

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3580337号
(P3580337)

(45) 発行日 平成16年10月20日(2004.10.20)

(24) 登録日 平成16年7月30日(2004.7.30)

(51) Int.CI.⁷

F 1

A 4 4 B 19/26

A 4 4 B 19/26

請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平9-45056
 (22) 出願日 平成9年2月28日(1997.2.28)
 (65) 公開番号 特開平10-234429
 (43) 公開日 平成10年9月8日(1998.9.8)
 審査請求日 平成13年1月26日(2001.1.26)

(73) 特許権者 000006828
 Y K K 株式会社
 東京都千代田区神田和泉町1番地
 (74) 代理人 100070529
 弁理士 縣一郎
 (74) 代理人 100091948
 弁理士 野口武男
 (74) 代理人 100108350
 弁理士 鐘尾宏紀
 (72) 発明者 山岸宏次
 富山県滑川市上小泉13
 (72) 発明者 米島久嗣
 富山県下新川郡入善町下飯野新470
 (72) 発明者 寺崎一郎
 富山県魚津市本新町2-9

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】隠し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】

胴体1の案内柱5の上部に引手取付用の取付柱6を立設し、胴体1の両側にガイドフレンジ7を屈設し、その間にガイド溝8を形成した隠しタイプのスライダーにおいて、取付用の窓孔19を備えたクランパー3の基端部20に引手取付用のフック部22を一体に連設し、該フック部22の開口部27を閉塞するU字状の弾性板28を窓孔19の基端部20に跨設し、弾性板28の両先端をフック部22の内面に弾接させ、フック部22に引手2を回動自在に装着し、該クランパー3を直接間接を問わず取付柱6に装着し、かつクランパー3は中間に屈曲部21を設けてへ字状に屈設し、該クランパー3は胴体1の後口側へ倒伏するように配されたことを特徴とする隠しスライドファスナー用スライダー。

10

【請求項2】

クランパー3の三角状の窓孔19の基端部20に隆起状の引手取付用のフック部22を一体に連設し、クランパー3の内縁に膨出部32を設けて弾性板28の折曲部31を固定した自動停止機構を備えてなる請求項1記載の隠しスライドファスナー用スライダー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、隠しスライドファスナーに使用される自動停止機構を備えたスライダー、あるいは自由タイプのスライダーであって、ファスナーチェンの開口操作時または停止時に、クランパーにおける引手支持部が低く生地に接するように配置され、またファスナーチ

20

エンの閉鎖操作時にクランパーによって引手支持部が高く配されるように形成した隠しスライドファスナー用スライダーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来の隠しスライドファスナーに使用される自由タイプのスライダーは、胴体の案内柱の上面に設けた取付柱に、平坦状のトライアングル型のクランパーを回動自在に取付け、このトライアングル型のクランパーの一端に引手の取付部を取付けた形態のスライダーがよく知られている。

【0003】

また隠しスライドファスナーにおける自動停止装置付スライダーは、図8に示すように胴体の案内柱に板バネによって弾性を付与した爪杆を取付柱に搖動自在に装着し、先端の停止爪を胴体のガイド溝に出没可能に形成し、この爪杆に平板状のトライアングル型のクランパーの先端を遊嵌し、基端部に引手を回動自在に枢支した隠しタイプの自動停止装置付スライダーが実開平7-16608号公報に開示されている。10

【0004】

また、図9に示すように普通タイプのスライドファスナー用スライダーにおいて、引手を胴体に取付けるためのクランパー本体が、平板状で円形の窓孔を設け、クランパー本体の一端に支軸部を設けるとともに、その外方に引手取付用のフック状の引手掛止部を隆起状に一体に連設して引手を取付け、支軸部にI字状の弾性部材を跨設し、弾性部材の一方の先端をト字状に形成して係止片を突設し、引手掛止部の上板内面に凹設した被係止部にこの係止片を係止し、弾性部材の他端に設けた係止片を引手掛止部の下板の内面に設けた被係止部に弾接可能に形成し、クランパー本体を胴体上面にコ字状に突設した取付部に装着したスライダーが実公平7-21122号公報に開示されている。20

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

前項で述べた従来よく知られた自由タイプの隠しスライドファスナー用スライダー、および図8に示す隠しスライドファスナーの自動停止装置付スライダーは、ともにスライダーを停止した状態では、被服などの生地の縁部による圧力によってクランパーが立ち上がり生地から突出するため、引手の取付部も当然突出し、引手自身がぶらつき不体裁である。また自動停止装置付スライダーにあっては、スライダーをファスナーチェンの閉鎖方向へ摺動させるとき、引手によってクランパーは爪杆を持ち上げ摺動するが、引手の持ち方によつてはクランパーが一定方向に指向せず、左右に自由自在に傾倒したまま摺動するので、生地との摩擦抵抗が大きく、スライダーの摺動が重く円滑に操作ができない。特に厚手の生地の場合はその傾向が顕著であるなど問題点がある。30

【0006】

また、図9に示すクランパーは、普通タイプのスライドファスナーに用いるスライダーに取付けるものであり、そのためクランパーの取付部分に設けた窓孔は円形で大きく、前述の立ち上がりの問題や、生地との干渉が大きく、ファスナーチェンの開閉時に生地を傷つけるので、隠しタイプの自動停止装置付スライダーには使用することができない。またクランパーの支軸部に跨設したI字状の弾性部材における折返部がクランパーに対し固定されていないため、クランパー内でがたつきが生じ不安定であり、引手の操作が円滑に行われないなど問題点がある。40

【0007】

この発明は、上述の問題点を考慮して発明されたものであり、請求項1記載の発明は、隠しスライドファスナーにおける自由スライダーおよび自動停止装置付スライダーにおいて、スライドファスナーを使用する際、被服などの生地がスライダー胴体とクランパーとの間に喰い込み、クランパーが立ち上がっても引手がぶらつかないよう引手を生地に押しつける作用が働き、引手が生地に接触垂下され、引手の位置が安定し、見た目がよく、しかもファスナーチェンの開閉操作がきわめて軽快かつ円滑に行なえ、そのうえI字状の弾性板の一端を押圧することにより、簡単かつ容易に引手を取り替えることができる隠しスライ50

イドファスナー用の自由スライダー、自動停止装置付スライダーを提供することが主たる目的である。

【0008】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、隠しタイプの自動停止装置付スライダーのクランパーに取付けられた引手をいかなる向きに持って摺動操作を行っても、クランパーが略一定方向を指向するクランパーであり、そのうえクランパーに配設されている弹性板の固定が堅固であり、長期の使用に耐えられ円滑な操作が行える隠しスライドファスナー用の自動停止装置付スライダーを提供することが目的である。

【0009】

【課題を解決するための手段】

前記の目的を達成するため、この発明のうち請求項1記載の発明は、スライダーの胴体1における案内柱5の上部に引手取付用の取付柱6を立設し、胴体1の両側にファスナー咬合子Eをガイドするガイドフランジ7を屈設し、その間にファスナー咬合子Eが摺動できるガイド溝8を形成した隠しタイプのスライダーにおいて、胴体1に取付けるための窓孔19を備えたクランパー3の基端部20に引手取付用のフック部22を一体に連設し、該フック部22の開口部27を閉塞するU字状の弹性板28を窓孔19の基端部20に跨設し、U字状の弹性板28の両先端をフック部22の内面に弾接させ、フック部22に引手2を回動自在に装着し、このクランパー3を直接間接を問わず胴体1に立設した取付柱6に装着し、かつクランパー3は中間に屈曲部21を設けて、へ字状に屈設形成し、装着されるクランパー3は胴体1の後口側へ倒伏する形態に配された隠しスライドファスナー用スライダーを主な構成とするものである。1020

【0010】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、クランパー3の三角状の窓孔19の基端部20に、表面へ隆起する引手取付用のフック部22を基端部20と段差状に一体に連設し、クランパー3の両側内縁を押し潰した膨出部32を設けて弹性板28の跨設部分の折曲部31を固定した自動停止機構を備えた隠しスライドファスナー用スライダーである。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、この発明に関する隠しスライドファスナー用スライダーの実施の形態について、図面を参照しながら具体的に説明する。30

【0012】

この発明の隠しスライドファスナー用自動停止装置付スライダーは、図1に示すようにスライダー胴体1の前方における案内柱5の上部に取付柱6を立設し、この取付柱6の後端を挟んで胴体1の両側にファスナー咬合子Eをガイドするための先端が屈曲する鍵形のガイドフランジ7を屈設し、その間にガイド溝8を形成した隠しタイプのスライダー胴体1であり、取付柱6の縦方向に凹設した凹溝9に弾発性を備えた爪杆4を枢支し、爪杆4の先端に突設した停止爪16をガイド溝8に出没できるように形成し、この爪杆4に引手2を連結したクランパー3を遊嵌した隠しタイプの自動停止装置付スライダーである。

【0013】

スライダーは図2に示すように、胴体1における案内柱5の上部に立設した取付柱6に凹溝9を縦方向に刻設し、この凹溝9の前方は前壁10によって封鎖され、その内方に縦孔11を案内柱5内に設け、縦孔11にコイル状のスプリング12を内装させ、スプリング12の上端を爪杆4の後端に弾接させる。また案内柱5の上面後端には両側に設けたガイドフランジ7と同高の三角状の突片13を後口側に延設し、この突片13に爪杆4に設けた停止爪16を嵌挿する透孔14が穿設されている。凹溝9に嵌装する爪杆4は全体が鍵形を呈し、一端下面には凹部15が設けられ、コイル状のスプリング12が安定して弾接できるように形成し、他端に停止爪16を突設して前記案内柱5の後端に延設した突片13の透孔14に嵌挿し、先端をガイド溝8に突出できるように形成し、また停止爪16の基部に凹陥部17を凹設してクランパー3の先端を遊嵌できるように形成し、この爪杆44050

を凹溝 9 に嵌入し、中央をピン 18 によって取付柱 6 に回動自在に枢支する。

【0014】

クランパー 3 は爪杆遊嵌用の窓孔 19 を設け、この窓孔 19 は三角状であり、窓孔 19 の両側縁における中間部分から下向状すなわちへ字状に折曲して屈曲部 21 を配設し、この屈曲部 21 はクランパー 3 を爪杆 4 に嵌挿し、図 2 に示すように上方へ引き上げたとき、胴体 1 における取付柱 6 の内側表面か隅角部 6' に当接できる範囲に配設し、クランパー 3 が直立状態を探り引手 2 の支持点が高く安定した状態に突出するように形成するのがよい。

【0015】

クランパー 3 は窓孔 19 に統いて表面へ一段と隆起し、引手 2 を取付けるためのフック部 22 を窓孔 19 の基端部 20 とは段差を呈する形で一体に連設する。10

そしてフック部 22 における上片 23 の内面に凹部 25、また下片 24 の先端に凹部 26 を設け、基端部 20 に U 状の弾性板 28 がフック部 22 の開口部 27 を閉塞するように跨設し、弾性板 28 の一端に表面へ突出する切爪 29 を設け、他端には外側へ折曲する突片 30 を設け、切爪 29 と凹部 25 が係止し、また突片 30 と凹部 26 とが弾接できるよう¹⁰に形成されている。さらに弾性板 28 は基端部 20 に跨設した折曲部 31 の両側縁に、クランパー 3 の両側内縁を押し潰した膨出部 32 を設けて弾性板 28 を強固に固定する。

【0016】

引手 2 は図 3 に示すように摘手 33 の先端に円環状の取付部 34 を水平状に設け、クランパー 3 に嵌挿し易い形状に形成し、引手 2 はクランパー 3 の基端部 20 に跨設した弾性板 28 の一端の突片 30 を押圧してフック部 22 に取付け、またフック部 22 から取外すときは突片 30 を圧してフック部 22 の開口部 27 から引手 2 の取付部 34 を抜脱させればよい。したがってこのタイプのクランパー 3 は引手 2 を自由に交換できるように形成されている。20

【0017】

スライダーの組立ては簡単で、まず胴体 1 における取付柱 6 の凹溝 9 に設けた縦孔 11 にコイル状のスプリング 12 を挿入し、爪杆 4 にクランパー 3 を遊嵌させた後、爪杆 4 の停止爪 16 を透孔 14 に嵌挿させるとともに、爪杆 4 の凹部 15 とプリング 12 の上端とが弾接する状態で爪杆 4 を凹溝 9 に嵌入し、ピン 18 によって取付柱 6 に軸着して回動自在に枢支する、スライダー組立加工は自動組立加工機によって組立る。30

【0018】

隠しスライドファスナー用自動停止装置付スライダーは、以上説明した構成からなり、この隠しタイプの自動停止装置付スライダーの使用態様について説明すると、ファスナーチェン F が途中まで閉鎖された状態においては、スライダーは図 3、4 に示すように、クランパー 3 が屈曲部 21 によって折曲されている関係で引手 2 が生地 C に密接する状態におかれる。そしてクランパー 3 は図 5 に示すように生地 C がスライダー胴体 1 とクランパー 3 の間に喰い込む形となり、クランパー 3 を斜め後方へ押し上げるが、屈曲部 21 によって引手取付用のフック部 22 が生地 C に接する形を探るから、引手 2 がぶらつかず安定した状態で垂下する。

【0019】

次にファスナーチェン F を開口させるには、引手 2 を斜め後方へ引張れば容易にファスナーチェン F を開口させることができる。また開口状態のファスナーチェン F を閉鎖させるには、図 2 に示すように引手 2 を矢印方向へ引張るとクランパー 3 の屈曲部 21 が胴体 1 の取付柱 6 の内側表面または隅角部 6' に当接し、さらに引張ることにより梃子の原理で爪杆 4 がコイル状のスプリング 12 を圧して持ち上げられ、同時に停止爪 16 をファスナー咬合子 E から抜脱させ、その際クランパー 3 はあまり傾倒せずにフック部 22 を起立状態に保持し、したがって引手 2 の支持点が高い位置に設定されるから、生地 C との接触を避け安定した状態でスライダーを前方へ簡単に摺動させ、ファスナーチェン F を閉鎖させることができる。40

【0020】

図6に示した隠しタイプの自動停止装置付スライダーは、前記の実施態様と異なるところは、スライダー胴体1における取付柱6内に配設する爪杆4、スプリング12の形態、および取付柱6に凹溝9を設け、この凹溝9の底部が胴体1の表面よりも一段低く凹設され、凹溝9の前面に前壁10を設け、この前壁10の基部に内側へ突出する切起し舌片35を設けるとともに、底部にU字状の係合凹部36を凹設する。凹溝9に収納する爪杆4は先端に停止爪16、他端にU字状に突出する係合凸部37を設け、この係合凸部37の上面に段部38を設け、爪杆4を凹溝9に収納するが、その際係合凹部36に係合突部37を嵌入し、段部38に舌片35を当接させることによって、爪杆4を胴体1に枢支させ、爪杆4の上面にU字状板バネのスプリング12を弾接可能に取付柱6に取付け、爪杆4を揺動自在に枢支させ、この爪杆4に前記実施形態のクランパー3と同一のクランパー3を装備させた隠しタイプの自動停止装置付スライダーである。

【0021】

図7に示したスライダーは、隠しスライドファスナーにおける自由タイプのスライダーであり、スライダーに装備された引手2およびクランパー3は、図1～5に示された第1実施形態の自動停止装置付スライダーに用いられている引手2とクランパー3と同一形態のものである。

【0022】

クランパー3は、胴体1に立設した取付柱6に取付けるための窓孔19を設け、この窓孔19は三角状であり、窓孔19の両側縁における中間部分に屈曲部21を配設してクランパー3を下向状すなわちへ字状に折曲形成し、窓孔19に続いて表面へ一段と隆起し、引手2を取付蹴るためのフック部22を窓孔19の基端部20とは段差を呈する形で一体に連設し、このフック部22における上片23の内面に凹部、また下片24の先端に凹部を設け、基端部2にU字状の弾性板28がフック部22の開口部を閉塞するように跨設し、弾性板28の一端に表面へ突出する切爪を設け、他端には外側へ折曲する突片を設け、切爪が前記上片23の凹部に係止し、また突片と下片24に設けた凹部とが弾接できるように形成され、弾性板28は基端部20に跨設した折曲部31の両側縁に、クランパー3の両側内縁を押し潰して形成した膨出部32によって弾性板28を固定する。

【0023】

引手2は摘手33の先端に円環状の取付部34を水平状に設け、クランパー3に嵌挿し易い形状に形成し、引手2はクランパー3の弾性板28の一端を押圧してフック部22に嵌入し取付けられ、またフック部22から弾性板28の突片を圧して取外すことができ、自由に引手2を交換することができるよう形成されている。

【0024】

上記のように引手2とクランパー3とを組付けたクランパー3は、スライダー胴体1の案内柱5の上面に立設したU字状のクランパー取付柱6に、クランパー3の窓孔19を嵌入し、その後で取付柱6を加締め加工してクランパー3を胴体1に装着した隠しスライドファスナーの自由タイプのスライダーである。

【0025】

なお、以上説明したスライダーにおいては、スライダー胴体1および引手2は金属のダイキャスト成形加工によって成形し、クランパー3および爪杆4は金属板のプレス加工によって製作するのが好ましい。

【0026】

【発明の効果】

この発明の隠しスライドファスナー用スライダーは、以上説明したとおりの構成であり、この構成によって下記の効果を奏する。

【0027】

この発明のうち請求項1記載の発明は、隠しスライドファスナーにおける自由タイプのスライダーおよび自動停止装置付スライダーにおいて、取付用の窓孔を備えたクランパーの基端部に引手取付用のフック部を一体に連設し、このフック部の開口部を閉塞するU字状の弾性板を窓孔の基端部に跨設し、弾性板の両先端をフック部の内面に弾接させ、フック

部に引手を回動自在に装着し、クランパーを直接間接を問わず取付柱に装着し、クランパーは中間に屈曲部を設けてへ字状に屈設し、クランパーの装着を胴体の後口側へ倒伏するように配したことによって、スライドファスナーを用いる際、被服などの生地がスライダー胴体とクランパーとの間に喰い込み、クランパーが立ち上がっても引手がぶらつかないよう引手を生地に押しつける作用が働き、引手が生地に接触するよう垂下されるので、引手の位置が安定し、見た目がよく、しかもファスナーチェンの開閉操作がきわめて軽快かつ円滑に行え、そのうえフック部内に弾接させたU字状の弾性板の一端を押圧することにより、簡単かつ容易に引手を取り替えることができる効果がある。

【0028】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、クランパーの三角状の窓孔の基端部に隆起状の引手取付用のフック部を一体に連設し、クランパーの内縁を圧潰した膨出部を設けて弹性板の折曲部を固定したことによって、クランパーに取付た引手をいかなる向きに持って摺動操作を行っても、クランパーが一定方向を指向し、クランパーに配設した弹性板の基部をクランパーに強固に固定しているから、がたつくことなく長期の使用に耐え円滑な操作が行える効果があるなど、この発明が奏する効果はきわめて顕著である。

【図面の簡単な説明】

【図1】隠しスライドファスナー用の自動停止装置付スライダーの斜視図である。

【図2】同上スライダーの縦断面図である。

【図3】同上スライダーの使用状態を示す一部切欠した斜視図である。

【図4】同上スライダーの使用状態を示す一部切欠した側面図である。

【図5】同上スライダーの使用状態を示す横断面図である。

【図6】第2実施形態の隠しスライドファスナー用の自動停止装置付スライダーの縦断面図である。

【図7】第3実施形態の隠しスライドファスナー用の自由タイプのスライダーの斜視図である。

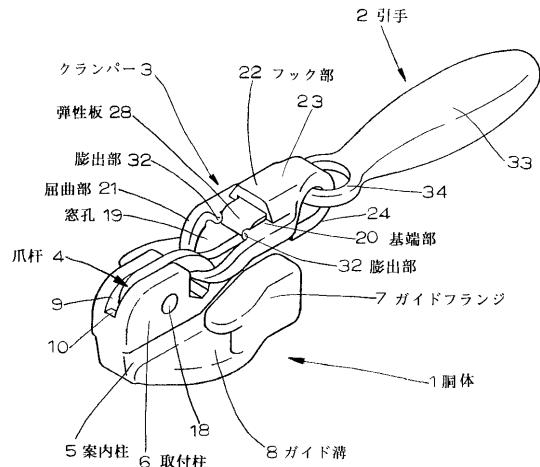
【図8】公知の隠しスライドファスナー用自動停止装置付スライダーの分解斜視図である。

【図9】公知の普通タイプの自動停止装置付スライダーのクランパーの斜視図である。

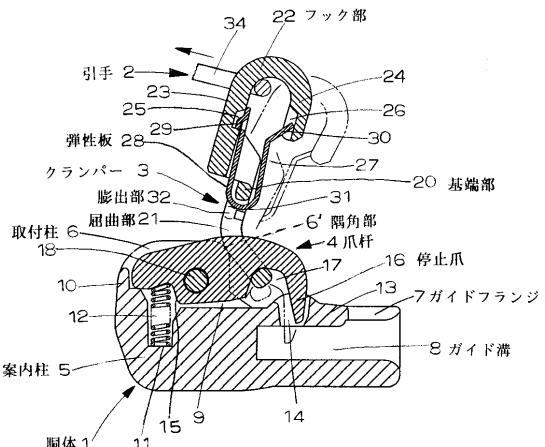
【符号の説明】

1	胴体	30
2	引手	
3	クランパー	
4	爪杆	
5	案内柱	
6	取付柱	
6'	隅角部(取付柱)	
7	ガイドフランジ	
8	ガイド溝	
16	停止爪	40
19	窓孔	
20	基端部	
21	屈曲部	
22	フック部	
28	弹性板	
31	折曲部	
32	膨出部	
F	ファスナーチェン	
E	ファスナー咬合子	
C	生地	50

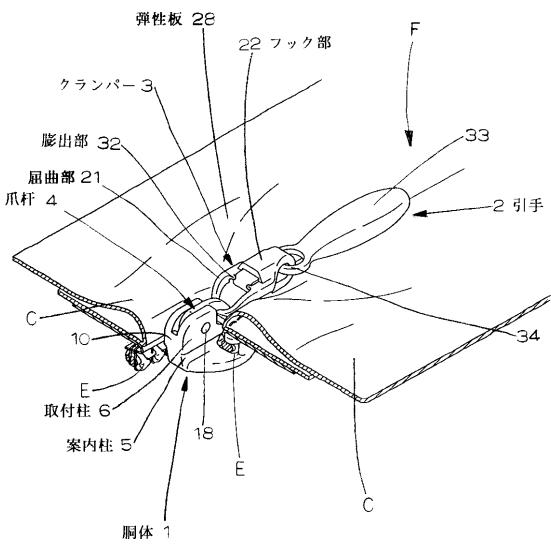
【 図 1 】



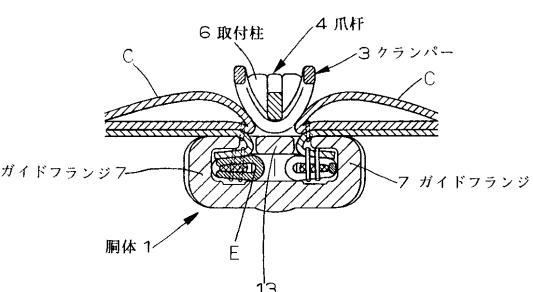
【 図 2 】



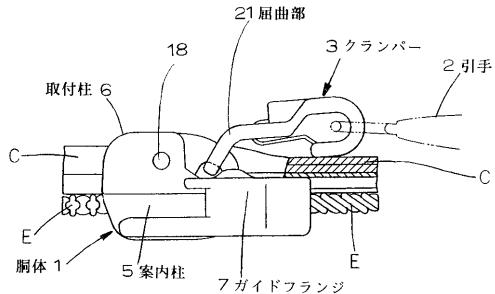
【 図 3 】



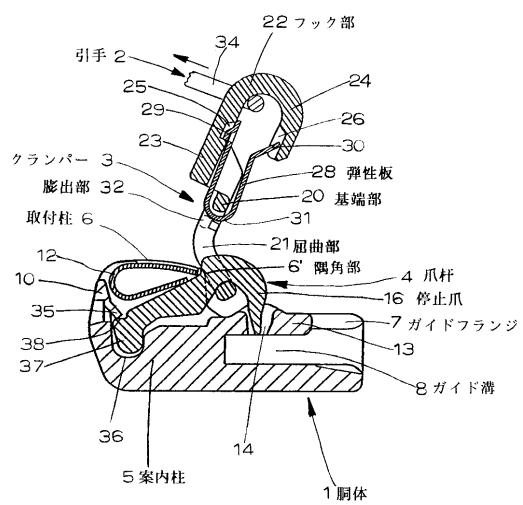
【 図 5 】



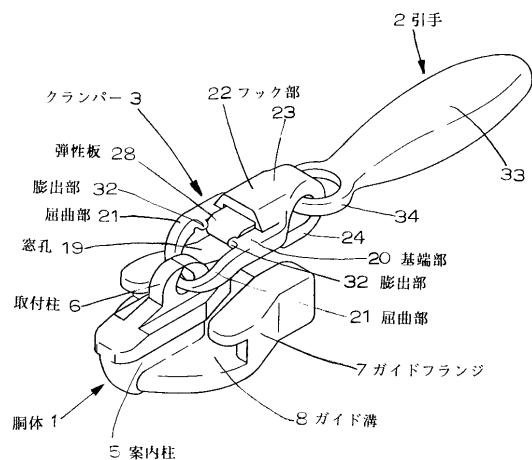
【 図 4 】



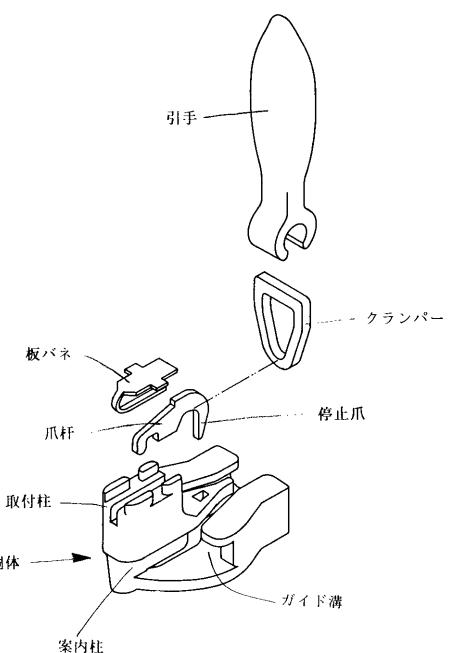
【 四 6 】



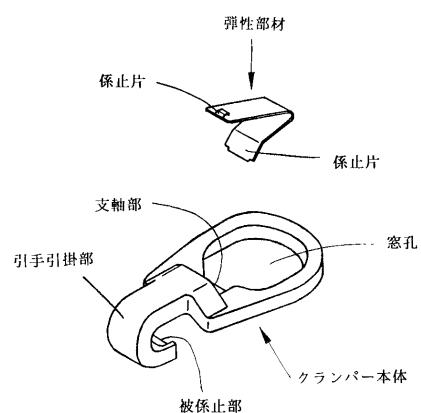
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

審査官 仁木 浩

(56)参考文献 実公昭48-039367(JP, Y1)

実公昭50-025855(JP, Y1)

実公昭48-039367(JP, Y1)

実公昭50-025855(JP, Y1)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A44B 19/26