

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7143521号

(P7143521)

(45)発行日 令和4年9月28日(2022.9.28)

(24)登録日 令和4年9月16日(2022.9.16)

(51)国際特許分類

F I

E 0 5 D 15/58 (2006.01)

E 0 5 D 15/58

A

E 0 5 D 15/26 (2006.01)

E 0 5 D 15/26

E 0 6 B 3/48 (2006.01)

E 0 6 B 3/48

請求項の数 25 (全19頁)

(21)出願番号 特願2021-526369(P2021-526369)
 (86)(22)出願日 令和1年11月13日(2019.11.13)
 (65)公表番号 特表2022-507438(P2022-507438 A)
 (43)公表日 令和4年1月18日(2022.1.18)
 (86)国際出願番号 PCT/AT2019/060387
 (87)国際公開番号 WO2020/097656
 (87)国際公開日 令和2年5月22日(2020.5.22)
 審査請求日 令和3年5月26日(2021.5.26)
 (31)優先権主張番号 A50999/2018
 (32)優先日 平成30年11月14日(2018.11.14)
 (33)優先権主張国・地域又は機関
 オーストリア(AT)

(73)特許権者 597140501
 ユリウス ブルーム ゲー・エム・ベー・
 ハー
 J u l i u s B l u m G m b H
 オーストリア国 6 9 7 3 ヘーヒスト
 インドゥストリーシュトラッセ 1
 I n d u s t r i e s t r a s s e 1 ,
 6 9 7 3 H o e c h s t , A u s t r i a
 (74)代理人 100114890
 弁理士 アインゼル・フェリックス＝ラ
 インハルト
 (74)代理人 100098501
 弁理士 森田 拓
 (74)代理人 100116403

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 可動に支持された扉を案内するためのガイドシステム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

可動に支持された少なくとも1つの扉(3a, 3b, 4a, 4b)を案内するためのガイドシステム(5)であって、

－前記少なくとも1つの扉(3a, 3b, 4a, 4b)を案内するための、長手方向(L)に延在する少なくとも1つの第1のガイドレール(7)と、

－前記少なくとも1つの扉(3a, 3b, 4a, 4b)に結合可能であって、前記少なくとも1つの第1のガイドレール(7)に沿って走行可能に支持されている少なくとも1つの走行キャリッジ(6)と、

－前記少なくとも1つの走行キャリッジ(6)を配置することができる支持体(11)であって、前記支持体(11)は、前記少なくとも1つの第1のガイドレール(7)の前記長手方向(L)に対して横方向に延在する方向(Z)に可動に支持されており、前記支持体(11)は、組付け位置で移送位置へと移動可能であって、前記移送位置において前記支持体(11)は前記少なくとも1つの第1のガイドレール(7)に前記長手方向(L)で接続していて、これにより前記走行キャリッジ(6)は、前記少なくとも1つの第1のガイドレール(7)と前記支持体(11)との間で往復移送可能である、支持体(11)と、

－前記長手方向(L)に対して横方向に延在する前記方向(Z)での前記支持体(11)の移動を阻止するまたはロックするように、前記支持体(11)を前記移送位置において解除可能にロックするロック装置(31)であって、前記少なくとも1つの第1のガイ

10

20

ドレール（７）と前記支持体（１１）との間を解除可能にロックするための、可動に支持された少なくとも１つのロックエレメント（３２）を有しているロック装置（３１）と、
一少なくとも部分的に湾曲して形成されている少なくとも１つの制御輪郭（２２）であって、これにより前記走行キャリッジ（６）は、前記少なくとも１つの第１のガイドレール（７）から前記支持体（１１）への移送の際に、前記長手方向（Ｌ）に対して横方向に延在する前記方向（Ｚ）に少なくとも部分的に移動可能となる、制御輪郭（２２）と、
を含み、

前記可動に支持された少なくとも１つのロックエレメント（３２）は、前記少なくとも１つの制御輪郭（２２）に沿って走行可能な少なくとも１つの支持エレメント（２５）を有している

ことを特徴とする、ガイドシステム（５）。

【請求項２】

前記少なくとも１つのロックエレメント（３２）は、前記支持体（１１）に可動に支持されている、請求項１記載のガイドシステム。

【請求項３】

前記少なくとも１つのロックエレメント（３２）は、直線的に摺動可能に支持されている、請求項１または２記載のガイドシステム。

【請求項４】

前記ロックエレメント（３２）を摺動可能に支持するための少なくとも１つの直線ガイド（２９）が設けられている、請求項３記載のガイドシステム。

【請求項５】

少なくとも１つの蓄力器（２８）が設けられており、前記ロックエレメント（３２）の前記支持エレメント（２５）は、前記蓄力器（２８）の力によって少なくとも部分的に前記制御輪郭（２２）に対して押し付け可能である、請求項１から４までのいずれか１項記載のガイドシステム。

【請求項６】

前記少なくとも１つの蓄力器（２８）はコイルばねを有している、請求項５記載のガイドシステム。

【請求項７】

前記ロックエレメント（３２）の前記少なくとも１つの支持エレメント（２５）は、回転対称的に形成されている、請求項１から６までのいずれか１項記載のガイドシステム。

【請求項８】

前記ロックエレメント（３２）の前記少なくとも１つの支持エレメント（２５）は、走行ローラとして形成されている、請求項７記載のガイドシステム。

【請求項９】

前記少なくとも１つの第１のガイドレール（７）と前記支持体（１１）との間のロックは、前記支持体（１１）内または前記支持体（１１）上への前記走行キャリッジ（６）の進入により解除可能である、請求項１から８までのいずれか１項記載のガイドシステム。

【請求項１０】

前記走行キャリッジ（６）は少なくとも１つのストッパ（２６）を、前記ロックエレメント（３２）は少なくとも１つの対応ストッパ（２７）を有しており、前記少なくとも１つの第１のガイドレール（７）と前記支持体（１１）との間のロックは、前記ストッパ（２６）と前記対応ストッパ（２７）との協働により解除可能である、請求項１から９までのいずれか１項記載のガイドシステム。

【請求項１１】

組付け位置で、前記長手方向（Ｌ）に対して横方向に延在する前記方向（Ｚ）に延在している少なくとも１つの第２のガイドレール（１７）が設けられており、前記支持体（１１）は、前記長手方向（Ｌ）に対して横方向に延在する前記方向（Ｚ）へ移動する際に、前記第２のガイドレール（１７）に沿って移動可能である、請求項１から１０までのいずれか１項記載のガイドシステム。

10

20

30

40

50

【請求項 12】

前記支持体（11）は、前記少なくとも1つの第2のガイドレール（17）に沿う走行可能な支持のために、少なくとも1つの走行ローラ（14a, 19）または少なくとも1つの支持ローラ（16）を有している、請求項11記載のガイドシステム。

【請求項 13】

前記少なくとも1つの第2のガイドレール（17）は、少なくとも1つの走行路（17c）を有していて、前記走行路は前記少なくとも1つの制御輪郭（22）に続いており、前記ロックエレメント（32）の前記支持エレメント（25）は、前記支持体（11）が、前記長手方向（L）に対して横方向に延在する前記方向（Z）において移動する際に、前記少なくとも1つの第2のガイドレール（17）の前記少なくとも1つの走行路（17c）に沿って走行可能である、請求項11または12記載のガイドシステム。

10

【請求項 14】

前記制御輪郭（22）は、前記少なくとも1つの第1のガイドレール（7）の端部領域から前記少なくとも1つの第2のガイドレール（17）に延在している、請求項11から13までのいずれか1項記載のガイドシステム。

【請求項 15】

前記少なくとも1つの制御輪郭（22）は、前記第1のガイドレール（7）の端部領域に配置されており、または形成されている、請求項1から14までのいずれか1項記載のガイドシステム。

20

【請求項 16】

前記制御輪郭（22）は、前記少なくとも1つの第1のガイドレール（7）と一体に形成されているか、または前記制御輪郭（22）は、前記少なくとも1つの第1のガイドレール（7）とは別個のアダプタ部材（23）に配置されている、請求項15記載のガイドシステム。

【請求項 17】

前記ロック装置（31）の前記少なくとも1つのロックエレメント（32）を前記移送位置で前記支持体（11）に対して相対的に固定することができる少なくとも1つの固定装置（35）が設けられている、請求項1から16までのいずれか1項記載のガイドシステム。

【請求項 18】

前記少なくとも1つの固定装置（35）は、
a. 回転可能に支持された少なくとも1つの固定エレメント（35a）を含み、かつ／または
b. 少なくとも1つのばねエレメント（35b）を有しており、前記ばねエレメントは、少なくとも1つの固定エレメント（35a）に固定位置の方向に力を加える、かつ／または
c. 前記少なくとも1つの走行キャリッジ（6）のための少なくとも1つの操作エレメント（35c）を有しており、前記少なくとも1つの固定装置（35）は前記少なくとも1つの操作エレメント（35c）を介して固定位置から解除位置へと移行可能である、かつ／または
d. 前記少なくとも1つの固定装置（35）の解除位置において、前記支持体（11）に形成されたガイド輪郭（36）に沿って走行可能である少なくとも1つの滑動区分（35d）を有している、
請求項17記載のガイドシステム。

30

40

【請求項 19】

前記少なくとも1つの固定装置（35）は、
a. 回転可能に支持された少なくとも1つの固定エレメント（35a）を含み、前記固定エレメント（35a）は、少なくとも部分的に楔状に形成されている、かつ／または
b. トーションばねとして形成された少なくとも1つのばねエレメント（35b）を有しており、前記ばねエレメントは、少なくとも1つの固定エレメント（35a）に固定位置

50

の方向に力を加える、かつ／または

c. 前記少なくとも1つの走行キャリッジ（6）のための、横断面が隆起形状の少なくとも1つの操作エレメント（35c）を有しており、前記少なくとも1つの固定装置（35）は前記少なくとも1つの操作エレメント（35c）を介して固定位置から解除位置へと移行可能である、

請求項17記載のガイドシステム。

【請求項20】

前記少なくとも1つのロックエレメント（32）は、付着摩擦を高める表面（33）を有しており、前記表面（33）は前記移送位置において、固定の対応面に当接する、請求項1から19までのいずれか1項記載のガイドシステム。

【請求項21】

前記表面（33）には鋸目状の起伏が配置されている、請求項20記載のガイドシステム。

【請求項22】

前記表面（33）は前記移送位置において、前記少なくとも1つの第1のガイドレール（7）に形成された固定の対応面に当接する、請求項20または21記載のガイドシステム。

【請求項23】

前記支持体（11）を、移送位置への移動時に制動することができる少なくとも1つのばね式のストッパ部分（34）が設けられている、請求項1から22までのいずれか1項記載のガイドシステム。

【請求項24】

家具本体（2）と、前記家具本体（2）に対して相対的に可動な少なくとも1つの第1の扉（3a）と、前記家具本体（2）に対して相対的に前記少なくとも1つの第1の扉（3a）を動かすための、請求項1から23までのいずれか1項記載の少なくとも1つのガイドシステム（5）と、を備えた家具（1）。

【請求項25】

前記家具（1）は、前記少なくとも1つの第1の扉（3a）に枢動自在に結合された少なくとも1つの第2の扉（3b）を有し、前記少なくとも1つの第1の扉（3a）と前記少なくとも1つの第2の扉（3b）とは、前記少なくとも1つの第1の扉（3a）と前記少なくとも1つの第2の扉（3b）とが互いに実質的に同一平面を成すように整列させられた第1の位置と、前記少なくとも1つの第1の扉（3a）と前記少なくとも1つの第2の扉（3b）とが互いに実質的に平行に整列させられた第2の位置との間で可動に支持されている、請求項24記載の家具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、可動に支持された少なくとも1つの扉を案内するためのガイドシステムであって、

－少なくとも1つの扉を案内するための、所定の長手方向を有する少なくとも1つのガイドレールと、

－少なくとも1つの扉に結合可能であって、少なくとも1つのガイドレールに沿って走行可能に支持されている少なくとも1つの走行キャリッジと、

－少なくとも1つの走行キャリッジを配置することができる支持体であって、支持体は、少なくとも1つのガイドレールの長手方向に対して横方向に延在する方向に可動に支持されており、支持体は、組付け位置で移送位置へと移動可能であって、移送位置で支持体は少なくとも1つのガイドレールに前述の長手方向で接続していて、これにより走行キャリッジは、少なくとも1つのガイドレールと支持体との間で往復移送可能である、支持体と、

－前述の長手方向に対して横方向に延在する方向での支持体の移動を阻止するまたはロックするように、支持体を移送位置において解除可能にロックするロック装置であって、少なくとも1つのガイドレールと支持体との間を解除可能にロックするための、可動に支

10

20

30

40

50

持された少なくとも1つのロックエレメントを有しているロック装置と、

－少なくとも部分的に湾曲して形成されている少なくとも1つの制御輪郭であって、これにより走行キャリッジは、少なくとも1つのガイドレールから支持体への移送の際に、前述の長手方向に対して横方向に延在する方向で少なくとも部分的に移動可能となる、制御輪郭と、

を含むガイドシステムに関する。

【0002】

本発明はさらに、上述した形式のガイドシステムを備えた家具に関する。

【0003】

優先権が先行しているが、公開が後であったオーストリア国特許発明第519902号明細書には、扉を動かすためのガイドシステムが示されており、このガイドシステムは、第1のガイドレールと、第1のガイドレールに対して横方向に延在する第2のガイドレールとを有している。ガイドキャリッジによって、扉は、第1のガイドレールに沿って走行可能であり、ガイドキャリッジは、横方向に延在する第2のガイドレールに沿った運動のために支持体上へと移送可能である。この支持体は、移送位置で、第1のガイドレールの長手方向で続いていて、移送位置で第1のガイドレールに解除可能にロックされている。ガイドキャリッジが支持体上へと進入することにより、第1のガイドレールと支持体との間のロックは解除可能であり、これにより支持体は、横方向に延在する第2のガイドレールに沿った移動のために解放される。移送位置では、支持体は、可動に支持されたロックレバーによって、第1のガイドレールにロックされており、ガイドキャリッジは、支持体への進入の際に、ロックレバーを解除位置へと動かし、これにより支持体は第1のガイドレールからロック解除可能となる。ガイドキャリッジは、少なくとも1つの走行ローラを有していて、この走行ローラはアダプタ部材の円弧状の制御輪郭に沿って走行可能である。このようにして、ガイドキャリッジに接続された扉は、第2のガイドレールの方向に変向されるので、第1のガイドレールと第2のガイドレールとの間の移行領域における扉の移動は改善される。しかしながら、ガイドキャリッジによるロックレバーの操作と、円弧状の制御輪郭に沿ったガイドキャリッジの走行ローラの運動とが互いに正確には合わせられない場合に、問題が生じるおそれがある。これにより例えば、ガイドキャリッジによるロックレバーのロック位置からの解除が早過ぎるまたは遅すぎる場合があり、ガイドキャリッジの走行ローラが、円弧状の制御輪郭に引っかかって動かなくなる恐れがある。

【0004】

本発明の課題は、上述した欠点を回避する冒頭で述べた形式のガイドシステムを提供することである。

【0005】

この課題は、本発明によれば、請求項1の特徴により解決される。本発明のさらに好適な実施例は、従属請求項に記載されている。

【0006】

本発明によれば、可動に支持された少なくとも1つのロックエレメントが、少なくとも1つの制御輪郭に沿って走行可能な少なくとも1つの支持エレメントを有していることが特定されている。

【0007】

換言すると、ロックエレメントは2つの機能を有している。なぜならば、ロックエレメントは一方では、支持体と第1のガイドレールとの間の解除可能なロックのために形成されているからであり、他方では、ロックエレメントは、第1のガイドレールと第2のガイドレールとの間の移行領域で円弧状の制御輪郭に沿って走行可能な少なくとも1つの支持エレメント（例えば滑動部材または転動体）を有しているからである。このようにして、第1のガイドレールに関する支持体のロックおよびロック解除と、制御輪郭に沿った支持エレメントの移動とは時間的に改善されて互いに合わせられており、支持エレメントが円弧状の制御輪郭に引っかかって動かなくなる危険は阻止される。

【0008】

少なくとも1つのロックエレメントは、例えば支持体に可動に支持されていてよい。代替的に、ロックエレメントが第1のガイドレールにまたは第1のガイドレールに接続されるアダプタ部材に配置されていてもよい。

【0009】

1つの実施例によれば、少なくとも1つのロックエレメントは、直線的に摺動可能に支持されていてよい。このようにして、ロックエレメントを省スペースに配置することができ、ロックエレメントのラインから外れた動きを阻止することができる。少なくとも1つのロックエレメントの直線状の摺動運動の方向は、この場合、第1のガイドレールの長手方向に対して実質的に平行に延在することができるので、ロックエレメントは、走行キャリッジの並進運動により直接制御可能である。

10

【0010】

別の実施例によれば、少なくとも1つの蓄力器が設けられていてよく、ロックエレメントの支持エレメントは、蓄力器の力によって、少なくとも部分的に制御輪郭に対して押し付け可能である。蓄力器の力によって支持エレメントが制御輪郭に当て付けられることにより、支持体と第1のガイドレールとの間のロック解除、第1のガイドレールと第2のガイドレールとの間の移行領域におけるロックエレメントの動きの経過、ならびに支持体と第1のガイドレールとの間のロックを、正確に、時間的遅延なく、制御することができる。

【0011】

制御輪郭に対して支持エレメントを負荷するための蓄力器は、少なくともコイルばねを有していてよい。代替的に、蓄力器は、プラスチック部分の材料弾性により形成されてもよい。

20

【0012】

ロックエレメントの少なくとも1つの支持エレメントは、好適な実施形態によれば、回転対称的に、好適には走行ローラとして形成されていてよい。

【0013】

本発明のその他の詳細および利点は、以下の図面の説明により明らかである。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1a】家具本体と、この家具本体に対して相対的に可動の扉とを備えた家具の斜視図である。

30

【図1b】家具本体と、この家具本体に対して相対的に可動の扉とを備えた家具の斜視図である。

【図2a】図1aおよび図1bに示した家具を扉相互の別の位置で示す図である。

【図2b】図1aおよび図1bに示した家具を扉相互の別の位置で示す図である。

【図3】ガイドシステムを示す斜視図である。

【図4】走行キャリッジの第1の位置でガイドシステムを示す平面図である。

【図5】走行キャリッジの別の位置で図4のガイドシステムを示す図である。

【図6】走行キャリッジの別の位置でガイドシステムを示す図である。

【図7】走行キャリッジの別の位置でガイドシステムを示す図である。

【図8】ガイドシステムを示す分解図である。

40

【図9a】代替的な実施形態における支持体の受入れ装置を示す斜視図である。

【図9b】図9aの受入れ装置を示す別の斜視図である。

【図10】図9a、図9bに示した受入れ装置を示す分解図である。

【図11a】支持体の受入れ装置内への走行キャリッジの進入を示す側面図である。

【図11b】図11aの拡大詳細図である。

【図12a】支持体の受入れ装置内への走行キャリッジの進行した進入運動を示す側面図である。

【図12b】図12aの拡大詳細図である。

【図13a】支持体の受入れ装置内への走行キャリッジの進行した進入運動を示す側面図である。

50

【図 1 3 b】図 1 3 a の拡大詳細図である。

【図 1 4 a】受入れ装置の側面図である。

【図 1 4 b】移送位置にある受入れ装置を示す斜視図である。

【0 0 1 5】

図 1 a は、家具本体 2 と、可動の扉 3 a, 3 b, 4 a, 4 b を有する折戸とを有した家具 1 の斜視図を示す。扉 3 a, 3 b および扉 4 a, 4 b は、ガイドシステム 5 によって、扉 3 a, 3 b; 4 a, 4 b が互いに実質的に同一平面を成すように整列させられた第 1 の位置と、扉 3 a, 3 b; 4 a, 4 b が互いに実質的に平行に整列させられた第 2 の位置との間で可動に支持されている。扉 3 a, 3 b が、第 2 の（平行に整列させられた）位置で、家具本体 2 の側方の収容ポケット 8 a 内に押込み可能となるのに対して、扉 4 a, 4 b は、互いに平行な位置で別の収容ポケット 8 b 内に押込み可能となる。機能形式は、以下に扉 3 a および 3 b につき説明するが、扉 4 a, 4 b についても同じ説明が当てはまる。ガイドシステム 5 は、長手方向（L）に延在する第 1 のガイドレール 7 を含み、第 2 の扉 3 b に連結可能な走行キャリッジ 6 が、この第 1 のガイドレール 7 に沿って走行可能に支持されている。第 1 のガイドレール 7 は、組付け位置においては、実質的に水平かつ家具本体 2 の前縁に対して平行に配置されている。

【0 0 1 6】

図 1 b は家具 1 を示し、扉 3 a, 3 b は、図 1 a に示した同一平面の位置から出て、互いに所定の角度を成す位置へと移動している。第 1 の扉 3 a は例えば、2 つ以上の家具ヒンジ 10 を介して支持体 11 に可動に支持されていてよく、支持体 11 は方向（Z）で収容ポケット 8 a 内に押込み可能である。図中、支持体 11 は、移送位置にあり、したがって走行キャリッジ 6 は、第 1 のガイドレール 7 と支持体 11 との間で往復移動可能である。図示した移送位置では、支持体 11 が、第 1 のガイドレール 7 に対して解除可能にロックされており、支持体 11 のロックは、支持体 11 内または支持体 11 上への走行キャリッジ 6 の進入によって解除可能となる。支持体 11 は、扉 3 a, 3 b の高さの少なくとも半分の高さに相当する長さを有する細長いピラーの形態で形成されている。両扉 3 a, 3 b は、少なくとも 1 つのヒンジ金具 9 を介して、組付け位置で鉛直方向に延在する軸線を中心として互いに枢動自在に結合されている。第 2 の扉 3 b は、走行キャリッジ 6 を介して第 1 のガイドレール 7 に沿って走行可能に案内されている。

【0 0 1 7】

図 2 a は、現状で互いに平行に整列させられている扉 3 a, 3 b を備えた家具 1 を示す。支持体 11 は、走行キャリッジ 6 の進入により、第 1 のガイドレール 7 からロック解除されたので、支持体 11 は（走行キャリッジ 6 と扉 3 a, 3 b と共に）、方向（Z）において、ガイドシステム 5 の、第 1 のガイドレール 7 の長手方向（L）に対して横方向に延在する第 2 のガイドレール 17（図 3）に沿って収容ポケット 8 a 内へと押込み可能となる。

【0 0 1 8】

図 2 b は、現状で収容ポケット 8 a 内に完全に押し込まれた状態にある扉 3 a, 3 b を備えた家具 1 を示す。すなわち扉 3 a, 3 b は、ガイドシステム 5 によって、扉 3 a, 3 b が互いに実質的に同一平面を成すように整列させられた図 1 a に示した第 1 の位置と、扉 3 a, 3 b が互いに実質的に平行に整列させられていて、収容ポケット 8 a の内部に収容可能となる図 2 b に示した第 2 の位置とを起点として可動に支持されている。こうして、例えば、図 2 a および図 2 b に示したキッチン 12 を完全に遮蔽することができ、これによって、キッチン 12 を、外側の居住空間の領域から視覚的に分離することができる。収容ポケット 8 a は、図示の実施例では、側壁 13 a と、この側壁 13 a から平行に離間された固定の家具部分 13 b とによって形成されており、扉 3 a, 3 b は、互いに平行な位置（状態）で、側壁 13 a と固定の家具部分 13 b との間に押込み可能となる。

【0 0 1 9】

図 3 は、扉 3 a, 3 b を収容するための収容ポケット 8 a を形成する側壁 13 a と固定の家具部分 13 b との間の領域におけるガイドシステム 5 の斜視図を示す。第 1 のガイド

10

20

30

40

50

レール 7 は、組付け位置で家具本体 2 の前縁に対して平行な長手方向 (L) に延在している。固定の家具部分 13 b には、長手方向 (L2) に延在する第 2 のガイドレール 17 が配置されており、第 1 のガイドレール 7 の長手方向 (L) と第 2 のガイドレール 17 の長手方向 (L2) とは、互いに交差して、好適には実質的に直交している。支持体 11 は、少なくとも 1 つの扉 3 a を可動に支持するために構成されており、扉 3 a は組付け状態において、例えば 2 つ以上の家具ヒンジ 10 (図 1 b) を介して支持体 11 に、組付け位置で鉛直方向に延在する軸線を中心として旋回可能に支持されている。支持体 11 は、少なくとも 1 つのガイド装置 14 を有しており、このガイド装置によって支持体 11 は、第 2 のガイドレール 17 に沿って方向 (Z) に、かつ方向 (Z) とは逆方向に可動である。図中、支持体 11 のガイド装置 14 は、第 2 のガイドレール 17 の第 1 の走行路 17 a に沿って可動に支持された少なくとも 1 つの走行ローラ 14 a を有している。

10

【0020】

図示の実施例では、支持体 11 は、受入れ装置 15 を介して第 1 のガイドレール 7 に解除可能にロック可能である。受入れ装置 15 は、走行キャリッジ 6 を受け入れるように構成されており、これによって、走行キャリッジ 6 が、第 1 のガイドレール 7 から出発して受入れ装置 15 内に走入可能となる。この目的のために、第 1 のガイドレール 7 に複数のガイド溝 20, 21 を形成することができる。これらのガイド溝は、第 1 のガイドレール 7 の長手方向 (L) に延びていて、受入れ装置 15 の移送位置において、この受入れ装置 15 に設けられた対応するガイド溝 20 a, 21 a とそれぞれ一列に整列している。こうして、走行キャリッジ 6 の走行ローラ 30, 30 a (図 8) が、不都合な衝突縁部に衝突することなく、第 1 のガイドレール 7 と受入れ装置 15 との間で走行可能となる。

20

【0021】

受入れ装置 15 と支持体 11 との間の切離しを改善するために、受入れ装置 15 が、支持体 11 のガイド装置 14 とは別個の少なくとも 1 つの支持ローラ 16 を有していることが特定されていてよい。この支持ローラ 16 は、第 2 のガイドレール 17 に沿って可動に支持されている。好ましくは、この第 2 のガイドレール 17 が、第 1 の走行路 17 a と、この第 1 の走行路 17 a とは別個の少なくとも 1 つの第 2 の走行路 17 b とを有していることが特定されている。ガイド装置 14 の走行ローラ 14 a は、第 2 のガイドレール 17 の第 1 の走行路 17 a に沿って可動に支持されており、受入れ装置 15 の少なくとも 1 つの支持ローラ 16 は、第 2 のガイドレール 17 の第 2 の走行路 17 b に沿って可動に支持されている。

30

【0022】

支持体 11 と受入れ装置 15 とは、方向 (Z) への第 2 のガイドレール 17 に沿った運動の際に連動するように互いに結合されている。好ましくは、支持体 11 と受入れ装置 15 は、方向 (Z) および方向 (Z) とは逆方向での第 2 のガイドレール 17 に沿った運動の際に遊びなしに互いに連結されている。支持体 11 の支持を改善するために、別のガイドレール 18 が設けられていてよく、このガイドレールに沿って、支持体 11 の少なくとも 1 つの別の走行ローラ 19 が走行可能に支持されている。

【0023】

支持体 11 は、図 3 に示した移送位置では、ロック装置 31 によって解除可能にロックされているので、支持体 11 の移動は、長手方向 (L) に対して横方向に延在する方向 (Z) で阻止またはロックされている。ロック装置 31 は、少なくとも 1 つのロックエレメント 32 を含み、このロックエレメント 32 は例えば支持体 11 に沿って長手方向 (L) に直線的に摺動可能に支持されている。少なくとも区分的に湾曲して形成されている制御輪郭 22 が示されており、この制御輪郭 22 によって、走行キャリッジ 6 は、第 1 のガイドレール 7 から支持体 11 へと移送されると、長手方向 (L) に対して横方向に延在する方向 (Z) に少なくとも所定の区分移動可能である。円弧状の制御輪郭 22 は、図示した実施例では、アダプタ部材 23 に配置または形成されており、アダプタ部材 23 は、第 1 のガイドレール 7 の端部領域に配置されている。ロックエレメント 32 には、(この図では見えない) 支持エレメント 25 (図 4) が、回転軸 24 を中心として回転可能に支持さ

40

50

れており、支持エレメント 25 は、支持体 11 が第 1 のガイドレール 7 からロック解除された後、制御輪郭 22 に沿って走行可能となる。方向（Z）での支持体 11 の運動を可能にするために、支持体 11 のロックは、支持体 11 内または支持体 11 上への走行キャリッジ 6 の進入により解除可能となっている。このために走行キャリッジ 6 は、ロックエレメント 32 の対応ストッパ 27 と協働するストッパ 26 を有していて、これによりロックエレメント 32 は、蓄力器 28（図 8）の力に抗して、支持体 11 の直線ガイド 29 に沿って、第 1 のガイドレール 7 から離される。

【0024】

図 4 は、ガイドシステム 5 を平面図で示しており、第 1 のガイドレール 7 と、第 1 のガイドレール 7 に対して直交方向に延在する第 2 のガイドレール 17 とが示されている。第 1 のガイドレール 7 の端部領域には、円弧状の制御輪郭 22 が配設されているアダプタ部材 23 が接続されている。支持体 11 は、図示した移送位置では、直線的に摺動可能なロックエレメント 32 によって解除可能にロックされているので、方向（Z）での支持体 11 の移動は阻止またはロックされている。ロックエレメント 32 は、このロックエレメント 32 に回転軸 24 を中心として回転可能に支持されている少なくとも 1 つの支持エレメント 25 を有している。回転可能に支持された支持エレメント 25 の代わりに、制御輪郭 22 に沿って滑動するように支持可能な滑動部材が設けられていてもよい。図示した実施例では、支持エレメント 25 が、長手方向（L）に延在する制御輪郭 22 の区分にルーズに隣接しているので、支持体 11 はロックされており、これにより方向（Z）での支持体 11 の移動は阻止されている。家具部分 3b に枢動自在に結合された走行キャリッジ 6 は、複数の走行ローラ 30、30a を有していて、これらの走行ローラは、長手方向（L）で第 1 のガイドレール 7 に沿って走行可能である。走行キャリッジ 6 のストッパ 26 と、ロックエレメント 32 の対応ストッパ 27 とが示されており、図中、ストッパ 26 と対応ストッパ 27 とは互いに離間されて位置している。

【0025】

図 5 は、ガイドシステム 5 を平面図で示しており、走行キャリッジ 6 は別の位置にある。この図では、走行キャリッジ 6 のストッパ 26 が、ロックエレメント 32 の対応ストッパ 27 に当接していることがわかる。ストッパ 26 と対応ストッパ 27 との協働により、ロックエレメント 32 は蓄力器 28 の力に抗して、長手方向（L）で支持体 11 の直線ガイド 29 に沿って、第 1 のガイドレール 7 から離される。

【0026】

図 6 は、ガイドシステム 5 を平面図で示しており、走行キャリッジ 6 は別の位置にある。ロックエレメント 32 は、ストッパ 26 と対応ストッパ 27 との協働により、蓄力器 28 の力に抗して支持体 11 の直線ガイド 29 に沿って移動させられ、転動体の形態の支持エレメント 25 は回転軸 24 を中心として回転して、円弧状の制御輪郭 22 に沿って走行可能となる。支持エレメント 25 が制御輪郭 22 の頂点に達すると、支持体 11 は（支持体に支持された走行キャリッジ 6 と共に）方向（Z）での移動のために解放される。

【0027】

図 7 は、ガイドシステム 5 を平面図で示しており、走行キャリッジ 6 は別の位置にある。支持エレメント 25 は今や、制御輪郭 22 の頂点を通過しており、これにより支持体 11 は走行キャリッジ 6（および両家具部分 3a、3b）と共に方向（Z）に移動可能となる。第 2 のガイドレール 17 は、少なくとも 1 つの別の走行路 17c を有していて、この走行路は少なくとも部分的に方向（Z）に延在していて、少なくとも 1 つの制御輪郭 22 に直接続いており、ロックエレメント 32 の支持エレメント 25 は、支持体 11 が、長手方向（L）に対して横方向に延びる方向（Z）に移動する際に、第 2 のガイドレール 17 の別の走行路 17c に沿って走行可能となる。このようにして、ロックエレメント 32 の支持エレメント 25 は、不都合な衝突縁部と衝突することなく、アダプタ部材 23 の制御輪郭 22 と第 2 のガイドレール 17 の別の走行路 17c との間で走行可能となる。支持体 11 の図 7 に示した位置を起点として、両家具部分 3a、3b は、収容ポケット 8a 内に、挿入された終端位置に至るまで押込み可能である（図 2a、図 2b）。

【0028】

図8は、ガイドシステム5を分解図で示す。部分的にのみ示された第1のガイドレール7は、ガイドシステム5の組付け位置で、第2のガイドレール17の長手方向(L2)に対して実質的に直交方向に延在する長手方向(L)を有している。扉3bに結合すべき走行キャリッジ6は、第1のガイドレール7に沿って走行可能であり、組付け位置で水平に延びる回転軸線を有する複数の走行ローラ30aおよび鉛直に延びる回転軸線を有する複数の走行ローラ30を有している。第1のガイドレール7の一方の端部には、第1のガイドレール7とは別個のアダプタ部材23が配置されており、このアダプタ部材23には円弧状の制御輪郭22が配設されているまたは形成されている。部分的にのみ示された支持体11は、2つ以上の家具ヒンジ10(図1b)によって扉3aに結合される。支持体11は、高さ方向で互いに離間された複数の走行ローラ14a, 19を有しており、走行ローラ14aは第2のガイドレール17の第1の走行路17aに沿って、走行ローラ19は別のガイドレール18に沿って走行可能である。支持体11は、走行キャリッジ6を配置することができる受入れ装置15をさらに含む。支持体11の受入れ装置15は、ロック装置31によって解除可能にロック可能であるので、支持体11の移動は、移送位置において、方向(Z)では阻止されている。受入れ装置15は、第2のガイドレール17の第2の走行路17bに沿って走行可能である少なくとも1つの支持ローラ16を有している。ロックエレメント32は、直線ガイド29に沿って、第1のガイドレール7の長手方向(L)に対して平行な方向に摺動可能に支持されており、支持エレメント25は制御輪郭22に沿って走行可能である。図示した実施例でコイルばねとして形成された少なくとも1つの引っ張りばねを有する蓄力器28の力により、支持エレメント25は少なくとも部分的に制御輪郭22に向かって押し付け可能である。

10

20

【0029】

図9aは、代替的な実施形態における支持体11の受入れ装置15の斜視図を示す。受入れ装置15の一般的な機能は、既に図3につき説明した。受入れ装置15は、水平の回転軸線を有する複数の支持ローラ16および垂直の回転軸線を有する複数の支持ローラ16を含み、これらの支持ローラ16は第2のガイドレール17に沿って走行可能である。ロックエレメント32は、直線的に摺動可能に支持されていて、円弧状の制御輪郭22に沿って走行可能なローラの形態の2つ以上の支持エレメント25を有することができる。走行キャリッジ6の進入の際に、走行キャリッジ6のストッパ26は、摺動可能に支持された対応ストッパ27に接触し、この場合、ロックエレメント32は、図9aに示したロック位置を起点として、例えば引っ張りばねの形態の両蓄力器28の力に抗して解除位置へと移動可能となる。

30

【0030】

少なくとも1つのロックエレメント32には、付着摩擦を高める表面33を設けることができ、この表面により、ロックエレメント32は移送位置で摩擦接続的に保持されている。好適には、表面33に鋸目状の起伏を配置することが考えられ、表面33は移送位置で、好適には少なくとも1つのガイドレール17に形成された固定の対応面37(図14b)に当接する。対応面37をアダプタ部材23に配設することも考えられる。

【0031】

図9bは、図9aの支持体11の受入れ装置15を別の斜視図で示す。固定装置35によって、ロック装置31の少なくとも1つのロックエレメント32を移送位置で支持体11に対して相対的に固定することができる。固定装置35によって、走行キャリッジ6が正確に受入れ装置15内に進入した場合にのみ移送位置がロック解除されることが保証される。

40

【0032】

支持体11は、移送位置への移動時に、少なくとも1つのばね式のストッパ部分34によって制動されている。ばね式のストッパ部分34は、支持体11に、および／または受入れ装置15に、および／または第1のガイドレール7に、および／またはアダプタ部材23に配置することができる。

50

【0033】

図10は、図9a、図9bに示した支持体11の受入れ装置15を分解図で示す。図示した実施例では、ロックエレメント32は、円弧状の制御輪郭22に沿って走行可能な、少なくとも高さ方向で互いに離間されている2つの支持エレメント25を有している。固定装置35によって、ロックエレメント32を移送位置で支持体11に対して相対的に固定することができる。固定装置35は、

－回転可能に支持された少なくとも1つの固定エレメント35aであって、好適には、少なくとも部分的に楔状に形成されている固定エレメント35a、および／または

－好適にはトーションばねとして形成された少なくとも1つのばねエレメント35bであって、少なくとも1つの固定エレメント35aに固定位置の方向に力を加えるばねエレメント35b、および／または

－少なくとも1つの走行キャリッジ6のための、好適には横断面が膨らんだ隆起形状の少なくとも1つの操作エレメント35cであって、少なくとも1つの固定装置35を固定位置から解除位置へと移行可能な操作エレメント35c、および／または

－少なくとも1つの固定装置35の解除位置で、支持体11に形成されたガイド輪郭36に沿って走行可能な少なくとも1つの滑動区分35d、を含む。

【0034】

固定エレメント35a、操作エレメント35c、および滑動区分35dは、一体の構成部分として形成することができる。ばねエレメント35bが、プラスチック部分の材料弾性により形成される場合には、ばねエレメントも上述した構成部分と一体に形成することができる。

【0035】

図11aは、支持体11の受入れ装置15内への走行キャリッジ6の進入運動を側面図で示す。走行キャリッジ6のストッパ26と、ロックエレメント32の対応ストッパ27とはまだ離間されていて、支持体11は移送位置で第1のガイドレール7に対して相対的にロックされていることがわかる。ロックエレメント32の対応ストッパ27には操作エレメント35cが回転可能に支持されている。固定装置35の楔状の固定エレメント35aは、支持体11の移送位置において、ばねエレメント35bの力によってガイド輪郭36に当接させられており、ロックエレメント32は、固定位置の方向に力を加えられている。図11bは、図11aの円で取り囲んだ領域「A」を拡大して示す。

【0036】

図12aは、支持体11の受入れ装置15内への走行キャリッジ6の進入運動を示し、この場合、走行キャリッジ6のストッパ26は、まずは固定装置35の回転可能に支持された操作エレメント35cに接触する。これにより、楔状の固定エレメント35aも、ばねエレメント35bの力に抗して時計回りでガイド輪郭36から離れる。図12bは、図12aの円で取り囲んだ領域「A」を拡大して示す。

【0037】

図13aは、支持体11の受入れ装置15内への走行キャリッジ6の進入運動を示し、この場合、走行キャリッジ6のストッパ26は、固定エレメント35aがばねエレメント35bの力に抗して固定位置から解除された後で、今やロックエレメント32の対応ストッパ27に当接している。走行キャリッジ6の運動の進行により、ロックエレメント32は、ひいては支持体11は、移送位置から解除可能となる。図10に示した滑動区分35dは、固定装置35の解除位置で、ガイド輪郭36に沿って走行可能となる。図13bは、図13aの円で取り囲んだ領域「A」を拡大して示す。

【0038】

図14aは、支持体11の受入れ装置15を側面図で示す。ガイド輪郭36は、高さ方向で、好適には段状の区分を介して互いに離間されているロック区分36aと解除区分36bとを有している。ロック区分36aでは、楔状の固定エレメント35aがガイド輪郭36によってロック可能であるのに対して、解除区分36bでは、固定エレメント35a

10

20

30

40

50

とガイド輪郭 3 6 との間のロックは不可能である。

【 0 0 3 9 】

図 1 4 b は、第 1 のガイドレール 7 に対して移送位置にある受入れ装置 1 5 を斜視図で示す。付着摩擦を高めるロックエレメント 3 2 の表面 3 3 (図 9 a) が、移送位置において、好適には少なくとも 1 つのガイドレール 7 またはアダプタ部材 2 3 に形成された固定の対応面 3 7 に当接していることがわかる。対応面 3 7 は、図示した実施例で円筒状のピンによって形成されている。

10

20

30

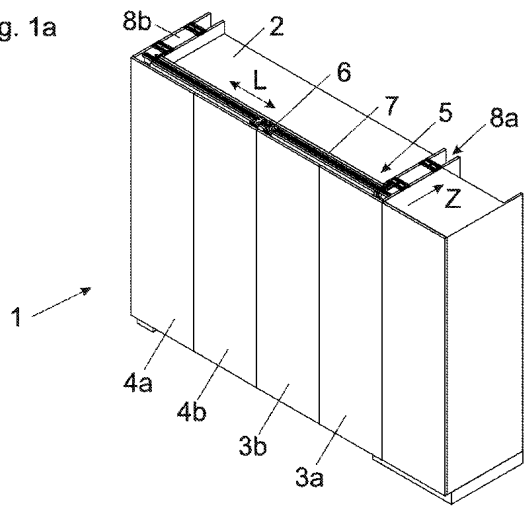
40

50

【図面】

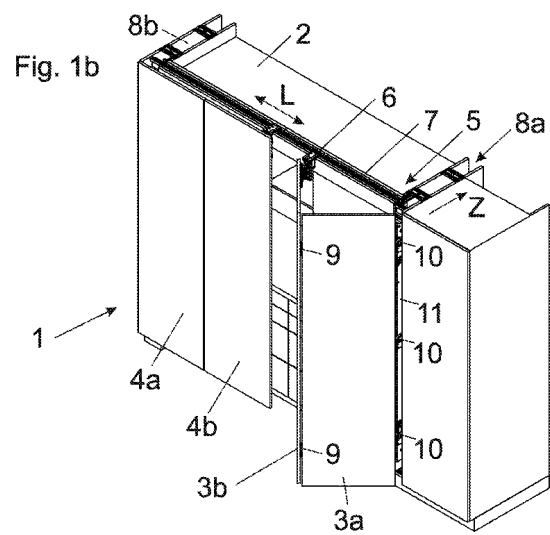
【図 1 a】

Fig. 1a



【図 1 b】

Fig. 1b

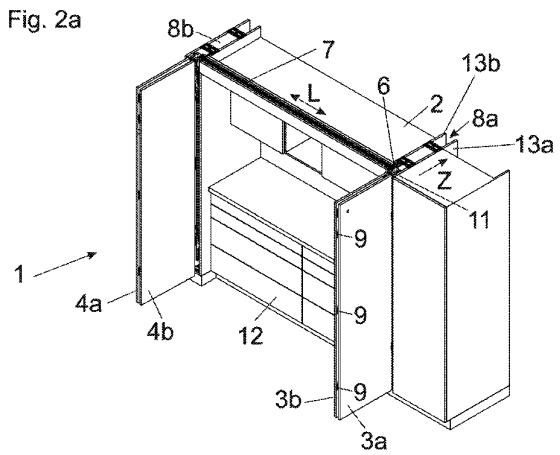


10

20

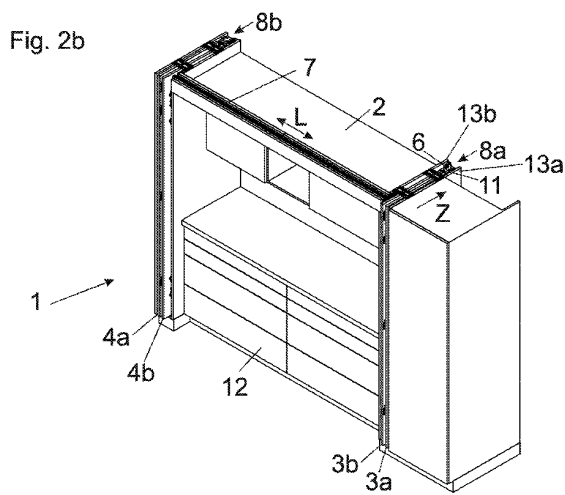
【図 2 a】

Fig. 2a



【図 2 b】

Fig. 2b



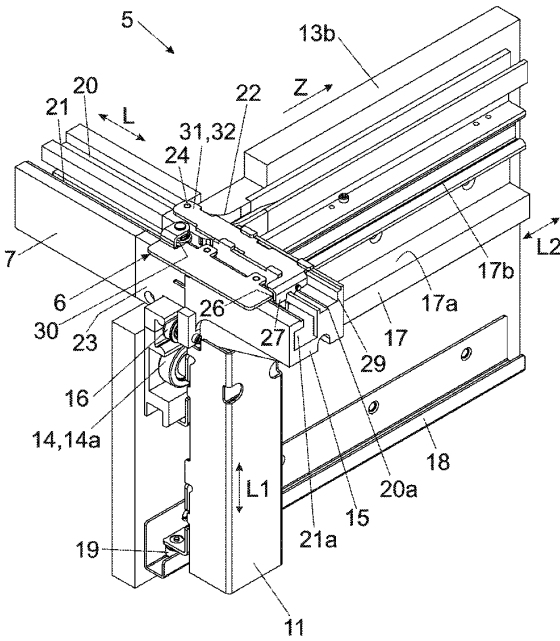
30

40

50

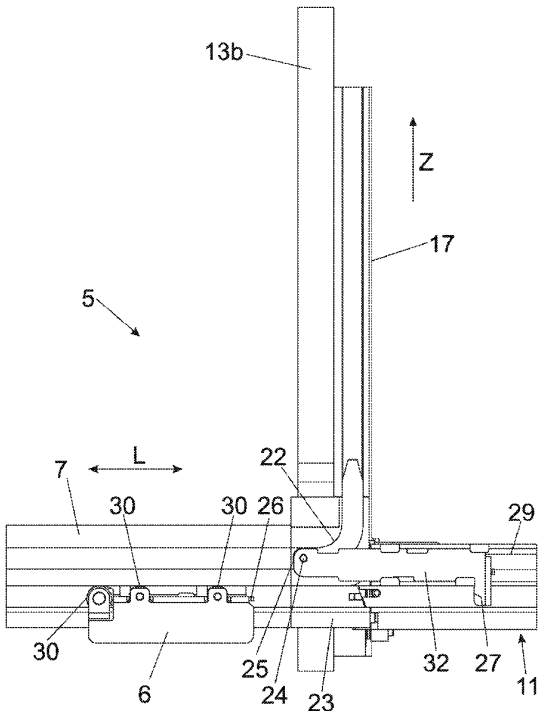
【図 3】

Fig. 3



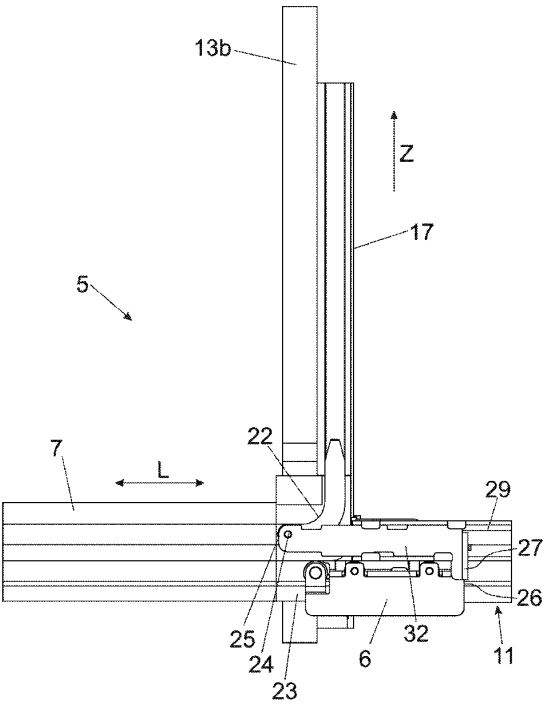
【図 4】

Fig. 4



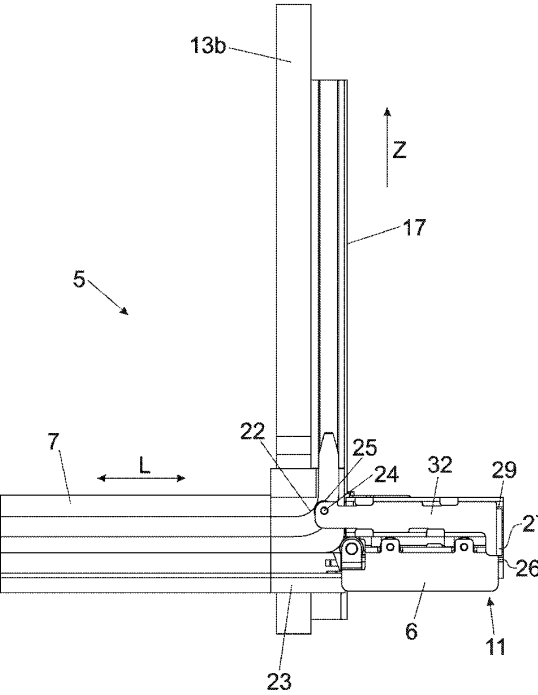
【図 5】

Fig. 5



【図 6】

Fig. 6



10

20

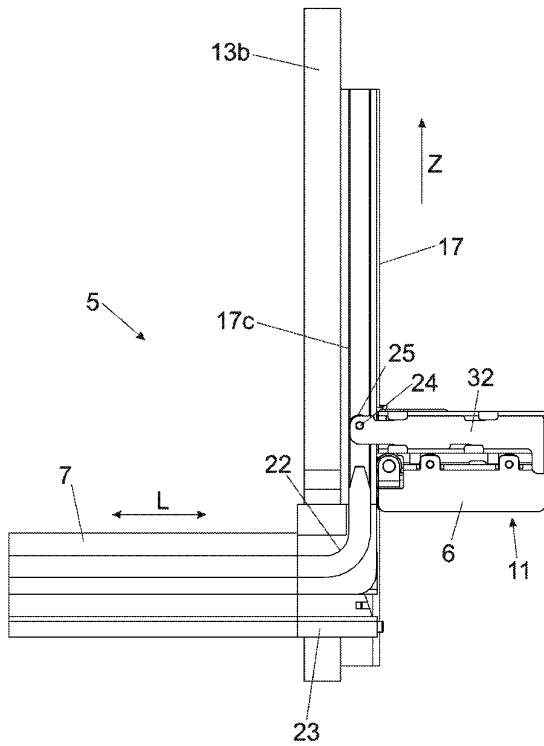
30

40

50

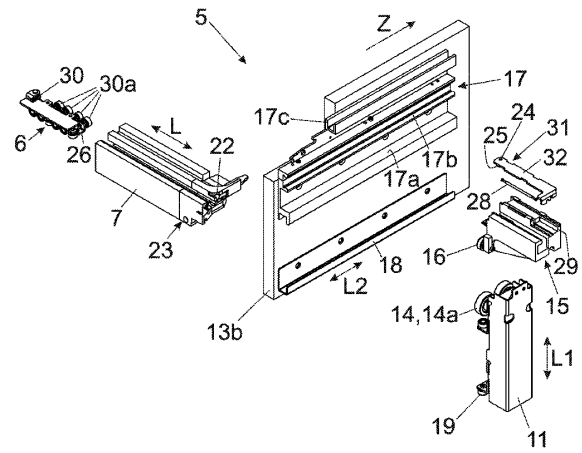
【圖 7】

Fig. 7



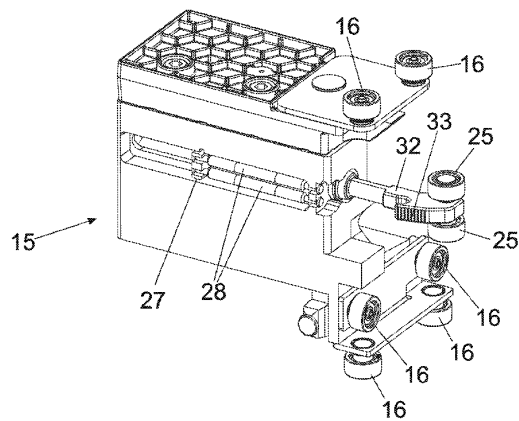
【図 8】

Fig. 8



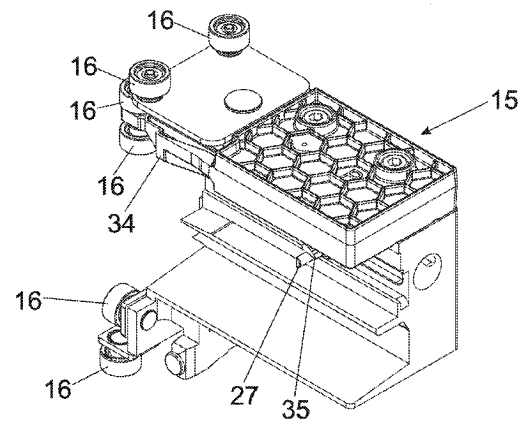
【図 9 a】

Fig. 9a



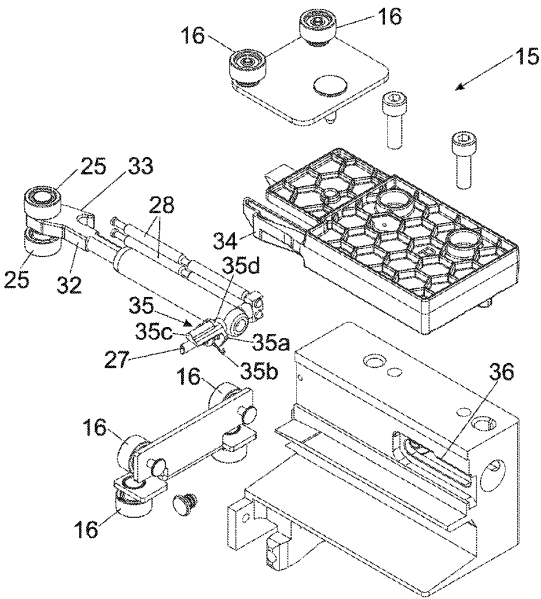
【図 9 b】

Fig. 9b



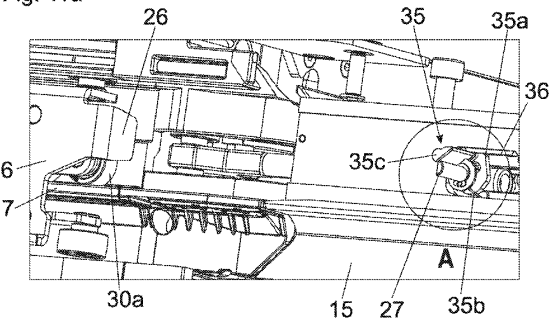
【図 1 0】

Fig. 10



【図 1 1 a】

Fig. 11a

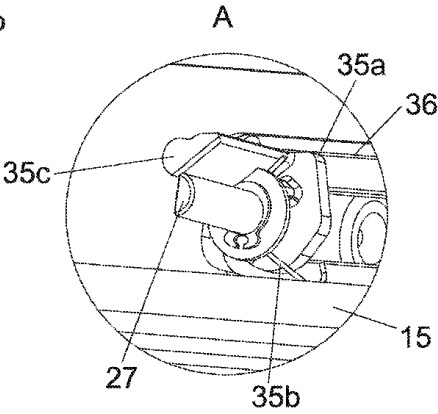


10

20

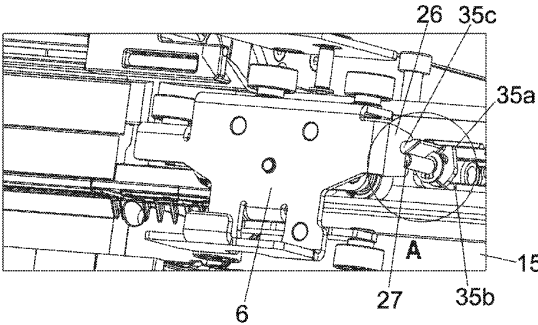
【図 1 1 b】

Fig. 11b



【図 1 2 a】

Fig. 12a

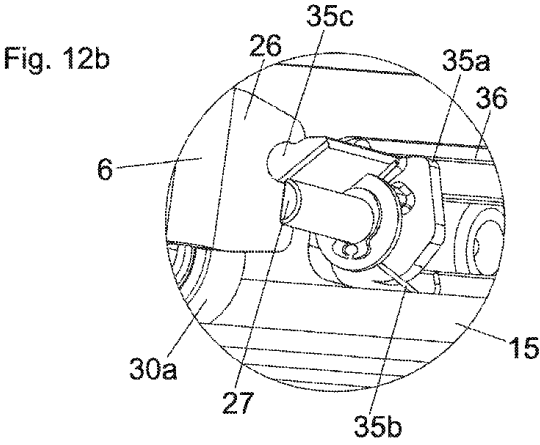


30

40

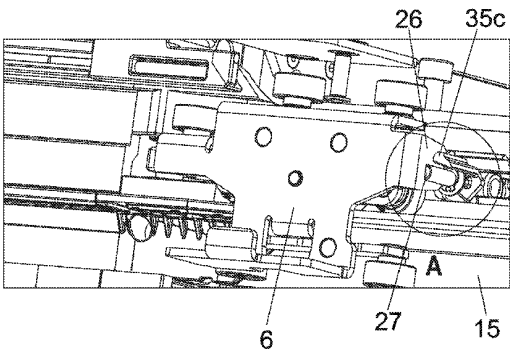
50

【図 1 2 b】



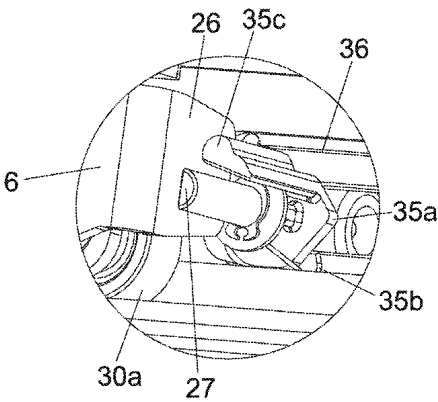
【図 1 3 a】

Fig. 13a



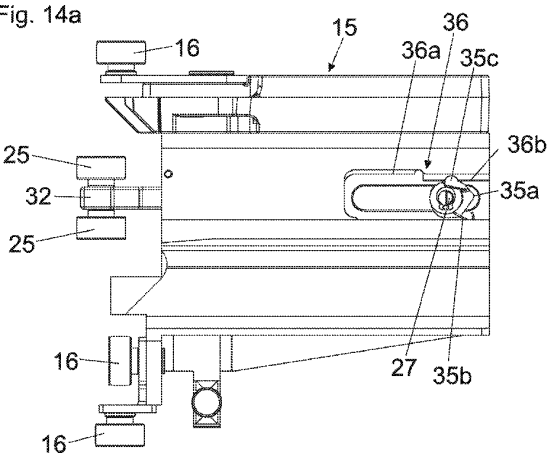
【図 1 3 b】

Fig. 13b



【図 1 4 a】

Fig. 14a



10

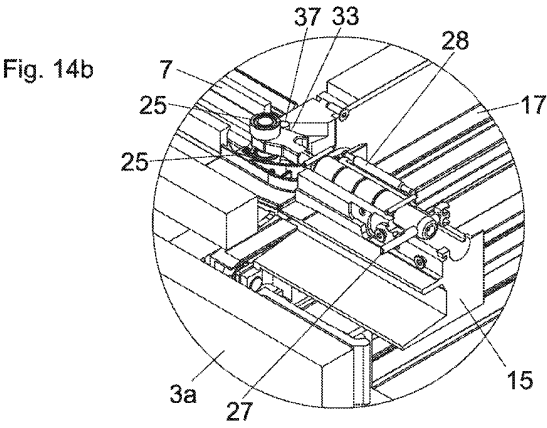
20

30

40

50

【図 1 4 b】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

弁理士 前川 純一
(74)代理人 100134315
弁理士 永島 秀郎
(74)代理人 100135633
弁理士 二宮 浩康
(74)代理人 100162880
弁理士 上島 類
(72)発明者 クリストフ ゲッツ
オーストリア国 ルステナウ ホーフシュタイクシュトラーセ 61 ツェー
審査官 砂川 充
(56)参考文献 特表2018-500483 (JP, A)
国際公開第2018/129572 (WO, A1)
国際公開第2013/114730 (WO, A1)
(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
E05D 15/00-15/58
E06B 3/48
E06B 3/90- 3/94