

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5103404号
(P5103404)

(45) 発行日 平成24年12月19日(2012.12.19)

(24) 登録日 平成24年10月5日(2012.10.5)

| | |
|-------------------------|-----------------|
| (51) Int.Cl. | F 1 |
| A 4 7 B 88/10 (2006.01) | A 4 7 B 88/10 A |
| A 4 7 B 88/14 (2006.01) | A 4 7 B 88/14 A |

請求項の数 18 (全 10 頁)

| | | | |
|---------------|-------------------------------|-----------|----------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2008-543608 (P2008-543608) | (73) 特許権者 | 597140501 |
| (86) (22) 出願日 | 平成18年10月23日(2006.10.23) | | ユリウス ブルム ゲー エム ベー ハー |
| (65) 公表番号 | 特表2009-518078 (P2009-518078A) | | ー |
| (43) 公表日 | 平成21年5月7日(2009.5.7) | | オーストリア国 ホッチスト A-6973 |
| (86) 国際出願番号 | PCT/AT2006/000430 | | インダストリーストララーセ 1番地 |
| (87) 国際公開番号 | W02007/065180 | (74) 代理人 | 110000659 |
| (87) 国際公開日 | 平成19年6月14日(2007.6.14) | | 特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所 |
| 審査請求日 | 平成21年10月15日(2009.10.15) | (72) 発明者 | ブルム, ロッサー |
| (31) 優先権主張番号 | GM824/2005 | | オーストリア ホッチスト A-6973 |
| (32) 優先日 | 平成17年12月6日(2005.12.6) | | , バーグストララーセ 11 |
| (33) 優先権主張国 | オーストリア(AT) | 審査官 | 油原 博 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 単筒用引出ガイドシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

カーカスレール(2)と、引出レール(3)とを有する引出ガイドシステムであって、引出部に作用する荷重は、第1回転部材(4)と、少なくとも1つの回転部材から構成されている第2回転部材(5a)とによって受けられつつ運搬され、

前記第1回転部材(4)は、前記第2回転部材(5a)よりも小さい直径を有しており、

前記引出レール(3)は、前記引出部が閉じられるとき前記第1回転部材(4)には、前記引出レール(3)によって荷重が作用するが、前記引出部が開けられるときには、前記第1回転部材が前記引出レール(3)の荷重から解放されるように、前記第1回転部材(4)側に突出する凸部(7)を有することを特徴とする引出ガイドシステム(1)

10

【請求項 2】

引出部が開けられるときには、引出レール(3)を、第2回転部材(5a)上のみで走行させることを特徴とする請求項1記載の引出ガイドシステム。

【請求項 3】

第1回転部材(4)の直径は、第2回転部材(5a)の直径の98%以下であることを特徴とする請求項1又は2記載の引出ガイドシステム。

【請求項 4】

第1回転部材(4)の直径は、第2回転部材(5a)の直径よりも0.1mmだけ小さ

20

いことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の引出ガイドシステム。

【請求項 5】

走行面の前端域において、引出レール(3)は、第 1 及び第 2 回転部材(4、5 a、5 b)側に突出する凸部(7)を有することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 6】

凸部(7)は、1 材料で引出レール(3)に形成されることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 7】

凸部(7)は、別部材で準備され、引出レール(3)に取り付けられることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

10

【請求項 8】

引出部が閉じられると引出レール(3)の凸部(7)は、第 1 回転部材(4)のみに圧接されることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 9】

凸部(7)は、第 1 回転部材(4)のために少なくとも 1 つの傾斜部(8)を有していることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 10】

第 1 回転部材(4)及び第 2 回転部材(5 a)は、引出部の移動方向にて前後に配置されていることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

20

【請求項 11】

第 1 回転部材(4)と第 2 回転部材(5 a)は、移動式運搬部(9)内に配置されていることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 12】

第 1 回転部材(4)は、全体的又は部分的にプラスチック製であることを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 13】

第 1 回転部材(4)の表面には、プラスチック製のカバーが形成されていることを特徴とする請求項 12 記載の引出ガイドシステム。

30

【請求項 14】

少なくとも第 1 回転部材(4)は、キャストとして形成されていることを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 15】

少なくとも第 1 回転部材(4)は、筒型ローラとして形成されていることを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 16】

少なくとも第 1 回転部材(4)は、ディスク体として形成されていることを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【請求項 17】

少なくとも第 1 回転部材(4)は、ボール体として形成されていることを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

40

【請求項 18】

カーカスレール(2)と引出レール(3)との間に設置される中間レールを有することを特徴とする請求項 1 から 17 のいずれかに記載の引出ガイドシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、カーカスレール、引出レール及びオプションでカーカスレールと引出レールとの間に設置される中間レールを有した筆筒用の引出ガイドシステムに関する。

50

【背景技術】

【0002】

引出部に作用する荷重は、第1回転部材と、少なくとも1体が存在する第2回転部材とによって受けられつつ運搬される。

【0003】

この形態の引出ガイドは、通常は家具本体の両側板上にアレンジされており、重荷重を支持しつつ引出部あるいは棚底部を円滑に走行させる。円滑走行に加えて、引出部の傾斜を防止するためには、引出部又は引出ガイドの個々の部材の横方向の安定性も重要である。

【0004】

特に重荷重が作用している場合に、引出部が閉位置にあるときには、先頭の回転部材又はキャストあるいはレール間にアレンジされた運搬部の先頭域には相当なる圧力が作用する。もしプラスチック製のローラが回転部材として利用されると、引出ガイドの走行時にローラが変形し、走行に悪影響を及ぼす可能性がある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従って本発明の1目的は、改善された走行特性を備えた前述の引出ガイドシステムの提供である。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的は、本発明の1好適実施例によって達成される。この実施例では、第1回転部材は、(少なくとも1つの回転部材から構成されている)第2回転部材よりも小さい直径を有しており、引出レールは、引出部が閉じられるとき第1回転部材には引出レールによって荷重が作用するが、引出部が開けられるときには、第1回転部材が引出レールの荷重が解放されるように設計されている。

【0007】

このように閉位置において引出部に作用する荷重は、運搬部の先頭の回転部材又は先頭のキャストに移動され、引出部が閉じられているときには、残りの回転部材からは荷重が解放されるため、それらには荷重はほとんど、あるいは全く作用しない。引出部が開けられるときに荷重が作用するレール縦方向に移動できる第1回転部材には機械的圧力が作用するが、第1回転部材の漸進的な平坦化変形は現実には許容される。なぜなら、その小径と引出レールの特殊デザインのために引出部が開いているときには回転部材は、好適には引出部の支持作用のみを提供するからである。

【0008】

しかし、好適には、引出部が開位置にあるとき回転部材はキャストとしては働かない。

【0009】

円滑な走行を確実にするため、引出部が開けられるときには引出レールを、好適には第2回転部材上のみで走行させることができる。

【0010】

本発明の1実施例によれば、第1回転部材の直径は、第2回転部材の直径の98%以下、好適には97%以下である。第1回転部材の直径を第2回転部材の直径よりも0.1mm、好適には0.2mmだけ小さくすることもできる。

【0011】

本発明の1好適実施例によれば、走行面の前端域において、引出レールは、回転部材側に突出する凸部を有する。引出部の閉位置において引出レールは、その凸部を第1回転部材に圧接させる。その結果、第1回転部材には、ほぼ垂直方向に荷重が作用する。形成された凸部は、好適には第1回転部材に対してのみ作用し、残余の回転部材には、荷重レールの凸部による荷重は作用しない。

【0012】

10

20

30

40

50

構造的に単純な設計にするには、凸部は、1材料で、好適には1膨出域として引出レール上に形成される。押型を利用して引出レールを形状加工することでこの凸部を工場において簡単に引出レールに成型することもできる。あるいは凸部は、別部材で準備され、引出レールに取り付けられる。このような別部材をプラスチックプレートとし、引出レールの回転部材側のレール走行面に接着することもできる。

【0013】

引出部が閉じられると、引出レールの凸部は、好適には第1回転部材のみに圧接される。閉位置では、第1(先頭)回転部材には荷重が作用し、追加の回転部材は引出部の閉位置ではほぼ無荷重状態となる。

【0014】

本発明の1好適実施例では、凸部は回転部材のために、少なくとも1つの傾斜部を有している。この傾斜部によって、第1回転部材は、凸部の角段部を乗り越える必要がないため引出部の閉作動時の非円滑動作は防止される。

【0015】

本発明の1好適実施例では、第1回転部材及び(少なくとも1つの回転部材から構成されている)第2回転部材は、引出部の移動方向にて前後に配置される。好適なデザインでは、第1回転部材と第2回転部材は、移動式運搬部内に配置されている。

【0016】

本発明の1好適実施例では、第1回転部材の表面には、プラスチック製のカバーが形成されている。このプラスチック材料は、弾性変形特性を有することができる。しかし、金属回転部材でも好適に利用できる。

【0017】

本明細書で使用する用語「回転部材」とは、本発明の趣旨に沿ってレール間にて移動できる回転部材に加えて、キャスト、筒型ローラ、ディスク体、ボール体等の概念を含む。これら異種の回転部材を組み合わせて利用することも可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

本発明のさらなる詳細と利点は、添付図面を利用した以下の詳細な説明において解説されている。

【0019】

図1aと図1bは、従来技術の引出ガイドシステム1の概略側面図である。

【0020】

回転部材5a、5b及び5cを保有した運搬部9が、カーカスレール2と、引出レール3との間で移動できるようにアレンジされている。

【0021】

運搬部9は、重荷重が作用しているときにカーカスレール2に対する引出レール3の自由走行を提供する。

【0022】

引出部は、相当期間、閉位置に存在すると、引出部の前面部が重いときには特に相当な荷重が作用するため、先頭の回転部材5aは、徐々に変形する。

【0023】

回転部材5aは、時間が経つにつれて脱円形となり、引出ガイドシステム1の走行性能に悪影響を及ぼす。

【0024】

図1bでは、回転部材5aの非円形である楕円形状が概略的に図示されている。この場合、たとえ回転部材5aの僅かな変形であっても円滑な走行に悪影響する。

【0025】

図2aと図2bは、本発明に従った引出ガイドシステム1を図示している。引出部に作用する荷重は、カーカスレール2と引出レール3との間で移動できるようにアレンジされた運搬部9によって受けられつつ運搬される。図1aと図1bで示す従来技術とは異なり

10

20

30

40

50

、運搬部 9 は、2 体の第 2 回転部材 5 a、5 b よりも小さい直径を有する第 1 回転部材 4 を含んでいる。さらに、第 1 及び第 2 回転部材 4、5 a、5 b 側に突出する凸部 7 が引出レール 3 の前端域に取り付け又はアレンジされている。この結果、引出部が閉じられると引出レール 3 によって、第 1 回転部材 4 に荷重が作用し、引出部を開けるときには引出レール 3 は、第 1 回転部材を荷重から解放させる。換言すれば引出部は、引出部が閉じると、引出レール 3 によって第 1 回転部材 4 のみに荷重が作用し、引出部が閉じられているときには、他の 2 体の第 2 回転部材 5 a と 5 b は実質的に無荷重状態であり、従って変形しない。

【0026】

引出部が閉じられているときには、第 1 回転部材 4 は、このように好適には支持ローラとして作用するが、引出部が開けられるときには、引出レール 3 は、好適には 2 体の第 2 回転部材 5 a と 5 b 上のみを走行する。第 1 回転部材 4 が全体的又は部分的にプラスチック製である場合、図 2 b に図示するように時間が経つにつれて変形する可能性がある。しかしながら、直径が小さいため、第 1 回転部材 4 は、実際のキャストとして働かず、非円形状であっても問題はない。

10

【0027】

開位置では、引出レール 3 は、2 つの第 2 回転部材 5 a と 5 b 上のみを走行する。凸部 7 は、好適には引出レール 3 上の 1 部材で 1 膨出域として形成されているが、別部材として引出レール 3 へ取り付けることもできる。凸部 7 は、少なくとも第 1 回転部材 4 のために少なくとも 1 つの傾斜部 8 を有している。図面では、傾斜部 8 は、第 2 回転部材 5 a のための停止部としても作用する。

20

【0028】

図 3 は、家具の 1 側壁上に両側が取り付けられたカーカスレール 2 を有する引出ガイドシステム 1 を図示している。

【0029】

引出レール 3 は、カーカスレール 2 に対して移動できる。引出部が閉じているときには、1 膨出域として形成された引出レール 3 の凸部 7 の下に小型の第 1 回転部材 4 が位置する。説明を簡単にするため、引出レール 3 の傾斜調整部、引出ベース等のための付属品等、本発明にとって必要ではない引出ガイドシステム 1 のさらなる詳細は図示しない。

30

【0030】

図 4 a から図 4 c は、引出ガイドシステム 1 をそれぞれ図示している。

【0031】

図 4 a は、引出ガイドシステム 1 の平面図、図 4 b は、運搬部 9 の断面を示す側面図である。運搬部 9 は、他の 2 体の回転部材 5 a と 5 b の直径よりも小さい直径を有する第 1 回転部材 4 を含んでいる。

【0032】

図 4 b は、引出ガイドシステム 1 の閉状態を図示しており、引出レール 3 は、第 1 回転部材 4 側に突出する凸部 7 を第 1 回転部材 4 に圧接させた状態で図示されている。

【0033】

図 4 c は、図 4 b の円部の詳細図であり、第 1 回転部材 4 には引出レール 3 の凸部 7 による荷重が作用している。

40

【0034】

図 5 は、カーカスレール 2 と、引出レール 3 と、これら 2 本のレール 2 と 3 との間を移動できる運搬部 9 とを有する引出ガイドシステム 1 の分解図である。運搬部 9 の先頭の第 1 回転部材 4 は、他の 2 体の回転部材 5 a と 5 b よりも少々小さく、引出部が閉められるときは引出レール 3 の凸部 7 と係合する。運搬部 9 は、また、開閉移動中に引出ガイドシステム 1 に好ましい安定性を提供する追加の水平並びに垂直ローラを有している。

【0035】

図 6 a は、引出レール 3 の凸部 7 が第 1 回転部材 4 (図示せず) に圧接し、残りの回転部材 5 a と 5 b は、引出レール 3 から解放された状態の、閉位置に存在する引出ガイドシ

50

ステム 1 を図示している。これらの部品は、閉じられた引出部の荷重の作用によって変形しない。

【0036】

図 6 b は、開位置に存在する引出ガイドシステム 1 を図示しており、第 1 回転部材 4 は、引出レール 3 の重量から解放され、引出レール 3 は、第 2 回転部材 5 a と 5 b 上のみを走行する。

【0037】

本発明は、図示した実施例に限定されず、添付の請求の範囲内である本発明の変形や技術的均等物を含んでいる。明細書中の説明で使用した上、下、横等の位置関係は、引出ガイドの慣例的な設置ポジション、あるいは図面でのポジションを示したものであり適宜変更することができる。

【図面の簡単な説明】

【0038】

【図 1 a】図 1 a は、従来技術の引出ガイドシステムの概略側面図であり、カーカスレールと引出レールとの間で移動できる運搬部を備えている。

【図 1 b】図 1 b は、従来技術の引出ガイドシステムの概略側面図であり、カーカスレールと引出レールとの間で移動できる運搬部を備えている。

【図 2 a】図 2 a は、本発明に従った引出ガイドシステムの概略側面図である。

【図 2 b】図 2 b は、本発明に従った引出ガイドシステムの概略側面図である。

【図 3】図 3 は、引出レールに凸部域を有した本発明の引出ガイドの斜視図である。

【図 4 a】図 4 a は、本発明に従った引出ガイドを図示しており、平面図である。

【図 4 b】図 4 b は、本発明に従った引出ガイドを図示しており、一部切欠き側面図である。

【図 4 c】図 4 c は、本発明に従った引出ガイドを図示しており、一部詳細図である。

【図 5】図 5 は、本発明の引出ガイドの分解図である。

【図 6 a】図 6 a は、閉位置に存在する本発明の引出レールの斜視図である。

【図 6 b】図 6 b は、開位置に存在する本発明の引出レールの斜視図である。

10

20

【図1a】

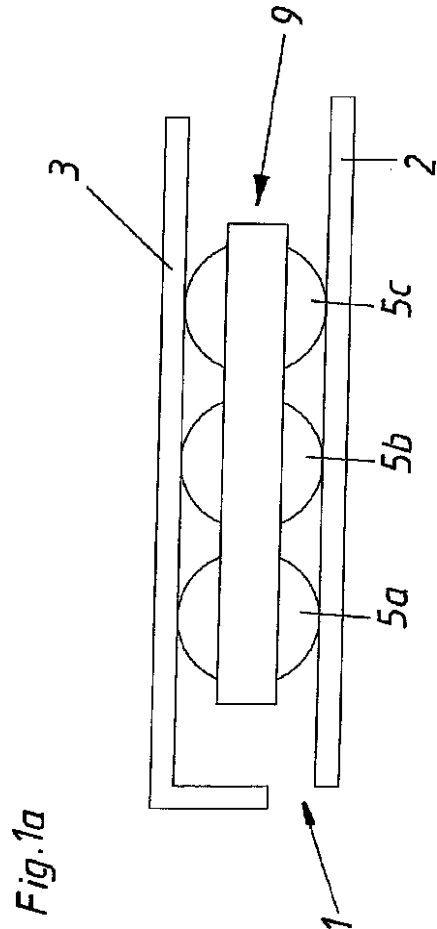


Fig. 1a

【図2a】

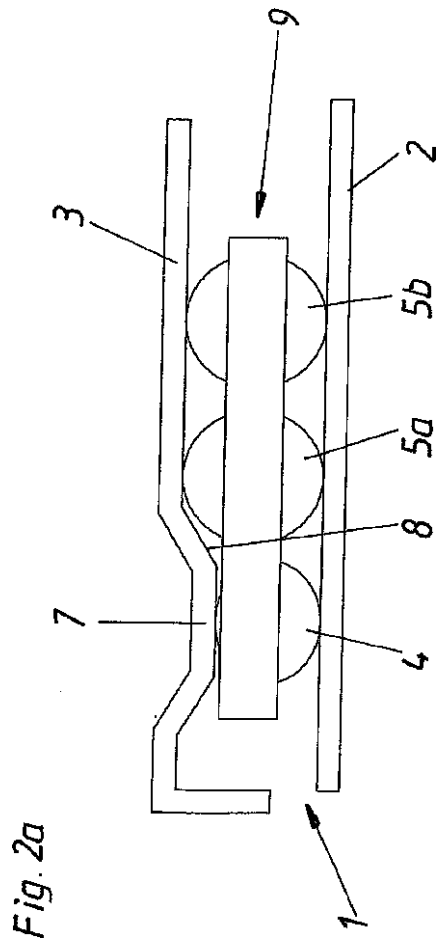


Fig. 2a

【図1b】

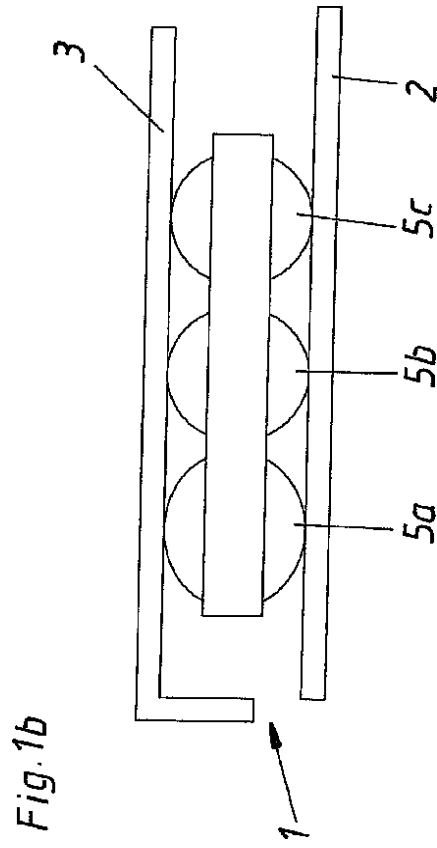


Fig. 1b

【図2b】

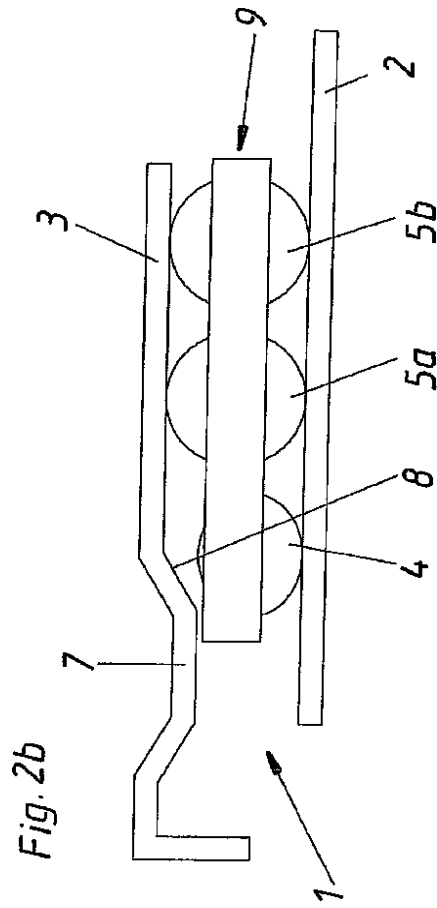


Fig. 2b

【 図 3 】

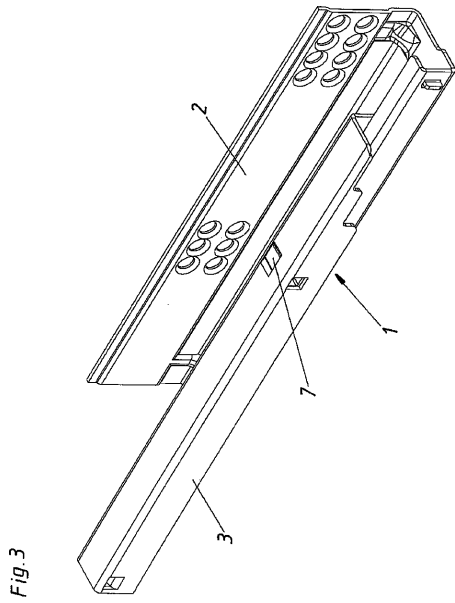


Fig. 3

【 図 4 a 】

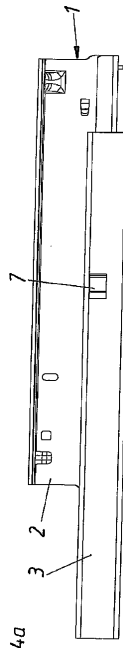


Fig. 4a

【 図 4 b 】

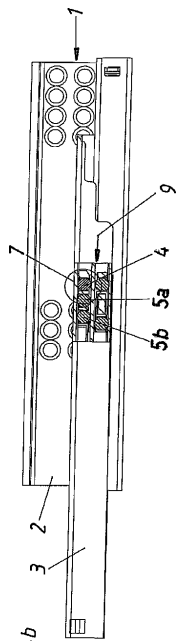


Fig. 4b

【 図 4 c 】

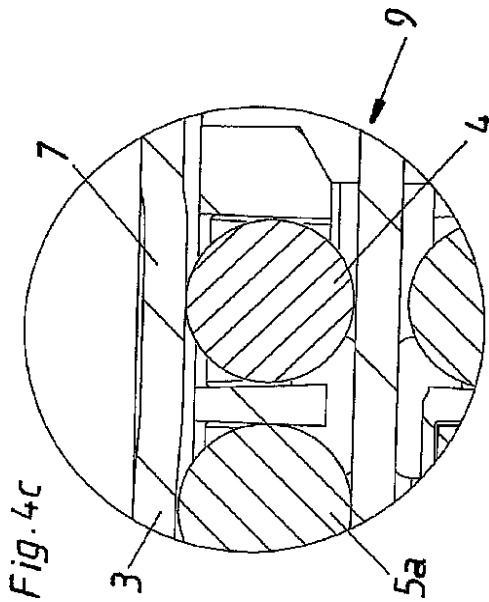
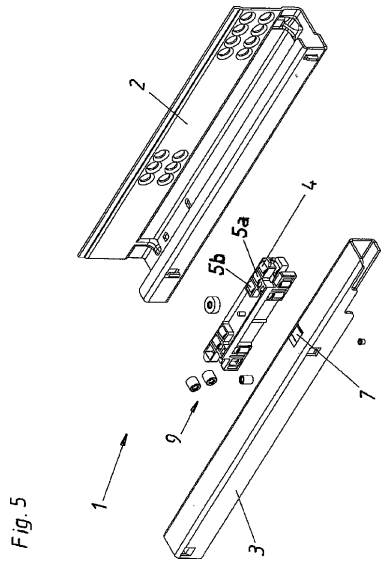
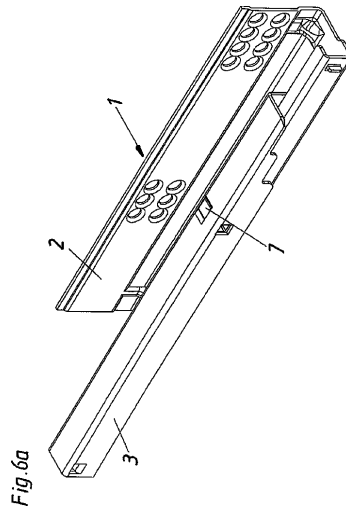


Fig. 4c

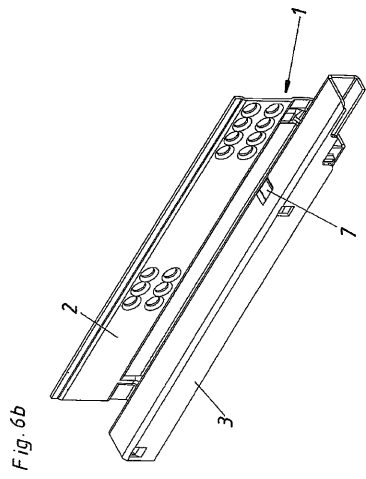
【 図 5 】



【 図 6 a 】



【 図 6 b 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 1 1 - 2 4 4 0 7 4 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 0 8 9 7 1 0 (J P , A)
特開平 1 1 - 3 1 8 6 1 1 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A47B 88/00-88/16