

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5489181号

(P5489181)

(45) 発行日 平成26年5月14日(2014.5.14)

(24) 登録日 平成26年3月7日(2014.3.7)

(51) Int.Cl.

F 1

A 4 4 B 19/30 (2006.01)

A 4 4 B 19/30

請求項の数 6 (全 16 頁)

|               |                              |           |                       |
|---------------|------------------------------|-----------|-----------------------|
| (21) 出願番号     | 特願2011-524599 (P2011-524599) | (73) 特許権者 | 000006828             |
| (86) (22) 出願日 | 平成21年7月31日(2009.7.31)        |           | Y K K株式会社             |
| (86) 国際出願番号   | PCT/JP2009/063674            |           | 東京都千代田区神田和泉町1番地       |
| (87) 国際公開番号   | W02011/013246                | (74) 代理人  | 100105474             |
| (87) 国際公開日    | 平成23年2月3日(2011.2.3)          |           | 弁理士 本多 弘徳             |
| 審査請求日         | 平成23年9月26日(2011.9.26)        | (74) 代理人  | 100108589             |
|               |                              |           | 弁理士 市川 利光             |
|               |                              | (72) 発明者  | 宮崎 陽平                 |
|               |                              |           | 富山県黒部市吉田200番地 Y K K株式 |
|               |                              |           | 会社 黒部事業所内             |
|               |                              | (72) 発明者  | 槻 慶一                  |
|               |                              |           | 富山県黒部市吉田200番地 Y K K株式 |
|               |                              |           | 会社 黒部事業所内             |
|               |                              | 審査官       | 北村 龍平                 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スライドファスナー用スライダー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上下に対向して配置される上翼板(21, 61)及び下翼板(22, 62)と、前記上翼板及び前記下翼板を連結する案内柱(23, 63)と、前記上翼板の上面に立設される引手取付柱(24L, 24R, 64)と、を有する胴体(20, 60)と、

掴み部(31, 71)と、前記引手取付柱に形成される引手取付穴(25, 65)に配置される軸部(32, 72)と、を有し、前記胴体に対して回動自在に設けられる引手(30, 70)と、を備える樹脂製のスライドファスナー用スライダー(10, 50)であって、

前記引手取付柱の長手方向の前端面(24Fr, 64Fr)と後端面(24Rr, 64Rr)に突出部(26, 66)が形成され、

前記引手が前記胴体の前後方向のいずれに倒された場合にも、前記突出部が前記引手を係止することにより前記引手の回動が規制され、

前記引手取付柱の長手方向の寸法(A1, A3)が、前記胴体の長手方向の寸法(A2, A4)より短く設定されることを特徴とするスライドファスナー用スライダー。

【請求項2】

前記引手取付柱は、前記上翼板の上面に立設される左側引手取付柱(24L)及び右側引手取付柱(24R)を含み、

前記突出部(26)は、前記左側引手取付柱の前記前端面(24Fr)と前記後端面(24Rr)、及び前記右側引手取付柱の前記前端面(24Fr)と前記後端面(24Rr)

10

20

）の少なくとも一方に形成されることを特徴とする請求項 1 に記載のスライドファスナー用スライダー。

【請求項 3】

前記引手取付柱は、前記上翼板の上面の幅方向中央に立設される 1 本の引手取付柱（64）であって、

前記突出部（66）は、前記 1 本の引手取付柱の前記前端面（64Fr）と前記後端面（64Rr）に形成されることを特徴とする請求項 1 に記載のスライドファスナー用スライダー。

【請求項 4】

上下に対向して配置される上翼板（21，61）及び下翼板（22，62）と、前記上翼板及び前記下翼板を連結する案内柱（23，63）と、前記上翼板の上面に立設される引手取付柱（24L，24R，64）と、を有する胴体（20，60）と、

掴み部（31，71）と、前記引手取付柱に形成される引手取付穴（25，65）に配置される軸部（32，72）と、を有し、前記胴体に対して回動自在に設けられる引手（30，70）と、を備える樹脂製のスライドファスナー用スライダー（10，50）であって、

前記引手取付柱の面（24Fr，24Rr，64Fr，64Rr）に対向する前記引手の面（33，73a）に突出部（26，66）が形成され、

前記引手が前記胴体の前後方向のいずれかに倒された場合、前記突起部（26，66）が、前記引手取付柱（24L，24R，64）の長手方向の前端面（24Fr，64Fr）又は後端面（24Rr，64Rr）に係止することにより前記引手の回動が規制され、

前記引手取付柱の長手方向の寸法（A1，A3）が、前記胴体の長手方向の寸法（A2，A4）より短く設定されることを特徴とするスライドファスナー用スライダー。

【請求項 5】

前記引手取付柱は、前記上翼板の上面に立設される左側引手取付柱（24L）及び右側引手取付柱（24R）を含み、

前記突出部（26）は、前記引手が前記胴体に対して倒された際に前記左側引手取付柱及び前記右側引手取付柱と対向する前記引手の 2 つの前記面（33，33）の少なくとも一方に形成されることを特徴とする請求項 4 に記載のスライドファスナー用スライダー。

【請求項 6】

前記引手取付柱は、前記上翼板の上面の幅方向中央に立設される 1 本の引手取付柱（64）であって、

前記突出部（66）は、前記引手が前記胴体に対して倒された際に前記 1 本の引手取付柱と対向する前記引手の前記面（73a）に形成されることを特徴とする請求項 4 に記載のスライドファスナー用スライダー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、スライドファスナー用スライダーに関する。

【背景技術】

【0002】

現在、スライドファスナー用スライダーは、車のシートやウィンドブレーカーなどのスポーツウェア等に使用されているが、車の振動や運動時の振動などによって引手がぶらつき、胴体と接触して、音を発生させることがある。

【0003】

そして、このような接触音の発生を防止するため、従来では、引手の穴部と引手取付柱とをスナップ式に係止して引手のぶらつきを防止したスライドファスナー用スライダーが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】日本国実用新案登録第 3 1 3 5 3 4 6 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

しかしながら、上記特許文献 1 に記載のスライドファスナー用スライダーでは、引手のぶらつきは防止できるものの、引手取付柱の長手方向の寸法が、胴体の長手方向の寸法と略同等に設定されているため、引手の掴み部が短くなり、引手の操作性が悪くなる可能性があった。また、引手の操作性を向上しようとして引手を長くすると、スライダーの大型化を招いてしまう。

10

【 0 0 0 6 】

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、引手のぶらつきを防止して、引手と胴体との接触音の発生を防止することができると共に、引手を長くすることなく引手の操作性を向上することができるスライドファスナー用スライダーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

本発明の上記目的は、下記の構成により達成される。

( 1 ) 上下に対向して配置される上翼板及び下翼板と、上翼板及び下翼板を連結する案内柱と、上翼板の上面に立設される引手取付柱と、を有する胴体と、掴み部と、引手取付柱に形成される引手取付穴に配置される軸部と、を有し、胴体に対して回動自在に設けられる引手と、を備える樹脂製のスライドファスナー用スライダーであって、引手取付柱の長手方向の前端面と後端面に突出部が形成され、引手が胴体の前後方向のいずれに倒された場合にも、突出部が引手を係止することにより引手の回動が規制され、引手取付柱の長手方向の寸法が、胴体の長手方向の寸法より短く設定されることを特徴とするスライドファスナー用スライダー。

20

( 2 ) 引手取付柱は、上翼板の上面に立設される左側引手取付柱及び右側引手取付柱を含み、突出部は、左側引手取付柱の前端面と後端面、及び右側引手取付柱の前端面と後端面の少なくとも一方に形成されることを特徴とする ( 1 ) に記載のスライドファスナー用スライダー。

30

( 3 ) 引手取付柱は、上翼板の上面の幅方向中央に立設される 1 本の引手取付柱であって、突出部は、1 本の引手取付柱の前端面と後端面に形成されることを特徴とする ( 1 ) に記載のスライドファスナー用スライダー。

( 4 ) 上下に対向して配置される上翼板及び下翼板と、上翼板及び下翼板を連結する案内柱と、上翼板の上面に立設される引手取付柱と、を有する胴体と、掴み部と、引手取付柱に形成される引手取付穴に配置される軸部と、を有し、胴体に対して回動自在に設けられる引手と、を備える樹脂製のスライドファスナー用スライダーであって、引手取付柱の面に対向する引手の面に突出部が形成され、引手が胴体の前後方向のいずれかに倒された場合、突出部が、引手取付柱の長手方向の前端面又は後端面に係止することにより引手の回動が規制され、引手取付柱の長手方向の寸法が、胴体の長手方向の寸法より短く設定されることを特徴とするスライドファスナー用スライダー。

40

( 5 ) 引手取付柱は、上翼板の上面に立設される左側引手取付柱及び右側引手取付柱を含み、突出部は、引手が胴体に対して倒された際に左側引手取付柱及び右側引手取付柱と対向する引手の 2 つの面の少なくとも一方に形成されることを特徴とする ( 4 ) に記載のスライドファスナー用スライダー。

( 6 ) 引手取付柱は、上翼板の上面の幅方向中央に立設される 1 本の引手取付柱であって、突出部は、引手が胴体に対して倒された際に 1 本の引手取付柱と対向する引手の面に形成されることを特徴とする ( 4 ) に記載のスライドファスナー用スライダー。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

50

本発明のスライドファスナー用スライダーによれば、引手取付柱の長手方向の前端面と後端面に突出部が形成され、引手が胴体の前後方向のいずれに倒された場合にも、突出部が引手を係止することにより引手の回動が規制される。このため、引手のぶらつきを防止することができ、引手と胴体との接触音の発生を防止することができる。また、引手取付柱の長手方向の寸法が、胴体の長手方向の寸法より短く設定されるため、引手の掴み部の長さを十分に確保することができ、引手を長くすることなく引手の操作性を向上することができる。また、引手の軸部の近傍に突出部を設けたので、てこの原理により少ない力で安定的に係合を行うことができる。

【 0 0 0 9 】

本発明のスライドファスナー用スライダーによれば、引手取付柱の面に対向する引手の面に突出部が形成され、引手が胴体の前後方向のいずれかに倒された場合、突出部が、引手取付柱の長手方向の前端面又は後端面に係止することにより引手の回動が規制される。このため、引手のぶらつきを防止することができ、引手と胴体との接触音の発生を防止することができる。また、引手取付柱の長手方向の寸法が、胴体の長手方向の寸法より短く設定されるため、引手の掴み部の長さを十分に確保することができ、引手を長くすることなく引手の操作性を向上することができる。また、引手の軸部の近傍に突出部を設けたので、てこの原理により少ない力で安定的に係合を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】本発明に係るスライドファスナー用スライダーの第 1 実施形態が採用されたスライドファスナーを説明する拡大平面図である。

【図 2】図 1 に示すスライドファスナー用スライダーの平面図である。

【図 3】図 2 に示すスライドファスナー用スライダーの側面図である。

【図 4】図 2 に示す引手の単体の平面図である。

【図 5】図 3 に示すスライドファスナー用スライダーの引手を回動させた状態を説明する側面図である。

【図 6】第 1 実施形態のスライドファスナー用スライダーの第 1 変形例を説明する平面図である。

【図 7】第 1 実施形態のスライドファスナー用スライダーの第 2 変形例を説明する側面図である。

【図 8】本発明に係るスライドファスナー用スライダーの第 2 実施形態を説明する平面図である。

【図 9】図 8 に示すスライドファスナー用スライダーの一部切欠側面図である。

【図 10】第 2 実施形態のスライドファスナー用スライダーの第 1 変形例を説明する平面図である。

【図 11】第 2 実施形態のスライドファスナー用スライダーの第 2 変形例を説明する一部切欠側面図である。

【図 12】第 2 実施形態のスライドファスナー用スライダーの第 3 変形例を説明する平面図である。

【図 13】本発明に係るスライドファスナー用スライダーの第 3 実施形態を説明する側面図である。

【図 14】本発明に係るスライドファスナー用スライダーを車両用シートの背面ポケットを開閉するスライドファスナーに使用した状態を説明する斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 1 】

以下、本発明に係るスライドファスナー用スライダーの各実施形態について、図面に基づいて詳細に説明する。なお、各実施形態において、スライダーの前後方向とは、スライダーの摺動方向に平行な方向であり、スライドファスナーにおいて左右の要素を噛合させるときに摺動させる方向を前方とし、左右の要素を解離させるときに摺動させる方向を後方とする。また、スライダーの左右方向とは、スライドファスナーを構成し

10

20

30

40

50

た際のファスナーテープ面に平行で、且つ、スライダー前後方向に対して直角な方向をいい、スライダーの上下方向とは、スライドファスナーを構成した際のファスナーテープの表裏方向と同じ方向をいう。

【 0 0 1 2 】

( 第 1 実施形態 )

まず、図 1 ～ 図 7 を参照して、本発明に係るスライドファスナー用スライダーの第 1 実施形態について説明する。

【 0 0 1 3 】

本実施形態のスライドファスナー用スライダー 1 0 は、図 1 及び図 2 に示すように、左右一対のファスナーテープ 1 1 のコイルエレメント 1 2 , 1 2 に取り付けられており、コイルエレメント 1 2 , 1 2 が挿通される胴体 2 0 と、胴体 2 0 に対して回動自在に設けられる引手 3 0 と、を備える。また、本実施形態では、胴体 2 0 及び引手 3 0 は樹脂の一体射出成形により形成される。なお、本実施形態のスライダー 1 0 は、例えば、図 1 4 に示すように、車両用シート 1 の背面ポケット 2 の上縁を開閉するスライドファスナー 3 に使用される。

【 0 0 1 4 】

胴体 2 0 は、図 2 及び図 3 に示すように、上翼板 2 1 と、上翼板 2 1 と離間して平行に配置される下翼板 2 2 と、上翼板 2 1 及び下翼板 2 2 を前端部において連結する案内柱 2 3 と、上翼板 2 1 の表面 ( 上面 ) に略垂直に起立するように一体形成される門型形状の左側引手取付柱 2 4 L 及び右側引手取付柱 2 4 R と、下翼板 2 2 の後部側の左右両側縁から上翼板 2 1 に向けて立設される左右のフランジ 2 2 a と、を備える。これにより、胴体 2 0 の前部には、案内柱 2 3 により分離された左右の肩口 2 0 a が形成されると共に、胴体 2 0 の後部には、後口 2 0 b が形成されている。また、上翼板 2 1 と下翼板 2 2 との間には、左右の肩口 2 0 a と後口 2 0 b とを連通する Y 字形状のエレメント案内路 2 0 c が設けられており、このエレメント案内路 2 0 c は、スライドファスナーを構成したときに、左右のコイルエレメント 1 2 を挿通させる通路となる。

【 0 0 1 5 】

引手 3 0 は、図 3 及び図 4 に示すように、掴み部 3 1 と、左側及び右側引手取付柱 2 4 L , 2 4 R にそれぞれ形成される円形状の引手取付穴 2 5 に配置される軸部 3 2 と、を備え、胴体 2 0 の左側及び右側引手取付柱 2 4 L , 2 4 R に対して回動自在に設けられる。また、掴み部 3 1 の引手取付柱 2 4 L , 2 4 R と対向する軸部 3 2 側の端部には、左右両側に延びる張り出し部 3 3 , 3 3 が形成されている。

【 0 0 1 6 】

そして、本実施形態では、図 2 及び図 3 に示すように、引手 3 0 が胴体 2 0 に対して倒された際に引手 3 0 の張り出し部 3 3 , 3 3 と対向する左側及び右側引手取付柱 2 4 L , 2 4 R の面、即ち、左側及び右側引手取付柱 2 4 L , 2 4 R の長手方向の前端面 2 4 F r , 2 4 F r 及び後端面 2 4 R r , 2 4 R r の上部に、突出部 2 6 がそれぞれ形成されている。この突出部 2 6 は、引手 3 0 の張り出し部 3 3 と係合し、引手 3 0 が倒された状態から回動することを規制する。これにより、図 5 に示すように、引手 3 0 をスライダー 1 0 の前後方向のどちらに倒したとしても、引手 3 0 の張り出し部 3 3 が左側及び右側引手取付柱 2 4 L , 2 4 R の突出部 2 6 に係止されるので、引手 3 0 のぶらつきが防止され、引手 3 0 と胴体 2 0 との接触音の発生が防止される。なお、引手 3 0 が胴体 2 0 に対して倒され、引手取付柱 2 4 L , 2 4 R と係合している状態とは、引手 3 0 が上翼板 2 1 の上面に配置され、引手取付柱 2 4 L , 2 4 R の突出部 2 6 が引手 3 0 の張り出し部 3 3 の上端面を覆っている状態のことである。

【 0 0 1 7 】

また、本実施形態では、図 3 に示すように、左側及び右側引手取付柱 2 4 L , 2 4 R の長手方向の寸法 A 1 が、胴体 2 0 の長手方向の寸法 A 2 より短く設定される。これにより、引手 3 0 の掴み部 3 1 の長さが十分に確保されるので、引手 3 0 の操作性が向上する。また、上記設定により、左側及び右側引手取付柱 2 4 L , 2 4 R の突出部 2 6 と引手 3 0

の張り出し部 33 との係止部分が引手 30 の軸部 32 の近傍に配置されるので、引手 30 の係止の安定性が向上する。

【0018】

また、本実施形態では、図 3 に示すように、左側及び右側引手取付柱 24L, 24R の引手取付穴 25 の中心 P1 から引手 30 の長手方向における先端部までの距離 L1 が、引手取付穴 25 の中心 P1 から上記長手方向における突出部 26 の先端部までの距離 L2 の 3.5 倍～8 倍に設定される。これにより、引手 30 の掴み部 31 の長さが更に確保されるので、引手 30 の操作性が更に向上する。また、上記設定により、相対的に引手 30 の軸部 32 の近傍にて引手 30 が係止されるので、引手 30 を少ない力で容易に係脱可能である。

10

【0019】

また、本実施形態では、図 2 に示すように、引手 30 の軸部 32 の柱 32a の軸方向の幅が、左側及び右側引手取付柱 24L, 24R 間の幅とほぼ同じである。これにより、引手 30 の左右方向のがたつきが抑えられる。

【0020】

以上説明したように、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 10 によれば、引手 30 が胴体 20 に対して倒された際に引手 30 と対向する左側及び右側引手取付柱 24L, 24R の長手方向の前端面 24Fr, 24Fr 及び後端面 24Rr, 24Rr の上部に、引手 30 の回動を規制する突出部 26 がそれぞれ形成されるため、引手 30 のぶらつきを防止することができ、引手 30 と胴体 20 との接触音の発生を防止することができる。

20

【0021】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 10 によれば、左側及び右側引手取付柱 24L, 24R の長手方向の寸法 A1 が、胴体 20 の長手方向の寸法 A2 より短く設定されるため、引手 30 の掴み部 31 の長さを十分に確保することができ、引手 30 を長くすることなく引手 30 の操作性を向上することができる。また、上記設定により、左側及び右側引手取付柱 24L, 24R の突出部 26 と引手 30 の張り出し部 33 との係止部分が引手 30 の軸部 32 の近傍に配置されるので、引手 30 の係止の安定性を向上することができる。

【0022】

30

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 10 によれば、引手取付穴 25 の中心 P1 から引手 30 の長手方向における先端部までの距離 L1 が、引手取付穴 25 の中心 P1 から上記長手方向における突出部 26 の先端部までの距離 L2 の 3.5 倍～8 倍に設定されるため、引手 30 の掴み部 31 の長さを更に確保することができ、引手 30 の操作性を更に向上することができる。また、上記設定により、相対的に引手 30 の軸部 32 の近傍にて引手 30 が係止されるので、引手 30 を少ない力で容易に係脱させることができる。

【0023】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 10 によれば、左側及び右側引手取付柱 24L, 24R の長手方向の前端面 24Fr, 24Fr 及び後端面 24Rr, 24Rr に突出部 26 が形成されるため、突出部 26 が目立つのを防止することができる。また、左側及び右側引手取付柱 24L, 24R の長手方向の寸法 A1 が、胴体 20 の長手方向の寸法 A2 より短く設定されており、胴体 20 の長手方向において胴体 20 から突出部 26 が突出しないため、突出部 26 に不測に物が引っ掛かるのを防止することができる。

40

【0024】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 10 によれば、引手 30 の張り出し部 33 が樹脂の弾性変形を利用して左側及び右側引手取付柱 24L, 24R の突出部 26 を乗り越えることにより、引手 30 が突出部 26 に係止されるので、引手 30 を突出部 26 に係止する際に操作感があり、確実な係止を促すことができる。

【0025】

50

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 10 によれば、左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R の間に引手 30 の軸部 32 が配置されるため、左右方向及びねじれ方向の引手 30 のぶらつきについてもより安定的に防止することができる。

【0026】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 10 によれば、引手 30 の張り出し部 33 が幅方向外側に向かうに従って弾性変形し易い形状に形成されているので、突出部 26 に係止された際の引手 30 と左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R とのクリアランスを小さくすることができ、スライダー 10 の小型化を図ることができる。

【0027】

なお、本実施形態の第 1 変形例として、図 6 に示すように、突出部 26 は、左側引手取付柱 24 L の後端面 24 R r のみに形成されていてもよい。この場合、引手 30 は、左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R の後側でのみ係止可能となる。そして、本変形例によれば、左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R の前端面 24 F r, 24 F r 及び後端面 24 R r, 24 R r の全てに突出部 26 を形成する場合と比較して、使用する素材を節約することができるので、スライダー 10 の製造コストを低減することができると共に、スライダー 10 の軽量化を図ることができる。

【0028】

また、本変形例では、左側引手取付柱 24 L の後端面 24 R r のみに突出部 26 を形成する場合を例示したが、これに限定されず、突出部 26 は、左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R の前端面 24 F r, 24 F r 及び後端面 24 R r, 24 R r の少なくとも 1 つ

【0029】

また、本実施形態の第 2 変形例として、図 7 に示すように、突出部 26 は、引手 30 が胴体 20 に対して倒された際に左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R と対向する引手 30 の張り出し部 33, 33 のそれぞれ（図示は右側のみに）に形成されていてもよい。そして、本変形例によれば、左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R の前端面 24 F r 及び後端面 24 R r の両側に突出部 26 を形成することなく、引手 30 の張り出し部 33 に突出部 26 を形成するだけで、引手 30 を左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R の前後両側に係止することができる。

【0030】

また、本変形例では、引手 30 の張り出し部 33, 33 の両方に突出部 26 を形成する場合を例示したが、これに限定されず、突出部 26 は、引手 30 の張り出し部 33, 33 の少なくとも一方に形成されていればよい。

【0031】

さらに、本実施形態では、引手 30 が胴体 20 に対して倒された際に互いに対向する左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R の面と引手 30 の面とのいずれか一方にのみ突出部 26 が形成されているが、これに限定されず、左側及び右側引手取付柱 24 L, 24 R の面と引手 30 の面との両方に突出部 26 が形成されていてもよい。

【0032】

（第 2 実施形態）

次に、図 8 ～ 図 12 を参照して、本発明に係るスライドファスナー用スライダーの第 2 実施形態について説明する。

【0033】

本実施形態のスライドファスナー用スライダー 50 は、図 8 及び図 9 に示すように、胴体 60 と、胴体 60 に対して回動自在に設けられる引手 70 と、を備える。また、本実施形態では、胴体 60 及び引手 70 は樹脂の一体射出成形により形成される。

【0034】

胴体 60 は、図 8 及び図 9 に示すように、上翼板 61 と、上翼板 61 と離間して平行に配置される下翼板 62 と、上翼板 61 及び下翼板 62 を前端部において連結する案内柱 63 と、上翼板 61 の表面（上面）に略垂直に起立するように一体形成される 1 本の引手取

10

20

30

40

50

付柱 6 4 と、下翼板 6 2 の後部側の左右両側縁から上翼板 6 1 に向けて立設される左右のフランジ 6 2 a と、を備える。これにより、胴体 6 0 の前部には、案内柱 6 3 により分離された左右の肩口 6 0 a が形成されると共に、胴体 6 0 の後部には、後口 6 0 b が形成されている。また、上翼板 6 1 と下翼板 6 2 との間には、左右の肩口 6 0 a と後口 6 0 b とを連通する Y 字形状のエレメント案内路 6 0 c が設けられており、このエレメント案内路 6 0 c は、スライドファスナーを構成したときに、左右のコイルエレメント 1 2 を挿通させる通路となる。

#### 【 0 0 3 5 】

引手 7 0 は、図 8 及び図 9 に示すように、掴み部 7 1 と、1 本の引手取付柱 6 4 に形成される円形状の引手取付穴 6 5 に配置される軸部 7 2 と、を備え、胴体 6 0 の 1 本の引手取付柱 6 4 に対して回動自在に設けられる。また、掴み部 7 1 と軸部 7 2 との間には、1 本の引手取付柱 6 4 を挿通させる四角形状の取付穴 7 3 が形成されている。

10

#### 【 0 0 3 6 】

そして、本実施形態では、図 8 及び図 9 に示すように、引手 7 0 が胴体 6 0 に対して倒された際に引手 7 0 の取付穴 7 3 の掴み部 7 1 側の縁部 7 3 a と対向する 1 本の引手取付柱 6 4 の面、即ち、1 本の引手取付柱 6 4 の長手方向の前端面 6 4 F r 及び後端面 6 4 R r の上部に、突出部 6 6 がそれぞれ形成されている。この突出部 6 6 は、引手 7 0 の縁部 7 3 a と係合し、引手 7 0 が倒された状態から回動することを規制する。これにより、引手 7 0 をスライダー 5 0 の前後方向のどちらに倒したとしても、引手 7 0 の縁部 7 3 a が 1 本の引手取付柱 6 4 の突出部 6 6 に係止されるので、引手 7 0 のぶらつきが防止され、引手 7 0 と胴体 6 0 との接触音の発生が防止される。なお、引手 7 0 が胴体 6 0 に対して倒され、引手取付柱 6 4 と係合している状態とは、引手 7 0 が上翼板 6 1 の上面に配置され、引手取付柱 6 4 の突出部 6 6 が引手 7 0 の縁部 7 3 a の上面端を覆っている状態のことである。

20

#### 【 0 0 3 7 】

また、本実施形態では、図 9 に示すように、1 本の引手取付柱 6 4 の長手方向の寸法 A 3 が、胴体 6 0 の長手方向の寸法 A 4 より短く設定される。これにより、引手 7 0 の掴み部 7 1 の長さが十分に確保されるので、引手 7 0 の操作性が向上する。また、上記設定により、引手取付柱 6 4 の突出部 6 6 と引手 7 0 の縁部 7 3 a との係止部分が引手 7 0 の軸部 7 2 の近傍に配置されるので、引手 7 0 の係止の安定性が向上する。

30

#### 【 0 0 3 8 】

また、本実施形態では、図 9 に示すように、引手取付柱 6 4 の引手取付穴 6 5 の中心 P 2 から引手 7 0 の長手方向における先端部までの距離 L 3 が、引手取付穴 6 5 の中心 P 2 から上記長手方向における突出部 6 6 の先端部までの距離 L 4 の 3 . 5 倍 ~ 8 倍に設定される。これにより、引手 7 0 の掴み部 7 1 の長さが更に確保されるので、引手 7 0 の操作性が更に向上する。また、上記設定により、相対的に引手 7 0 の軸部 7 2 の近傍にて引手 7 0 が係止されるので、引手 7 0 を少ない力で容易に係脱可能である。

#### 【 0 0 3 9 】

以上説明したように、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 5 0 によれば、引手 7 0 が胴体 6 0 に対して倒された際に引手 7 0 と対向する 1 本の引手取付柱 6 4 の長手方向の前端面 6 4 F r 及び後端面 6 4 R r の上部に、引手 7 0 の回動を規制する突出部 6 6 がそれぞれ形成されるため、引手 7 0 のぶらつきを防止することができ、引手 7 0 と胴体 6 0 との接触音の発生を防止することができる。

40

#### 【 0 0 4 0 】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 5 0 によれば、1 本の引手取付柱 6 4 の長手方向の寸法 A 3 が、胴体 6 0 の長手方向の寸法 A 4 より短く設定されるため、引手 7 0 の掴み部 7 1 の長さを十分に確保することができ、引手 7 0 を長くすることなく引手 7 0 の操作性を向上することができる。また、上記設定により、引手取付柱 6 4 の突出部 6 6 と引手 7 0 の縁部 7 3 a との係止部分が引手 7 0 の軸部 7 2 の近傍に配置されるので、引手 7 0 の係止の安定性を向上することができる。

50

## 【 0 0 4 1 】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 5 0 によれば、引手取付穴 6 5 の中心 P 2 から引手 7 0 の長手方向における先端部までの距離 L 3 が、引手取付穴 6 5 の中心 P 2 から上記長手方向における突出部 6 6 の先端部までの距離 L 4 の 3 . 5 倍 ~ 8 倍に設定されるため、引手 7 0 の掴み部 7 1 の長さを更に確保することができ、引手 7 0 の操作性を更に向上することができる。また、上記設定により、相対的に引手 7 0 の軸部 7 2 の近傍にて引手 7 0 が係止されるので、引手 7 0 を少ない力で容易に係脱させることができる。

## 【 0 0 4 2 】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 5 0 によれば、1 本の引手取付柱 6 4 の長手方向の前端面 6 4 F r 及び後端面 6 4 R r に突出部 6 6 が形成されるため、突出部 6 6 が目立つのを防止することができる。また、1 本の引手取付柱 6 4 の長手方向の寸法 A 3 が、胴体 6 0 の長手方向の寸法 A 4 より短く設定されており、胴体 6 0 の長手方向において胴体 6 0 から突出部 6 6 が突出しないため、突出部 6 6 に不測に物が引っ掛かるのを防止することができる。

10

## 【 0 0 4 3 】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 5 0 によれば、引手 7 0 の取付穴 7 3 の縁部 7 3 a が樹脂の弾性変形を利用して引手取付柱 6 4 の突出部 6 6 を乗り越えることにより、引手 7 0 が突出部 6 6 に係止されるので、引手 7 0 を突出部 6 6 に係止する際に操作感があり、確実な係止を促すことができる。

20

## 【 0 0 4 4 】

また、本実施形態のスライドファスナー用スライダー 5 0 によれば、引手取付柱 6 4 が 1 本であるため、上記第 1 実施形態のように引手取付柱を 2 本設ける場合と比較して、使用する素材を節約することができるので、スライダー 5 0 の製造コストを低減することができると共に、スライダー 5 0 の軽量化を図ることができる。

## 【 0 0 4 5 】

なお、本実施形態の第 1 変形例として、図 1 0 に示すように、突出部 6 6 は、1 本の引手取付柱 6 4 の後端面 6 4 R r のみに形成されていてもよい。この場合、引手 7 0 は、1 本の引手取付柱 6 4 の後側でのみ係止可能となる。そして、本変形例によれば、1 本の引手取付柱 6 4 の前端面 6 4 F r 及び後端面 6 4 R r の両方に突出部 6 6 を形成する場合と比較して、使用する素材を節約することができるので、スライダー 5 0 の製造コストを低減することができると共に、スライダー 5 0 の軽量化を図ることができる。

30

## 【 0 0 4 6 】

また、本変形例では、1 本の引手取付柱 6 4 の後端面 6 4 R r のみに突出部 6 6 を形成する場合を例示したが、これに限定されず、突出部 6 6 は、1 本の引手取付柱 6 4 の前端面 6 4 F r のみに形成されていてもよい。

## 【 0 0 4 7 】

また、本実施形態の第 2 変形例として、図 1 1 に示すように、突出部 6 6 は、引手 7 0 が胴体 6 0 に対して倒された際に 1 本の引手取付柱 6 4 と対向する引手 7 0 の取付穴 7 3 の縁部 7 3 a に形成されていてもよい。そして、本変形例によれば、1 本の引手取付柱 6 4 の前端面 6 4 F r 及び後端面 6 4 R r の両側に突出部 6 6 を形成することなく、引手 7 0 の取付穴 7 3 の縁部 7 3 a に突出部 6 6 を形成するだけで、引手 7 0 を 1 本の引手取付柱 6 4 の前後両側に係止することができる。

40

## 【 0 0 4 8 】

また、本実施形態の第 3 変形例として、図 1 2 に示すように、突出部 6 6 は、1 本の引手取付柱 6 4 の幅方向両側面の後端部にそれぞれ形成されていてもよい。この場合、突出部 6 6 は、引手 7 0 の取付穴 7 3 の左右両側の縁部 7 3 b と係合する。そして、本変形例によれば、ねじれ方向などの引手 7 0 のぶらつきなども防止して、より安定的に引手 7 0 を係止することができる。

## 【 0 0 4 9 】

50

また、本変形例では、１本の引手取付柱６４の幅方向両側面の後端部に突出部６６をそれぞれ形成する場合を例示したが、これに限定されず、突出部６６は、１本の引手取付柱６４の右側面の前端部、右側面の後端部、左側面の前端部、及び左側面の後端部の少なくとも１つに形成されていればよい。

【００５０】

さらに、本実施形態では、引手７０が胴体６０に対して倒された際に互いに対向する１本の引手取付柱６４の面と引手７０の面とのいずれか一方にのみ突出部６６が形成されているが、これに限定されず、１本の引手取付柱６４の面と引手７０の面との両方に突出部６６が形成されていてもよい。

【００５１】

10

（第３実施形態）

次に、図１３を参照して、本発明に係るスライドファスナー用スライダーの第３実施形態について説明する。なお、第１実施形態と同一又は同等部分については、図面に同一符号を付してその説明を省略或いは簡略化する。

【００５２】

本実施形態のスライドファスナー用スライダー１０では、図１３に示すように、左側及び右側引手取付柱２４Ｌ，２４Ｒの引手取付穴２５（図示は右側のみ）の内周面上端部及び下端部に係合凹部８１がそれぞれ形成され、引手３０の軸部３２の両端部（図示は右側のみ）の外周面に、引手３０が胴体２０に対して倒された際に係合凹部８１と係合する係合凸部８２がそれぞれ形成される。

20

【００５３】

なお、本実施形態では、引手取付穴２５の内周面に係合凹部８１を形成し、軸部３２の外周面に係合凸部８２を形成する場合を例示したが、これに限定されず、係合凹部８１が軸部３２の外周面に形成され、係合凸部８２が引手取付穴２５の内周面に形成されていてもよい。

【００５４】

また、本実施形態では、引手取付穴２５の内周面上端部及び下端部の両方に係合凹部８１を形成する場合を例示したが、これに限定されず、引手３０の倒す方向が決まっているのであれば、係合凹部８１は、引手取付穴２５の内周面上端部及び下端部のいずれか一方に形成されていればよい。

30

【００５５】

また、本実施形態では、左側及び右側引手取付柱２４Ｌ，２４Ｒの両方に係合凹部８１を形成する場合を例示したが、これに限定されず、係合凹部８１は、左側及び右側引手取付柱２４Ｌ，２４Ｒのいずれか一方に形成されていてもよい。この場合、係合凸部８２は、軸部３２の係合凹部８１が形成される側の端部に形成される。

【００５６】

また、本実施形態では、上記第１実施形態のスライドファスナー用スライダー１０に係合凹部８１及び係合凸部８２を適用した場合を例示したが、これに限定されず、上記第２実施形態のスライドファスナー用スライダー５０に係合凹部８１及び係合凸部８２を適用してもよい。

40

【００５７】

以上説明したように、本実施形態のスライドファスナー用スライダー１０によれば、左側及び右側引手取付柱２４Ｌ，２４Ｒの引手取付穴２５の内周面に係合凹部８１が形成され、引手３０の軸部３２の外周面に、引手３０が胴体２０に対して倒された際に係合凹部８１と係合する係合凸部８２が形成されるため、引手３０のぶらつきを防止することができ、引手３０と胴体２０との接触音の発生を防止することができる。

その他の構成及び作用効果については、上記第１実施形態と同様である。

【符号の説明】

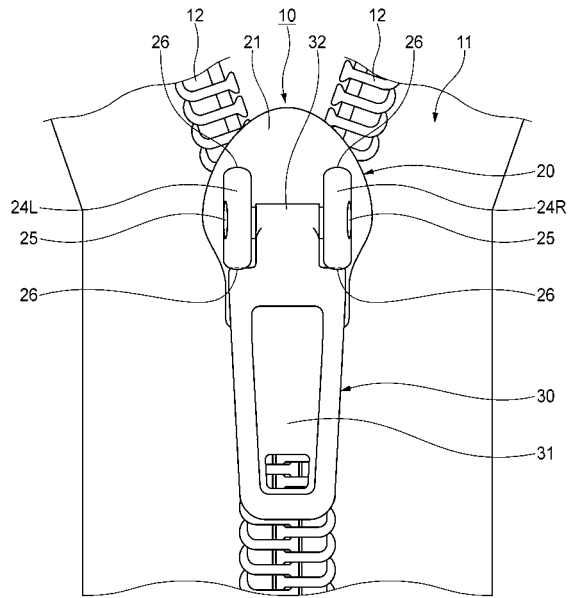
【００５８】

１０，５０      スライドファスナー用スライダー

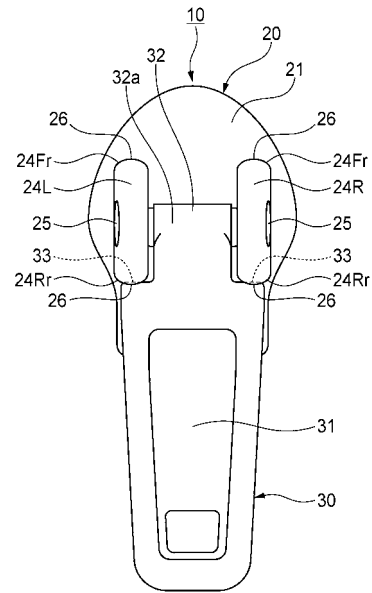
50

|                   |                        |    |
|-------------------|------------------------|----|
| 2 0 , 6 0         | 胴体                     |    |
| 2 1 , 6 1         | 上翼板                    |    |
| 2 2 , 6 2         | 下翼板                    |    |
| 2 3 , 6 3         | 案内柱                    |    |
| 2 4 L             | 左側引手取付柱                |    |
| 2 4 R             | 右側引手取付柱                |    |
| 2 4 F r , 6 4 F r | 前端面                    |    |
| 2 4 R r , 6 4 R r | 後端面                    |    |
| 2 5 , 6 5         | 引手取付穴                  |    |
| 2 6 , 6 6         | 突出部                    | 10 |
| 3 0 , 7 0         | 引手                     |    |
| 3 1 , 7 1         | 掴み部                    |    |
| 3 2 , 7 2         | 軸部                     |    |
| 3 3               | 張り出し部                  |    |
| 6 4               | 引手取付柱                  |    |
| 7 3               | 取付穴                    |    |
| 7 3 a             | 縁部                     |    |
| 8 1               | 係合凹部                   |    |
| 8 2               | 係合凸部                   |    |
| P 1 , P 2         | 中心                     | 20 |
| A 1               | 左側及び右側引手取付柱の長手方向の寸法    |    |
| A 2               | 胴体の長手方向の寸法             |    |
| A 3               | 1本の引手取付柱の長手方向の寸法       |    |
| A 4               | 胴体の長手方向の寸法             |    |
| L 1 , L 3         | 引手取付穴の中心から引手の先端部までの距離  |    |
| L 2 , L 4         | 引手取付穴の中心から突出部の先端部までの距離 |    |

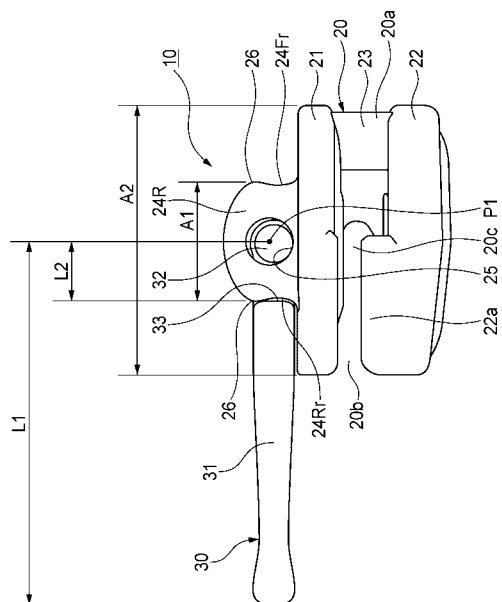
【図 1】



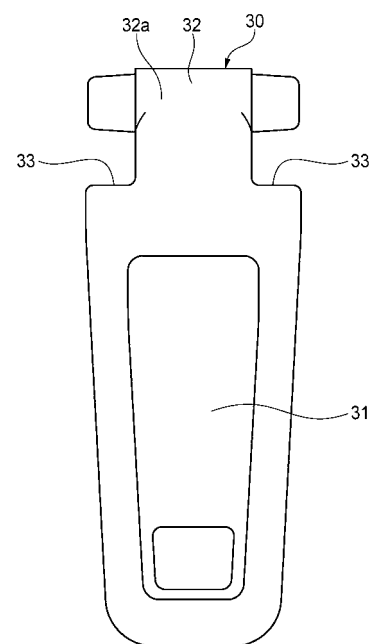
【図 2】



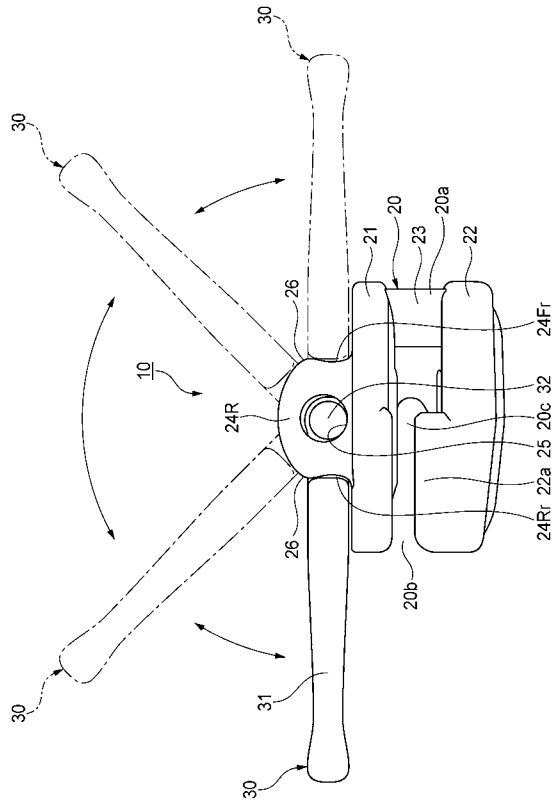
【図 3】



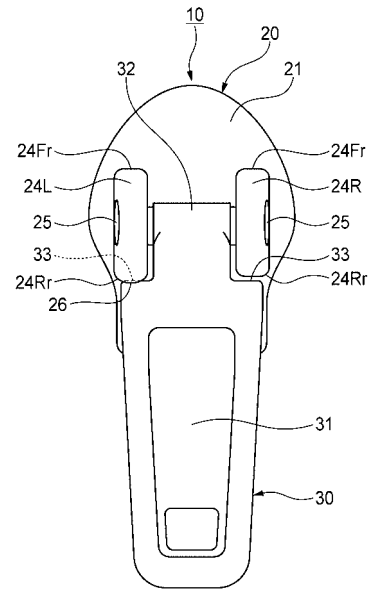
【図 4】



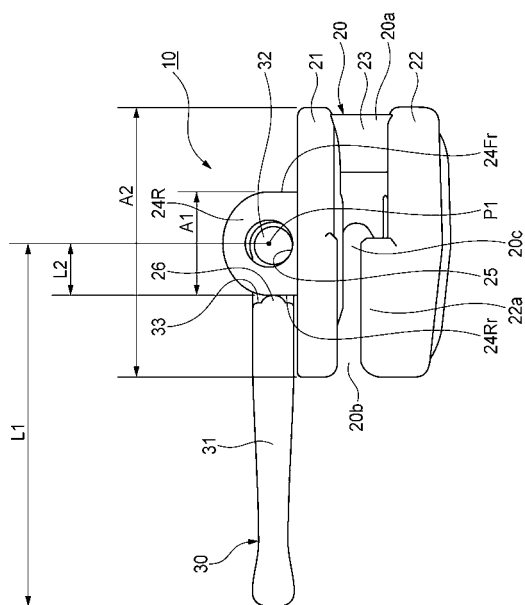
【図 5】



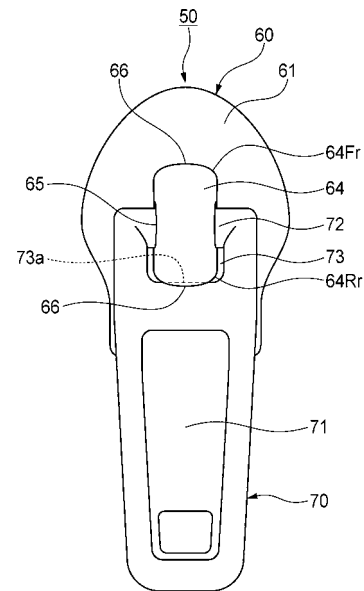
【図 6】



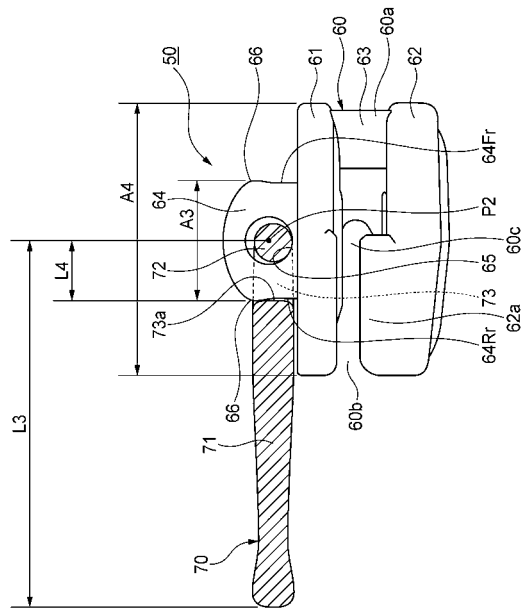
【図 7】



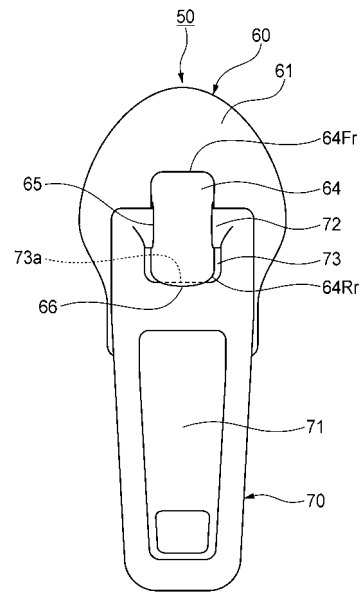
【図 8】



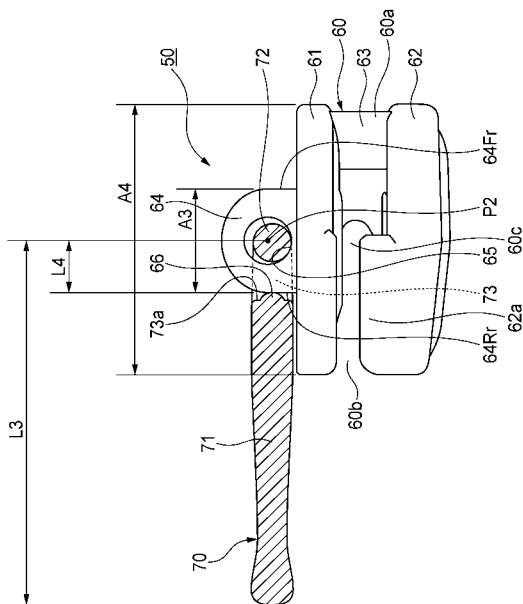
【図 9】



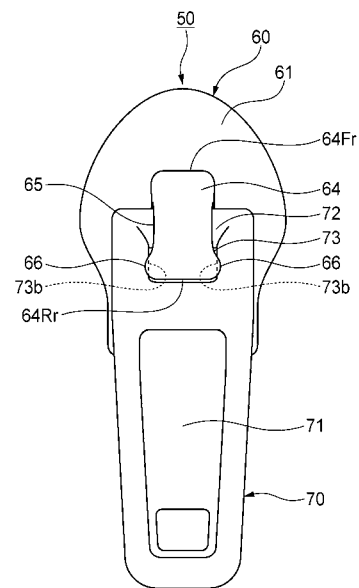
【図 10】



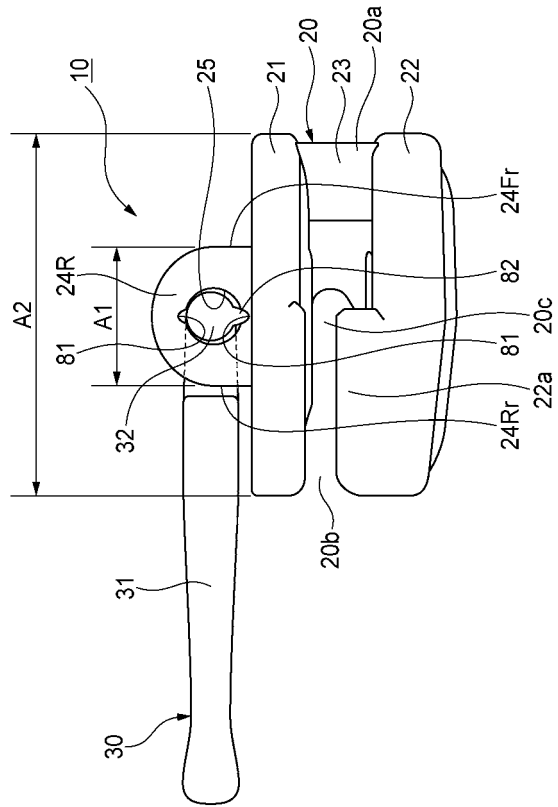
【図 11】



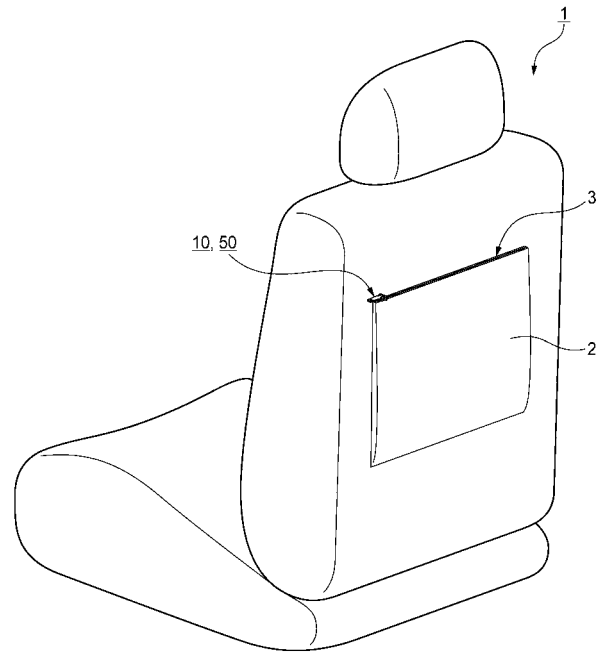
【図 12】



【図 13】



【図 14】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許第02262188(US,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A44B 19/00 - 19/64