

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6498244号  
(P6498244)

(45) 発行日 平成31年4月10日(2019.4.10)

(24) 登録日 平成31年3月22日(2019.3.22)

(51) Int.Cl.	F I
<b>A 4 7 B 88/453 (2017.01)</b>	A 4 7 B 88/00 H
<b>A 4 7 B 88/40 (2017.01)</b>	A 4 7 B 88/04 E

請求項の数 17 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2017-154850 (P2017-154850)	(73) 特許権者	504297766 川湖科技股▲分▼有限公司 台湾高雄市路竹區後鄉里順安路299號
(22) 出願日	平成29年8月10日(2017.8.10)	(73) 特許権者	513240939 川益科技股▲ふん▼有限公司 台湾高雄市路竹區高雄科學工業園區路科九路6號
(65) 公開番号	特開2018-153608 (P2018-153608A)	(74) 代理人	100107766 弁理士 伊東 忠重
(43) 公開日	平成30年10月4日(2018.10.4)	(74) 代理人	100070150 弁理士 伊東 忠彦
審査請求日	平成29年8月10日(2017.8.10)	(74) 代理人	100091214 弁理士 大貫 進介
(31) 優先権主張番号	106109437		
(32) 優先日	平成29年3月20日(2017.3.20)		
(33) 優先権主張国	台湾(TW)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スイッチを備えたスライドレールアセンブリ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1のレールと、

前記第1のレールに対して可動な第2のレールと、

前記第2のレールが後退位置で第1の方向に沿って押圧された場合に、前記第2のレールが前記第1のレールに対して開くよう駆動するように構成された第1の駆動装置と、

前記第2のレールが第1の方向に沿って開位置から所定の位置に動かされた場合に前記第2のレールが前記第1のレールに対して閉まるよう駆動するように構成された第2の駆動装置と、

第1の状態の前記第1の駆動装置を有効にし、第2の状態の前記第1の駆動装置を無効にするように構成されたスイッチと、

を含むスライドレールアセンブリであって、

前記スイッチは前記第2のレールに可動に取り付けられ、前記第1のレールは当接機構を含み、前記スイッチが第1の状態にある場合、前記第1の駆動装置を有効にするために前記スイッチと前記当接機構との間に所定の隙間が形成され、前記スイッチが第2の状態にある場合、前記スイッチは前記第1の駆動装置を無効にするために前記当接機構と当接するか又は前記当接機構に隣接する、スライドレールアセンブリ。

【請求項2】

前記第1の駆動装置は前記第2のレールに配置され、前記第1の駆動装置は第1の弾性部材及びロック機構を含み、前記第1の弾性部材は、前記第1の方向とは反対の方向に沿

10

20

って第1の弾性力を提供するように構成され、前記ロック機構はロック状態と非ロック状態との間で動作するように構成され、前記ロック機構がロック状態にある場合、前記第1の弾性部材は第1の弾性力を蓄積し、前記ロック機構が非ロック状態にある場合、前記第1の弾性部材は第1の弾性力を放つ、請求項1に記載のスライドレールアセンブリ。

【請求項3】

前記第2の駆動装置は前記第2のレールに配置され、前記第2の駆動装置は第2の弾性部材、ガイド機構及び捕捉機構を含み、前記第2の弾性部材は前記第1の方向と同じ方向に沿って第2の弾性力を提供するように構成され、前記第1のレールには固定部が固定配置され、前記ガイド機構は第1の経路と、該第1の経路に対して偏向した第2の経路とを有し、前記捕捉機構が前記ガイド機構の第1の経路内に位置する場合、前記固定部が前記捕捉機構に捕捉され、前記捕捉機構が前記ガイド機構の第2の経路内に位置する場合、前記捕捉機構は前記固定部から外れている、請求項1に記載のスライドレールアセンブリ。

10

【請求項4】

前記第2のレールに取り付けられたベースをさらに含み、前記第2のレールには前記ベースが貫通できるように開口が形成され、前記スイッチは前記ベースに可動に取り付けられている、請求項1に記載のスライドレールアセンブリ。

【請求項5】

前記スイッチは手動スイッチである、請求項1に記載のスライドレールアセンブリ。

【請求項6】

家具アセンブリの第1の家具部に取り付けられるように構成された第1のレールと、前記第1のレールに対して可動な第2のレールであって、前記第2のレールは前記家具アセンブリの第2の家具部を運ぶように構成されている、第2のレールと、

20

前記第2の家具部が後退位置で第1の方向に沿って押圧された場合に前記第2の家具部が前記第1の家具部に対して開くように駆動するように構成された第1の駆動装置と、

前記第2の家具部が第1の方向に沿って開位置から所定の位置に動かされた場合に、前記第2の家具部が前記第1の家具部に対して閉まるよう駆動するように構成された第2の駆動装置と、

第1の状態の前記第1の駆動装置を有効にし、第2の状態の前記第1の駆動装置を無効にするように構成されたスイッチと、

を含むスライドレールアセンブリであって、

30

前記スイッチは前記第2のレールに可動に取り付けられ、前記第1のレールは当接機構を含み、前記スイッチが第1の状態にある場合、前記第1の駆動装置を有効にするために前記スイッチと前記当接機構との間に所定の隙間が形成され、前記スイッチが第2の状態にある場合、前記スイッチは前記第1の駆動装置を無効にするために前記当接機構と当接するか又は前記当接機構に隣接する、スライドレールアセンブリ。

【請求項7】

前記第1の駆動装置は前記第2のレールに配置され、前記第1の駆動装置は第1の弾性部材及びロック機構を含み、前記第1の弾性部材は、前記第1の方向と反対の方向に沿って第1の弾性力を提供するように構成され、前記ロック機構はロック状態と非ロック状態との間で動作するように構成され、前記ロック機構がロック状態にある場合、前記第1の弾性部材は第1の弾性力を蓄積し、前記ロック機構が非ロック状態にある場合、前記第1の弾性部材は第1の弾性力を放つ、請求項6に記載のスライドレールアセンブリ。

40

【請求項8】

前記第2の駆動装置は前記第2のレールに配置され、前記第2の駆動装置は第2の弾性部材、ガイド機構及び捕捉機構を含み、前記第2の弾性部材は前記第1の方向と同じ方向に沿って第2の弾性力を提供するように構成され、前記第1のレールには固定部が固定配置され、前記ガイド機構は第1の経路と、該第1の経路に対して偏向した第2の経路とを有し、前記捕捉機構が前記ガイド機構の第1の経路内に位置する場合、前記固定部が前記捕捉機構に捕捉され、前記捕捉機構が前記ガイド機構の第2の経路内に位置する場合、前記捕捉機構は前記固定部から外れている、請求項6に記載のスライドレールアセンブリ。

50

## 【請求項 9】

前記第 2 のレールに取り付けられたベースをさらに含み、前記第 2 のレールには前記ベースが貫通できるように開口が形成され、前記スイッチは前記ベースに可動に取り付けられている、請求項 6 に記載のスライドレールアセンブリ。

## 【請求項 10】

第 1 のレールと、

前記第 1 のレールに対して可動な第 2 のレールと、

前記第 2 のレールが後退位置で第 1 の方向に沿って押圧された場合に、前記第 2 のレールが前記第 1 のレールに対して開くように駆動するよう構成された第 1 の駆動装置と、

前記第 2 のレールに動作可能に連結されたスイッチであって、該スイッチは第 1 の状態と第 2 の状態との間で動作するように構成され、該スイッチは第 1 の状態にある場合に前記第 1 の駆動装置を有効にするように構成され、該スイッチは第 2 の状態にある場合に、前記第 1 の駆動装置を無効にするように構成されている、スイッチと、

を含むスライドレールアセンブリであって、

前記第 1 のレールは当接機構を含み、前記スイッチが第 1 の状態にある場合、前記第 1 の駆動装置を有効にするために前記スイッチと前記当接機構との間に所定の間隙が形成され、前記スイッチが第 2 の状態にある場合、前記スイッチは前記第 1 の駆動装置を無効にするために前記当接機構と当接するか又は前記当接機構に隣接する、スライドレールアセンブリ。

## 【請求項 11】

前記第 1 のレールと前記第 2 のレールとの間で可動に配置された第 3 のレールと、前記第 2 のレールが前記第 1 の方向に沿って開位置から所定の位置に動かされた場合、前記第 2 のレールが前記第 1 のレールに対して閉まるように駆動するよう構成された第 2 の駆動装置とをさらに含む、請求項 10 に記載のスライドレールアセンブリ。

## 【請求項 12】

前記第 1 の駆動装置は前記第 2 のレールに配置され、前記第 1 の駆動装置は第 1 の弾性部材及びロック機構を含み、前記第 1 の弾性部材は、前記第 1 の方向と反対の方向に第 1 の弾性力を提供するように構成され、前記ロック機構はロック状態と非ロック状態との間で動作するように構成され、前記ロック機構がロック状態にある場合、前記第 1 の弾性部材は第 1 の弾性力を蓄積し、前記ロック機構が非ロック状態にある場合、前記第 1 の弾性部材は第 1 の弾性力を放つ、請求項 10 に記載のスライドレールアセンブリ。

## 【請求項 13】

前記第 2 の駆動装置は前記第 2 のレールに配置され、前記第 2 の駆動装置は第 2 の弾性部材、ガイド機構及び捕捉機構を含み、前記第 2 の弾性部材は前記第 1 の方向と同じ方向に沿って第 2 の弾性力を提供するように構成され、前記第 1 のレールには固定部が固定配置され、前記ガイド機構は第 1 の経路と、該第 1 の経路に対して偏向した第 2 の経路とを有し、前記捕捉機構が前記ガイド機構の第 1 の経路内に位置する場合、前記固定部が前記捕捉機構に捕捉され、前記捕捉機構が前記ガイド機構の第 2 の経路内に位置する場合、前記捕捉機構は前記固定部から外れている、請求項 11 に記載のスライドレールアセンブリ。

## 【請求項 14】

前記第 2 のレールに取り付けられたベースをさらに含み、前記第 2 のレールには前記ベースが貫通できるように開口が形成され、前記スイッチは前記ベースに可動に取り付けられている、請求項 10 に記載のスライドレールアセンブリ。

## 【請求項 15】

前記スイッチは手動スイッチである、請求項 10 に記載のスライドレールアセンブリ。

## 【請求項 16】

前記第 1 のレールは第 1 の家具部に取り付けられ、前記第 2 のレールは第 2 の家具部を運ぶように構成されている、請求項 10 に記載のスライドレールアセンブリ。

## 【請求項 17】

10

20

30

40

50

前記第1の家具部はキャビネットであり、前記第2の家具部は引き出しである、請求項16に記載のスライドレールアセンブリ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はスライドレールアセンブリに関し、より具体的にはスイッチを備えたスライドレールアセンブリに関する。スライドレールアセンブリはプッシュオープン機能及び自閉機能を有し、ユーザーはスイッチによりスライドレールアセンブリのプッシュオープン機能を使用環境又は使用条件に応じて有効又は無効にすることができる。

【背景技術】

【0002】

特許文献1にはプッシュオープン機能及び自閉機能を有するスライドレールアセンブリが開示されている。

【0003】

プッシュオープン機能を有するスライドレールアセンブリを介して引き出しがキャビネットに取り付けられ、引き出しがキャビネット内に引っ込められている場合、引き出しの前方パネルとキャビネットとの間に明らかな押圧間隙がある。押圧間隙は、ユーザーが引き出しを押してキャビネットに対して動かすことができ、スライドレールアセンブリに配置された押圧放出(push-ejection)機構によりキャビネットに対して引き出しを開けることができる。プッシュオープン型の引き出しは引き出しの前面パネルに追加のハンドグリップを設ける必要がないため、引き出しの前面パネルが平らできれいな外観を有することができる。他方、所謂自閉スライドレールアセンブリは、引き出しがキャビネット内に押し込まれる際の最後のプロセスでスライドレールアセンブリの自閉機構により開いた引き出しをキャビネットに対して後退させることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】米国特許第8172345号明細書

【特許文献2】米国特許第8100487号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

プッシュオープン機能及び自閉機能を有するスライドレールアセンブリにより、ユーザーは引き出しを便利に開閉することができる。しかしながら、プッシュオープン機能を有するスライドレールアセンブリは、引き出しとキャビネットとの間に明らかな押圧間隙を有し得るため、引き出しに埃、虫又は他の異物が簡単に入り易い。さらに、プッシュオープン機能を有するスライドレールアセンブリはロックする必要がある引き出しには適していない。

【0006】

本発明は、ユーザーが使用環境又は使用条件に応じてスライドレールアセンブリのプッシュオープン機能を有効又は無効することができる、スイッチを備えたスライドレールアセンブリに関する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の一実施形態によれば、スライドレールアセンブリは、第1のレールと、前記第1のレールに対して可動な第2のレールと、前記第2のレールが後退位置で第1の方向に沿って押圧された場合に、前記第2のレールが前記第1のレールに対して開くよう駆動するように構成された第1の駆動装置と、前記第2のレールが第1の方向に沿って開位置から所定の位置に動かされた場合に前記第2のレールが前記第1のレールに対して閉まるよう駆動するように構成された第2の駆動装置と、第1の状態の前記第1の駆動装置を有効

10

20

30

40

50

にし、第2の状態では前記第1の駆動装置を無効にするように構成されたスイッチと、を含む。

【0008】

前記第1の駆動装置は前記第2のレールに配置されていることが好ましい。前記第1の駆動装置は第1の弾性部材及びロック機構を含む。前記第1の弾性部材は、前記第1の方向とは反対の方向に沿って第1の弾性力を提供するように構成されている。前記ロック機構はロック状態と非ロック状態との間で動作するように構成されている。前記ロック機構がロック状態にある場合、前記第1の弾性部材は第1の弾性力を蓄積する。前記ロック機構が非ロック状態にある場合、前記第1の弾性部材は第1の弾性力を放つ。

【0009】

前記第2の駆動装置は前記第2のレールに配置されていることが好ましい。前記第2の駆動装置は第2の弾性部材、ガイド機構及び捕捉機構を含む。前記第2の弾性部材は前記第1の方向と同じ方向に沿って第2の弾性力を提供するように構成されている。前記第1のレールには固定部が固定配置され、前記ガイド機構は第1の経路と、該第1の経路に対して偏向した第2の経路とを有する。前記捕捉機構が前記ガイド機構の第1の経路内に位置する場合、前記固定部が前記捕捉機構に捕捉される。前記捕捉機構が前記ガイド機構の第2の経路内に位置する場合、前記捕捉機構は前記固定部から外れている。

【0010】

前記スイッチは前記第2のレールに可動に取り付けられていることが好ましい。前記第1のレールは当接機構を含む。前記スイッチが第1の状態にある場合、前記第1の駆動装置を有効にするために前記スイッチと前記当接機構との間に所定の間隙が形成されている。前記スイッチが第2の状態にある場合、前記スイッチは前記第1の駆動装置を無効にするために前記当接機構と当接するか又は前記当接機構に隣接する。

【0011】

前記第2のレールに取り付けられたベースをさらに含むことが好ましい。前記第2のレールには前記ベースが貫通できるように開口が形成されている。前記スイッチは前記ベースに可動に取り付けられている。

【0012】

前記スイッチは手動スイッチであることが好ましい。

【0013】

本発明の別の実施形態によれば、スライドレールアセンブリは家具アセンブリの第1の家具部に取り付けられるように構成された第1のレールと、前記第1のレールに対して可動な第2のレールであって、前記第2のレールは前記家具アセンブリの第2の家具部を運ぶように構成されている、第2のレールと、前記第2の家具部が後退位置で第1の方向に沿って押圧された場合に前記第2の家具部が前記第1の家具部に対して開くように駆動するように構成された第1の駆動装置と、前記第2の家具部が第1の方向に沿って開位置から所定の位置に動かされた場合に、前記第2の家具部が前記第1の家具部に対して閉まるよう駆動するように構成された第2の駆動装置と、第1の状態では前記第1の駆動装置を有効にし、第2の状態では前記第1の駆動装置を無効にするように構成されたスイッチと、を含む。

【0014】

本発明の別の実施形態によれば、スライドレールアセンブリは第1のレールと、前記第1のレールに対して可動な第2のレールと、前記第2のレールが後退位置で第1の方向に沿って押圧された場合に、前記第2のレールが前記第1のレールに対して開くように駆動するよう構成された第1の駆動装置と、前記第2のレールに動作可能に連結されたスイッチであって、該スイッチは第1の状態と第2の状態との間で動作するように構成されたスイッチとを含む。スイッチは第1の状態にある場合に前記第1の駆動装置を有効にするように構成されている。スイッチは第2の状態にある場合に、前記第1の駆動装置を無効にするように構成されている。

【0015】

前記第1のレールと前記第2のレールとの間で可動に配置された第3のレールと、前記第2のレールが前記第1の方向に沿って開位置から所定の位置に動かされた場合、前記第2のレールが前記第1のレールに対して閉まるように駆動するよう構成された第2の駆動装置とをさらに含む。

【0016】

スライドレールアセンブリは、前記第2のレールが前記第1の方向に沿って開位置から所定の位置に動かされた場合、前記第2のレールが前記第1のレールに対して閉まるように駆動するよう構成された第2の駆動装置をさらに含むことが好ましい。

【0017】

前記第1のレールは第1の家具部に取り付けられることが好ましい。前記第2のレールは第2の家具部を運ぶように構成されている。

10

【0018】

前記第1の家具部はキャビネットであり、前記第2の家具部は引き出しであることが好ましい。

【0019】

様々な図面に図示する下記の好ましい実施形態の詳細な説明を読み終えた後、本発明の上記の目的及び他の目的が当業者に間違いなく明らかになる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

添付の図面は実施形態のさらなる理解を提供するために含まれるとともに、本明細書に組み込まれてその一部を構成する。図面は実施形態の一部を図示し、発明の詳細な説明と共にそれらの原理を説明する役割を果たす。

20

【図1】図1は、本発明の一実施形態に係る第1の家具部及び第2の家具部に適用されたスライドレールアセンブリを示す図であり、第2の家具部は第1の家具部に対して開いている。

【図2】図2は、開いた第2の家具部がない状態の図1のスライドレールアセンブリを示す図である。

【図3】図3は、本発明の一実施形態に係るスライドレールアセンブリを示す図である。

【図4】図4は、本発明の一実施形態に係るスライドレールアセンブリの分解図である。

【図5】図5は、本発明の一実施形態に係る第1の状態にあるスライドレールアセンブリのスイッチを示す図である。

30

【図6】図6は、本発明の一実施形態に係る第2の状態にあるスライドレールアセンブリのスイッチを示す図である。

【図7】図7は、本発明の一実施形態に係る、第1の家具部と閉じた状態の第2の家具部とを含む家具アセンブリを示す図である。

【図8】図8は、図7の家具アセンブリの側面図である。

【図9】図9は、本発明の一実施形態に係る、第1の家具部に対して後退位置に位置する家具アセンブリの第2の家具部を示す図であり、スイッチは第1の状態にある。

【図10】図10は、第1の方向に沿って第2の家具部に加えられた押圧力を示す図である。

40

【図11】図11は、第1の駆動装置により、第1の家具部に対して第2の方向に沿って押し出されて開く第2の家具部を示す図である。

【図12】図12は、第1の方向に沿って開位置から第1の位置に動かされた第2の家具部を示す図である。

【図13】図13は、第1の方向に沿って開位置から第2の位置に動かされた第2の家具部を示す図である。

【図14】図14は、本発明の一実施形態に係る、第1の家具部に対して後退位置に位置する家具アセンブリの第2の家具部を示す図であり、スイッチは第2の状態にある。

【図15】図15は、後退位置から第2の方向に沿って開けられて動いた第2の家具部を示す図である。

50

## 【発明を実施するための形態】

## 【0021】

図1及び図2は、本発明の一実施形態に係る、第1の家具部22及び第2の家具部24を含む家具アセンブリ20を示す。本実施形態では、第1の家具部22がキャビネットであり、第2の家具部24が引き出しであるが、本発明はこの構成に限定されない。一对のスライドレールアセンブリ26を援用して、第2の家具部24が第1の家具部22に対して可動であることが好ましい。

## 【0022】

具体的には、各スライドレールアセンブリ26は、第1のレール28と、第1のレール28に対して可動な第2のレール30とを含む。スライドレールアセンブリ26は、第1のレール28に対する第2のレール30の移動距離を伸長するために第1のレール28と第2のレール30との間で可動に配置された第3のレール32をさらに含むことが好ましい。第1のレール28は第1の家具部22に取り付けられているため、第1のレール28を第1の家具部22の一部として見なすことができる。他方、第2のレール30は第2の家具部24を運搬するために第2の家具部24に取り付けられているため、第2のレール30を第2の家具部24の一部として見なすことができる。第1のレール28は拡張部34を含み、第2のレール30は運搬部36を含むことが好ましい。

10

## 【0023】

図3に示すように、第2のレール30は第1のレール28に対して後退位置Rに位置している。第2のレール30が後退位置Rにある場合、第2のレール30の運搬部36の位置は第1のレール28の拡張部34に実質的に対応する。

20

## 【0024】

図4に示すように、スライドレールアセンブリ26はスイッチ38をさらに含む。スイッチ38は手動式スイッチであり、スライドレールアセンブリ26の第1のレール28及び第2のレール30の一方に動作可能に連結されていることが好ましい。本実施形態では、スイッチ38は第2のレール30に動作可能に連結されている。スライドレールアセンブリ26は第2のレール30に取り付けられたベース40をさらに含むことが好ましい。第2のレール30の運搬部36には開口42が形成され、ベース40は開口42を貫通することができる。ベース40は、リベット留め、ネジ、係合又は溶接により第2のレール30に固定できる。そのため、ベース40を第2のレール30の一部として見なすことができる。または、ベース40を第2のレール30に直接且つ一体的に形成してもよいが、本発明はそのような構成に限定されない。

30

## 【0025】

スイッチ38を第2のレール30のベース40に可動に取り付けてもよいし（例えば枢結）、スイッチ38を第2のレール30のベース40に着脱可動に取り付けてもよいが、本発明はこれらの構成に限定されない。他方、第1のレール28は当接機構44を含む。当接機構44は第1のレール28に取り付けられた要素でもあってもよいし、当接機構44を第1のレール28に直接形成してもよい。本実施形態では、当接機構44は拡張部34に位置する壁部構造として形成されている。

## 【0026】

図5及び図6に示すように、スイッチ38は第2のレール30に対して第1の状態S1と第2の状態S2との間で操作されるように構成されている。

40

## 【0027】

図7及び図8に示すように、第2の家具部24が第1の家具部22に対してプッシュオープンモードで配置され且つ後退位置Rに位置している場合、押圧間隙を形成するために第2の家具部24と第1の家具部22との間に距離Dが定義されており、ユーザーは、第1の家具部22に対して第2の家具部24を開けることができるように第2の家具部24を押して第1の家具部22に対して動かすことができる。

## 【0028】

図9に示すように、スライドレールアセンブリ26は第1の駆動装置46及び第2の駆

50

動装置 48 を含む。第 1 の駆動装置 46 は第 2 のレール 30 に配置されている。第 1 の駆動装置 46 は第 2 のレール 30 に配置されている。第 1 の駆動装置 46 は第 1 の弾性部材 50 及びロック機構 52 を含む。第 1 の弾性部材 50 は第 1 の弾性力  $F_1$  を提供するように構成されている。ロック機構 52 はロック状態と非ロック状態との間で動作するように構成されている。ロック機構 52 がロック状態にある場合、第 1 の弾性部材 50 は第 1 の弾性力  $F_1$  を蓄積する。ロック機構 52 が非ロック状態にある場合、第 1 の弾性部材 50 は第 1 の弾性力  $F_1$  を放つ。具体的には、第 2 の家具部 24 が第 1 の家具部 22 に対して後退位置 R に位置し、第 2 の家具部 24 と第 1 の家具部 22 との間に押圧間隙が存在する場合に、ロック機構 52 はロック状態にある。

【 0029 】

第 2 の駆動装置 48 も第 2 のレール 30 に配置されている。第 2 の駆動装置 48 は第 2 の弾性部材 54、ガイド機構 58 及び捕捉機構 60 を含む。第 2 の弾性部材 54 は第 2 の弾性力  $F_2$  を提供するように構成されている。第 2 の弾性力  $F_2$  の方向は第 1 の弾性力  $F_1$  の方向と逆方向である。固定部 56 は第 1 のレール 28 に固定配置されている。固定部 56 は図 4 に示す固定ピンであり得る。ガイド機構 58 は第 1 の経路 62a と、第 1 の経路 62a に対して偏向した第 2 の経路 62b とを有する。捕捉機構 60 がガイド機構 58 の第 1 の経路 62a 内に位置している場合、固定部 56 は捕捉機構 60 によって捕捉されている。捕捉機構 60 がガイド機構 58 の第 2 の経路 62b 内に位置している場合、捕捉機構 60 は固定部 56 から外れている（図 11 を参照されたい）。具体的には、第 2 の家具部 24 が第 1 の家具部 22 に対して後退位置 R に位置し、第 2 の家具部 24 と第 1 の家具部 22 との間に押圧間隙が存在している場合に、捕捉機構 60 がガイド機構 58 の第 1 の経路 62a に位置し、固定部 56 が捕捉機構 60 によって捕捉されている。その間、第 2 の弾性部材 54 は初期状態で第 2 の弾性力  $F_2$  を蓄積する。

【 0030 】

第 2 の家具部 24（又は第 2 のレール 30）が第 1 の家具部 22（又は第 1 のレール 28）に対して後退位置 R に位置し、スイッチ 38 が第 1 の状態 S1 にある場合に、スイッチ 38 と第 1 のレール 28 の当接機構 44 との間に所定の間隙 G が形成されていることが好ましい。所定の間隙 G は押圧間隙（距離 D）と実質的に等しい。そのため、第 1 の駆動装置 46 が有効にされる。

【 0031 】

図 10 及び図 11 に示すように、ユーザーが第 1 の方向 D1 に沿って第 2 の家具部 24（又は第 2 のレール 30）に押圧力 F を加えると、第 1 の駆動装置 46 のロック機構 52 が動作してロック状態から非ロック状態に切り替わる。押圧力 F が第 2 の家具部 24 にもはや加えられていない場合、第 2 の家具部 24 が第 1 の家具部 22 に対して開けられて第 2 の方向 D2 に沿って第 1 の家具部 22 に対して伸長距離 L 移動するように第 1 の駆動装置 46 の第 1 の弾性部材 50 は第 1 の弾性力  $F_1$  を放つ。これが所謂「プッシュオープン」機能である。第 2 の方向 D2 は第 1 の方向 D1 と逆方向であり、第 1 の駆動装置 46 の第 1 の弾性力  $F_1$  の方向は第 1 の方向 D1 と逆方向である。

【 0032 】

プッシュオープン工程では、第 2 の駆動装置 48 の捕捉機構 60 がガイド機構 58 の第 1 の経路 62a から第 2 の経路 62b に動かされる。捕捉機構 60 がガイド機構 58 の第 2 の経路 62b に位置している場合、捕捉機構 60 は固定部 56 から外れている。そのため、第 2 の弾性部材 54 の第 2 の弾性力  $F_2$  が増大する。

【 0033 】

図 12 及び図 13 に示すように、ユーザーが第 2 の家具部 24（又は第 2 のレール 30）を押して、第 1 の家具部 22（又は第 1 のレール 28）に対して開位置から所定の位置 P に第 1 の方向 D1（即ち、後退方向）に沿って動かすと、第 1 のレール 28 に配置された固定部 56 が第 2 の駆動装置 48 の捕捉機構 60 によって捕捉され、第 2 の弾性部材 54 が即座に第 2 の弾性力  $F_2$  を放ち、第 2 の家具部 24（又は第 2 のレール 30）を駆動して第 1 の家具部 22（又は第 1 のレール 28）に対して閉まるようにする。これは所謂

10

20

30

40

50

自閉機能である。第2の駆動装置48の第2の弾性力D2の方向は第1の方向D1と同じである。

【0034】

図14及び図15に示すように、第2の家具部24（又は第2のレール30）が第1の家具部22（又は第1のレール28）に対して後退位置に位置し、スイッチ38が第2の状態S2にある場合、スイッチ38は第1のレール28の当接機構44と当接するか又は当接機構44に隣接するため、第2の家具部24（又は第2のレール30）を第1の家具部22（又は第1のレール28）に対して押して開けることができない。即ち、スイッチ38が操作されて第2の状態S2にある場合、第1の駆動装置46は無効であるのに対して第2の駆動装置48は依然として有効である。したがって、スライドレールアセンブリは依然として自閉機能を有する。

10

【0035】

そのような状態では、ユーザーは、第2の家具部24（又は第2のレール30）を第1の家具部22（又は第1のレール28）に対して第2の方向D2に沿って開くことができる。加えて、ユーザーが第2の家具部24（又は第2のレール30）を押して、第1の家具部22（又は第1のレール28）に対して第1の方向D1に沿って閉めた場合、第2の駆動装置48の捕捉機構60は依然として第1のレール28の固定部56を捕捉することができる。第2の駆動装置48が第2の弾性力F2を放つことを通じて、第2の家具部24（又は第2のレール30）が駆動されて第1の家具部22（又は第1のレール28）に対して閉められる。

20

【0036】

上述したように、本発明により、ユーザーは使用環境又は使用状況に応じてスライドレールアセンブリのプッシュオープン機能を無効にすることができ、スライドレールアセンブリは依然として自閉機能を維持することができる。

【0037】

当業者であれば、本発明の教示を維持しながら多くの変更及び改良が装置及び方法に加えられ得ることに容易に気付く。したがって、上記の開示は、添付の請求項の範囲によってのみ限定されると解釈すべきである。

【符号の説明】

【0038】

20 家具アセンブリ

22 第1の家具部

24 第2の家具部

26 スライドレールアセンブリ

28 第1のレール

30 第2のレール

32 第3のレール

34 拡張部

36 運搬部

38 スイッチ

40 ベース

42 開口

44 当接機構

46 第1の駆動装置

48 第2の駆動装置

50 第1の弾性部材

52 ロック機構

54 第2の弾性部材

56 固定部

58 ガイド機構

30

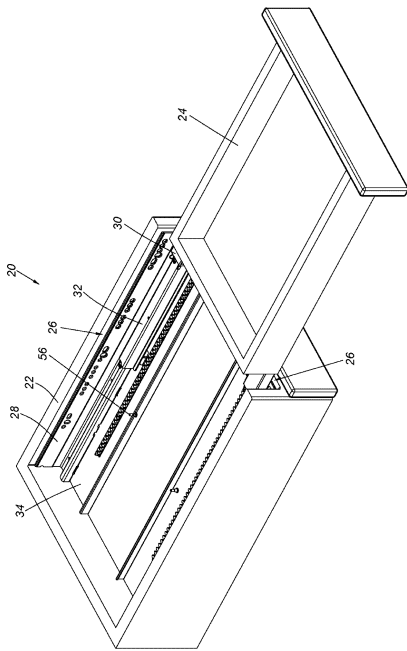
40

50

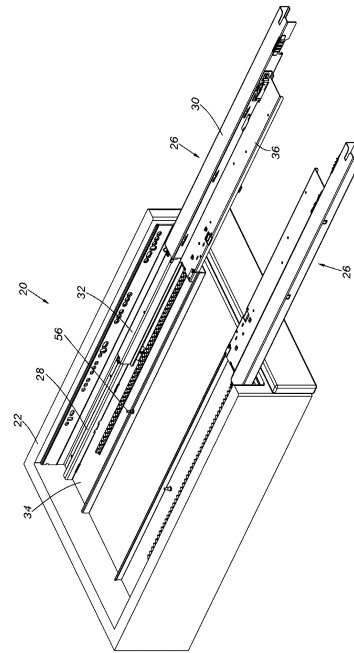
6 0 捕捉機構

6 2 a、6 2 b 経路

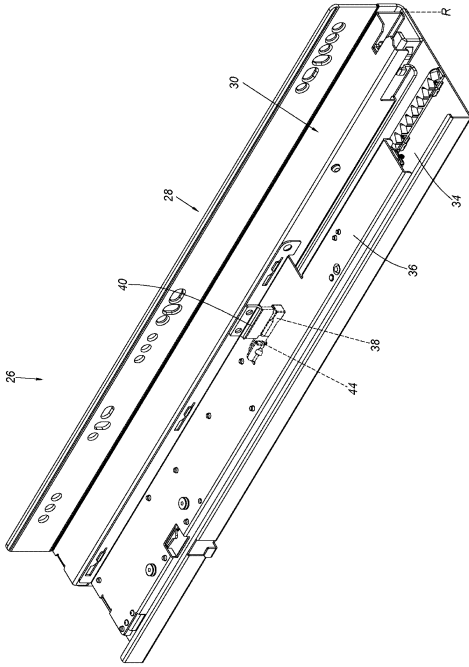
【図 1】



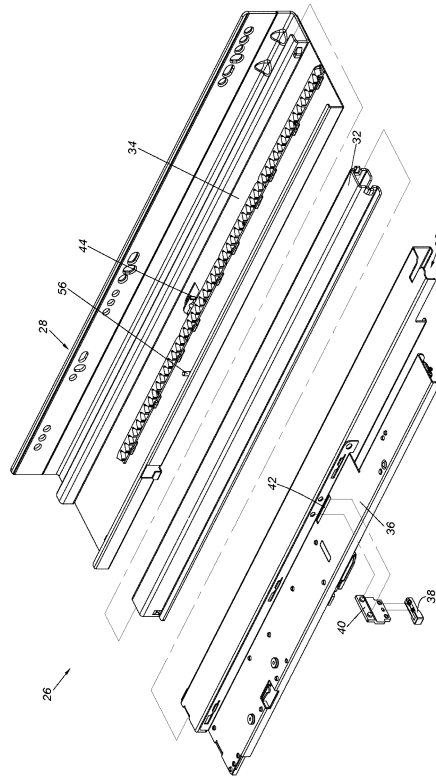
【図 2】



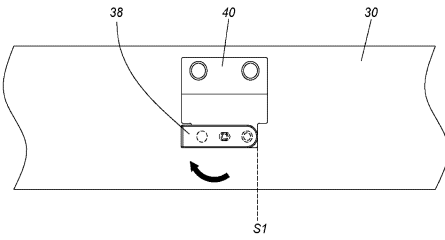
【図3】



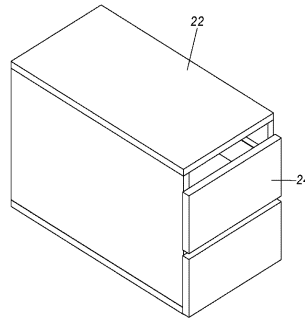
【図4】



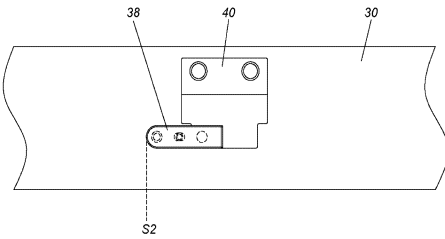
【図5】



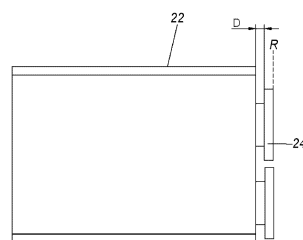
【図7】



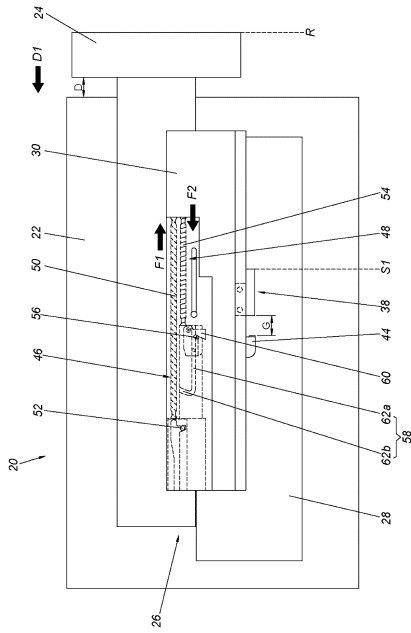
【図6】



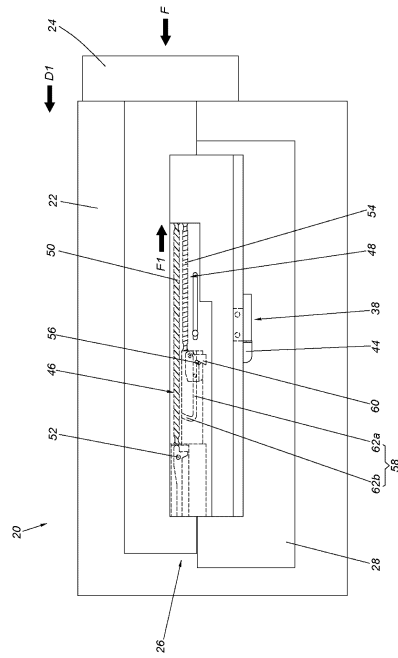
【図8】



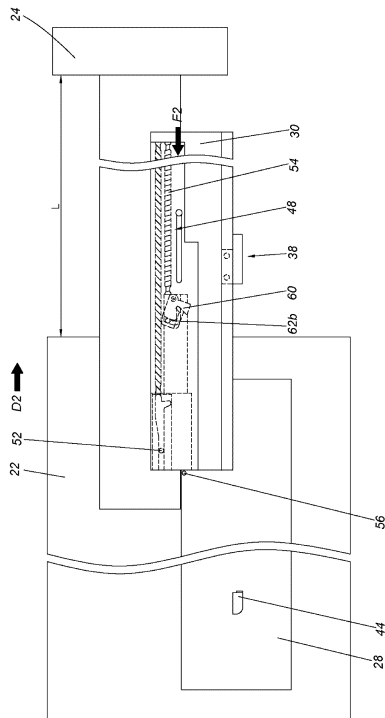
【 図 9 】



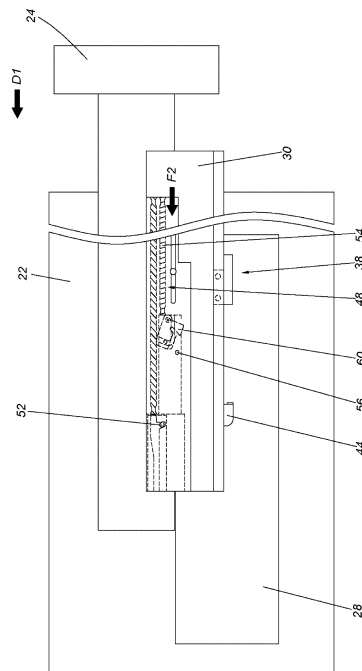
【 図 10 】



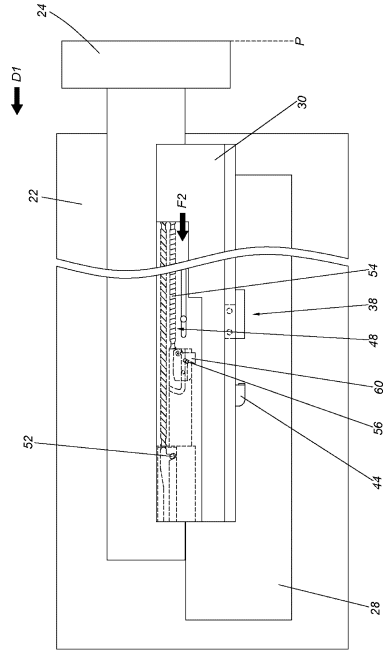
【 図 11 】



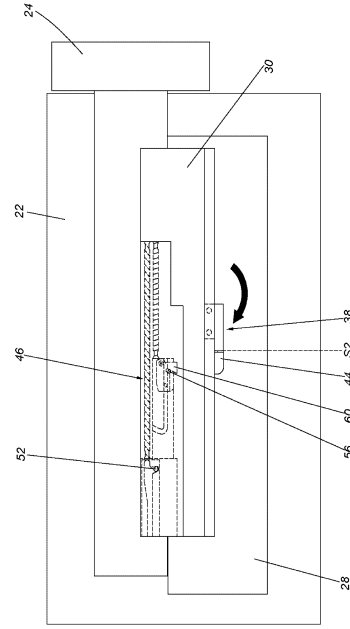
【 図 12 】



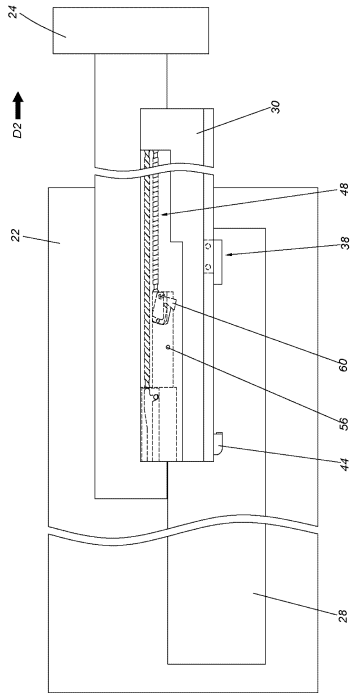
【 1 3】



【 1 4】



【 1 5】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 陳 庚金  
台湾高雄市路竹區後 郷 里順安路二九九號
- (72)発明者 梁 秀江  
台湾高雄市路竹區後 郷 里順安路二九九號
- (72)発明者 王 俊強  
台湾高雄市路竹區後 郷 里順安路二九九號

審査官 大谷 純

- (56)参考文献 国際公開第2013/073489(WO, A1)  
特許第3114879(JP, B2)  
特表2015-507508(JP, A)  
米国特許第9961998(US, B2)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A47B 88/00 - 88/994