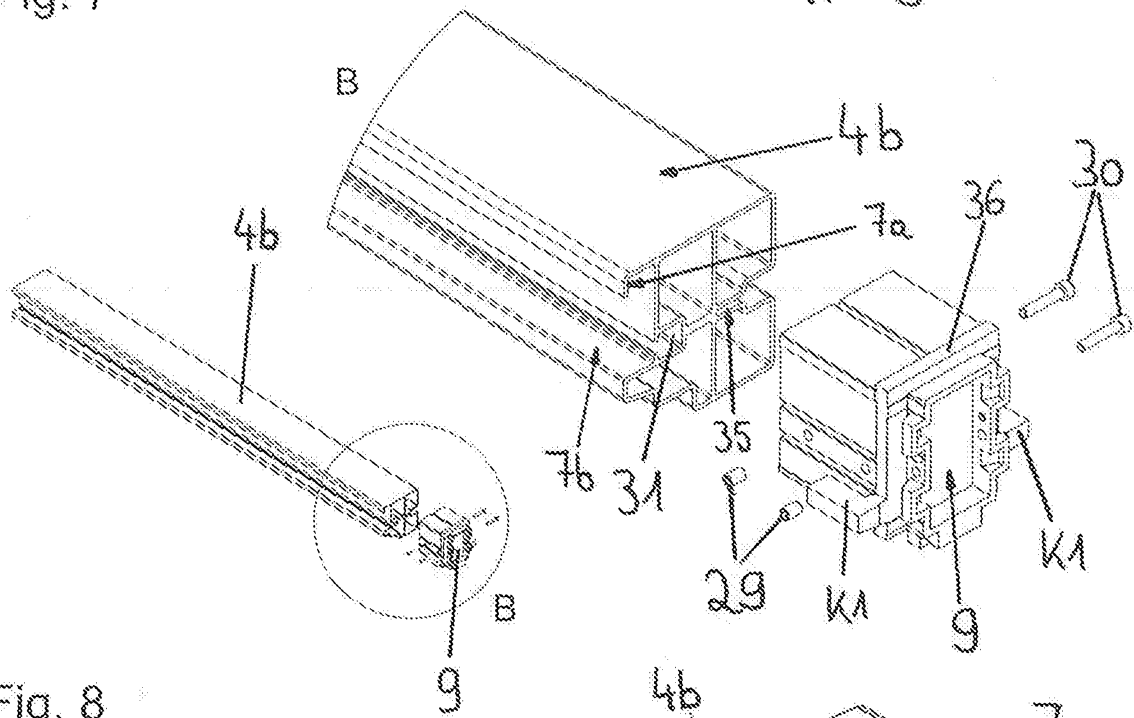
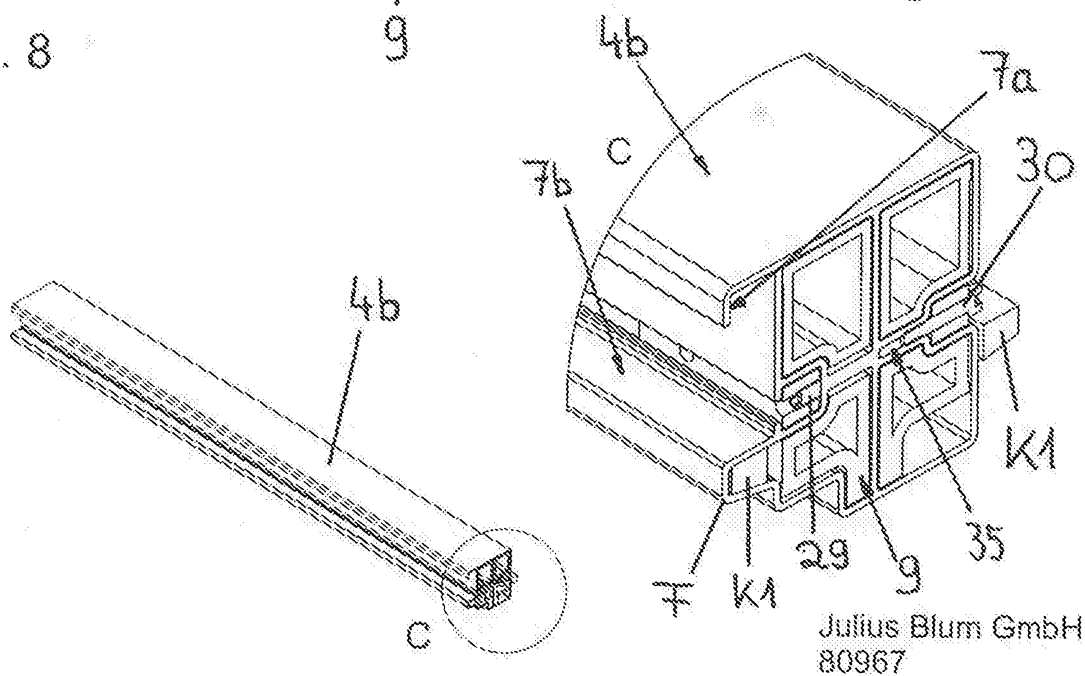


Fig. 8



Julius Blum GmbH
80967

Fig. 9

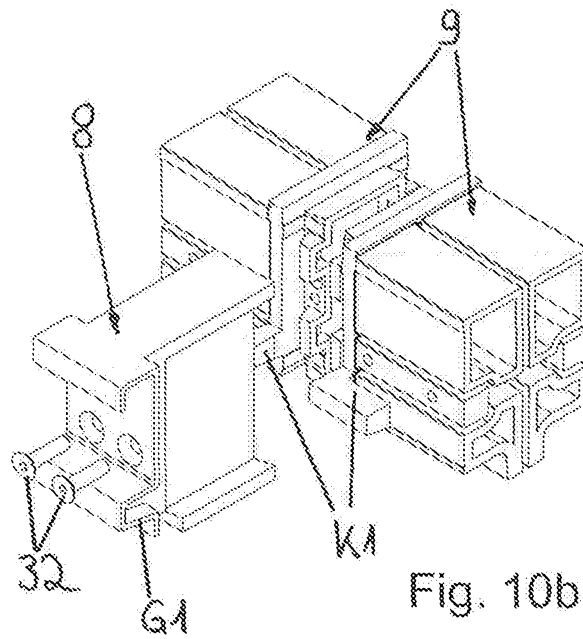


Fig. 10a

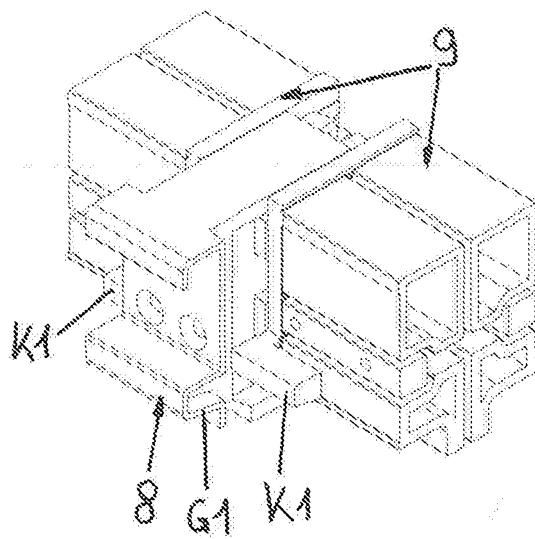


Fig. 10b

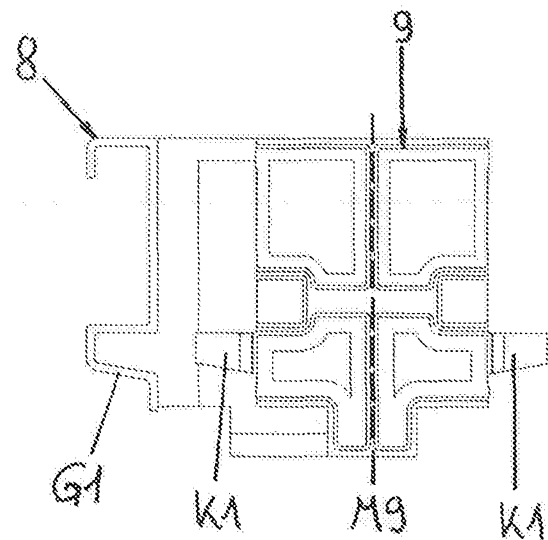


Fig. 11a

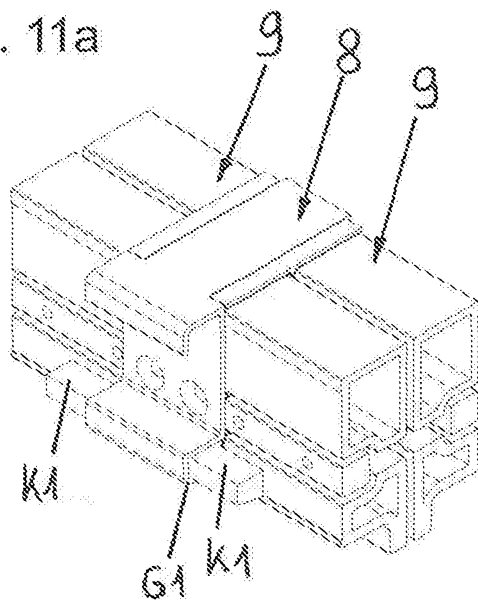
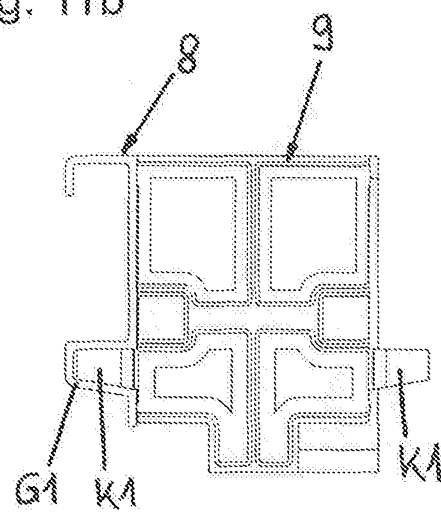


Fig. 11b



Julius Blum GmbH
80967

Fig. 12a

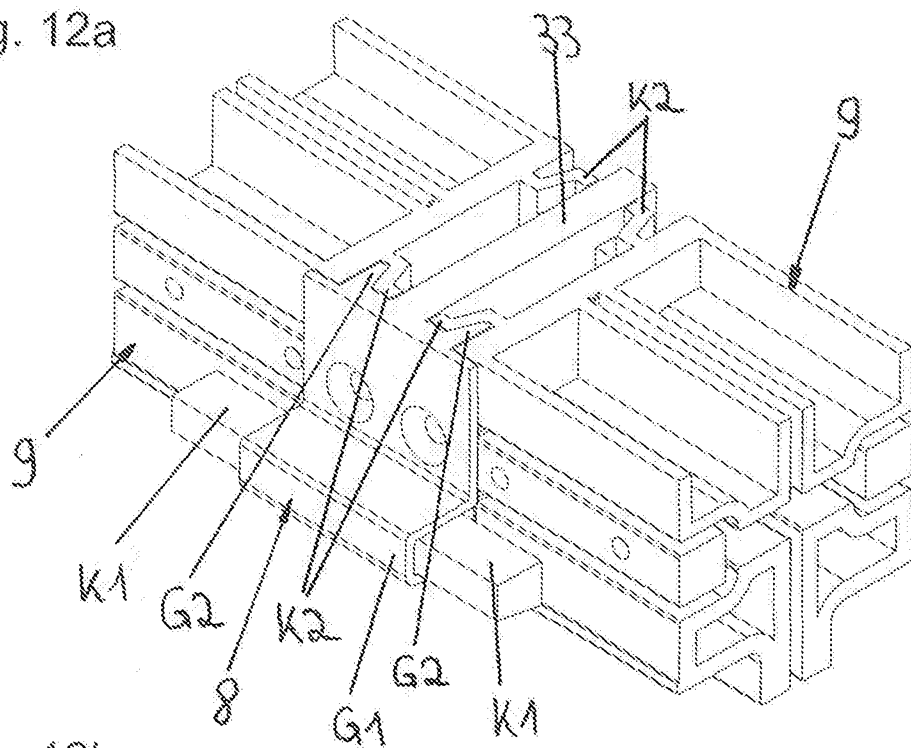


Fig. 12b

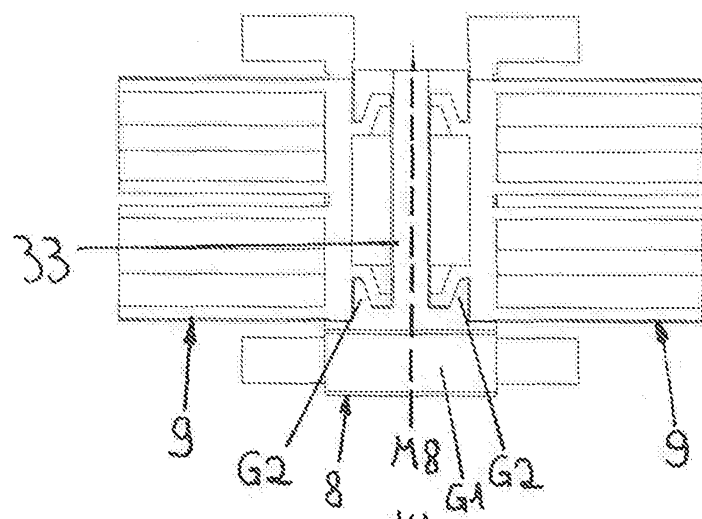
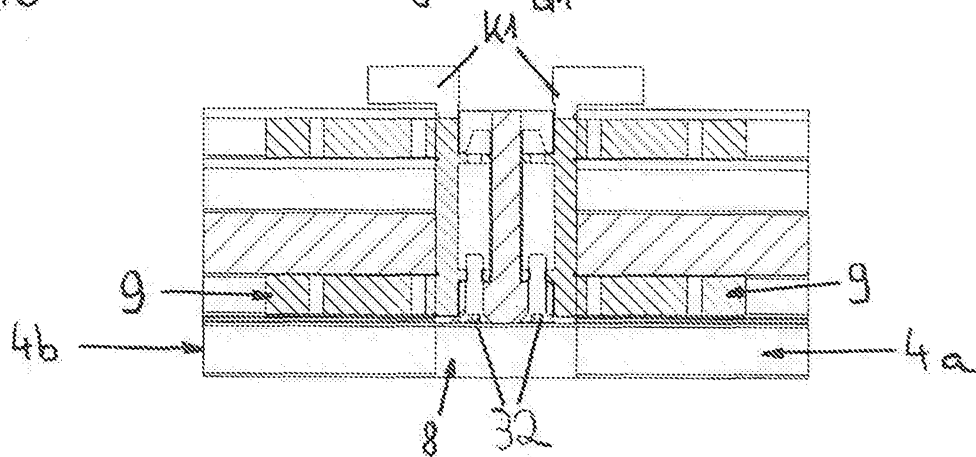


Fig. 13



Julius Blum GmbH
80967

Fig. 14a

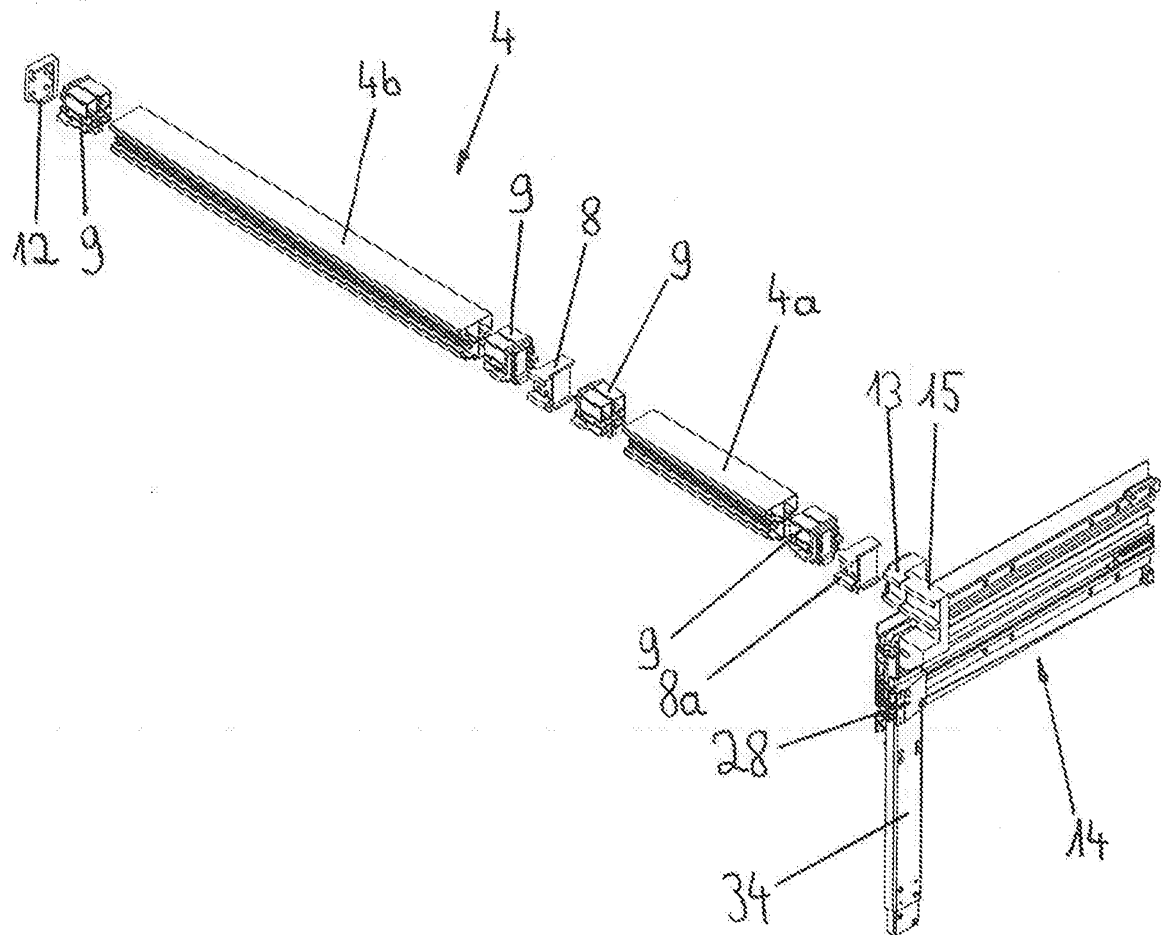
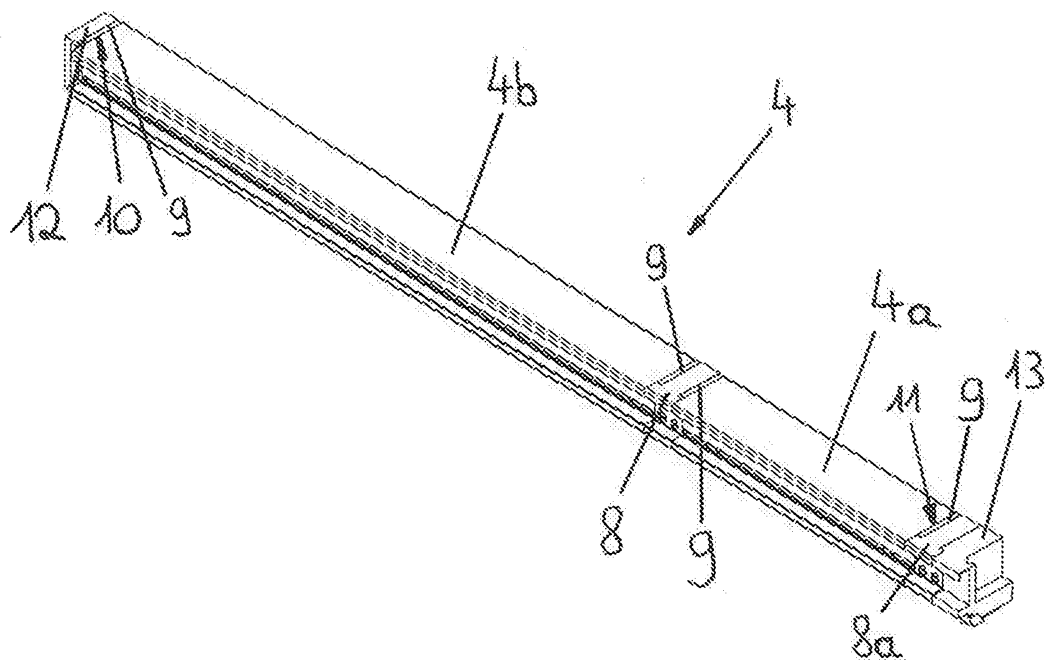


Fig. 14b



Julius Blum GmbH
80967

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
E05D 15/06 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
E05D 15/0652 (2016.05)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E05D

Konsultierte Online-Datenbank:
Epodoc

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **11.05.2017** eingereichten Ansprüchen **1 - 15** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 0572936 A1 (HAAB KARL, HAAB OTTO) 08. Dezember 1993 (08.12.1993) Figuren 1 - 4; Zusammenfassung	1, 15
A	DE 7528036 U (PAUL HETTICH & CO) 02. Januar 1976 (02.01.1976) Figuren 1 - 6; Patentanspruch 1	1
A	DE 102014103043 A1 (HETTICH HEINZE GMBH & CO KG) 10. September 2015 (10.09.2015) Figuren 9 - 12; Absätze [0003, 0036 - 0040]	1, 15
A	EP 1013865 A2 (SCHMID PETER) 28. Juni 2000 (28.06.2000) Figuren 1 - 9; Zusammenfassung; Absatz [0025]	1

Datum der Beendigung der Recherche:
06.02.2018

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

SCHULTZ Michael

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Geänderte Patentansprüche:

1. Führungssystem (1) zur Führung einer Möbeltüre (2), insbesondere einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, relativ zu einem feststehenden Möbelteil (3), mit wenigstens einer ersten Führungsschiene (4) und wenigstens einem Laufwagen (5), welcher mit der Möbeltüre (2) verbindbar ist und welcher wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) aufweist, über den der wenigstens eine Laufwagen (5) an der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) verfahrbar gelagert ist, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) wenigstens eine Laufläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) aufweist, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) in Längsrichtung (L) aus zumindest einem ersten (4a) und einem zweiten Schienenstück (4b) zusammengesetzt ist, wobei die beiden Schienenstücke (4a, 4b) über wenigstens ein Verbindungsstück (8) lösbar verbindbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass an dem wenigstens einen Verbindungsstück (8) ein Abschnitt (A1, A2) der wenigstens einen Laufläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) ausgebildet ist.
2. Führungssystem (1) nach Anspruch 1, wobei die Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) mit dem wenigstens einen Verbindungsstück (8) jeweils über wenigstens eine Positioniervorrichtung (K1, K2, G1, G2) relativ zueinander positionierbar sind, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Positioniervorrichtung (K1, K2, G1, G2) wenigstens einen Keil (K1, K2) und wenigstens eine korrespondierende Gegenform (G1, G2) aufweist.
3. Führungssystem (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei das wenigstens eine Verbindungsstück (8) spiegelsymmetrisch zu einer Mittelebene (M8) ausgebildet ist.

4. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) jeweils zumindest ein Adapterstück (9) aufweisen, über welches die Schienenstücke (4a, 4b) mit dem wenigstens einen Verbindungsstück (8) lösbar verbindbar sind, vorzugsweise über eine Schraub- und/oder Klemmverbindung.
5. Führungssystem (1) nach Anspruch 4, wobei das jeweils zumindest eine Adapterstück (9) spiegelsymmetrisch zu einer Mittelebene (M9) ausgebildet ist.
6. Führungssystem (1) nach Anspruch 4 oder 5, wobei das jeweils zumindest eine Adapterstück (9) lösbar mit dem jeweiligen Schienenstück (4a, 4b) verbindbar ist, vorzugsweise über eine Schraub- und/oder Klemmverbindung.
7. Führungssystem (1) nach Anspruch 6, wobei das jeweils zumindest eine Adapterstück (9) bei der lösbaren Verbindung mit dem jeweiligen Schienenstück (4a, 4b) in Richtung der wenigstens einen Lauffläche (7a, 7b) für den wenigstens einen Wälzkörper (6a, 6b) des wenigstens einen Laufwagens (5) bewegbar ist.
8. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 7, wobei das jeweils zumindest eine Adapterstück (9) im montierten Zustand von dem jeweiligen Schienenstück (4a, 4b) und dem wenigstens einen Verbindungsstück (8) nach außen hin im Wesentlichen verdeckt ist.
9. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) als Hohlkammerprofil ausgebildet sind, vorzugsweise wobei gegebenenfalls vorgesehene Adapterstücke (9) zumindest bereichsweise in Endabschnitten der Schienenstücke (4a, 4b) aufnehmbar sind.

10. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei wenigstens eines der vorgesehenen Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) in seiner Länge anpassbar ist, wobei die Verbindbarkeit mit weiteren Schienenstücken (4a, 4b) erhalten bleibt.
11. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei alle Bestandteile, aus denen das Führungssystem (1) zusammensetzbar ist, eine maximale Länge von 1200 mm und eine maximale Breite von 800 mm aufweisen, so dass sie zu Versandzwecken auf einer Europoolpalette anordenbar sind.
12. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die wenigstens eine erste Führungsschiene (4) an einem oder an beiden Enden (10, 11) ein Abschlussstück (12, 13) aufweist.
13. Führungssystem (1) nach Anspruch 12, wobei wenigstens eines der vorgesehenen Abschlussstücke (12, 13) lösbar mit der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) verbindbar ist, vorzugsweise über wenigstens ein weiteres Verbindungsstück (8a), welches identisch zu dem wenigstens einen Verbindungsstück (8), über welches die beiden Schienenstücke (4a, 4b) der wenigstens einen ersten Führungsschiene (4) lösbar verbindbar sind, ausgebildet ist.
14. Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei wenigstens eine weitere Führungsschiene (14) und wenigstens ein Träger (15) vorgesehen sind, wobei der wenigstens eine Träger (15) an der wenigstens einen weiteren Führungsschiene (14) verfahrbar gelagert ist, auf oder an dem wenigstens einen Träger (15) der wenigstens eine Laufwagen (5) anordenbar ist, und der wenigstens eine Träger (15) zumindest bereichsweise in der Verlängerung zur ersten Führungsschiene (4) anordenbar ist.

15. Möbel (16) mit wenigstens einer Möbeltüre (2), insbesondere einer Falttür oder Falt-Schiebe-Tür, wenigstens einem feststehenden Möbelteil (3) und wenigstens einem Führungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 zur Führung der wenigstens einen Möbeltüre (2) relativ zu dem wenigstens einen feststehenden Möbelteil (3).

Innsbruck, am 6. April 2018