

(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.Cl.⁷

A 4 4 B 19/26

F I

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	(73) 特許権者	000006828
(22) 出願日	平成9年2月28日(1997.2.28)		Y K K 株式会社
(65) 公開番号	特開平10-234429		東京都千代田区神田和泉町1番地
(43) 公開日	平成10年9月8日(1998.9.8)	(74) 代理人	100070529
審査請求日	平成13年1月26日(2001.1.26)		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を設けてヘ字状に屈設し、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、ファスナーチェー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来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。

【 0 0 0 2 】

【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。

【 0 0 0 3 】

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揺動自在に装着し、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 - 1 6 6 0 8 号公報に開示されている。

【 0 0 0 4 】

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、引手を胴体に取り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 U 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 - 2 1 1 2 2 号公報に開示されている。

【 0 0 0 5 】

【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、被服などの生地縁部による圧力によってクランパーが立ち上がって生地から突出するため、引手の取付部も当然突出し、引手自体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ー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、引手の持ち方によっ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。

【 0 0 0 6 】

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り付けるものであり、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、ファスナーチェー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 U 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。

【 0 0 0 7 】

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に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ー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 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隠しスラ

10

20

30

40

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。

【 0 0 0 8 】

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弾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。

【 0 0 0 9 】

【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 1 9 を備えたクランパー 3 の基端部 2 0 に引手取付用のフック部 2 2 を一体に連設し、該フック部 2 2 の開口部 2 7 を閉塞する U 字状の弾性板 2 8 を窓孔 1 9 の基端部 2 0 に跨設し、U 字状の弾性板 2 8 の両先端をフック部 2 2 の内面に弾接させ、フック部 2 2 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 2 1 を設けて、ヘ字状に屈設形成し、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。

【 0 0 1 0 】

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 1 9 の基端部 2 0 に、表面へ隆起する引手取付用のフック部 2 2 を基端部 2 0 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 3 2 を設けて弾性板 2 8 の跨設部分の折曲部 3 1 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。

【 0 0 1 1 】

【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。

【 0 0 1 2 】

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 1 6 をガイド溝 8 に出沒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。

【 0 0 1 3 】

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 1 0 によって封鎖され、その内方に縦孔 1 1 を案内柱 5 内に設け、縦孔 1 1 にコイル状のスプリング 1 2 を内装させ、スプリング 1 2 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 1 3 を後口側に延設し、この突片 1 3 に爪杆 4 に設けた停止爪 1 6 を嵌挿する透孔 1 4 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 1 5 が設けられ、コイル状のスプリング 1 2 が安定して弾接できるように形成し、他端に停止爪 1 6 を突設して前記案内柱 5 の後端に延設した突片 1 3 の透孔 1 4 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 1 6 の基部に凹陥部 1 7 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 4

10

20

30

40

50

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 が直立状態を採り引手 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 に続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 とスプリング 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、ファスナーチェーン 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 に接する形を採るから、引手 2 がぶらつかず安定した状態で垂下する。 40

【0019】

次にファスナーチェーン 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ーン 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ーン 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、ファスナーチェーン F を閉鎖させることができる。 50

【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 字状板パネのスプリング 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 10 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 20 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 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 30 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に形成されている。

【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 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 40 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 50

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ヘ字状に屈設し、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に垂下されるので、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ー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。

【 0 0 2 8 】

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弾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弾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。

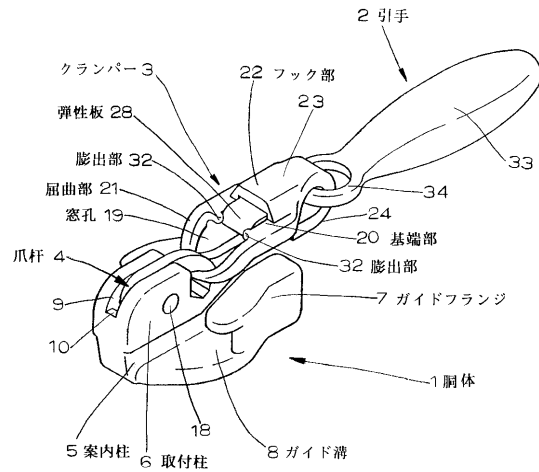
【 図 8 】 公知の隠しスライドファスナー用自動停止装置付用スライダーの分解斜視図である。

【 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。

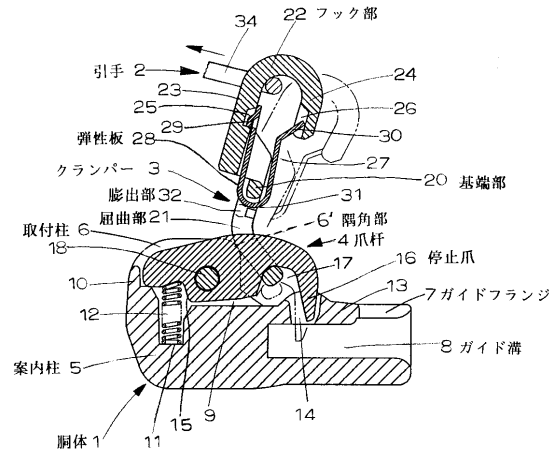
【 符号の説明 】

1	胴体	
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	弾性板	
31	折曲部	
32	膨出部	
F	ファスナーチェーン	
E	ファスナー咬合子	
C	生地	50

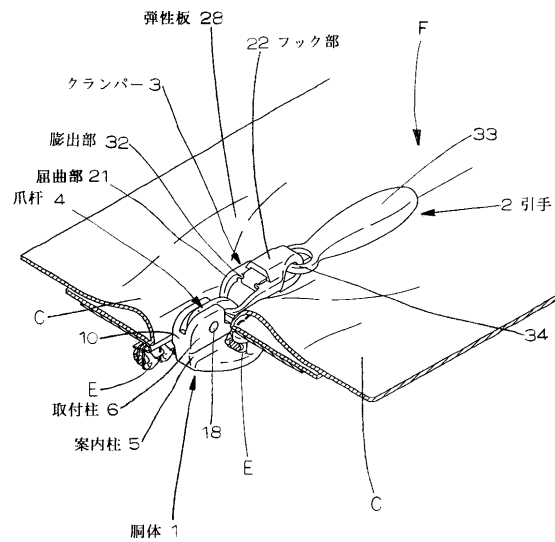
【図 1】



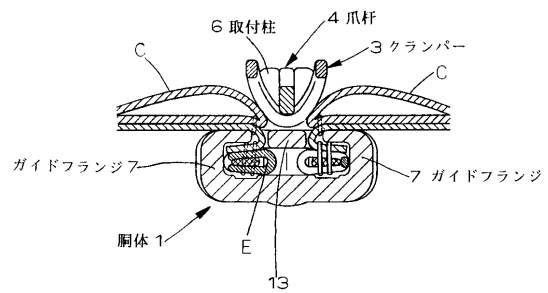
【図 2】



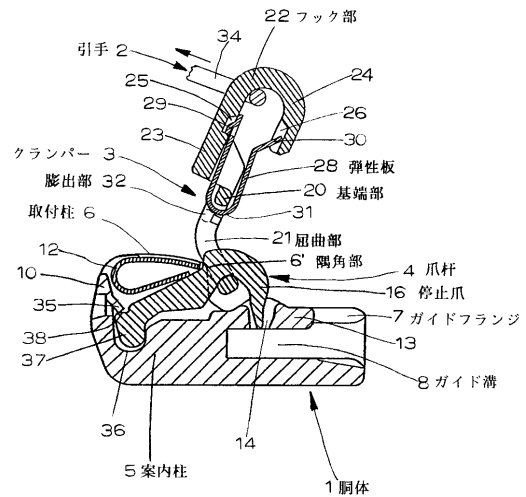
【図 3】



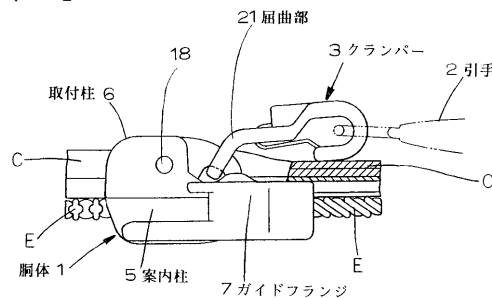
【図 5】



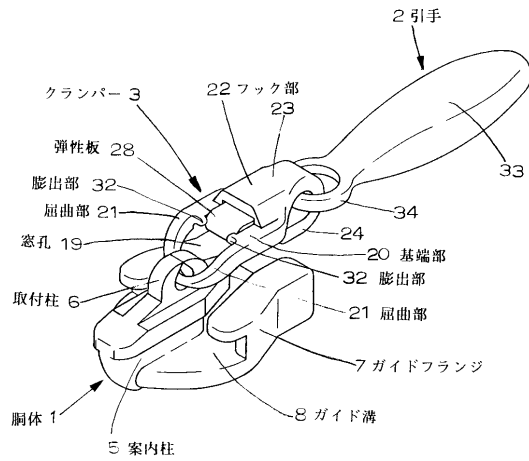
【図 6】



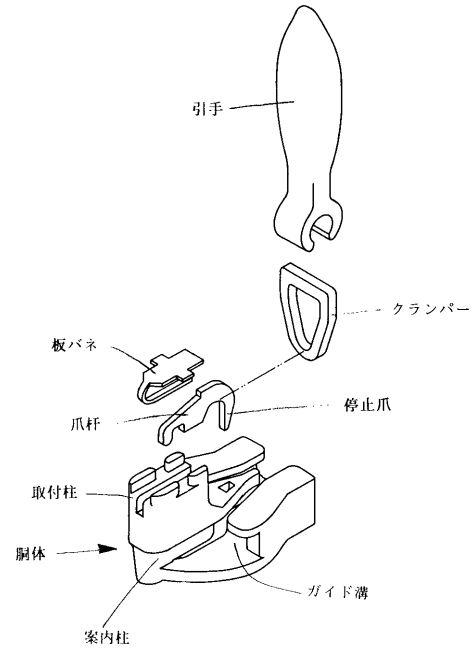
【図 4】



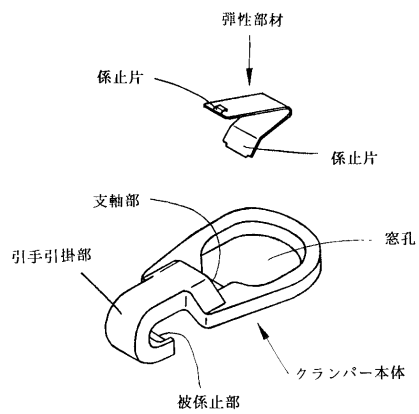
【図 7】



【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