

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号

特表2025-514213

(P2025-514213A)

(43)公表日 令和7年5月2日(2025.5.2)

(51)国際特許分類

A 4 7 B 49/00 (2006.01)

F I

A 4 7 B 49/00 5 0 3 A

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全24頁)

(21)出願番号	特願2024-563388(P2024-563388)	(71)出願人	504467554 ポール ヘティッヒ ゲーエムベーハー ウント ツェーオー . カーゲー ドイツ連邦共和国 3 2 2 7 8 キルヒレ ンゲルン アントン - ヘティッヒ - シュ トラッセ 1 2 - 1 6
(86)(22)出願日	令和5年4月21日(2023.4.21)	(74)代理人	110000556 弁理士法人有古特許事務所
(85)翻訳文提出日	令和6年12月6日(2024.12.6)	(72)発明者	ベアマン, グンター ドイツ連邦共和国 3 2 2 7 8 キルヒレ ンゲルン ヘトヴィヒシュトラッセ 1 2
(86)国際出願番号	PCT/EP2023/060496	(72)発明者	ヘッケル, カトリン ドイツ連邦共和国 4 9 1 4 3 ビッセン ドルフ アウフ デア シュトローテ 6
(87)国際公開番号	WO2023/208778	(72)発明者	スズラブカ, ティモ
(87)国際公開日	令和5年11月2日(2023.11.2)		
(31)優先権主張番号	102022110204.1		
(32)優先日	令和4年4月27日(2022.4.27)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	ドイツ(DE)		
(81)指定国・地域	AP(BW,CV,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW), EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES, FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV 最終頁に続く		最終頁に続く

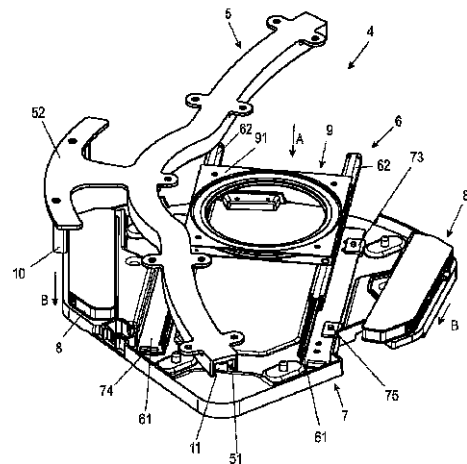
(54)【発明の名称】 ガイド嵌合具及び家具又は家庭用器具

(57)【要約】

静止したベースに対して同時に並進動作と回転動作を行
うように取り付けられた本体部(3)の動作を案内するガ
イド嵌合具(4)であって、ガイドカム軌道(5)と、ガイド
カム軌道(5)に案内されるガイド要素(11)と、1つのガ
イドレール(61)と、該ガイドレール(61)に対して変位可
能な走行レール(62)とを備え、一方はガイド要素(11)に
固定的に結合され、他方は、ピボットベアリング(9)に
よってガイドカム軌道(5)に結合された線形ガイド(6)を
備え、ガイドカム軌道(5)又はガイド要素(11)は、本体
部(3)に固定して取り付けられる。ガイド嵌合具(4)は、
ロック解除可能な力蓄積器(85)を有する押し装置(8)
を備え、制限された距離に沿って押し装置(8)の力蓄積器(
85)をロック解除するための作動体(10)を備えている。

【選択図】 図 6

Fig. 6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

静止したベースに対して同時に並進動作と回転動作を行うように取り付けられた本体部(3)の動作を案内するガイド嵌合具(4)であって、

ガイドカム軌道(5)と、

ガイドカム軌道(5)に案内されるガイド要素(11)と、

少なくとも1つの第1の接続部と、該第1の接続部に対して移動可能な第2の接続部とを備え、一方の接続部はガイド要素(11)に固定的に結合され、他方の接続部は、ピボットベアリング(9)によってガイドカム軌道(5)に結合された線形ガイド(6)を備え、

ガイドカム軌道(5)またはガイド要素(11)は、本体部(3)に固定して取り付けられるガイド嵌合具において、 10

ロック解除可能な力蓄積器(85)を有する少なくとも1つの押出し装置(8)であって、制限された距離に沿って押出し方向に対する力を加えることによって、本体部(3)を少なくとも1つの端部位置から駆動する、少なくとも1つの押出し装置(8)と、

押出し装置(8)の力蓄積器(85)をロック解除するための少なくとも1つの作動体(10)とを備えた、ガイド嵌合具(4)。

【請求項 2】

前記少なくとも1つの押出し装置(8)が、前記ガイド要素(11)に対して固定された位置に配置されている、請求項1に記載のガイド嵌合具(4)。

【請求項 3】

2つの作動体(10)がガイドカム軌道(5)上に配置されるか、またガイドカム軌道(5)から一定の間隔を置いて配置される、請求項1又は2に記載のガイド嵌合具(4)。

20

【請求項 4】

前記ガイドカム軌道(5)は、前記ガイド要素(11)を収容するガイド溝(51)と、前記ガイド溝(51)の外側に延在するアーム(52)とを有し、前記少なくとも1つの作動体(10)が、アーム(52)の上に配置され、特にアーム(52)の上に一体的に形成される、請求項1又は2に記載のガイド嵌合具(4)。

【請求項 5】

ガイド溝(51)の外側に延びるアーム(52)上に、2つの作動体(10)が配置され、特にアーム(52)上に一体的に形成されている、請求項4に記載のガイド嵌合具(4)。

30

【請求項 6】

支持板(7)であって、その上に互いに移動可能な線形ガイド(6)の接続部のうちの少なくとも1つ、ガイド要素(11)及び少なくとも1つの押出し装置(8)が固定されている支持板(7)を備えている、請求項1乃至5の何れかに記載のガイド嵌合具(4)。

【請求項 7】

前記支持板(7)は、互いに平行に整列された前記線形ガイド(6)の2つの第1の接続部が固定される中央領域(71)と、鏡面对称形状の2つの縁部領域(72)とを有し、前記縁部領域(72)の少なくとも1つに押出し装置(8)が固定される、請求項6に記載のガイド嵌合具(4)。

【請求項 8】

前記少なくとも1つの作動体(10)が、前記線形ガイド(6)の第2の接続部上に静止して配置され、前記少なくとも1つの押出し装置(8)が、前記線形ガイド(6)の前記第1の接続部上またはその付近に静止して配置される、請求項1又は2に記載のガイド嵌合具(4)。

40

【請求項 9】

前記少なくとも1つの押出し装置(8)が、互いに隣り合っかつ互いに平行に配置された前記線形ガイド(6)の2つの第2の接続部の間に配置される、請求項8に記載のガイド嵌合具(4)。

【請求項 10】

前記少なくとも1つの押出し装置(8)が、少なくとも部分的に電氣的な押出し装置(8)

50

として構成されている、請求項 1 乃至 9 の何れかに記載のガイド嵌合具(4)。

【請求項 1 1】

前記線形ガイドは、互いに平行に整列された 2 つのガイドレール(61)と、該ガイドレール(61)に対して変位可能な走行レール(62)とからなる、請求項 1 乃至 10 の何れかに記載のガイド嵌合具(4)。

【請求項 1 2】

更なるガイド要素が案内される少なくとも 1 つの更なるガイドカム軌道を備えた、請求項 1 乃至 10 の何れかに記載のガイド嵌合具(4)。

【請求項 1 3】

家具または家庭用器具(1)であって、

ベース支持板(21)と、頂部支持板(22)と、少なくとも 1 つの側壁(23)とを有する支持体(2)と、

ベース板(31)、頂部板(32)及び少なくとも 1 つの側壁(33)を備え、支持体(2)に対して並進動作および回転動作を同時に行うように取り付けられた本体部(3)とを備え、

頂部支持板(22)と頂部板(32)との間及び/又はベース支持板(21)とベース板(31)との間にガイド嵌合具(4)が配置され、

ガイド嵌合具(4)は、少なくとも 1 つのガイドカム軌道(5)と、ガイドカム軌道(5)の中または上に案内されるガイド要素(11)とを有し、これらは、頂部支持板(22)および頂部板(32)またはベース支持板(21)およびベース板(31)の夫々の互いに対向する表面上に配置され、

ガイド嵌合具(4)は、並進方向(A)に互いに対して変位可能な接続部を有する線形ガイド(6)をさらに備え、一方の接続部は、頂部支持板(22)または頂部板(32)上に配置され、他方の接続部は、ピボットベアリング(9)によって頂部支持板(22)または頂部板(32)の他方に取り付けられ、及び/又は一方の接続部は、ベース支持板(21)またはベース板(31)上に配置され、他方の接続部は、ピボットベアリング(9)によってベース支持板(21)またはベース板(31)の他方に取り付けられる家具または家庭用器具(1)において、

ガイド嵌合具(4)は、ロック解除可能な力蓄積器(85)を備えた少なくとも 1 つの押出し装置(8)と、該押出し装置(8)の力蓄積器(85)をロック解除するための少なくとも 1 つの作動体(10)とを有し、これにより、制限された距離に沿って押出し方向に対する力を加えることによって、本体部(3)を少なくとも 1 つの端部位置から駆動することができることを特徴とする家具または家庭用器具(1)。

【請求項 1 4】

前記ガイドカム軌道(5)は、前記本体部(3)のベース板(31)または頂部板(32)に固定され、前記ガイド要素(11)は、前記支持体(2)のベース支持板(21)または頂部支持板(22)に固定される、請求項 1 3 に記載の家具または家庭用器具(1)。

【請求項 1 5】

前記ベース支持板(21)と前記ベース板(31)との間に第 1 のガイド嵌合具(4)が配置され、前記頂部支持板(22)と前記頂部板(32)との間に第 2 のガイド嵌合具(4)が配置される、請求項 1 3 又は 1 4 に記載の家具または家庭用器具(1)。

【請求項 1 6】

前記本体部(3)は、開始位置に対して所定の角度だけ回転することによって、第 1 の機能的な位置から第 2 の機能的な位置に前記支持体(2)に対して移動することができ、前記本体部(3)及び前記支持体(2)のベース板(21, 31)及び頂部板(22, 32)は、両方の機能的な位置において互いに対して整合する幾何学的形状に整列される、請求項 1 3 乃至 1 5 の何れかに記載の家具または家庭用器具(1)。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、請求項 1 の前段部に記載の、並進動作と回転動作を同時に行うように取り付けられた本体部を案内するためのガイド嵌合具に関する。

10

20

30

40

50

本発明はさらに、請求項 1 3 の前段部に記載の家具または家庭用器具に関する。

【背景技術】

【0002】

そのような家具または家庭用器具、例えば棚またはラックは、同時に回転し並進動作することができるように支持体に取り付けられた本体部が、例えばドイツ特許公開公報 10 2019 109 866号から知られている。

並進 回転ベアリングが、本体部の並進 回転動作を実行するために使用される。

【0003】

特に、より大きい及び/又はより高い家具又は家庭用器具、例えば冷蔵庫及び冷凍庫又はワインクーラの場合、安定性の理由から、並進 回転するように移動可能な本体部の移動のための追加の支持体を提供することが必要である。 10

この目的のために、例えばドイツ特許公開公報 10 2019 132 207号から、支持体のカバープレートと本体部との間に案内ベアリングを配置して、これを用いて並進 回転動作を付加的に案内することが知られている。

そのような家具または家庭用器具は、実際にその価値が実証されている。

【0004】

このような並進 回転動作を作動させるために、本体部を第 1 の終端位置から前方に動かして引き出すことが必要である場合がある。

例えば、ハンドルをこの目的のために取り付けることができる。しかしながら、このようなハンドルは、特定の状況下では、支持体に対する本体部の移動オプションを制限することができ、例えば、ハンドルは、支持体に衝突することによって支持体上の 180°回転した位置に達する前に、支持体に対して本体部が 180°回転することを防止して、開始位置と同じ表面積で所望の位置に達する。 20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の目的は、組み合わされた並進動作-回転動作の始動を容易にするガイド嵌合具及び家具又は家庭用器具を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的は、請求項 1 の特徴を有するガイド嵌合具によって解決される。

この目的は、請求項 1 3 の特徴を有する家具または家庭用器具によってさらに解決される。

【0007】

本発明によるガイド嵌合具は、ガイドカム軌道と、少なくとも 1 つのガイドカム軌道内で案内されるガイド要素と、線形ガイドとを有し、少なくとも第 1 の接続部と第 2 の接続部とが線形ガイドに対して移動可能であり、その一方の接続部はガイド要素に固定的に結合され、他方の接続部はピボットベアリングによってガイドカム軌道に結合される。

ガイドカム軌道またはガイド要素は、本体部に固定され得る。

【0008】

このガイド嵌合具は、ロック解除可能な力蓄積器を備えた少なくとも 1 つの押出し装置を特徴とし、この押出し装置により、限られた距離に沿った押出し方向に対して力を作用させることにより、少なくとも 1 つの端部位置から本体部を駆動することができる。

また、ガイド嵌合具は、押出し装置の力蓄積器のロックを解除するための少なくとも 1 つの作動体も有する。

このように設計されたガイド嵌合具は、固定されたベースに対する本体部の組み合わされた並進 回転動作を始動させることを容易にする。

【0009】

本発明の有利な実施形態は、従属請求項の主題事項である。

有利な実施形態によれば、少なくとも 1 つの押出し装置は、ガイド要素に対して固定位 50

置に配置される。

【0010】

好ましい実施形態では、2つの作動体が、ガイドカム軌道上に、またはガイドカム軌道から一定の距離を置いて配置される。

ガイドカム軌道上のこのような作動体の配置は、所望の回転動作に抗して本体部を押すことにより、本体部の回転動作を介して並進 回転動作を始動させることを容易にする。

【0011】

好ましい更なる改良形態によれば、ガイドカム軌道は、ガイド要素を収容するガイド溝と、ガイド溝の外側に延びるアームとを有し、該アームの上に、少なくとも1つの作動体が配置され、特に一体に形成される。

一実施形態によれば、2つの作動体が、アーム上に配置され、特にアーム上に成形される。

【0012】

作動体をガイドカム軌道に成形することによって、そのようなガイド嵌合具の組み立て作業がさらに有利に低減される。

更に有利な一実施形態によれば、ガイド嵌合具はまた、線形ガイドの少なくとも1つの第1の接続部、ガイド要素、及び少なくとも1つの押出し装置が固定される支持板を有する。

また、このような支持板を備えたガイド嵌合具の構成は、ガイド嵌合具の組立および設置を簡単にする。

【0013】

有利な更なる展開例では、支持板は中央領域を有し、該中央領域の上に互いに平行に整列された線形ガイドの2つの第1の接続部が締結され、更に2つの鏡面对称形状の縁部領域を有し、この縁部領域の少なくとも1つには、押出し装置が固定されている。押出し装置は、2つの縁部領域の各々に固定されるのが好ましい。

これにより、2つの異なる終端位置から並進 回転動作を始動することができる。

【0014】

更なる代替の実施形態によれば、少なくとも1つの作動体は、線形ガイドの第2の接続部上の固定位置に配置され、押出し装置は、線形ガイドの第1の接続部上またはその近傍の固定位置に配置される。

線形ガイド上の作動体の配置はまた、本体部の並進動作を介して押出し装置を作動させることによって並進 回転動作を始動させることを容易にする。

【0015】

全ての実施形態において、押出し装置は、静止した家具と最初はほぼ並進動作する家具との間の相対動作を利用する。ここで、ほぼ並進動作とは、家具の並進動作の成分が、端部位置からの動作の開始時の回転動作の成分よりも著しく大きいことを意味する。

【0016】

更なる有利な実施形態によれば、ガイド嵌合具は、家具の案内を更に支持する更なるガイド要素が案内される少なくとも1つの更なるガイドカム軌道を有する。

本発明による家具または家庭用器具は、ベース支持板と、頂部支持板と、少なくとも1つの側壁とを有する支持体と、支持体に対して同時に並進及び回転動作が可能であるように取り付けられ、ベース板と、頂部板と、少なくとも1つの側壁とを有する本体部とを有する。

【0017】

ガイド嵌合具は、頂部支持板と頂部板との間、及び/又は、ベース支持板とベース板との間に配置される。

ガイド嵌合具は、少なくとも1つのガイドカム軌道と、ガイドカム軌道内またはガイドカム軌道上に案内されるガイド要素とを有し、ガイド要素は、頂部支持板および頂部板、またはベース支持板およびベース板の夫々の対向面上に配置される。

【0018】

10

20

30

40

50

ガイド継手はまた、並進方向に互いに対して変位することができる接続部品を有する線形ガイドを有し、その一方は、上部支持板または上部プレート上に配置され、その他方は、ピボットベアリングによって上部支持板または上部プレートの他方上に取り付けられる。

線形ガイドは、互いに平行に整列した2本のガイドレールと、該ガイドレールに対して移動可能な走行レールとからなることが好ましい。

このガイド嵌合具は、ロック解除可能な力蓄積器を備えた少なくとも1つの押出し装置と、この押出し装置の力蓄積器をロック解除する少なくとも1つの作動体とを有し、この作動体では、限られた距離に沿った取り出し方向に力を加えることによって、少なくとも1つの端部位置から本体部を駆動することができる。

10

【0019】

さらなる実施形態によれば、少なくとも1つの押出し装置は、少なくとも部分的に電気的な押出し装置として構成され、エジェクタに張力をかけるための、及び/又は押出し動作自体を駆動するための電気モータを備え、及び/又は本体部の所望の開口を検出するためのセンサシステムを備える。

【0020】

有利な実施形態では、ガイドカム軌道は、本体部のベース板または頂部板に固定され、ガイド要素は、ベース支持板または支持体の頂部支持板に固定される。

さらなる有利な実施形態では、第1のガイド嵌合具がベース支持板とベースプレートとの間に配置され、第2のガイド嵌合具がトップ支持板とトッププレートとの間に配置される。

20

2つのガイド嵌合具の配置は、より高い高さを有する家具又は家庭用器具に特に適している。

【0021】

さらなる有利な実施形態では、本体部は、開始位置に対して所定の角度だけ回転されることによって、第1の機能位置から第2の機能位置に支持体に対して移動することができ、両方の機能位置において、本体部のベース板および頂部板と支持体とは、互いに対して整合する幾何学的形状に整列される。

【図面の簡単な説明】

【0022】

30

以下、添付の図面を参照して、本発明の好ましい実施形態をより詳細に説明する。

【図1】本発明による家具の実施形態を示しており、この家具は、支持体と本体部とを有し、本体部は、閉鎖位置に対応する初期位置に配置されている。

【図2】図1に対応する家具の斜視図であり、押出し装置によって生じる、支持体に対する本体部の中間位置にある。

【図3】図1に対応する家具の斜視図であり、本体部の棚へのアクセスを伴う本体部の端部位置にある。

【図4】図2に対応する家具要素の斜視図であり、頂部支持板を隠して頂部支持板と頂部板との間に配置されたガイド嵌合具を示す。

【図5】図1に示す家具の更なる斜視図を示し、ベース支持板とベースプレートと頂部支持板と頂部板との間に配置された2つのガイド嵌合具の変形例を伴う部分的な分解図である。

40

【図6】図5に示すガイド嵌合具の拡大された斜視図である。

【図7】図6に示すガイド嵌合具の分解図である。

【図8】図6に示すガイド嵌合具の斜視図であり、押出し装置を延びた状態で示す。

【図9】図8に示すガイド嵌合具の斜視図であり、張力が加えられた押出し装置を示す。

【図10】図9に対応する斜視図であり、押出し装置上の作動体のロック解除位置を示す。

【図11】ガイド嵌合具の代替の変形例の斜視図であり、線形ガイド上に配置された押出し装置を示す。

50

【図 1 2】図 1 1 に示すガイド嵌合具の分解斜視図である。

【図 1 3】本発明によるガイド嵌合具の更なる実施形態の斜視図であり、線形ガイドの平行なガイドレール間に配置された押し出し装置と、ガイドレールのうちの 1 つに配置された作動体とを示す。

【図 1 4】図 1 3 に示すガイド嵌合具の分解図である。

【図 1 5】開始位置における押し出し装置および走行レール上に配置された作動体の詳細な斜視図である。

【図 1 6】図 1 5 に対応する図であり、押し出し装置が始動している。

【図 1 7】組立て位置における押し出し装置の斜視図である。

【図 1 8 A】押し出し装置による可動な家具部分の押し出しを示す複数の図である。

10

【図 1 8 B】押し出し装置による可動な家具部分の押し出しを示す複数の図である。

【図 1 8 C】押し出し装置による可動な家具部分の押し出しを示す複数の図である。

【図 1 8 D】押し出し装置による可動な家具部分の押し出しを示す複数の図である。

【図 1 9 A】レバーを閉じる方向に動かして、押し出し装置をクランプする際の幾つかの図である。

【図 1 9 B】レバーを閉じる方向に動かして、押し出し装置をクランプする際の幾つかの図である。

【図 1 9 C】レバーを閉じる方向に動かして、押し出し装置をクランプする際の幾つかの図である。

【図 1 9 D】レバーを閉じる方向に動かして、押し出し装置をクランプする際の幾つかの図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0023】

図の以下の説明において、上、下、左、右、前、後などの用語は、それぞれの図において選択されたガイド嵌合具、家具または家庭用器具、押し出し装置、作動体、ガイド嵌合具、ガイドカム軌道、線形ガイドなどの例示的な表現および位置を専ら指す。これらの用語は、限定的に理解されるべきではなく、すなわち、これらの参照は、異なる作業位置または鏡面对称の構成などによって変化し得る。

【0024】

図 1 乃至図 5 において、符号 1 は、本発明による家具の実施形態を示すために使用される。

30

ここに示す家具 1 は、本質的には、ベース支持板 21 と、頂部支持板 22 と、ベース支持板 21 を頂部支持板 22 に接続する側壁 23 とを備えた支持体 2 と、支持体 2 に対して同時に並進および回転で動かすことができる本体部 3 とからなる。

【0025】

なお、ベース支持板 21 と頂部支持板 22 とを接続する側壁 23 に代えて、例えばベース支持板 21 と頂部支持板 22 とを建物壁に取り付ける場合には側壁 23 を設けない支持体 2 の設計変更例も考えられる。

本体部 3 はまた、ベース板 31 と、頂部板 32 と、ベース板 31 を頂部板 32 に接続する接続要素とを有し、該接続要素は例示の本実施形態では、少なくとも 1 つの側壁 33 の形態

40

【0026】

これらの図に示される実施形態において、柵状の本体部 3 は、図 1 に示される閉鎖位置にて内部空間を閉鎖する 2 つの側壁 33 と、図 2 および図 3 に示される 2 つの開放した垂直側面とを有する正方形のベース領域を有し、これらは内部空間へのアクセスを可能にする。

側壁の代わりに、図 3 に一例として示すように、支持スパー 36 を介してベース板 31 を頂部板 32 に接続することも考えられる。あるいは、ベース板 31 または頂部板 32 の表面の中間に中央支柱を設けることも考えられる。

【0027】

50

ここに示される実施形態では、本体部3の内部は幾つかの棚35を有する。しかしながら、本体部3の内部の他の構成又は再分割も、原則的に考えられる。

図2、図4及び図5に更に示すように、図2及び図4に示す頂部支持板22と頂部板32との間、及び/又は、図5に示すベース支持板21とベース板31との間には、支持体2に対する本体部3の同時の並進動作及び回転動作を可能にするガイド嵌合具4が配置されている。

【0028】

そのようなガイド嵌合具4の好ましい実施形態は、図6乃至図16により詳細に示されている。

このようなガイド嵌合具4の第1の実施形態を図6乃至図10に示す。

図6及び図7に示すように、ガイド嵌合具4は、ガイドカム軌道5と、ガイドカム軌道5内に案内されるガイド要素11とを有する。原理的には、ガイド嵌合具4上に夫々のガイド要素11を備えた幾つかのガイドカム軌道5を設けることも考えられる。

【0029】

また、ガイド嵌合具4は、互いに対して動くことができる少なくとも2つの接続部を備えた線形ガイド6を有し、一方の接続部は固定位置においてガイド要素11に連結され、他方の接続部はピボットベアリング9によってガイドカム軌道5に連結されている。

図面に示されている実施形態において、線形ガイドは、互いに平行に整列された2つのガイドレール61と、該ガイドレール61に対して移動可能な走行レール62とから構成されている。

【0030】

また、線形ガイドの他の構成の変形例、例えば、ガイドレールおよびローラキャリッジ、ラック、またはそれに沿って案内される同様の形態のものも考えられる。

ガイドカム軌道5またはガイド要素11は、本体部3に固定することができる。

【0031】

図6及び図7からも分かるように、ガイド嵌合具4は、少なくとも1つ、本実施形態では、2つのロック解除可能な力蓄積器を備えた押し出し装置8を有し、これらを用いて、限られた距離に沿って、押し出し方向Bに力を加えることによって、少なくとも1つの端部位置から本体部3を駆動することができる。

駆動は、押し出し装置8の力蓄積器のロックを解除するのに用いられる少なくとも1つの作動体10へ力を伝達することによって行われる。

【0032】

図6乃至図10に示す第1の実施形態では、ガイドカム軌道5は、図4および図5に例として示すように、本体部3の頂部板32または本体部3のベース板31に固定されている。

ガイドカム軌道5はガイド溝51を有し、該ガイド溝51内でここでは車輪として構成されたガイド要素11を案内することができる。

【0033】

ガイド要素11は、2つの第1の接続部と同様に、この場合には線形ガイド6のガイドレール61と押し出し装置8とを、支持板7に固定している。或いは、ガイドレール61、ガイド要素11及び/又は押し出し装置は、頂部支持板22及び/又はベース支持板21上に直接配置することもできる。

一方で、支持板7は、頂部支持板22又はベース支持板21に、又は家具1の場合には支持体2に固定される。

【0034】

支持板7の中央領域71には異なる固定要素73、74、75が設けられ、線形ガイド6のガイドレール61を支持板7に固定する。

これにより、固定要素75は、支持板7の中央領域71から突出するピンとして構成され、このピンは、夫々のガイドレール61の締結領域にこの目的のために設けられた穴に収容され、したがって、ガイドレール61を支持板7の面内に積極的に固定することを可能にする。

10

20

30

40

50

【0035】

他の固定要素73,74は、板のように構成されて、ガイドレール61の締結領域に重なっており、浮き上がりを防止する。

押し出し装置8は、支持板7の縁部領域72の各々に取り付けられている。また、支持板7の一方の縁部領域72にのみ押し出し装置8を設けることも考えられる。

【0036】

押し出し装置8は先行技術から知られており、ハウジング81と、ハウジング81内にて軌道83に沿って力蓄積器(図示せず)に結合されたエジェクタ82とを有し、該エジェクタ82を押し出し方向Bに対して押圧することにより、エジェクタ82は、例えば図8に示す弛緩した伸張位置から、図10に示す張力が付与された位置まで、作動体10の助けによつて移動される。

10

【0037】

このエネルギー蓄積器の張力付与は、図1および図3に示すように、本体部3が支持体2に対する端部位置に移動するときの本体部3の移動順序で行われ、このとき、本体部3は、水平面で見るときに、支持体2に対する異なる端部位置の両方において同じ空間を占める。他の押し出し装置を使用することもでき、この場合、付加的に又は代替的に、力蓄積器の張力は、本体部3の更なる伸長中に行うことができる。

【0038】

本体部3をこの位置から移動させる場合、本体部3は、ガイドカム軌道5によって制御される回転方向R1、R2に対して僅かに押すことによって、図2の例では、例えば図10に示すように、作動体10を用いて方向R2に押すことによって、ロックを解除することができる。

20

エネルギー蓄積器のロックを解除した後、エネルギー蓄積器は、押し出し方向Bにエジェクタ82を駆動する。エジェクタ82は、作動体10に押し付けられ、それにより、ガイドカム軌道5とそれと共に本体部3が押し出し方向Bに、端部位置から図2に示す位置に押し出される。

この押し出し工程の後、使用者は、本体部3を所望の位置にさらに容易に移動させることができる。

【0039】

さらに、図6乃至図10に示す実施形態では、2つの作動体10が、ガイドカム軌道5の中央領域から分岐するアーム52上に配置されている。また、家具の補助的な当接が一方方向にのみ必要とされるのであれば、アーム52に作動体10を1つだけ配置することも考えられる。

30

【0040】

アーム52の幾何学的形状は、作動体10が押し出し装置8の各外面に沿って滑り、したがって、本体部3がその端部位置に達する前に、所定の位置で夫々のエジェクタ82に接触するように構成される。

作動体10は、アーム52上に直接成形することができる。例えば、作動体10をアーム52に、または本体部3に直接ねじ込むことも考えられる。

【0041】

ここで支持板7に取り付けられた2つの線形ガイド6、すなわちガイドレール61とその上を直線的に移動可能な走行レール62の位置合わせによって、支持体に対する本体部3の組み合わせられた並進回転動作の並進方向Aが決定される。

40

【0042】

2つの走行レール62に締結されたピボットベアリング9は、第1及び第2の締結板91、93を備え、第2の締結板93は走行レール62に締結され、第1の締結板91は本体部3の頂部板32又はベース板31に対応して締結され得る。図9に示される例示的な実施形態では、ターンテーブル92が、第1の締結板91に追加的に締結される。締結板91、93は、相互に回転可能に取り付けられている。

【0043】

50

図 1 1 及び図 1 2 に示される代替の実施形態において、押し出し装置 8 は、線形ガイド 6 の走行レール 6 2 に直接固定される。

作動体 1 0 は、ガイドレール 6 1 上の適切な位置に固定される。

この変更例の構成では、力は、押し出し装置 8 の力蓄積器から、線形ガイド 6 を介して伝達され、ガイドカム軌道 5 を介して伝達されない。

【 0 0 4 4 】

このようなガイド嵌合具 4 の第 3 の実施形態を図 1 3 乃至図 1 6 に示す。

図 1 7 および図 1 8 に、ここで使用することができる押し出し装置 8 の好ましい実施形態を示す。

本実施形態では、押し出し装置 8 を 1 つだけ設け、そのハウジングは本体部 3 のベース板 3 1 又は頂部板 3 2 にガイドレール 6 1 又はそれに代えて支持板 7 に固定している。この場合、作動体 1 0 は走行レール 6 2 上に配置される。したがって、この実施形態は、図 1 1 および図 1 2 に示される実施形態の変形例の準動作学的反転を表す。

【 0 0 4 5 】

図 1 5 において、押し出し装置 8 のエジェクタ 8 2 は、本体部 3 が終端位置にある位置に示されている。

図 1 6 は、力蓄積器が解除された押し出し装置 8 のエジェクタ 8 2 を示しており、ここでは、走行レール 6 2 が作動体 1 0 上を適宜変位し、これに伴って本体部 3 が図 2 に例として示した位置に移動している。

【 0 0 4 6 】

ここに示す機械的な押し出し装置 8 の代わりに、電気モータや電磁駆動装置によって、エジェクタに電氣的な予圧をかける電氣的または電気機械的駆動の押し出し装置も考えられる。

【 0 0 4 7 】

押し出し装置は、例えば、動作、力またはタッチセンサによって始動されることができる。なお、可動な本体部 3 にユーザが及ぼす力を検出する力センサや、センサによる力/変位検出を用いることも考えられる。タッチセンサシステムは、例えば、導電性材料を使用して、開き動作を開始させる接触を検出することができる。例えば携帯電話、音声制御または同様のものを介して、またはジェスチャを認識する近接センサまたは光センサを介して、好ましくは無線遠隔制御を介して電気モータまたは電磁駆動装置を制御することも考えられる。押し出し装置 8 は、所定の時間が経過した後、又は開き工程が検出された後、待機位置に戻される。

【 0 0 4 8 】

また、押し出し装置 8 のリセットのみを電氣的に作動させ、例えば 1 つ又は複数のばねを使用して、押し出し工程自体を機械的に実施することも考えられる(より詳細には後述する)。

また、押し出し装置 8 のロック解除を電氣的に動作させて、押し出し処理そのものを機械的に行うことも考えられる。

【 0 0 4 9 】

図 1 7、図 1 8 A 乃至図 1 8 D および図 1 9 A 乃至図 1 9 D に、このような押し出し装置 8 の好ましい変形例を示す。これらの図を参照して記載された押し出し装置のさらなる詳細は、ドイツ特許公開公報 10 2022 134 222 号に見出すことができ、その内容は本明細書で明確に参照される。押し出し装置 8 は、エジェクタ 8 2 が回転可能に取り付けられたハウジング 8 1 を備える。エジェクタ 8 2 は、可動の家具部分に結合することができる作動体 1 0 に作用する。エジェクタ 8 2 は、可動の家具部分の開き方向である回転方向に、力蓄積器 8 5 によって予め張力を架けられ、それによって、エジェクタ 8 2 は、張力を架けられた力蓄積器 8 5 を備えたラッチ機構によってラッチされ得る。また、可動の家具部分に固定される押し出し装置 8 上にクランプ要素 8 4 が示されている。

【 0 0 5 0 】

エジェクタ 8 2 は、ハウジング 8 1 の内部に配置される制御部を備える。ラッチ 8 6 1 と制

10

20

30

40

50

御要素871とを有するスライダ88が、制御部上に摺動可能に保持される。ラッチ861は、カムガイド86内に挿入要素上で案内され、一方、制御要素871は、制御カム87上で案内される。

【0051】

さらに、圧力片89が制御部に回転可能に取り付けられ、制御部に固定された締結板891によって保持される。圧力片89は、挿入要素に固定された更なる制御カム上でドライバによって案内される。

【0052】

図18A及び図18Bは、図示しない家具の可動の家具部品を押し出す押し出し装置8を示す。エジェクタ82は、力蓄積器85の力によって、図18Aでは反時計回りに、図18Bでは時計回りに回転され、したがって、作動体10に作用し、可動の家具部品を開始位置から開放方向に移動させる。

10

【0053】

エジェクタ82は、ラッチ861がカムガイド86から出るまで枢動し、カムガイドは開口して、伸長チャネルおよび後退チャネルを有している。図18Bにおいて、ラッチ861は、依然としてカムガイド86の伸長チャネル内にあり、図18Cおよび図18Dにおいて、ラッチ861は、スライダ88にてカムガイド86から離れて移動している。可動の家具部品は、図18B乃至図18Dにおいて作動体10と共に右から左に移動し、可動の家具部品に取り付けられたクランプ要素84は、押し出された開口位置においてエジェクタ82に取り付けられた圧力片89に到達する。

20

【0054】

エジェクタ82の回転動作の結果として、図18B及び図18Cから分かるように、制御要素871が回転軸821を中心として実質的に周方向に延びるチャネルに配置されるまで、制御要素871は制御カム87に沿って移動し、スライダ88を半径方向外側方向に変位させる。この開口位置から、可動の家具部品は、ここでは閉鎖方向または開放方向のいずれかに移動することができ、それによって、両方の場合において、エジェクタ82は、開始位置に戻され、ラッチ機構は、開始位置に戻る。

【0055】

図19A乃至図19Dは、作動体10を有する可動の家具部品が閉鎖方向に戻されるとき、エジェクタ82のクランプ工程を示している。次に、作動体10は、エジェクタ82を押し、図19Aでは時計回りに、図19B乃至図19Dでは反時計回りに回転する。

30

【0056】

エジェクタ82は、作動体10によって回転され、制御要素871は制御カム87に沿って移動し、スライダ88を回転軸821に向かう半径方向に変位させる。ラッチ861は、制御カム87によって配置されて、カムガイド86の入口チャネルに入り、そこでスライダ88の案内を受け継ぐ。

【0057】

図19Cでは、作動体10を備えた可動の家具部品が過圧位置で示されており、ラッチ861がラッチ受け部862を介してカムガイド86に沿って動かされる程度に、エジェクタ82が枢動されている。ここで、スライダ88の案内は、ラッチ861によって決定され、制御要素871は機能しない。

40

【0058】

可動の家具部品が解放されると、作動体10は、力蓄積器85の力によって反対方向に動かされ、それによって、ラッチ突起864が、ラッチ861がラッチするストッパ863を介してラッチ861をラッチ受け部862内に押し込む。したがって、図19Dは、可動の家具部品の開始位置および閉鎖位置に対応し、可動の家具部品は、上述のように、それを過圧位置に押すことによって再びロック解除することができる。

また、押し出し装置8は、可動の家具部品を閉鎖方向に移動させる代わりに、可動の家具部品をクランプ要素84によって開放方向に動かすことによって、図18Dに示された位置から張力を架けることができる。

50

【符号の説明】

【0059】

符号一覧

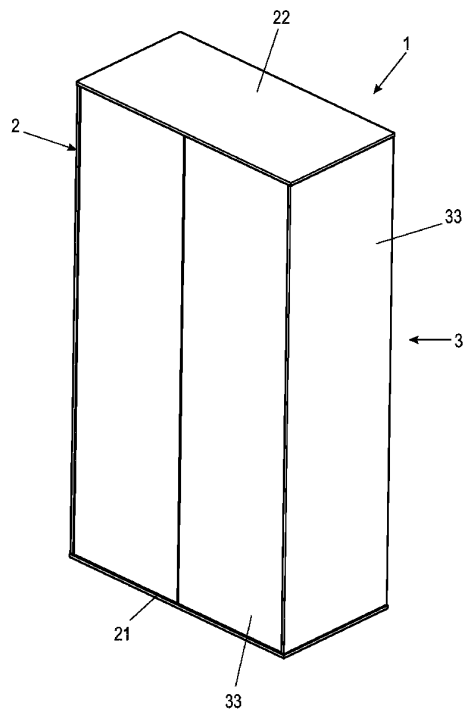
1	家具又は家庭用器具	
2	支持体	
21	ベース支持板	
22	頂部支持板	
23	側壁	
3	本体部	
31	ベース板	10
32	頂部板	
33	側壁	
35	棚	
36	支持スパー	
4	ガイド嵌合具	
5	ガイドカム軌道	
51	ガイド溝	
52	アーム	
6	線形ガイド	
61	ガイドレール	20
62	レール	
7	支持板	
71	中央領域	
72	縁部領域	
73	固定要素	
74	固定要素	
75	固定要素	
8	押し出し装置	
81	ハウジング	
82	エジェクタ	30
821	回転軸	
83	軌道	
84	クランプ要素	
85	力蓄積器	
86	カムガイド	
861	ラッチ	
862	ラッチ受け部	
863	ストッパ	
864	ラッチ突起	
87	制御カム	40
871	制御要素	
88	スライダ	
89	圧力片	
891	固定板	
9	ピボットベアリング	
91	固定板	
92	ターンテーブル	
10	作動体	
11	ガイド要素	
A	並進方向	50

B 押し出し方向
R 1、R 2 回転方向

【図面】

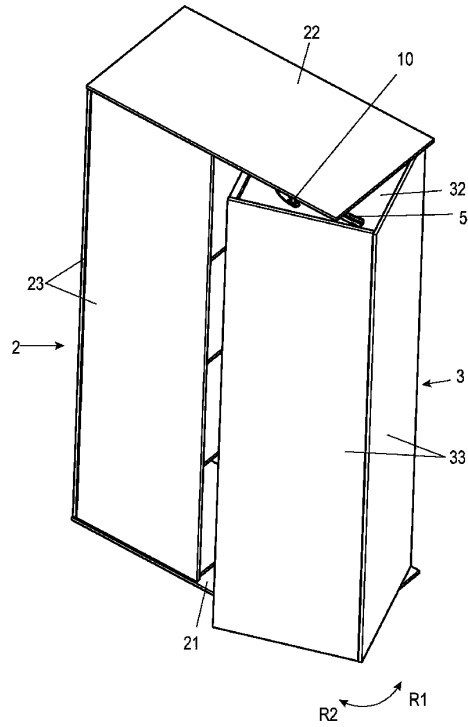
【図 1】

Fig. 1



【図 2】

Fig. 2



10

20

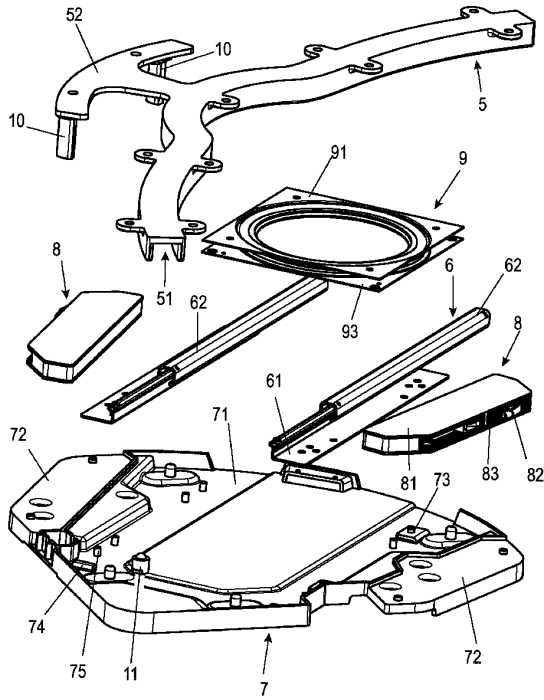
30

40

50

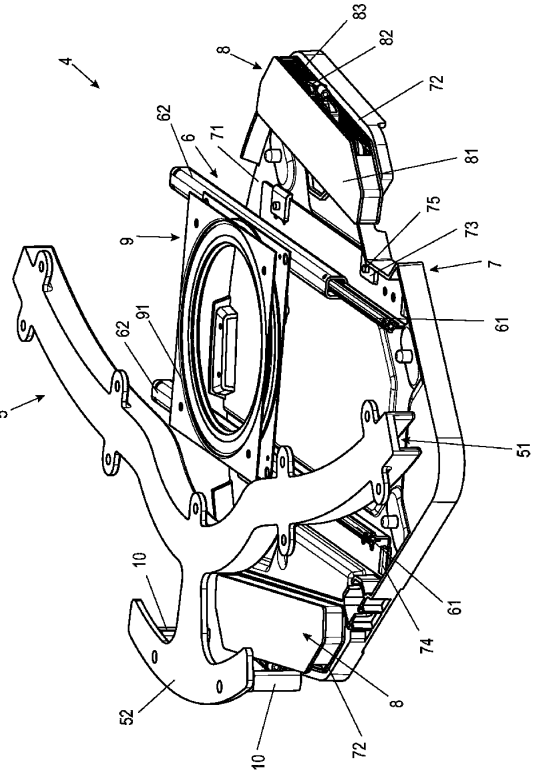
【 図 7 】

Fig. 7



【 図 8 】

Fig. 8

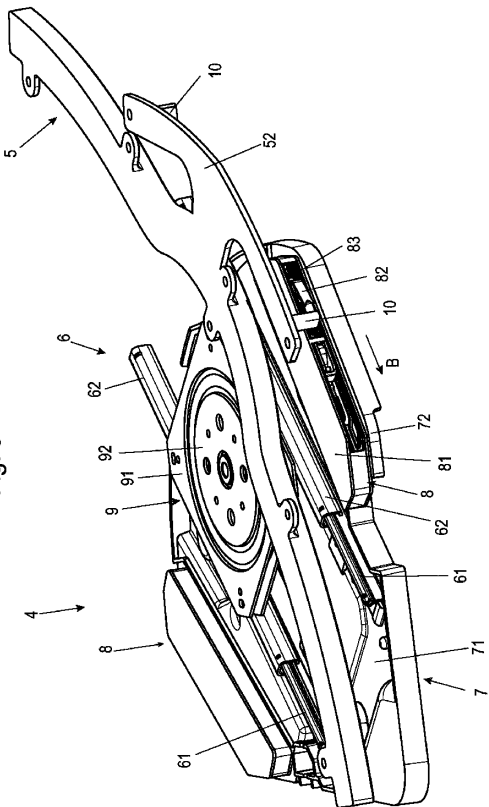


10

20

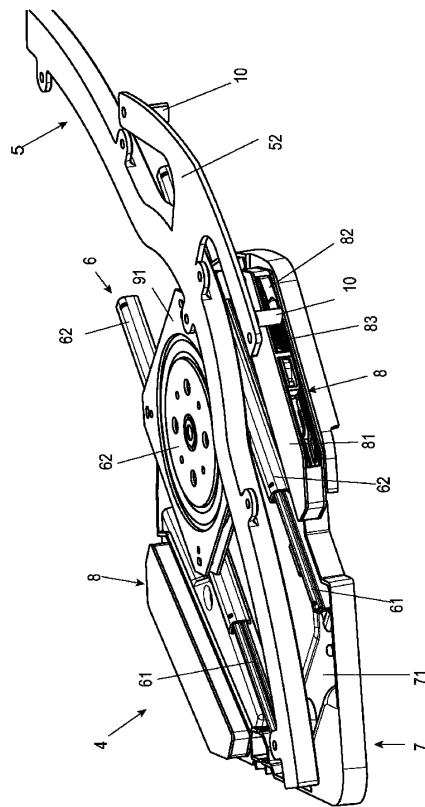
【 図 9 】

Fig. 9



【 図 10 】

Fig. 10



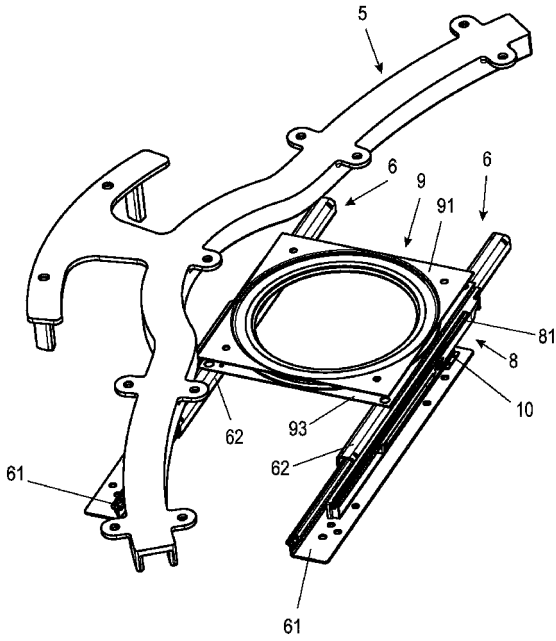
30

40

50

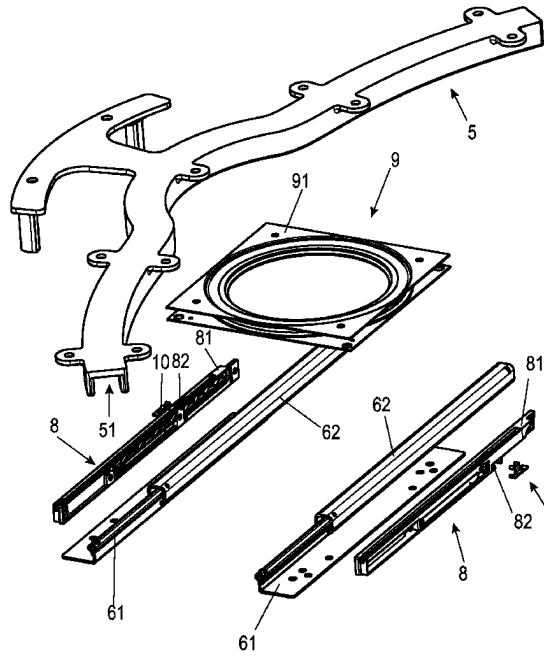
【 図 1 1 】

Fig. 11



【 図 1 2 】

Fig. 12

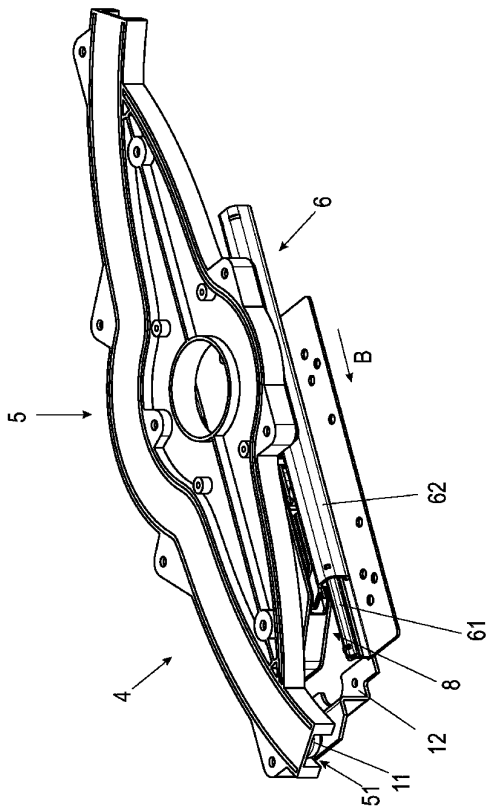


10

20

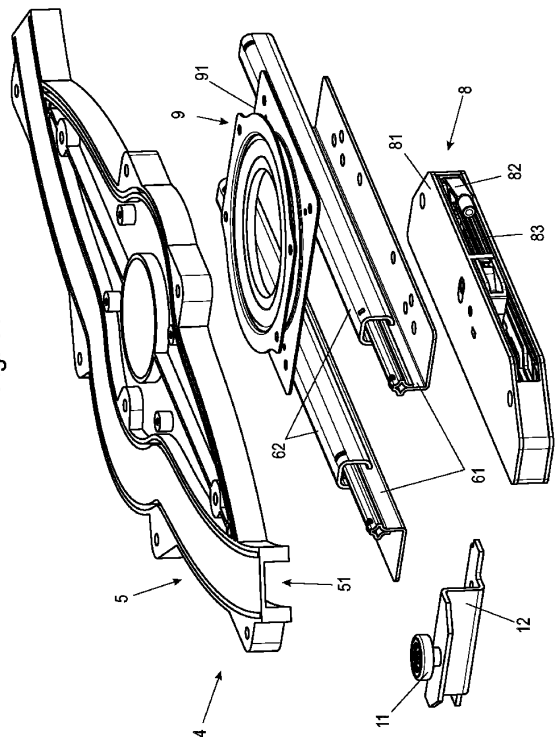
【 図 1 3 】

Fig. 13



【 図 1 4 】

Fig. 14



30

40

50

【 図 1 5 】

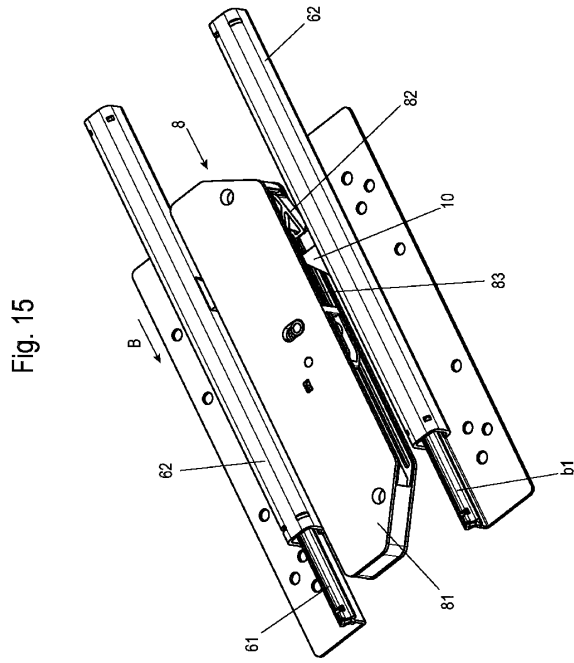


Fig. 15

【 図 1 6 】

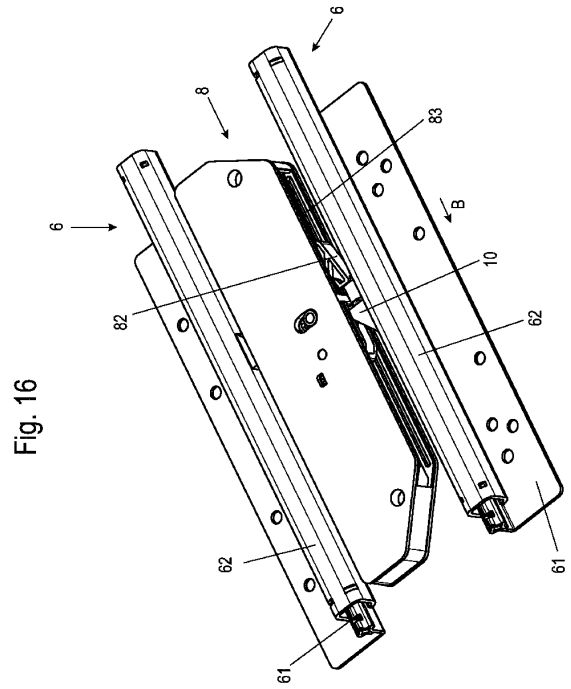


Fig. 16

10

20

【 図 1 7 】

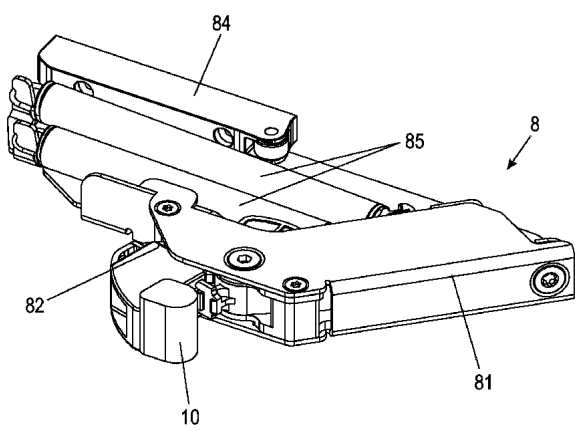


Fig. 17

【 図 1 8 A 】

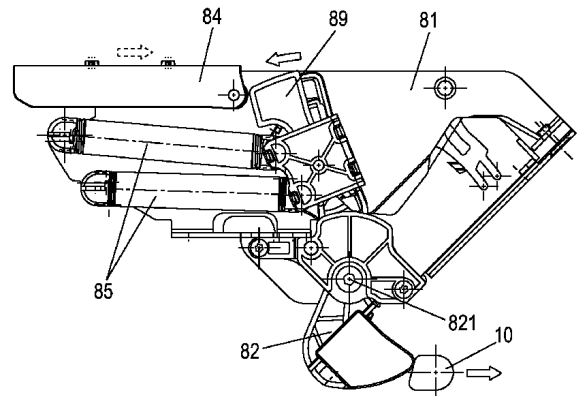


Fig. 18A

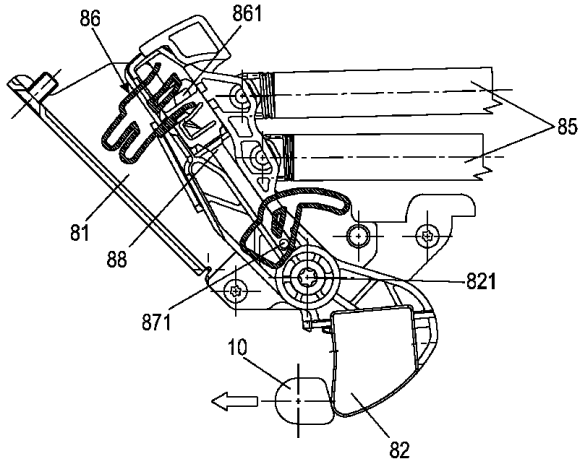
30

40

50

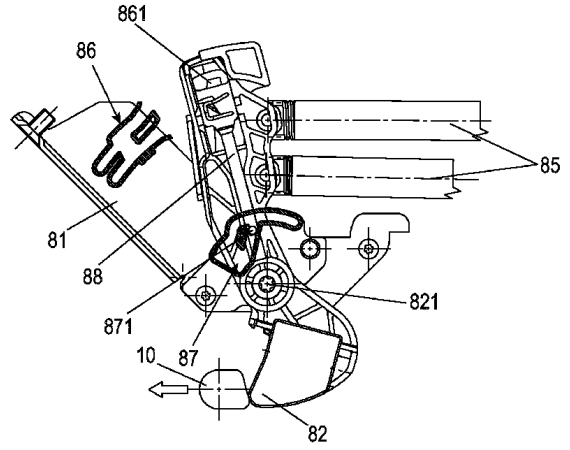
【 18 B 】

Fig. 18B



【 18 C 】

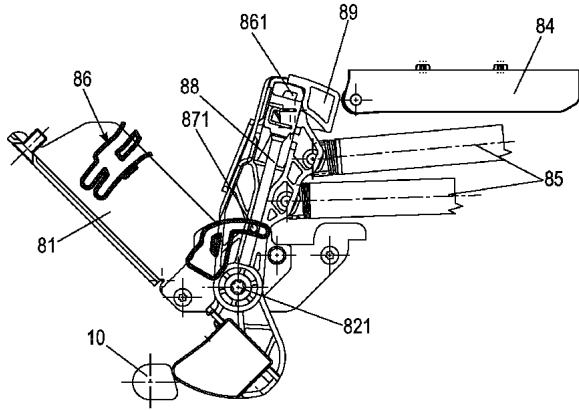
Fig. 18C



10

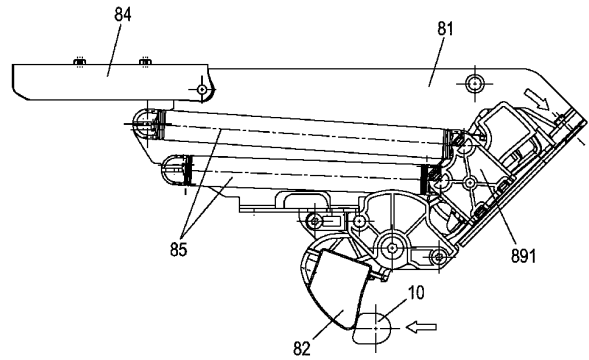
【 18 D 】

Fig. 18D



【 19 A 】

Fig. 19A



20

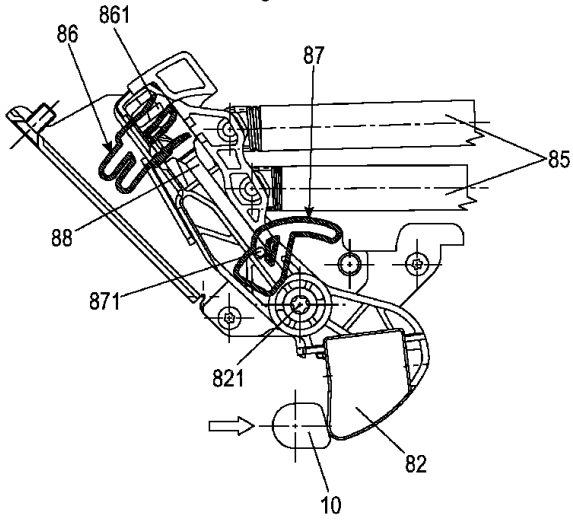
30

40

50

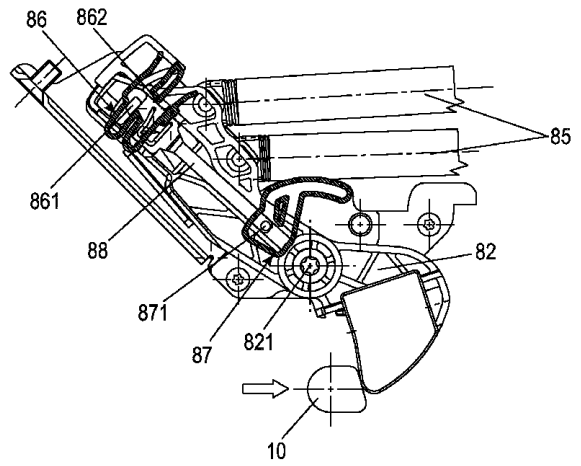
【 図 19 B 】

Fig. 19B



【 図 19 C 】

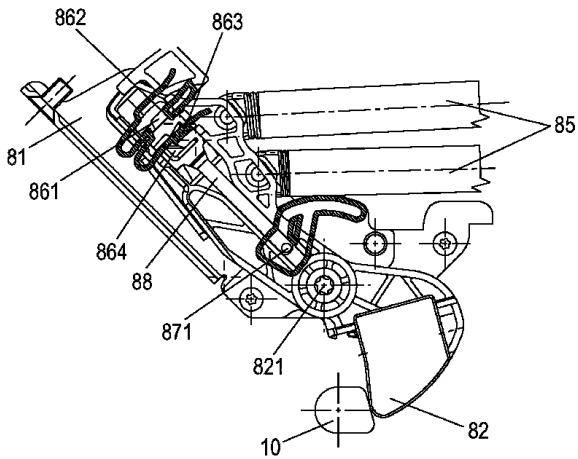
Fig. 19C



10

【 図 19 D 】

Fig. 19D



20

30

40

50

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/EP2023/060496
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A47B 49/00(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47B Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 102019113251 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 26 November 2020 (2020-11-26)	1,2,6
Y	paragraph [0005] - paragraph [0093]; figures 1-20	3,13-16
A		4,5,7-12
Y	DE 102019132208 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 27 May 2021 (2021-05-27) paragraph [0008] - paragraph [0078]; figures 1-14	3,13-16
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 17 July 2023		Date of mailing of the international search report 25 July 2023
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Kohler, Pierre Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

10

20

30

40

50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/EP2023/060496

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
DE	102019113251	A1	26 November 2020	CN	113873920	A	31 December 2021
				DE	102019113251	A1	26 November 2020
				EP	3972450	A1	30 March 2022
				JP	2022533694	A	25 July 2022
				US	2022225763	A1	21 July 2022
				WO	2020233911	A1	26 November 2020
<hr/>							
DE	102019132208	A1	27 May 2021	CN	114786533	A	22 July 2022
				DE	102019132208	A1	27 May 2021
				EP	4064935	A1	05 October 2022
				WO	2021104832	A1	03 June 2021
<hr/>							

10

20

30

40

50

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2023/060496

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A47B49/00
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE
 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A47B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2019 113251 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 26. November 2020 (2020-11-26)	1, 2, 6
Y	Absatz [0005] - Absatz [0093]; Abbildungen	3, 13-16
A	1-20	4, 5, 7-12

Y	DE 10 2019 132208 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 27. Mai 2021 (2021-05-27)	3, 13-16
	Absatz [0008] - Absatz [0078]; Abbildungen	
	1-14	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
 "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
 "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
 "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
 "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
 "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
 "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung;; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
 "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung;; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
 "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 17. Juli 2023	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 25/07/2023
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Kohler, Pierre

10

20

30

40

1

50

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2023/060496

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102019113251 A1	26-11-2020	CN 113873920 A	31-12-2021
		DE 102019113251 A1	26-11-2020
		EP 3972450 A1	30-03-2022
		JP 2022533694 A	25-07-2022
		US 2022225763 A1	21-07-2022
		WO 2020233911 A1	26-11-2020

DE 102019132208 A1	27-05-2021	CN 114786533 A	22-07-2022
		DE 102019132208 A1	27-05-2021
		EP 4064935 A1	05-10-2022
		WO 2021104832 A1	03-06-2021

10

20

30

40

50

フロントページの続き

,MC,ME,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CV,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IQ,IR,IS,IT,JM,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,MG,MK,MN,MU,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

ドイツ連邦共和国 3 3 7 3 9 ビーレフェルト ユーピターシュトラッセ 1

(72)発明者 ペトカー , ヴァルデマー

ドイツ連邦共和国 3 2 2 5 7 ピュンデ フォア デム プルッヘ 1 8

(72)発明者 ゲッティング , ベルント

ドイツ連邦共和国 3 2 1 3 0 エンガー ツア アルテン ゲルトナライ 3

(72)発明者 クリューター , セーレン

ドイツ連邦共和国 3 2 5 4 7 バート オアイハウゼン ラウズィッツァー シュトラッセ 9