

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2011年5月26日(26.05.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/061815 A1

(51) 国際特許分類:
A44B 19/26 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2009/069499

(22) 国際出願日: 2009年11月17日(17.11.2009)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): YKK株式会社(YKK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1018642 東京都千代田区神田和泉町1番地 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 榎 慶一(KEYAKI, Keiichi) [JP/JP]; 〒9388601 富山県黒部市吉田200番地 YKK株式会社 黒部事業所内 Toyama (JP). 埴生 雅裕(HANYU, Masahiro) [JP/JP]; 〒9388601 富山県黒部市吉田200番地 YKK株式会社 黒部事業所内 Toyama (JP). 徐 獻祥(Hsu, Hsien Hsiang); 10469 台北市民権東路二段四十號 台灣華可貴股▲分▼有限公司内 Taipei (TW).

(74) 代理人: 野口 武男, 外(NOGUCHI, Takeo et al.); 〒1010041 東京都千代田区神田須田町1丁目2

8番 トウセン神田須田町ビル 特許業務法人 むつみ国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

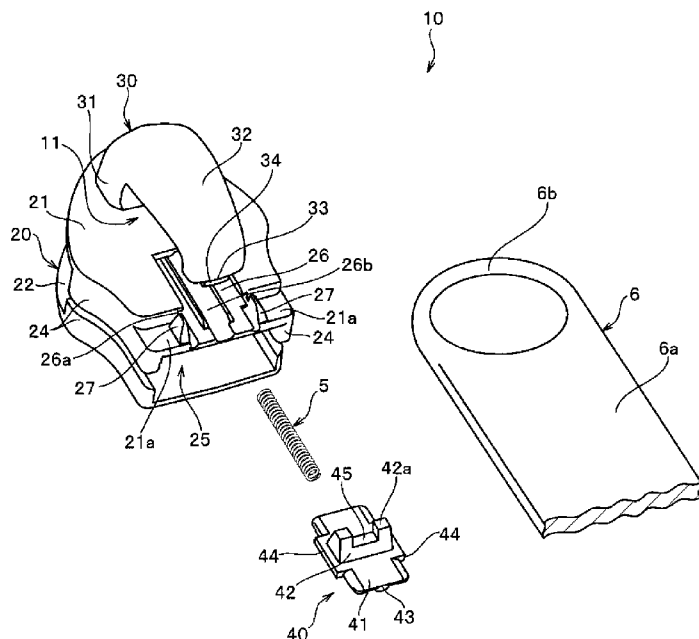
添付公開書類:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: SLIDER FOR SLIDE FASTENER

(54) 発明の名称: スライドファスナー用スライダー

[図1]



(57) Abstract: A slider (10) comprising a slider body (20), a pull tab holding body (30) fixed in a cantilever manner to an upper wing plate (21) of the slider body (20), a slide member (40) slidably provided to the slider body (20), an elastic member (5) for pressing the slide member (40), and a pull tab (6) held by the pull tab holding body (30), wherein the pull tab (6) is adapted to be mountable and removable from the pull tab holding body (30). The pull tab holding body (30) has a projection (34) or a recess formed thereon on the free end section (33) side thereof. The slide member (40) has a body section (41) slidable relative to the slider body (20), a closing section (42) raised from the body section (41), and a recess (45) or a projection formed on the upper surface of the closing section (42). The configuration causes the gap (13) formed between the free end section (33) of the pull tab holding body (30) and the slide member (40) to have a shape which is bent in a zigzag pattern in the height direction of the slider, and this makes thin cloth unlikely to enter the gap (13).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/061815 A1



本発明のスライダー(10)は、スライダー胴体(20)と、前記スライダー胴体(20)の上翼板(21)に片持状に固定された引手保持体(30)と、前記スライダー胴体(20)に摺動可能に配された摺動部材(40)と、前記摺動部材(40)を付勢する弾性部材(5)と、前記引手保持体(30)に保持される引手(6)とを備え、引手(6)を前記引手保持体(30)に着脱可能に構成されている。前記引手保持体(30)は、その自由端部(33)側の端面に形成された凸部(34)又は凹部を有し、前記摺動部材(40)は、スライダー胴体(20)に摺動可能な本体部(41)と、前記本体部(41)に立設された閉鎖部(42)と、前記閉鎖部(42)の上面に形成された凹部(45)又は凸部とを有している。これにより、引手保持体(30)の自由端部(33)と摺動部材(40)との間に形成される隙間(13)が、スライダー高さ方向にジグザグ状に屈曲して形成されるため、当該隙間(13)に薄手の生地などを入り込み難くすることができる。

明 細 書

発明の名称： スライドファスナー用スライダー

技術分野

[0001] 本発明は、スライダー胴体に対して引手を着脱することが可能なスライドファスナー用スライダーに関する。

背景技術

[0002] スライドファスナーに用いられるスライダーとして、スライダー胴体に対して引手を後付けすることが可能で、また、スライダー胴体に取り付けられた引手を後から取り外すことも可能なものが従来から知られている。このようなスライダーは、例えばユーザーの要求や好みなどに応じて、色や形態が異なる各種タイプの引手をスライダー胴体に取り付けることや、また、スライダー胴体に取り付けた引手をその他のタイプの引手に交換することが容易であるため、例えば衣料品や鞆等に着着されるスライドファスナーに好適に用いられている。

[0003] このような引手の着脱を可能にしたスライドファスナー用スライダーの一例が、例えば特開平 2-131704 号公報（特許文献 1）に開示されている。ここで、特許文献 1 に記載されているスライダーについて、図 22～図 24 を参照しながら説明する。

[0004] この特許文献 1 に記載されているスライダーは、左右一対のファスナーストリンガーの対向端縁に着着されているエレメント列に沿って摺動することにより、左右のエレメント列同士を噛合又は分離させることができる。ここで、スライダーがエレメント列を噛合させるために、エレメント列に対して相対的に移動する方向を前方とし、エレメント列を分離させるために移動する方向を後方とする。

[0005] 図 22 及び図 23 に示したように、特許文献 1 のスライダー 310 は、スライダー胴体 320 と、引手 360 とを有している。スライダー胴体 320 は、上翼板 321 と下翼板 322 の前端部同士が案内柱 323 で連結されて

構成されている。また、上翼板 3 2 1 及び下翼板 3 2 2 の左右側縁には、対向する下翼板 3 2 2 及び上翼板 3 2 1 に向けてフランジ 3 2 4 が延設されている。

[0006] 上翼板 3 2 1 の上面には、引手保持体 3 3 0 が片持状に固定されている。この引手保持体 3 3 0 は、上翼板 3 2 1 の前端部から起立する固定端部 3 3 1 と、同固定端部 3 3 1 から屈曲して後方に延びる延設部 3 3 2 と、同延設部 3 3 2 から上翼板 3 2 1 側に屈曲した自由端部 3 3 3 とを有しており、引手保持体 3 3 0 の自由端部 3 3 3 側の端面 3 3 3 a と上翼板 3 2 1 との間には、引手 3 6 0 の取付軸部 3 6 0 a を挿通させることが可能な所定の挿通間隙 3 1 1 が形成されている。

[0007] また、上翼板 3 2 1 の上面側には、上翼板 3 2 1 の後端から前方に向けて摺動案内溝 3 2 5 が形成されており、同摺動案内溝 3 2 5 内には、前記挿通間隙 3 1 1 を開閉するように摺動案内溝 3 2 5 に沿って摺動可能に配された摺動部材 3 4 0 と、摺動部材 3 4 0 を後方に向けて付勢する弾性部材 3 5 0 とが收容されている。

[0008] この場合、摺動部材 3 4 0 が摺動案内溝 3 2 5 から抜脱することを防ぐために、上翼板 3 2 1 の後端部に配された係止部 3 2 6 が立設されており、同係止部 3 2 6 は摺動案内溝 3 2 5 に摺動部材 3 4 0 を挿入した後に加締められることによって、摺動案内溝 3 2 5 の内側に向けて突出した状態となる。

[0009] また、摺動部材 3 4 0 は、摺動案内溝 3 2 5 内に配される本体部 3 4 1 と、本体部 3 4 1 から突設された閉鎖部 3 4 2 とを有しており、同摺動部材 3 4 0 が付勢方向側の摺動端に移動したときに、閉鎖部 3 4 2 によって挿通間隙 3 1 1 を閉鎖する（又は、狭める）ことができる。このため、引手保持体 3 3 0 の延設部 3 3 2 と上翼板 3 2 1 との間に形成される收容空間 3 1 2 に引手 3 6 0 の取付軸部 3 6 0 a を收容したときに、同取付軸部 3 6 0 a が挿通間隙 3 1 1 を介して抜脱することを阻止することができる。

[0010] このような特許文献 1 のスライダー 3 1 0 において、スライダー胴体 3 2 0 を組み立てた後に引手 3 6 0 を取り付けの場合、図 2 4 に示すように、引

手 3 6 0 の取付軸部 3 6 0 a を摺動部材 3 4 0 の閉鎖部 3 4 2 に後方から押し当てて、弾性部材 3 5 0 の付勢力に抗して摺動部材 3 4 0 を前方に摺動させる。これにより、引手保持体 3 3 0 の自由端部 3 3 3 と上翼板 3 2 1 との間の挿通間隙 3 1 1 が開口するとともに、引手 3 6 0 の取付軸部 3 6 0 a を閉鎖部 3 4 2 に押し当てながら、開口した挿通間隙 3 1 1 に通過させる。

[0011] その後、引手 3 6 0 の取付軸部 3 6 0 a を上方に持ち上げて、取付軸部 3 6 0 a と摺動部材 3 4 0 の閉鎖部 3 4 2 との干渉を解除することにより、摺動部材 3 4 0 が弾性部材 3 5 0 によって付勢されて付勢方向側の摺動端まで移動するため、同摺動部材 3 4 0 の閉鎖部 3 4 2 によって挿通間隙 3 1 1 が閉鎖される。これにより、引手 3 6 0 の取付軸部 3 6 0 a が收容空間 3 1 2 内に收容され、引手 3 6 0 が引手保持体 3 3 0 に保持された状態となる。

[0012] 一方、実公平 4 - 3 2 9 7 4 号公報（特許文献 2）にも、引手の着脱を可能にしたスライドファスナー用スライダーが開示されている。この特許文献 2 に記載されているスライダーは、ファスナーの開閉操作が行われないうちに、ファスナーエレメント列に対してスライダーの摺動を停止爪体により自動停止させる自動停止機構を備えている。

[0013] ここで、図 2 5 及び図 2 6 を参照しながら特許文献 2 のスライダーを簡単に説明すると、同スライダー 4 1 0 は、スライダー胴体 4 2 0 と引手 4 6 0 とを有しており、スライダー胴体 4 2 0 には、停止爪体 4 7 0 を軸支するピン 4 7 1 によって引手保持体 4 3 0 が固定されている。なお、停止爪体 4 7 0 は、スライダー胴体 4 2 0 内に保持されたバネ 4 7 2 によって、停止爪体 4 7 0 に設けた爪部 4 7 3 が上下翼板 4 2 1, 4 2 2 間のエレメント案内路 4 2 6 に突出するように付勢されている。

[0014] 引手保持体 4 3 0 は、上翼板 4 2 1 の前端部から起立する固定端部 4 3 1 と、同固定端部 4 3 1 から屈曲して後方に延びる延設部 4 3 2 と、同延設部 4 3 2 から上翼板 4 2 1 側に屈曲した自由端部 4 3 3 とを有しており、引手保持体 4 3 0 の自由端部 4 3 3 側の端面と上翼板 4 2 1 との間には、引手 4 6 0 の取付軸部 4 6 0 a を挿通させることが可能な所定の挿通間隙が形成さ

れている。

- [0015] また、引手保持体 4 3 0 の延設部 4 3 2 における上翼板 4 2 1 側の下端縁には、引手 4 6 0 の取付軸部 4 6 0 a を退避させる退避空間を形成するための退避空間用凹部 4 3 5 と、引手 4 6 0 の取付軸部 4 6 0 a を收容する收容空間を形成するための收容空間用凹部 4 3 6 と、両凹部 4 3 5, 4 3 6 間に挟まれた連続縁部 4 3 7 とが形成されている。
- [0016] 上翼板 4 2 1 の上面側には、上翼板 4 2 1 の後端から前方に向けて摺動案内溝 4 2 5 が形成されており、同摺動案内溝 4 2 5 内には、同摺動案内溝 4 2 5 に沿って摺動可能に配された摺動部材 4 4 0 と、摺動部材 4 4 0 を後方に向けて付勢する弾性部材（コイルバネ） 4 5 0 とが收容されている。
- [0017] 摺動部材 4 4 0 には、同摺動部材 4 4 0 が付勢方向側の摺動端に移動した状態のときに挿通間隙を閉鎖する第 1 閉鎖部 4 4 1、及び、引手保持体 4 3 0 の連続縁部 4 3 7 と上翼板 4 2 1 との間の間隙を閉鎖する第 2 閉鎖部 4 4 2 が設けられており、第 1 閉鎖部 4 4 1 と第 2 閉鎖部 4 4 2 の間には、引手 4 6 0 の取付軸部 4 6 0 a を收容可能な凹溝 4 4 3 が形成されている。
- [0018] このような特許文献 2 のスライダー 4 1 0 において、スライダー胴体 4 2 0 を組み立てた後に引手 4 6 0 を取り付けの場合、引手 4 6 0 の取付軸部 4 6 0 a を摺動部材 4 4 0 の第 1 閉鎖部 4 4 1 に後方から押し当てて、弾性部材 4 5 0 の付勢力に抗して摺動部材 4 4 0 を前方に摺動させる。これにより、引手保持体 4 3 0 の自由端部 4 3 3 と上翼板 4 2 1 との間の挿通間隙が開口するとともに、引手 4 6 0 の取付軸部 4 6 0 a を第 1 閉鎖部 4 4 1 に押し当てながら、開口した挿通間隙に通過させる。続いて、引手 4 6 0 の取付軸部 4 6 0 a を上方に持ち上げて退避空間（退避空間用凹部 4 3 5）に移動させる。これにより、摺動部材 4 4 0 が弾性部材 4 5 0 によって付勢されて付勢方向側の摺動端まで移動するため、同摺動部材 4 4 0 の第 1 閉鎖部 4 4 1 によって挿通間隙が閉鎖される。
- [0019] 次に、引手 4 6 0 の取付軸部 4 6 0 a を下方に移動させて摺動部材 4 4 0 の凹溝 4 4 3 内に收容し、更に、同取付軸部 4 6 0 a を摺動部材 4 4 0 の第

2閉鎖部442に押し当てて、弾性部材450の付勢力に抗して摺動部材440を前方に摺動させる。これにより、引手保持体430の連続縁部437と上翼板421との間の間隙を開口させ、同間隙に引手460の取付軸部460aを通過させる。

[0020] その後、引手460の取付軸部460aを上方に持ち上げて摺動部材440の凹溝443内から收容空間（收容空間用凹部436）に移動させる。これにより、摺動部材440が弾性部材450によって付勢されて付勢方向側の摺動端まで移動して、引手460が引手保持体430に保持された状態となる。

[0021] このように、特許文献2のスライダー410であれば、スライダー胴体420に停止爪体470が配されていても、引手460の取り付けを安定して行うことができ、また必要に応じて、引手460を引手保持体430から取り外して容易に交換することも可能となる。

先行技術文献

特許文献

[0022] 特許文献1：特開平2－131704号公報

特許文献2：実公平4－32974号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0023] 前述の特許文献1や特許文献2に記載されているスライダー310、410では、スライダー胴体320、420に摺動可能に配された摺動部材340、440が、弾性部材350、450によって付勢されて付勢方向側の摺動端に位置している場合、引手保持体330、430の自由端部333、433と上翼板321、421との間に形成される挿通間隙311は、摺動部材340、440の閉鎖部342、441によって閉鎖されている。

[0024] この場合、引手保持体330、430における自由端部333、433側の端面333aと摺動部材340、440の閉鎖部342、441との間に

は、摺動部材 340, 440 が引手保持体 330, 430 の自由端部 333, 433 に接触しないように隙間が設けられていることが一般的である。これは、例えば引手保持体の自由端部側の端面と摺動部材の閉鎖部とを互いに接触させてスライダーを構成した場合、スライダーの構成部品における寸法精度などの問題で、摺動部材が引手保持体に引っ掛かって動かなくなるおそれや、摺動部材の摺動性が低下するおそれがあるからである。

[0025] 従って、実際のスライダー 310, 410 においては、摺動部材 340, 440 を円滑に摺動させて引手 360, 460 の取り付けを安定して行うために、引手保持体 330, 430 の自由端部 333, 433 側の端面 333a と摺動部材 340, 440 の閉鎖部 342, 441 との間には、ある程度の隙間が設けられていた。

[0026] しかしながら、このように引手保持体 330, 430 の端面 333a と摺動部材 340, 440 との間に隙間を設けた場合、スライダー 310, 410 に引手 360, 460 を取り付けるときや、スライダー 310, 410 が鞆等の製品に取り付けられて使用されるときなどに、当該隙間に薄手の生地などの異物が入り込み易くなるという問題があった（具体的には、例えばスライダーが鞆に取り付けられた場合に、同スライダーにおける引手保持体の端面と摺動部材との間の隙間に洋服の袖口などが入り込むことがあった）。

[0027] また、特許文献 1 や特許文献 2 のスライダー 310, 410 のように、上翼板 321, 421 に摺動部材 340, 440 が摺動可能に配されている場合、例えば厚手の生地などが摺動部材 340, 440 の後方に衝突したりすると、その生地などが摺動部材 340, 440 を押圧して前方に摺動させてしまい、引手保持体 330, 430 の自由端部 333, 433 と摺動部材 340, 440 との間に生地などが噛み込まれるという問題があった。

[0028] そして、上述のように引手保持体 330, 430 の自由端部 333, 433 側の端面 333a と摺動部材 340, 440 との間の隙間に生地などが入り込んだ場合や、引手保持体 330, 430 の自由端部 333, 433 と摺動部材 340, 440 との間に生地などが噛み込まれた場合には、引手 36

0, 460の取り付けや交換を行う際に生地などが邪魔になったり、また、生地などによってスライダー310, 410の操作が妨げられたりするといった不具合があった。更に、スライダーが停止爪体による自動停止機構を備えている場合には、前記隙間に入り込んだ生地などが停止爪体に噛み込んでしまい、停止爪体の働きを妨げるといった不具合があった。

[0029] 本発明は上記従来の課題に鑑みてなされたものであって、その具体的な目的は、生地などの異物が引手保持体と摺動部材との間に入り込むことや噛み込むことを防止して、引手の取り付けや交換を円滑に行うことを可能とし、また、スライダーの良好な操作性を確保することが可能な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

[0030] 上記目的を達成するために、本発明により提供されるスライドファスナー用スライダーは、基本的な構成として、上下翼板を有するスライダー胴体と、前記上翼板に片持状に固定され、固定端部が前記上翼板から起立し、自由端部側が前記上翼板に向けて屈曲した引手保持体と、前記引手保持体の前記自由端部と前記上翼板との間に形成される間隙を開閉するように前記スライダー胴体に摺動可能に配された摺動部材と、前記摺動部材を前記間隙の閉鎖方向に付勢する弾性部材と、前記引手保持体に保持される引手とを備え、前記摺動部材は、前記スライダー胴体に摺動可能に取着される本体部と、前記本体部に立設され、前記本体部が前記弾性部材の付勢方向側の摺動端に移動したときに前記間隙を閉鎖する閉鎖部とを有し、前記間隙を介して前記引手を前記引手保持体に着脱可能に構成されたスライドファスナー用スライダーであって、前記引手保持体は、前記自由端部側の端面に形成された凸部又は凹部を有し、前記摺動部材は、前記閉鎖部の前記引手保持体に対向する対向面に、前記引手保持体の前記凸部を挿入可能に形成された凹部、又は前記引手保持体の前記凹部に挿入可能に形成された凸部を有してなることを最も主要な特徴とするものである。

[0031] 本発明に係るスライドファスナー用スライダーにおいて、前記凸部が前記

凹部に挿入されたときに、前記凸部と前記凹部との間にはスライダー幅方向に亘って隙間が設けられ、前記隙間は、スライダー高さ方向にジグザグ状に屈曲していることが好ましい。

[0032] 本発明に係るスライドファスナー用スライダーにおいて、前記摺動部材は、前記本体部の前記閉鎖部よりも付勢方向側に立設され、前記摺動部材を前記弾性部材の付勢力に抗して摺動させたときに前記間隙を閉鎖する又は狭めることが可能な補助閉鎖部と、前記閉鎖部と前記補助閉鎖部の間に配され、前記引手の取付軸部を収容可能な収容溝部とを有していることが好ましい。

[0033] この場合、前記上翼板からの前記補助閉鎖部の突出高さは、前記上翼板からの前記閉鎖部の突出高さよりも低く設定されていることが更に好ましい。

[0034] また、本発明のスライドファスナー用スライダーにおいて、前記引手保持体の前記自由端部は、前記付勢方向側の摺動端に移動した前記摺動部材の前記閉鎖部の位置よりも、付勢方向側に延設されていることが好ましい。

[0035] 更に、本発明によれば、上下翼板を有するスライダー胴体と、前記上翼板に片持状に固定され、固定端部が前記上翼板から起立し、自由端部側が前記上翼板に向けて屈曲した引手保持体と、前記引手保持体の前記自由端部と前記上翼板との間に形成される間隙を開閉するように前記スライダー胴体に摺動可能に配された摺動部材と、前記摺動部材を前記間隙の閉鎖方向に付勢する弾性部材と、前記引手保持体に保持される引手とを備え、前記摺動部材は、前記スライダー胴体に摺動可能に取着される本体部と、前記本体部に立設され、前記本体部が前記弾性部材の付勢方向側の摺動端に移動したときに前記間隙を閉鎖する閉鎖部とを有し、前記間隙を介して前記引手を前記引手保持体に着脱可能に構成されたスライドファスナー用スライダーであって、前記摺動部材は、前記本体部の前記閉鎖部よりも付勢方向側に立設され、前記摺動部材を前記弾性部材の付勢力に抗して摺動させたときに前記間隙を閉鎖する又は狭めることが可能な補助閉鎖部と、前記閉鎖部と前記補助閉鎖部の間に配され、前記引手の取付軸部を収容可能な収容溝部とを有してなることを最も主要な特徴とするスライドファスナー用スライダーが提供される。

発明の効果

- [0036] 本発明に係るスライドファスナー用スライダーは、スライダー胴体の上翼板に片持状に固定された引手保持体と、引手保持体の自由端部と上翼板との間に形成される挿通間隙を開閉するようにスライダー胴体に摺動可能に配された摺動部材とを備えている。また、引手保持体は、その自由端部側の端面に形成された凸部又は凹部を有している。
- [0037] 摺動部材は、スライダー胴体に摺動可能に嵌着されるとともに弾性部材に付勢される本体部と、本体部に立設された閉鎖部とを有しており、閉鎖部の引手保持体に対向する対向面には、引手保持体の前記凸部を挿入可能に形成された凹部、又は引手保持体の前記凹部に挿入可能に形成された凸部が形成されている。
- [0038] このような本発明のスライダーは、引手保持体の自由端部側の端面に形成される凸部又は凹部と、摺動部材の閉鎖部の対向面に形成される凹部又は凸部とが互いに対応して配され、引手保持体の自由端部側の端面と摺動部材の閉鎖部上面との間には隙間が設けられて構成されている。このため、摺動部材を上翼板に対して摺動させる際に、同摺動部材を引手保持体の自由端部と接触させることなく円滑に摺動させることができるため、引手の取り付けや取り外しを安定して行うことができる。
- [0039] しかも、引手保持体の自由端部側の端面と摺動部材の閉鎖部の対向面とには、それぞれ凸部又は凹部が互いに対応して配されていることにより、凸部が凹部に挿入されたときに、引手保持体の自由端部側の端面と摺動部材の閉鎖部上面との間に形成される隙間（凸部と凹部との間に形成される隙間）は、スライダー高さ方向にジグザグ状に屈曲しながら、スライダー幅方向に亘って形成されている。
- [0040] このように上述の隙間がジグザグ状に形成されていることにより、同隙間に薄手の生地などの異物を入り込み難くすることができるため、引手の取り付けや交換を行う際に生地などが邪魔になるという不具合や、スライダーの操作が生地などによって妨げられるという不具合が生じることを防止できる

。

[0041] また、同スライダの摺動部材は、本体部の閉鎖部よりも付勢方向側に立設され、摺動部材を弾性部材の付勢力に抗して摺動させたときに挿通間隙を閉鎖する又は狭めることが可能な補助閉鎖部と、閉鎖部と補助閉鎖部の間に配され、引手の取付軸部を収容可能な収容溝部とを有している。これにより、引手の取付軸部を摺動部材の収容溝部に収容した状態で摺動部材を摺動させることにより、引手の取り付けや取り外しを円滑に行うことができる。

[0042] 更に、本体部の閉鎖部よりも付勢方向側には補助閉鎖部が立設されているため、例えば厚手の生地などの異物が摺動部材の後側に衝突し、同異物によって摺動部材が押圧されて摺動する場合であっても、補助閉鎖部で挿通間隙を閉鎖する又は狭めることにより異物が進入することを防いで、引手保持体の自由端部と摺動部材との間に異物が噛み込まれることを防止できる。このため、引手の取り付けや交換を行う際に生地などが邪魔になるという不具合や、スライダの操作が生地などによって妨げられるという不具合が生じることを、より確実に防止できる。

[0043] この場合、上翼板からの補助閉鎖部の突出高さは、上翼板からの閉鎖部の突出高さよりも低く設定されている。これにより、引手をスライダー胴体に取り付ける際に、付勢方向側の摺動端に位置する摺動部材の収容溝部に、引手の取付軸部を容易に案内して収容することができるため、引手の取り付け作業をより円滑に行うことができる。

[0044] 更に、本発明のスライダーにおいて、引手保持体の自由端部は、付勢方向側の摺動端に移動した摺動部材の閉鎖部の位置よりも付勢方向側に延設されている。これにより、引手保持体の自由端部と上翼板との間の挿通間隙に引手の取付軸部を容易に案内することができるため、引手の取り付け作業が更に円滑となる。

[0045] 一方、本発明に係る他のスライドファスナー用スライダーは、スライダー胴体の上翼板に片持状に固定された引手保持体と、引手保持体の自由端部と上翼板との間に形成される挿通間隙を開閉するようにスライダー胴体に摺動

可能に配された摺動部材とを備えている。

[0046] また、摺動部材は、スライダー胴体に摺動可能に嵌着されるとともに弾性部材に付勢される本体部と、本体部に立設され、本体部が付勢方向側の摺動端に移動したときに挿通間隙を閉鎖する閉鎖部と、本体部の前記閉鎖部よりも付勢方向側に立設され、摺動部材を弾性部材の付勢力に抗して前記付勢方向とは反対側の摺動端に摺動させたときに挿通間隙を閉鎖する又は狭めることが可能な補助閉鎖部と、閉鎖部と補助閉鎖部の間に配され、引手の取付軸部を収容可能な収容溝部とを有している。

[0047] これにより、引手の取付軸部を摺動部材の収容溝部に収容した状態で摺動部材を摺動させることにより、引手の取り付けや取り外しを円滑に行うことができる。更に、本体部の閉鎖部よりも付勢方向側には補助閉鎖部が立設されているため、例えば厚手の生地などの異物が摺動部材の後側に衝突し、同異物によって摺動部材が押圧されて摺動する場合であっても、補助閉鎖部で挿通間隙を閉鎖する又は狭めることにより異物が進入することを防ぎ、引手保持体の自由端部と摺動部材との間に異物が噛み込まれることを防止できる。このため、引手の取り付けや交換を行う際に生地などが邪魔になるという不具合や、スライダーの操作が生地などによって妨げられるという不具合が生じることを防止できる。

図面の簡単な説明

[0048] [図1]図1は、本発明の実施例1に係るスライドファスナー用スライダーの分解斜視図である。

[図2]図2は、同スライダーにおいて、引手保持体の自由端部側に形成した凸部と摺動部材に形成した凹部との関係を示す断面図である。

[図3]図3は、スライダー胴体と引手との関係を示す側面図である。

[図4]図4は、引手の取付軸部を引手保持体と上翼板との間の収容空間に挿入するときの操作を説明する断面図である。

[図5]図5は、スライダーの変形例において、引手保持体に形成した凹部と摺動部材に形成した凸部との関係を示す断面図である。

[図6] 図6は、スライダーの別の変形例において、引手保持体に形成した凸部と摺動部材に形成した凹部との関係を示す断面図である。

[図7] 図7は、スライダーの更に別の変形例において、引手保持体に形成した凸部と摺動部材に形成した凹部との関係を示す断面図である。

[図8] 図8は、スライダーの更に別の変形例において、引手保持体に形成した凸部（又は凹部）と摺動部材に形成した凹部（又は凸部）との関係を示す断面図である。

[図9] 図9は、本発明の実施例2に係るスライドファスナー用スライダーの引手を取り付けていない状態を示す断面図である。

[図10] 図10は、同スライダーの引手保持体の自由端部と摺動部材の閉鎖部の断面を拡大して示す要部拡大図である。

[図11] 図11は、本発明の実施例3に係るスライドファスナー用スライダーの分解斜視図である。

[図12] 図12は、同スライダーにおいて、引手保持体の自由端部側に形成した凸部と摺動部材に形成した凹部との関係を示す断面図である。

[図13] 図13は、同スライダーにおいて、引手の取付軸部を摺動部材の収容凹溝に案内する様子を説明する断面図である。

[図14] 図14は、摺動部材を摺動させて引手の取付軸部を収容空間に挿入する様子を説明する断面図である。

[図15] 図15は、引手が引手保持体に保持された状態を示す断面図である。

[図16] 図16は、引手が引手保持体に保持された状態を示す上面図である。

[図17] 図17は、摺動部材の補助閉鎖部によって、引手保持体の自由端部と上翼板との間に異物が入り込むことを防止する様子を説明する要部断面図である。

[図18] 図18は、異物が摺動部材を押圧して摺動させた場合にも、引手保持体の自由端部と上翼板との間に異物が噛み込むことを防止する様子を説明する要部断面図である。

[図19] 図19は、スライダーの変形例において、引手保持体の自由端部と摺

動部材に立設した閉鎖部及び補助閉鎖部との関係を示す断面図である。

[図20] 図20は、同スライダーのスライダー長さ方向に沿った断面図である。

[図21] 図21は、本発明の実施例4に係るスライドファスナー用スライダーの断面図である。

[図22] 図22は、従来のスライダーの分解斜視図である。

[図23] 図23は、同スライダーの断面図である。

[図24] 図24は、同スライダーにおいて、引手をスライダー胴体に取り付ける様子を説明する断面図である。

[図25] 図25は、従来の他のスライダーの分解斜視図である。

[図26] 図26は、同スライダーを示す断面図である。

発明を実施するための形態

[0049] 以下、本発明の好適な実施の形態について、実施例を挙げて図面を参照しながら詳細に説明する。

実施例 1

[0050] 図1は、本実施例1に係るスライドファスナー用スライダーの分解斜視図であり、図2は、同スライダーにおいて、引手保持体の自由端部側に形成した凸部と摺動部材に形成した凹部との関係を示す断面図である。また、図3及び図4は、引手をスライダー胴体に取り付ける際の状態又は操作を示す図である。なお、図3では、引手の取り付け方法を判り易くするために、引手のみを断面で表している。

[0051] 本実施例1のスライドファスナー用スライダー10は、図示しない左右一対のファスナーストリンガーの対向端縁に取着したエレメント列に沿って摺動することにより、左右のエレメント列を噛合させること、及び分離させることが可能に構成されている。

[0052] なお、以下の説明において、スライダー10の長さ方向を前後方向と定義し、特に、スライダー10がエレメント列を噛合させるためにエレメント列に対して相対的に移動する方向を前方とし、エレメント列を分離させるため

に移動する方向を後方とする。また、スライダー１０の高さ方向を上下方向と定義し、特に、スライダー胴体２に対して引手６が取り付けられる側の方向を上方とし、その反対側の方向を下方とする。更に、スライダー１０の幅方向を左右方向と定義する。

[0053] 本実施例１のスライダー１０は、図１に示すように、スライダー胴体２０と、スライダー胴体２０に片持状に固定された引手保持体３０と、スライダー胴体２０に前後方向へ摺動可能に配された摺動部材４０と、摺動部材４０を後方に付勢する弾性部材となるコイルバネ５と、引手保持体３０に保持される引手６とを備えている。なお、本実施例１では、引手保持体３０がスライダー胴体２０に一体的に形成されることによって固定されている。

[0054] 同スライダー１０において、スライダー胴体２０、引手保持体３０、摺動部材４０、及び引手６は、アルミニウム合金、亜鉛合金などの金属材料を使用してダイキャスト成形によって製造することができる。なお、これらの部材は、金属材料に代えて、それぞれポリアミド、ポリプロピレン、ポリアセタール、ポリブチレンテレフタレート等の熱可塑性樹脂や耐摩耗性強化材を添加した熱可塑性樹脂材料などを使用して射出成形により製造することも可能である。

[0055] 同スライダー１０におけるスライダー胴体２０は、互いに略平行に配された上下翼板２１、２２と、上下翼板２１、２２の前端部同士を連結する案内柱２３と、上翼板２１及び下翼板２２の左右側縁から対向する下翼板２２及び上翼板２１に向けて、上下翼板２１、２２と直交する方向に延設されたフランジ２４とを有している。

[0056] このスライダー胴体２０の前部には、案内柱２３を間に挟んで形成された左右の肩口が形成され、スライダー胴体２０の後端には後口が形成されている。更に、上下翼板２１、２２とフランジ２４とに囲まれるようにして、左右の肩口と後口とを連通するＹ字状のエLEMENT案内路２５が形成されている。

[0057] また、スライダー胴体２０における上翼板２１の上面側には、上翼板２１

の後端（後口側の縁端）から前方に向けて摺動案内溝 26 が凹設されており、この摺動案内溝 26 の左右側壁には、摺動部材 40 の後述するガイド部 44 を嵌着するガイド部嵌着溝 26a が形成されている。更に、摺動案内溝 26 の底部には、コイルバネ 5 を收容して保持するバネ收容溝 26b が形成されている。

[0058] また、上翼板 21 の後端部には段差部 21a が設けられており、摺動案内溝 26 の後端部の左右側方には、段差部 21a の上面から起立した係止片 27 が配されている。左右の係止片 27 は、バネ收容溝 26b にコイルバネ 5 を收容し、更に摺動案内溝 26 に摺動部材 40 を挿着した状態で、互いに接近するように内側に曲げて加締められることにより、コイルバネ 5 によって付勢される摺動部材 40 の後述するガイド部 44 の後端面（後口側の端面）に当接するため、摺動部材 40 のストッパーとしての役割を果たす。

[0059] このスライダー胴体 20 に一体に形成された引手保持体 30 は、上翼板 21 の前端部（スライダー 10 の前後方向中央よりも前方寄り）から起立する固定端部 31 と、同固定端部 31 から屈曲して後方に延びる延設部 32 と、同延設部 32 から上翼板 21 側に屈曲した自由端部 33 とを有している。自由端部 33 は、上翼板 21 及び摺動部材 40 との間に隙間をもった状態となる。この引手保持体 30 は、全体として下向きの凹形状を呈しており、同引手保持体 30 の下端縁と上翼板 21 の上面との間には、引手 6 の後述する取付軸部 6b を收容する收容空間 11 が形成されている。

[0060] また、引手保持体 30 における自由端部 33 側の端面 33a（摺動部材 40 と対面する面）には、摺動部材 40 の摺動方向に沿って、前後方向（スライダー長さ方向）に対する横断面が略矩形状を呈する凸部 34 が形成されている。この場合、引手保持体 30 の凸部 34 の下端面と上翼板 21 の上面との間には、引手 6 の取付軸部 6b を挿通させることが可能な挿通間隙 12 が形成される。

[0061] なお、本実施例 1 では、引手保持体 30 がスライダー胴体 20 に一体に形成されて固定されているが、本発明では、引手保持体 30 とスライダー胴体

２０とを別々に作製した後に、引手保持体３０をスライダー胴体２０に加締め等の手段によって固定することも可能である。

[0062] 本実施例１の摺動部材４０は、スライダー胴体２０の摺動案内溝２６に沿って摺動する本体部４１と、同本体部４１の前後方向の中央部に突設された閉鎖部４２と、本体部４１の下面（裏面）側に前後方向に沿って畝条に形成され、バネ収容溝２６ｂに挿入されて摺動部材４０の摺動を案内する案内突条部４３と、本体部４１の左右側縁部に配され、摺動案内溝２６のガイド部嵌着溝２６ａに嵌着するガイド部４４とを有している。

[0063] 同摺動部材４０において、閉鎖部４２の引手保持体３０に対向する対向面（上面）４２ａには、引手保持体３０に形成した凸部３４を挿入することが可能なように、凸部３４の位置に対応して凹部４５が設けられている。

[0064] 凸部３４は、図２に表すように、引手保持体３０の自由端部３３側の端面３３ａにおいて、その凸部３４の左右方向の両側の端面３３ａは、凸部３４の先端側の端面３３ａよりも上方に位置している。また、摺動部材４０の対向面４２ａにおける凹部４５の底面４２ａは、凸部３４の先端側の端面３３ａと対面している。更に、引手保持体３０の自由端部３３において、凸部３４の幅方向（左右方向）の寸法は、引手保持体３０における全体の幅方向の寸法よりも小さく設定されている。

[0065] このため、引手６の取付軸部６ｂが特に円弧状に形成されている場合、取付軸部６ｂを後述するように閉鎖部４２に押し当て、コイルバネ５の付勢力に抗して押し込む際に、引手６の取付軸部６ｂと引手保持体３０の自由端部３３とを互いに干渉し難くして、引手６の取付軸部６ｂを押し込み易くすることができる。なお、このような効果は、例えば後述する図６や図１２に表すようなスライダーにおいても同様に得られる。

[0066] この場合、引手保持体３０の自由端部３３側の端面３３ａ及び同端面３３ａに形成された凸部３４と、摺動部材４０における閉鎖部４２の上面４２ａ及び同上面４２ａに形成された凹部４５との間には、引手保持体３０と摺動部材４０とが直接接触しないように隙間１３が設けられている。この隙間１

3は、引手保持体30の凸部34と閉鎖部42の凹部45とにより、上下方向（スライダー高さ方向）にジグザグ状に屈曲しながら、左右方向（スライダー幅方向）に亘って形成されている。

[0067] つまり、凸部34が凹部45に挿入された状態は、凸部34を有する端面33aの上翼板21側の先端が、摺動部材40の閉鎖部42の引手保持体30に対向する対向面（上面）42aの先端（左右両側の上端）よりも、摺動部材40の本体部41側（下方側）に位置する状態である。このため、左右方向において、閉鎖部42の対向面（上面）42aの先端（左右両側の上端）は、引手保持体30における凸部34の先端面よりも上方側に位置する。また、引手保持体30の左右方向の中央部に配された凸部34の先端面は、閉鎖部42における凹部45の底面に対向するとともに、同閉鎖部42における左右両側の対向面（上面）42aよりも下方側（摺動部材40の本体部41側）に位置する。これにより、摺動部材40と引手保持体30の自由端部33との間には、ジグザグ状に屈曲する隙間13が設けられる。

[0068] ここで、ジグザグ状の隙間13は、ほぼ90°に屈曲する段差を有するように形成されているが、例えば左右方向において、左側及び／又は右側の部分と、中央の部分とに上下方向の段差を有するように設けられていても良いし、また、例えば少なくとも2つの直線が所定の角度をもって交差する略V字形状を呈するように設けられていても良い。

[0069] 本実施例1の引手6は、指で摘むことが可能な平板状の引手本体部6aと、同引手本体部6aの一端に一体的に形成された円弧状の取付軸部6bとを有している。

[0070] 次に、本実施例1のスライダー10を組み立てる手順について説明する。

まず、スライダー胴体20に摺動部材40とコイルバネ5とを組み付ける作業を行う。具体的には、スライダー胴体20の上翼板21に形成したバネ収容溝26bにコイルバネ5を挿入し、続いて、摺動部材40の前端面33aをコイルバネ5の後端に当接させ、同コイルバネ5を圧縮させながら摺動部材40を摺動案内溝26に挿入する。

- [0071] 摺動部材 40 を摺動案内溝 26 に挿入する際には、摺動部材 40 の案内突条部 43 を上翼板 21 のバネ収容溝 26b に嵌入させるとともに、摺動部材 40 のガイド部 44 を上翼板 21 のガイド部嵌着溝 26a に嵌着させる。そして、摺動部材 40 を摺動案内溝 26 に挿入した後、上翼板 21 の後端部に立設した係止片 27 を互いに接近する方向に押し曲げて加締めることにより、摺動部材 40 がコイルバネ 5 によって付勢された状態で上翼板 21 に摺動可能に取り付けられる。
- [0072] このとき、加締められた係止片 27 は摺動部材 40 のストッパーとして働くため、係止片 27 に当接する摺動部材 40 の位置が、同摺動部材 40 の付勢方向側の摺動端となり、この付勢方向側の摺動端に摺動部材 40 が位置するときには、摺動部材 40 の閉鎖部 42 によって引手保持体 30 の自由端部 33 と上翼板 21 との間に形成される間隙（挿通間隙）12 が閉鎖される（又は狭められる）。一方、摺動部材 40 の付勢方向とは反対側の摺動端は、摺動部材 40 の閉鎖部 42 が上翼板 21 の摺動案内溝 26 に被せられている部位に当接する位置となる。
- [0073] なお、本実施例 1 のスライダー 10 は、同スライダー 10 を側面側から見た場合、摺動部材 40 がコイルバネ 5 によって付勢されて付勢方向側の摺動端に位置しているときに、引手保持体 30 の自由端部 33 が、付勢方向側の摺動端に位置する摺動部材 40 の閉鎖部 42 よりも後端側に延出するように構成されている（図 3 を参照）。
- [0074] これにより、摺動部材 40 の閉鎖部 42 よりも後方側において、引手保持体 30 の自由端部 33 と上翼板 21 との間に所定の間隙 14 が形成される。この間隙 14 が設けられていることにより、後述するように、摺動部材 40 を前方に摺動させるために引手 6 の取付軸部 6b を摺動部材 40 の閉鎖部 42 に押し当てる際に、当該間隙 14 に引手 6 の取付軸部 6b を挿入することにより、同取付軸部 6b を容易に位置決めすることができる。このため、取付軸部 6b を摺動部材 40 の閉鎖部 42 に確実に押し当てて、摺動部材 40 を前方へ向けて容易に摺動させることができる。

- [0075] 更に、本実施例１のスライダー１０は、摺動部材４０と引手保持体３０の自由端部３３とが接触しないように両者の間には隙間１３が形成されている。それとともに、摺動部材４０が付勢方向側の摺動端に位置しているときに、引手保持体３０の自由端部３３側の端面３３ａに形成された凸部３４が、摺動部材４０の閉鎖部４２の上面４２ａに形成された凹部４５に挿入されるように構成されている。ここで、引手保持体３０の凸部３４が摺動部材４０の凹部４５に挿入されるとは、凸部３４の先端部が、閉鎖部４２の凹部４５が形成される上面４２ａよりも凹部４５の底面側に進入することを言う。
- [0076] このように摺動部材４０と引手保持体３０の自由端部３３との間に隙間１３が形成されることにより、摺動部材４０を上翼板２１に対して摺動させる際に、摺動部材４０を引手保持体３０の自由端部３３と接触させることなく円滑に摺動させることができる。このため、摺動部材４０を摺動させて引手６の取り付けや取り外しを行う際に、その取り付け作業や取り外し作業を円滑に行うことができる。
- [0077] また、摺動部材４０が付勢方向側の摺動端に位置しているときに、引手保持体３０の凸部３４が摺動部材４０の凹部４５に挿入されることにより、摺動部材４０と引手保持体３０の自由端部３３との間に形成される隙間１３を、上下方向（スライダー高さ方向）にジグザグ状に屈曲させることができる。これにより、当該隙間１３に薄手の生地などの異物を入り込み難くすることができる。
- [0078] 上述のようにしてスライダー胴体２０に摺動部材４０とコイルバネ５とを組み付ける作業を行った後、引手保持体３０に引手６を取り付ける作業を行う。具体的には、図３に示すように、引手６の取付軸部６ｂを、引手保持体３０の自由端部３３側の端面３３ａと上翼板２１との間に形成された所定の間隙１４に後方側から挿入して摺動部材４０の閉鎖部４２を押し当て、更に、同取付軸部６ｂによって摺動部材４０の閉鎖部４２を前方に押し込む。
- [0079] これにより、図４に示したように、摺動部材４０が、コイルバネ５の付勢力に抗して上翼板２１の摺動案内溝２６に沿って前方へ摺動し、更に、摺動

部材 4 0 が前方へ摺動することによって、摺動部材 4 0 の閉鎖部 4 2 によって閉鎖されていた挿通間隙 1 2 が開口する。このため、開口した挿通間隙 1 2 を介して、引手 6 の取付軸部 6 b を収容空間 1 1 内に移動させることができる。

[0080] そして、引手 6 の取付軸部 6 b が収容空間 1 1 内に移動した後、同取付軸部 6 b を上方に持ち上げて取付軸部 6 b による摺動部材 4 0 の押圧を解除すると、前方に押し込まれていた摺動部材 4 0 が、コイルバネ 5 によって付勢されて付勢方向側の摺動端に移動し、引手保持体 3 0 の自由端部 3 3 と上翼板 2 1 との間の挿通間隙 1 2 を閉鎖する。これにより、引手 6 の取付軸部 6 b が収容空間 1 1 内に収容され、引手 6 が引手保持体 3 0 に保持された本実施例 1 のスライダー 1 0 を得ることができる。

[0081] なお、スライダー 1 0 の引手保持体 3 0 に保持されている引手 6 を取り外す場合には、摺動部材 4 0 を指等で前方に押圧することにより、コイルバネ 5 の付勢力に抗して前進させる。これにより、引手保持体 3 0 の自由端部 3 3 と上翼板 2 1 との間の挿通間隙 1 2 が開口するため、その挿通間隙 1 2 を介して引手 6 の取付軸部 6 b を収容空間 1 1 から抜き出すことにより、引手 6 を容易に取り外すことができる。

[0082] 以上のように、本実施例 1 のスライダー 1 0 は、摺動部材 4 0 が上翼板 2 1 に摺動可能に配されていることにより、引手 6 をスライダー胴体 2 0 に対して着脱することが可能に構成されている。

[0083] 更に、同スライダー 1 0 では、摺動部材 4 0 と引手保持体 3 0 の自由端部 3 3 との間に隙間 1 3 を有するとともに、引手保持体 3 0 の端面 3 3 a に設けられた凸部 3 4 と摺動部材 4 0 に設けられた凹部 4 5 とが摺動部材 4 0 の摺動方向に沿って形成されている。このため、摺動部材 4 0 を上翼板 2 1 に対して摺動させる際に、同摺動部材 4 0 を引手保持体 3 0 の自由端部 3 3 と接触させることなく円滑に摺動させることができるため、引手 6 の取り付けや取り外しを安定して行うことができる。

[0084] しかも、摺動部材 4 0 と引手保持体 3 0 の自由端部 3 3 との間に形成され

る隙間 13 は、引手保持体 30 の端面 33 a に設けられた凸部 34 と摺動部材 40 に設けられた凹部 45 とにより、上下方向にジグザグ状に屈曲しているため、同隙間 13 に薄手の生地などの異物が入り込むことを防げる。このため、従来のスライダー 10 で生じていた不具合、具体的には、隙間 13 に入り込んだ異物が引手 6 の取り付けや交換を行う際に邪魔になるという不具合や、隙間 13 に入り込んだ異物によってスライダー 10 の操作が妨げられるという不具合が生じることを防止できる。

[0085] なお、上述の実施例 1 に係るスライダー 10 では、引手保持体 30 の自由端部 33 側の端面 33 a に凸部 34 を設けるとともに、摺動部材 40 の閉鎖部 42 の上面に、引手保持体 30 の凸部 34 を挿入することが可能な凹部 45 を設けることによって、引手保持体 30 の自由端部 33 と摺動部材 40 との間に形成される隙間 13 に異物が入り込むことを防止している。

[0086] しかし、本発明は、上述の実施例 1 の形態や後述する実施例 2 ～実施例 4 の形態に限定されるものではなく、例えば図 5 にスライダーの変形例を示したように、引手保持体 30 の自由端部 33 側の端面 33 a に凹部 35 を設けるとともに、摺動部材 40 の閉鎖部 42 の上面 42 a に、引手保持体 30 の凹部 35 に挿入することが可能な凸部 46 を設けることによって、引手保持体 30 の自由端部 33 と摺動部材 40 との間に形成される隙間 13 に異物が入り込むことを防止することも可能である。

[0087] また、引手保持体 30 の自由端部 33 側の端面 33 a に、上述の実施例 1 のようなスライダー長さ方向に対する横断面が略矩形状を呈する凸部 34 を設ける代わりに、図 6 にスライダーの別の変形例を示したように、スライダー長さ方向に対する横断面が略三角形状を呈する凸部 34 a を設けるとともに、その凸部 34 a を挿入可能なように凸部 34 a の断面形状に対応した凹部 45 a を摺動部材 40 の閉鎖部 42 の上面 42 a に凹設することも可能である。この凸部 34 a は、引手保持体 30 の自由端部 33 の幅方向（左右方向）全面から延設され、下方に向かうに従って幅方向（左右方向）の肉厚が漸減する形状を呈している。

- [0088] なお、図 7 にスライダーの更に別の変形例を示したように、引手保持体 30 の自由端部 33 側に、例えばスライダー長さ方向に対する横断面が略三角形形状を呈する凸部 34 a（図 6 と同様の凸部 34 a）を設けた場合、摺動部材 40 の閉鎖部 42 の上面に設ける凹部 45 は、その凸部 34 a を挿入することが可能なものであれば、凸部 34 a の断面形状に対応していない略矩形形状の空間を有するものでも良い。
- [0089] また、上述した実施例 1 及び変形例において、引手保持体 30 の自由端部 33 側の端面 33 a と摺動部材 40 の閉鎖部 42 の上面 42 a とには、凸部と凹部がスライダー幅方向の略中央部に互いに対応して形成されている。しかし、本発明では、引手保持体 30 の自由端部 33 と摺動部材 40 との間に形成される隙間 13 に異物が入り込むことを防止できれば、凸部と凹部をスライダー幅方向の略中央部から変位した位置に対応して形成することが可能である。
- [0090] 例えば図 8 にスライダーの更に別の変形例を示したように、スライダーの後端側から見たときに、引手保持体 30 の自由端部 33 側の端面 33 a には、断面が略矩形形状を呈する凸部 34 b を自由端部 33 の左側寄りに形成するとともに、摺動部材 40 の閉鎖部 42 の上面 42 a に、引手保持体 30 の凸部 34 b を挿入可能な凹部 45 b を閉鎖部 42 の左側寄りに形成することも可能である。
- [0091] なお、この図 8 に示した変形例の場合、凸部と凹部の見方を変えることによって、例えば引手保持体 30 の自由端部 33 の右側寄りに凹部が形成され、摺動部材 40 の閉鎖部 42 の右側寄りに、引手保持体 30 の凹部に挿入可能な凸部が形成されていると理解することもできる。
- [0092] 上記の何れの変形例においても、引手保持体の自由端部側の端面における上翼板側の先端（下端）は、摺動部材の閉鎖部の引手保持体に対向する対向面における自由端部側の先端（上端）よりも、摺動部材の本体部側（下方側）に位置するように構成されて、引手保持体の自由端部と摺動部材との間にジグザグ状の隙間を設ける点は共通している。

実施例 2

- [0093] 図 9 は、本実施例 2 に係るスライダの引手を取り付けていない状態を示す断面図であり、図 10 は、同スライダの引手保持体の自由端部と摺動部材の閉鎖部の断面を拡大して示す要部拡大図である。
- [0094] 本実施例 2 のスライダ 110 は、スライダ胴体 120 と、スライダ胴体 120 に片持状に一体形成された引手保持体 130 と、スライダ胴体 120 に上下方向に摺動可能に配された摺動部材 140 と、摺動部材 140 を上方に付勢するコイルバネ 105 と、引手保持体 130 に保持される図示しない引手とを備えている。
- [0095] 本実施例 2 のスライダ胴体 120 は、上下翼板 121, 122 と、上下翼板 121, 122 の前端部同士を連結する案内柱 123 と、上翼板 121 及び下翼板 122 の左右側縁から延設されたフランジ 124 とを有しており、上下翼板 121, 122 間には Y 字状のエレメント案内路 125 が形成されている。また、スライダ胴体 120 には、上翼板 121 の上面から案内柱 123 の内部を介して下翼板 122 の下面に貫通した摺動案内孔 126 が穿設されており、この摺動案内孔 126 の下翼板 122 側には、コイルバネ 105 の一端を支持する抜止片 127 を係着することが可能な係着溝 128 が形成されている。
- [0096] このスライダ胴体 120 に一体に形成された引手保持体 130 は、上翼板 121 の後端部（スライダ 110 の前後方向中央よりも後方寄り）から起立する固定端部 131 と、同固定端部 131 から屈曲して後方に延びる延設部 132 と、同延設部 132 から上翼板 121 側に屈曲した自由端部 133 とを有している。この引手保持体 130 と上翼板 121 の上面との間には、引手の取付軸部を収容する収容空間 111 が形成されており、また、引手保持体 130 の自由端部 133 側の端面 133a（上翼板 121 と対面する面）と上翼板 121 の上面との間には、引手の取付軸部を挿通可能な挿通間隙 112 が形成されている。更に、引手保持体 130 における自由端部 133 側の端面 133a には、凹部 135 が前後方向に凹設されている。

[0097] 本実施例２の摺動部材１４０は、スライダー胴体１２０の摺動案内孔１２６に摺動可能に嵌着する本体部１４１と、同本体部１４１から上方に延設された閉鎖部１４２と、閉鎖部１４２から上方に向けて連続的に形成され、引手保持体１３０の凹部１３５に挿入可能な凸部１４６とを有している。この場合、摺動部材１４０の本体部１４１、閉鎖部１４２、及び凸部１４６は、スライダー幅方向の寸法が何れも同じ大きさを有して一体的に形成されており、また、閉鎖部１４２及び凸部１４６の後部には、上方に向けてスライダー長さ方向の寸法を漸減させる傾斜面１４３が形成されている。

[0098] 更に、本体部１４１の下端面１４１aには、コイルバネ１０５の他端部を挿入可能な挿入孔１４４が形成されている。なお、本実施例２において、摺動部材１４０における付勢方向側の摺動端は、同摺動部材１４０に配された凸部１４６と引手保持体１３０に配された凹部１３５との間に隙間１１３が形成されるような所定の位置に、図示しない位置決め手段によって設定されている。

[0099] 次に、本実施例２のスライダー１１０を組み立てる手順について説明する。

まず、摺動部材１４０をスライダー胴体１２０に取り付けるために、摺動部材１４０をスライダー胴体１２０に形成した摺動案内孔１２６に下方側から挿入し、続いて、同摺動案内孔１２６にコイルバネ１０５を下方側から挿入するとともに、そのコイルバネ１０５の他端部を摺動部材１４０の挿入孔１４４に挿入する。

[0100] 次に、コイルバネ１０５の一端に抜止片１２７を当接させ、同コイルバネ１０５を抜止片１２７で圧縮させながら、その抜止片１２７をスライダー胴体１２０の係着溝１２８に係着させる。これにより、摺動部材１４０がコイルバネ１０５によって上方に付勢された状態で、スライダー胴体１２０に上下方向に摺動可能に取り付けられる。

[0101] このとき、摺動部材１４０はコイルバネ１０５によって上方に付勢されているため、図９及び図１０に示したように、摺動部材１４０の凸部１４６が

引手保持体 130 の凹部 135 内に挿入されるとともに、引手保持体 130 の自由端部 133 と上翼板 121 との間に形成される挿通間隙 112 が、摺動部材 140 の閉鎖部 142 によって閉鎖された状態となる。

[0102] 摺動部材 140 の凸部 146 は、実施例 1 に表すように、面の一部が突出するものではなく、摺動部材 140 の左右方向の全面（本体部 141 と同じ幅）の凸部として形成され、同凸部 146 は、上方に向かうに従って、前後方向の肉厚が漸減する。この例において、凸部 146 は閉鎖部 142 の一部でもある。

本明細書の実施例において、凸部とは凹部に挿入される部分を形容するものであり、平面上から一部のみ突出するものに限らない。

[0103] その後、摺動部材 140 とコイルバネ 105 とが組み付けられたスライダ胴体 120 に図示しない引手を取り付けるために、引手の取付軸部を、引手保持体 130 の自由端部 133 側の端面 133a と上翼板 121 との間に形成された挿通間隙 112 に後方側から挿入して、同取付軸部を摺動部材 140 の閉鎖部 142 に当接させる。

[0104] 更に、同取付軸部を前方へ押し込むことにより、閉鎖部 142 及び凸部 146 に形成された傾斜面 143 を介して、摺動部材 140 をコイルバネ 105 の付勢力に抗して下方へ摺動させる。その結果、摺動部材 140 の閉鎖部 142 によって閉鎖されていた挿通間隙 112 が開口するため、その開口した挿通間隙 112 を介して引手の取付軸部を収容空間 111 内に移動させることによって、引手を引手保持体 130 に取り付けることができる。

[0105] このような本実施例 2 のスライダー 110 であれば、摺動部材 140 をスライダー胴体 120 に対して上下方向に摺動させることによって、引手の取り付けや取り外しを安定して行うことができる。しかも、摺動部材 140 と引手保持体 130 の自由端部 133 との間に形成される隙間 113 は上下方向にジグザグ状に屈曲しているため、同隙間 113 に薄手の生地などの異物が入り込むことを防止できるため、前述の実施例 1 のスライダー 110 と同様の効果が得られる。

実施例 3

- [0106] 図 1 1 は、本実施例 3 に係るスライダーの分解斜視図であり、図 1 2 は、同スライダーにおいて、引手保持体の自由端部側に形成した凸部と摺動部材の閉鎖部及び補助閉鎖部に形成した凹部との関係を示す断面図である。また、図 1 3 ～図 1 5 は、引手をスライダー胴体に取り付ける際の操作を説明する説明図である。
- [0107] なお、本実施例 3 のスライダーにおいて、引手保持体の自由端部側に形成した凸部の形態と摺動部材の形態以外については、前述の実施例 1 におけるスライダーと基本的に同じように構成されている。従って、本実施例 3 のスライダー及び後述する変形例において、前述の実施例 1 にて説明した部材又は部位と同様の構成を有するものについては、同じ符号を用いて表すことによってその説明を省略することとする。
- [0108] 本実施例 3 のスライダー 5 0 は、スライダー胴体 2 0 と、スライダー胴体 2 0 に片持状に固定された引手保持体 6 0 と、スライダー胴体 2 0 に前後方向に摺動可能に配された摺動部材 7 0 と、摺動部材 7 0 を後方に付勢するコイルバネ 5 と、引手保持体 6 0 に保持される引手 6 とを備えている。
- [0109] 本実施例 3 の引手保持体 6 0 における自由端部 6 3 側の端面 6 3 a には、摺動部材 7 0 の摺動方向に沿って、前後方向に対する横断面が下側に略三角形形状を呈する凸部 6 4 が形成されており、この凸部 6 4 の下端部と上翼板 2 1 の上面との間には、引手 6 の取付軸部 6 b を挿通させることが可能な挿通間隙 1 2 が形成される。
- [0110] 本実施例 3 の摺動部材 7 0 は、上翼板 2 1 に形成した摺動案内溝 2 6 に沿って摺動する本体部 7 1 と、同本体部 7 1 の前後方向の中央部に突設された閉鎖部 7 2 と、本体部 7 1 の後端部に突設された補助閉鎖部 7 7 と、本体部 7 1 の下面（裏面）側に畝条に形成された案内突条部 7 3 と、本体部 7 1 の左右側縁部に配されたガイド部 7 4 とを有している。また、摺動部材 7 0 の閉鎖部 7 2 と補助閉鎖部 7 7 との間には、引手 6 の取付軸部 6 b を收容可能な收容溝部 7 8 が形成されている。

- [0111] 同摺動部材 70 において、閉鎖部 72 の引手保持体 60 に対向する対向面（上面）72a には、引手保持体 60 に形成した凸部 64 を挿入することが可能なように、凸部 64 の位置に対応して凹部 75 が形成されている。この場合、引手保持体 60 の自由端部 63 側の端面 63a 及び同端面 63a に形成された凸部 64 と、摺動部材 70 における閉鎖部 72 の上面 72a 及び同上面 72a に形成された凹部 75 との間には、上下方向に屈曲した隙間 13 が左右方向に亘って形成されている。
- [0112] また、補助閉鎖部 77 の上面 77a にも、閉鎖部 72 に形成されている凹部 75 と同様の凹部 77b が形成されており、摺動部材 70 が前方へ摺動したときに補助閉鎖部 77 と引手保持体 60 の自由端部 63 とが接触することを防いでいる。更に、この補助閉鎖部 77 は、摺動部材 70 がスライダー胴体 20 の上翼板 21 に取り付けられたときに、上翼板 21 からの補助閉鎖部 77 の突出高さが上翼板 21 からの閉鎖部 72 の突出高さよりも低くなるように形成されている。
- [0113] なお、摺動部材 70 が付勢方向の摺動端の位置にある場合、補助閉鎖部 77 は、引手保持体 60 より後方に位置し、自由端部 63 の端面 63a と対面していない状態にある。また、補助閉鎖部 77 は、後述する図 14 に示したような摺動部材 70 が前方に押し込まれた際に、自由端部 63 の端面 63a と対面する（自由端部 63 の端面 63a の下方に位置する）状態となる。
- [0114] このような本実施例 3 のスライダー 50 を組み立てる場合、まず、スライダー胴体 20 に摺動部材 70 とコイルバネ 5 とを前述の実施例 1 と同様にして組み付ける。次に、引手保持体 60 に引手 6 を取り付けのために、摺動部材 70 の收容溝部 78 に引手 6 の取付軸部 6b を挿入して收容する（図 13 を参照）。このとき、上翼板 21 からの補助閉鎖部 77 の突出高さが上翼板 21 からの閉鎖部 72 の突出高さよりも低く設定されているため、引手 6 の取付軸部 6b を、補助閉鎖部 77 に干渉させることなく、摺動部材 70 の收容溝部 78 に容易に案内して收容することができる。
- [0115] 更に、收容溝部 78 に收容した引手 6 の取付軸部 6b を前方へ移動させる

ことにより、同取付軸部 6 b によって摺動部材 7 0 の閉鎖部 7 2 を前方に押し込む。これにより、図 1 4 に示したように、摺動部材 7 0 がコイルバネ 5 の付勢力に抗して前進するため、摺動部材 7 0 の閉鎖部 7 2 によって閉鎖されていた挿通間隙 1 2 が開口し、その開口した挿通間隙 1 2 を介して引手 6 の取付軸部 6 b を收容空間 1 1 内に移動させることができる。このとき、引手 6 の取付軸部 6 b は、摺動部材 7 0 の收容溝部 7 8 に收容された状態で摺動部材 7 0 を押し込みながら移動するため、引手 6 の取付軸部 6 b で摺動部材 7 0 の閉鎖部 7 2 を確実に押圧しながら、同取付軸部 6 b を收容空間 1 1 内に安定して移動させることができる。

[0116] そして、引手 6 の取付軸部 6 b が收容空間 1 1 内に移動した後、同取付軸部 6 b を上方に持ち上げると、摺動部材 7 0 がコイルバネ 5 によって付勢されて付勢方向側の摺動端に移動し、引手保持体 6 0 の自由端部 6 3 と上翼板 2 1 との間の挿通間隙 1 2 を閉鎖する。これにより、図 1 5 及び図 1 6 に示すように、引手 6 が引手保持体 6 0 に保持された本実施例 3 のスライダ 5 0 を得ることができる。

[0117] なお、スライダ 5 0 の引手保持体 6 0 に保持されている引手 6 を取り外す場合には、摺動部材 7 0 を指等で前方に押圧することにより、コイルバネ 5 の付勢力に抗して前進させる。そして、前進させた摺動部材 7 0 の收容溝部 7 8 に引手 6 の取付軸部 6 b を收容して、摺動部材 7 0 を後退させる。これにより、引手保持体 6 0 の自由端部 6 3 と上翼板 2 1 との間の挿通間隙 1 2 を介して、引手 6 の取付軸部 6 b を收容空間 1 1 から容易に抜き出して、引手 6 を取り外すことができる。

[0118] このような本実施例 3 のスライダ 5 0 は、引手保持体 6 0 に設けられた凸部 6 4 と摺動部材 7 0 に設けられた凹部 7 5 とが摺動部材 7 0 の摺動方向に沿って形成されているため、引手保持体 6 0 と摺動部材 7 0 との間に隙間 1 3 が上下方向に屈曲して形成されている。このため、前述の実施例 1 と同様に、引手保持体 6 0 と摺動部材 7 0 との間の隙間 1 3 に薄手の生地などの異物が入り込むことを防止することができる。

- [0119] 更に、本実施例 3 のスライダー 50 では、摺動部材 70 の後端部に補助閉鎖部 77 が形成されているため、例えば図 17 に示したように、コイルバネ 5 によって付勢されている摺動部材 70 の後方から厚手の生地 17 が接近して衝突した場合に、摺動部材 70 の補助閉鎖部 77 が障害となって、生地 17 が引手保持体 60 の自由端部 63 と摺動部材 70 との間に入り込むことを防止できる。
- [0120] また、例えば図 18 に示したように、コイルバネ 5 によって付勢されている摺動部材 70 の後方から厚手の生地 17 が接近し、同生地 17 が摺動部材 70 を前方に押し込むような場合であっても、摺動部材 70 が付勢方向とは反対側の摺動端に移動したときに、摺動部材 70 の補助閉鎖部 77 が、引手保持体 60 の自由端部 63 と上翼板 21 との間の挿通間隙 12 を閉鎖することができる。このため、引手保持体 60 の自由端部 63 と摺動部材 70 との間に、又は、引手保持体 60 の自由端部 63 と上翼板 21 との間に厚手の生地 17 が噛み込まれることを防止することができる。
- [0121] なお、上述の実施例 3 に係るスライダー 50 では、引手保持体 60 の自由端部 63 側の端面 63a に凸部 64 が設けられているとともに、摺動部材 70 の閉鎖部 72 の上面及び補助閉鎖部 77 の上面に凹部 75 及び 77b が設けられている。しかし、本発明では、引手保持体の自由端部と上翼板との間に異物が噛み込むことを防止するために摺動部材に補助閉鎖部を設ける場合であれば、例えば図 19 及び図 20 に示したように、引手保持体の自由端部側の端面に凸部も凹部も設けられてなく、摺動部材の閉鎖部上面及び補助閉鎖部上面に凹部も凸部も設けられていないスライダーを採用することもできる。
- [0122] より具体的に説明すると、図 19 及び図 20 に示したスライダー 51 は、スライダー胴体 20 と、スライダー胴体 20 に片持状に固定された引手保持体 60 と、スライダー胴体 20 に前後方向に摺動可能に配された摺動部材 80 と、摺動部材 80 を後方に付勢するコイルバネ 5 と、引手保持体 60 に保持される引手 6 とを備えている。

- [0123] 同スライダー 5 1 において、引手保持体 6 0 における自由端部 6 3 側の端面 6 3 a には、前述の実施例 3 における凸部 6 4 が形成されてなく、同端面 6 3 a は、上翼板 2 1 の上面に対して略平行な平坦面に形成されている。この自由端部 6 3 側の平坦な端面 6 3 a と、上翼板 2 1 の上面との間には、引手 6 の取付軸部 6 b を挿通させることが可能な挿通間隙 1 2 が形成される。
- [0124] 同スライダー 5 1 における摺動部材 8 0 は、上翼板 2 1 に形成した摺動案内溝 2 6 に沿って摺動する本体部 7 1 と、同本体部 7 1 の前後方向の中央部に突設された閉鎖部 8 2 と、本体部 7 1 の後端部に突設された補助閉鎖部 8 7 と、本体部 7 1 の下面（裏面）側に畝条に形成された案内突条部 7 3 と、本体部 7 1 の左右側縁部に配されたガイド部 7 4 とを有している。また、摺動部材 7 0 の閉鎖部 7 2 と補助閉鎖部 7 7 との間には、引手 6 の取付軸部 6 b を收容可能な收容溝部 7 8 が形成されている。
- [0125] また、閉鎖部 8 2 の上面 8 2 a 及び補助閉鎖部 8 7 の上面 8 7 a には、前述の実施例 3 における凹部 7 5 及び凹部 7 7 b が形成されてなく、これらの上面 8 2 a, 8 7 a は、引手保持体 6 0 における自由端部 6 3 側の端面 6 3 a に平行な平坦面に形成されている。なお、補助閉鎖部 8 7 は、上翼板 2 1 からの補助閉鎖部 8 7 の突出高さが上翼板 2 1 からの閉鎖部 8 2 の突出高さよりも低くなるように形成されている。
- [0126] このような構成を有するスライダー 5 1 であっても、引手 6 の取付軸部 6 b を摺動部材 8 0 の收容溝部 7 8 に收容した状態で同摺動部材 8 0 を摺動させることができるため、引手 6 の取り付けや取り外しを安定して行うことができる。また、コイルバネ 5 によって付勢されている摺動部材 8 0 の後方から厚手の生地が接近して衝突し、同生地が摺動部材 8 0 を前方に押し込むようにして摺動させた場合であっても、摺動部材 8 0 の補助閉鎖部 8 7 が、引手保持体 6 0 の自由端部 6 3 と上翼板 2 1 との間の挿通間隙 1 2 を閉鎖することができる。このため、引手保持体 6 0 の自由端部 6 3 と摺動部材 8 0 との間に、又は、引手保持体 6 0 の自由端部 6 3 と上翼板 2 1 との間に厚手の生地が噛み込まれることを効果的に防止することができる。

実施例 4

[0127] 図 2 1 は、本実施例 4 に係るスライダー 2 1 0 の断面図である。

上述の実施例 1 ～実施例 3 では、停止爪体による自動停止機構を備えていないスライダー（一般に自由スライダーと呼ばれている）について説明したが、本実施例 4 では、停止爪体 2 5 0 を有する自動停止機構付きのスライダー 2 1 0 について説明する。

[0128] 本実施例 4 に係るスライダー 2 1 0 は、上下翼板 2 2 1 を備えたスライダー胴体 2 2 0 と、スライダー胴体 2 2 0 に片持状に固定された引手保持体 2 3 0 と、スライダー胴体 2 2 0 の上翼板 2 2 1 に前後方向に摺動可能に配された摺動部材 2 4 0 と、摺動部材 2 4 0 を後方に付勢する弾性部材となる図示しないコイルバネと、上翼板 2 2 1 に上下方向に揺動可能に配された停止爪体 2 5 0 と、停止爪体 2 5 0 の後述する爪部 2 5 4 をスライダー胴体 2 2 0 のエレメント案内路内に突出するように停止爪体 2 5 0 を付勢する板バネ 2 6 0 と、取付軸部 6 b を備えた引手 6 とを有している。

[0129] 本実施例 4 におけるスライダー胴体 2 2 0 には、上下翼板 2 2 1 と、上下翼板の前端部同士を連結する案内柱 2 2 3 と、上翼板 2 2 1 及び下翼板の左右側縁から延設されたフランジ 2 2 4 と、上翼板 2 2 1 の前端部上面側に立設された爪体支持部 2 2 8 とを有しており、上下翼板 2 2 1 間には Y 字状のエレメント案内路が形成されている。

[0130] このスライダー胴体 2 2 0 の爪体支持部 2 2 8 には、停止爪体 2 5 0 が上下揺動可能に枢支されている。また、同スライダー胴体 2 2 0 は、爪体支持部 2 2 8 よりも前端側に引手保持体 2 3 0 の固定端部 2 3 1 を嵌着させるための嵌着溝部 2 2 9 が凹設されている。更に、スライダー胴体 2 2 0 には、上翼板 2 2 1 の上面からエレメント案内路に貫通する爪孔 2 2 7 が形成されている。

[0131] 更にまた、上翼板 2 2 1 の上面側には、その後端から前方に向けて、摺動部材 2 4 0 を摺動可能に嵌着する摺動案内溝 2 2 6 が凹設されている。この摺動案内溝 2 2 6 の左右側壁には、摺動部材 2 4 0 の図示しないガイド部を

嵌着する図示しないガイド部嵌着溝が形成されており、また、摺動案内溝 226 の底部には、コイルバネを收容して保持する図示しないバネ收容溝が形成されている。更に、上翼板 221 の後端部には、図示しない左右の係止片が立設されており、この係止片は互いに接近する方向に加締められることにより、摺動部材 240 のストッパーとしての役割を果たす。

[0132] 本実施例 4 における引手保持体 230 は、同引手保持体 230 の固定端部 231 を、スライダ胴体 220 に形成した嵌着溝部 229 に前方から嵌着させ、更に、スライダ胴体 220 の一部を加締めることにより、スライダ胴体 220 の前端部に片持状に固定される。

[0133] この引手保持体 230 は、上翼板 221 の前端部から起立する固定端部 231 と、同固定端部 231 から屈曲して後方に延びる延設部 232 と、同延設部 232 から上翼板 221 側に屈曲した自由端部 233 とを有している。この引手保持体 230 の下端縁には、引手 6 の取付軸部 6b を退避させる退避部 236 と、上翼板 221 の上面との間で引手 6 の取付軸部 6b の收容空間 11 を形成する收容部 237 とが形成されている。

[0134] また、引手保持体 230 における自由端部 233 側の端面 233a には、摺動部材 240 の摺動方向に沿って、前後方向に対する横断面が略矩形状を呈する凸部 234 が形成されている。この場合、引手保持体 230 の凸部 234 の下端面 233a と上翼板 221 の上面との間には、引手 6 の取付軸部 6b を挿通させることが可能な挿通間隙が形成される。更に、引手保持体 230 の延設部 232 の内壁には、板バネ 260 を係着して保持するための板バネ保持部 238 が、延設部 232 の前部と後部にそれぞれ設けられている。

[0135] 本実施例 4 における摺動部材 240 は、上翼板 221 の上面側で摺動したときに爪孔 227 と干渉しないように平面視にて略 U 字形状に形成された本体部 241 と、本体部 241 に突設された閉鎖部 242 と、閉鎖部 242 よりも前方側で本体部 241 に突設され、收容空間 11 から引手 6 の取付軸部 6b が抜け出すことを防ぐ前方閉鎖部 247 と、本体部 241 の左右側縁部

に配され、摺動案内溝 226 のガイド部嵌着溝に嵌着する図示しないガイド部とを有しており、閉鎖部 242 と前方閉鎖部 247 との間には、引手 6 の取付軸部 6b を收容可能な收容溝部 248 が形成されている。

[0136] この摺動部材 240 において、閉鎖部 242 の引手保持体 230 に対向する対向面（上面）には、引手保持体 230 に形成した凸部 234 を挿入することが可能なように、凸部 234 の位置に対応して凹部 245 が設けられている。この場合、引手保持体 230 の自由端部 233 側の端面 233a 及び同端面 233a に形成された凸部 234 と、摺動部材 240 における閉鎖部 242 の上面及び同上面に形成された凹部 245 との間には、上下方向にジグザグ状に屈曲した隙間が左右方向に亘って設けられている。

[0137] 本実施例 4 における停止爪体 250 は、スライダー胴体 220 の爪体支持部 228 に枢着する爪体基端部 251 と、爪体基端部 251 から二股に分岐した上アーム部 252 及び下アーム部 253 と、下アーム部 253 の先端に形成され、スライダー胴体 220 の爪孔 227 を介してエレメント案内路に突出する爪部 254 とを有している。

[0138] この停止爪体 250 は、收容空間 11 に移動した引手 6 の取付軸部 6b を上下アーム部 252、253 間に保持しており、引手 6 を操作する際に引手 6 の取付軸部 6b が上方に持ち上げられることにより、停止爪体 250 の爪部 254 をスライダー胴体 220 のエレメント案内路から退避させることができる。

[0139] 次に、本実施例 4 のスライダー 210 を組み立てる手順について説明する。

先ず、スライダー胴体 220 に摺動部材 240 と図示しないコイルバネとを組み付ける作業を行う。具体的には、スライダー胴体 220 の上翼板 221 に形成した図示しないバネ收容溝にコイルバネを挿入し、続いて、摺動部材 240 の前端面 233a をコイルバネの後端に当接させ、同コイルバネを圧縮させながら摺動部材 240 を摺動案内溝 226 に挿入する。

[0140] なお、摺動部材 240 を摺動案内溝 226 に挿入する際には、摺動部材 2

４０の図示しないガイド部を、上翼板２２１の図示しないガイド部嵌着溝に嵌着させる。そして、摺動部材２４０を摺動案内溝２２６に挿入した後、上翼板２２１の後端部に立設した図示しない係止片を互いに接近する方向に押し曲げて加締めることにより、摺動部材２４０がコイルバネによって付勢された状態で上翼板２２１に摺動可能に取り付けられる。

[0141] 続いて、摺動部材２４０及びコイルバネを組み付けたスライダ胴体２２０に、停止爪体２５０、引手保持体２３０、及び板バネ２６０を組み付ける。具体的には、スライダ胴体２２０の爪体支持部２２８に停止爪体２５０を上方から挿入して、同停止爪体２５０を上下揺動可能に枢支する。その一方で、引手保持体２３０の内壁に形成した板バネ保持部２３８に板バネ２６０に係着して保持する。

[0142] 更に、板バネ２６０を保持した引手保持体２３０の固定端部２３１を、スライダ胴体２２０の前端から嵌着溝部２２９に嵌入させ、その後、上翼板２２１の一部を上側からパンチ等で圧潰して引手保持体２３０を上翼板２２１に加締め固定する。これによって、引手保持体２３０がスライダ胴体２２０に組み付けられる。このとき、摺動部材２４０はコイルバネによって付勢されて付勢方向側の摺動端に位置しているため、引手保持体２３０の自由端部２３３と上翼板２２１との間に形成される挿通間隙は、摺動部材２４０の閉鎖部２４２によって閉鎖されている状態となる。

[0143] 上述のようにしてスライダ胴体２２０に、停止爪体２５０、引手保持体２３０、及び板バネ２６０を組み付けた後、引手保持体２３０に引手６を取り付ける作業を行う。具体的には、引手６の取付軸部６ｂを、引手保持体２３０の自由端部２３３と上翼板２２１との間に形成された挿通間隙に後方側から挿入するようにして、同取付軸部６ｂによって摺動部材２４０の閉鎖部２４２をコイルバネの付勢力に抗して前方に押し込みながら、引手６の取付軸部６ｂを引手保持体２３０の退避部２３６内に移動させる。

[0144] 続いて、付勢方向側の摺動端に移動した摺動部材２４０の収容溝部２４８に、引手６の取付軸部６ｂを挿入し、更に、同取付軸部６ｂによって摺動部

材 2 4 0 の前方閉鎖部 2 4 7 をコイルバネの付勢力に抗して前方に押し込む。これによって、引手 6 の取付軸部 6 b を收容空間 1 1 に移動させる。このとき、收容部 2 3 7 に移動した引手 6 の取付軸部 6 b は、停止爪体 2 5 0 の上下アーム部 2 5 2, 2 5 3 間に導かれて保持される。

[0145] そして、引手 6 の取付軸部 6 b を收容部 2 3 7 内に移動させる際に、取付軸部 6 b による摺動部材 2 4 0 の押圧が解除されるため、摺動部材 2 4 0 がコイルバネによって付勢されて付勢方向側の摺動端に移動し、引手保持体 2 3 0 の自由端部 2 3 3 と上翼板 2 2 1 との間の挿通間隙が摺動部材 2 4 0 の閉鎖部 2 4 2 によって閉鎖される。これにより、引手 6 が引手保持体 2 3 0 に保持された本実施例 4 のスライダー 2 1 0 を得ることができる。

[0146] 以上のような本実施例 4 のスライダー 2 1 0 は、前述の実施例 1 などと同様に、摺動部材 2 4 0 を引手保持体 2 3 0 の自由端部 2 3 3 と接触させることなく円滑に摺動させることができるため、引手 6 の取り付けや取り外しを安定して行うことができる。また、引手保持体 2 3 0 に設けられた凸部 2 3 4 と摺動部材 2 4 0 に設けられた凹部 2 4 5 とによって、引手保持体 2 3 0 と摺動部材 2 4 0 との間に形成される隙間が上下方向に屈曲しているため、当該隙間に薄手の生地などの異物が入り込むことを防止することができる。

[0147] なお、本実施例 4 のスライダー 2 1 0 では、例えばスライダー胴体 2 2 0 及び摺動部材 2 4 0 のスライダー長さ方向の寸法を大きくし、更に、摺動部材 2 4 0 における閉鎖部 2 4 2 の後方に、前述の実施例 3 にて説明したような、閉鎖部 2 4 2 よりも突設高さの低い補助閉鎖部を設けることも可能である。

なお、上記実施例 1 ～ 4 及び変形例において、スライダーは、引手保持体を上翼板に備えることに加えて、引手保持体を下翼板に備えることもできる。

符号の説明

[0148] 5 コイルバネ
 6 引手

6 a	引手本体部
6 b	取付軸部
1 0	スライダー
1 1	収容空間
1 2	挿通間隙
1 3	隙間
1 4	間隙
1 7	生地
2 0	スライダー胴体
2 1	上翼板
2 1 a	段差部
2 2	下翼板
2 3	案内柱
2 4	フランジ
2 5	エレメント案内路
2 6	摺動案内溝
2 6 a	ガイド部嵌着溝
2 6 b	バネ収容溝
2 7	係止片
3 0	引手保持体
3 1	固定端部
3 2	延設部
3 3	自由端部
3 3 a	端面
3 4	凸部
3 4 a, 3 4 b	凸部
3 5	凹部
4 0	摺動部材

4 1	本体部
4 2	閉鎖部
4 2 a	対向面（上面）
4 3	案内突条部
4 4	ガイド部
4 5	凹部
4 5 a, 4 5 b	凹部
4 6	凸部
5 0, 5 1	スライダー
6 0	引手保持体
6 3	自由端部
6 3 a	端面
6 4	凸部
7 0	摺動部材
7 1	本体部
7 2	閉鎖部
7 2 a	対向面（上面）
7 3	案内突条部
7 4	ガイド部
7 5	凹部
7 7	補助閉鎖部
7 7 a	上面
7 7 b	凹部
7 8	收容溝部
8 0	摺動部材
8 2	閉鎖部
8 2 a	上面
8 7	補助閉鎖部

8 7 a

上面

請求の範囲

[請求項1]

上下翼板(21, 121, 221, 22, 122)を有するスライダー胴体(20, 120, 220)と、前記上翼板(21, 121, 221)に片持状に固定され、固定端部(31, 131, 231)が前記上翼板(21, 121, 221)から起立し、自由端部(33, 63, 133, 233)側が前記上翼板(21, 121, 221)に向けて屈曲した引手保持体(30, 60, 130, 230)と、前記引手保持体(30, 60, 130, 230)の前記自由端部(33, 63, 133, 233)と前記上翼板(21, 121, 221)との間に形成される間隙(12, 112)を開閉するように前記スライダー胴体(20, 120, 220)に摺動可能に配された摺動部材(40, 70, 140, 240)と、前記摺動部材(40, 70, 140, 240)を前記間隙(12, 112)の閉鎖方向に付勢する弾性部材(5, 105)と、前記引手保持体(30, 60, 130, 230)に保持される引手(6)とを備え、前記摺動部材(40, 70, 140, 240)は、前記スライダー胴体(20, 120, 220)に摺動可能に取着される本体部(41, 71, 141, 241)と、前記本体部(41, 71, 141, 241)に立設され、前記本体部(41, 71, 141, 241)が前記弾性部材(5, 105)の付勢方向側の摺動端に移動したときに前記間隙(12, 112)を閉鎖する閉鎖部(42, 72, 142, 242)とを有し、前記間隙(12, 112)を介して前記引手(6)を前記引手保持体(30, 60, 130, 230)に着脱可能に構成されたスライドファスナー用スライダー(10, 50, 110, 210)であって、

前記引手保持体(30, 60, 130, 230)は、前記自由端部(33, 63, 133, 233)側の端面(33a, 63a, 133a)に形成された凸部(34, 34a, 34b, 64, 234)又は凹部(35, 135)を有し、

前記摺動部材(40, 70, 140, 240)は、前記閉鎖部(42, 72, 142, 242)の前記引手保持体(30, 60, 130, 230)に対向する対向面(42a, 72a)に、前記引手保持体(30, 60, 130, 230)の前記凸部(34, 34a, 34b, 64, 234)を挿入可能に形成された凹部(45, 45a, 45b, 75, 245)、又は前記引手保持体(30, 60, 130, 230)の前記凹部(35, 135)に挿入可能に形成された凸部(46, 146)を有してなる、

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] 前記凸部(34, 34a, 34b, 46, 64, 146, 234)が前記凹部(35, 45, 45a, 45b, 75, 135, 245)に挿入されたときに、前記凸部(34, 34a, 34b, 46, 64, 146, 234)と前記凹部(35, 45, 45a, 45b, 75, 135, 245)の間にはスライダ幅方向に亘って隙間(13)が設けられ、
- 前記隙間(13)は、スライダ高さ方向にジグザグ状に屈曲してなる、
- 請求項1記載のスライドファスナー用スライダ。
- [請求項3] 前記摺動部材(70)は、前記本体部(71)の前記閉鎖部(72)よりも付勢方向側に立設され、前記摺動部材(70)を前記弾性部材(5)の付勢力に抗して摺動させたときに前記間隙(12)を閉鎖する又は狭めることが可能な補助閉鎖部(77)と、
- 前記閉鎖部(72)と前記補助閉鎖部(77)の間に配され、前記引手(6)の取付軸部(6b)を収容可能な収容溝部(78)と、
- を有してなる請求項1記載のスライドファスナー用スライダ。
- [請求項4] 前記上翼板(21)からの前記補助閉鎖部(77)の突出高さは、前記上翼板(21)からの前記閉鎖部(72)の突出高さよりも低く設定されてなる請求項3記載のスライドファスナー用スライダ。
- [請求項5] 前記引手保持体(30, 130)の前記自由端部(33, 133)は、前記付勢方向側の摺動端に移動した前記摺動部材(40, 140)の前記閉鎖部(42, 142)の位置よりも、付勢方向側に延設されてなる請求項1記載のスライドファスナー用スライダ。
- [請求項6] 上下翼板(21, 22)を有するスライダ胴体(20)と、前記上翼板(21)に片持状に固定され、固定端部(31)が前記上翼板(21)から起立し、自由端部(63)側が前記上翼板(21)に向けて屈曲した引手保持体(60)と、前記引手保持体(60)の前記自由端部(63)と前記上翼板(21)との間に形成される間隙(12)を開閉するように前記スライダ胴体(20)に摺動可能に配された摺動部材(70, 80)と、前記摺動部材(70, 80)を前記間隙(12)の閉鎖方向に付勢する弾性部材(5)と、前記引手保持体(60)に保

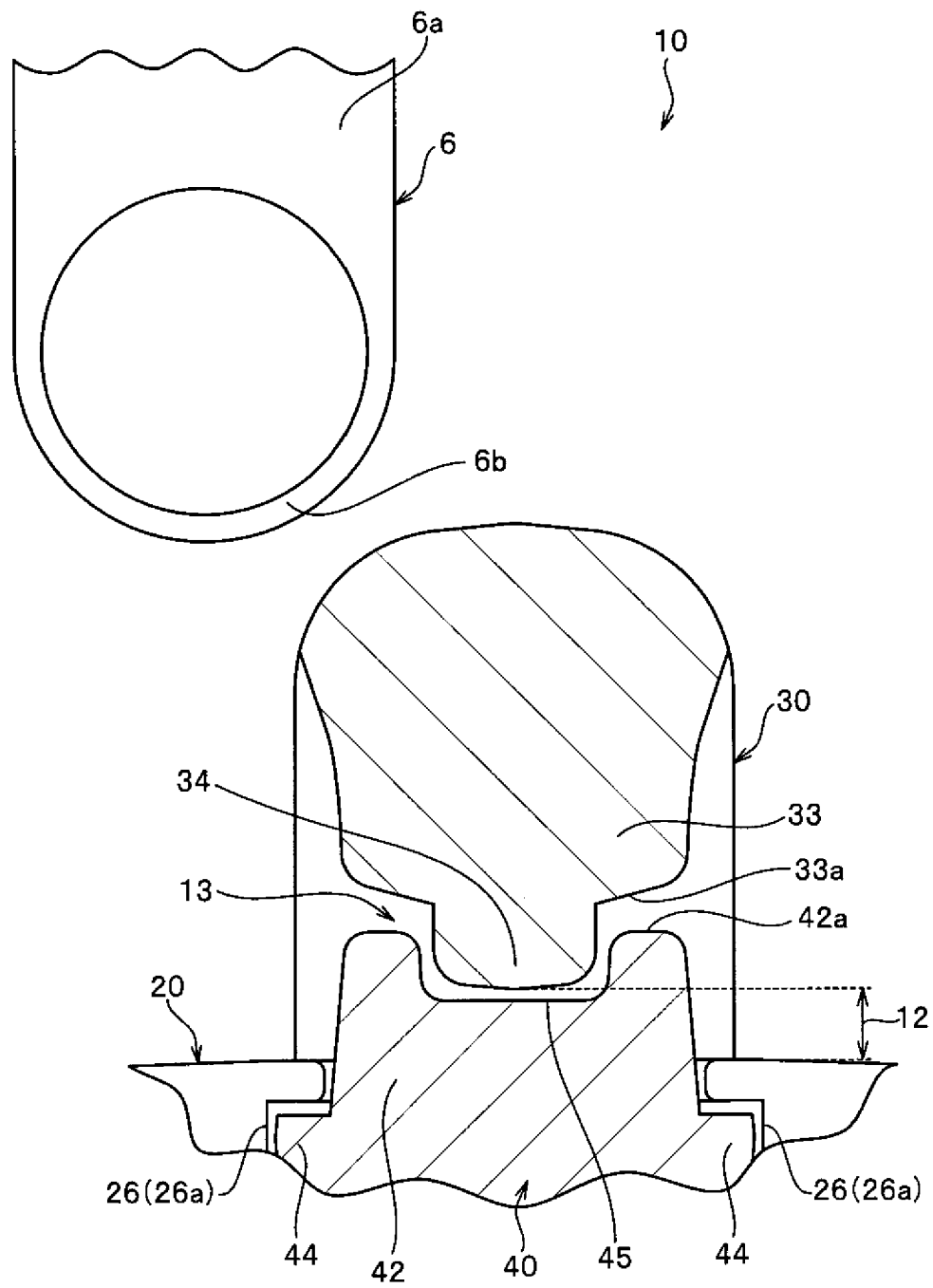
持される引手(6)とを備え、前記摺動部材(70, 80)は、前記スライダー胴体(20)に摺動可能に取着される本体部(71)と、前記本体部(71)に立設され、前記本体部(71)が前記弾性部材(5)の付勢方向側の摺動端に移動したときに前記間隙(12)を閉鎖する閉鎖部(72, 82)とを有し、前記間隙(12)を介して前記引手(6)を前記引手保持体(60)に着脱可能に構成されたスライドファスナー用スライダー(50)であって、

前記摺動部材(70, 80)は、

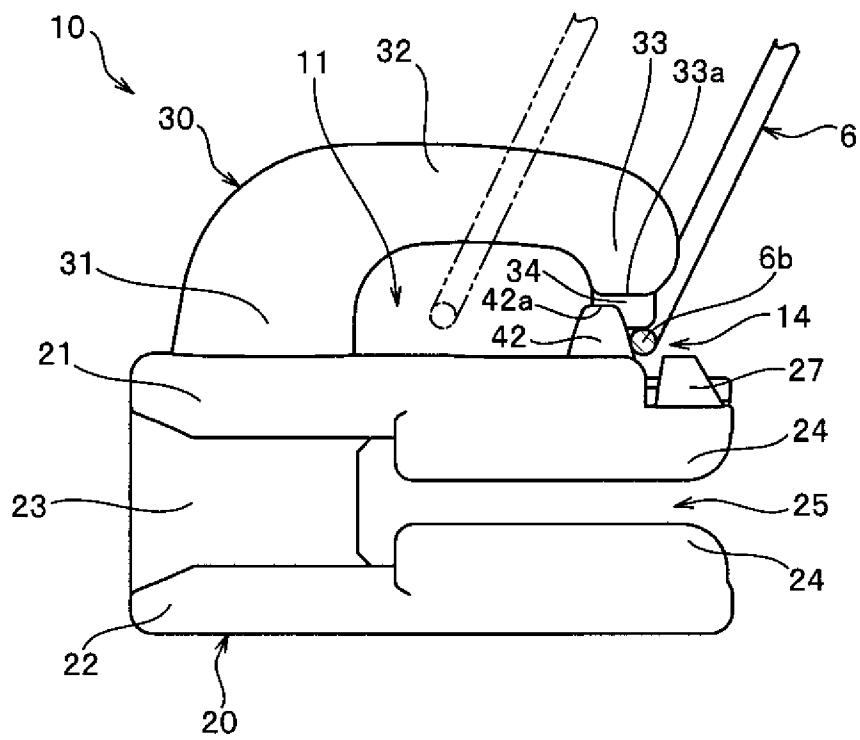
前記本体部(71)の前記閉鎖部(72, 82)よりも付勢方向側に立設され、前記摺動部材(70, 80)を前記弾性部材(5)の付勢力に抗して摺動させたときに前記間隙(12)を閉鎖する又は狭めることが可能な補助閉鎖部(77, 87)と、

前記閉鎖部(72, 82)と前記補助閉鎖部(77, 87)の間に配され、前記引手(6)の取付軸部(6b)を収容可能な収容溝部(78)と、
を有してなることを特徴とするスライドファスナー用スライダー。

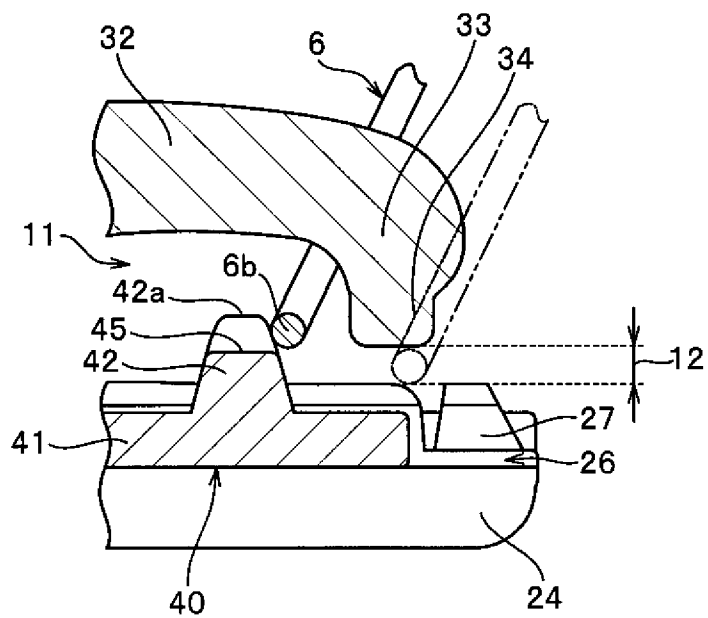
[図2]



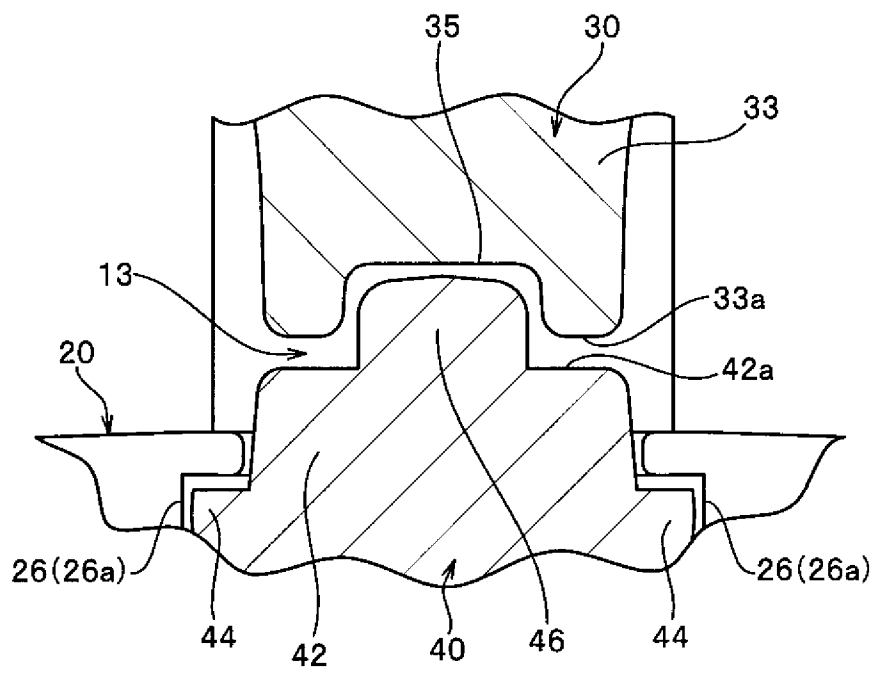
[図3]



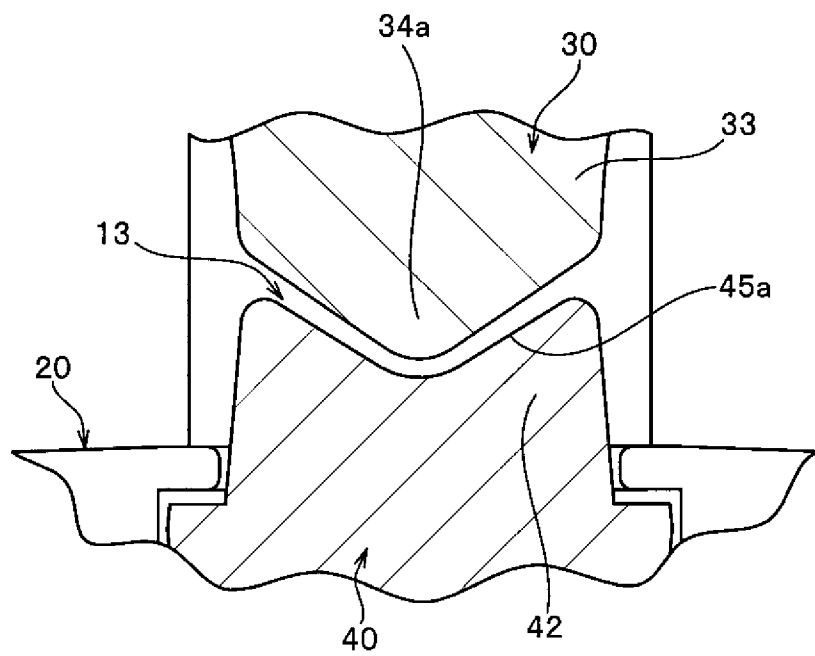
[図4]



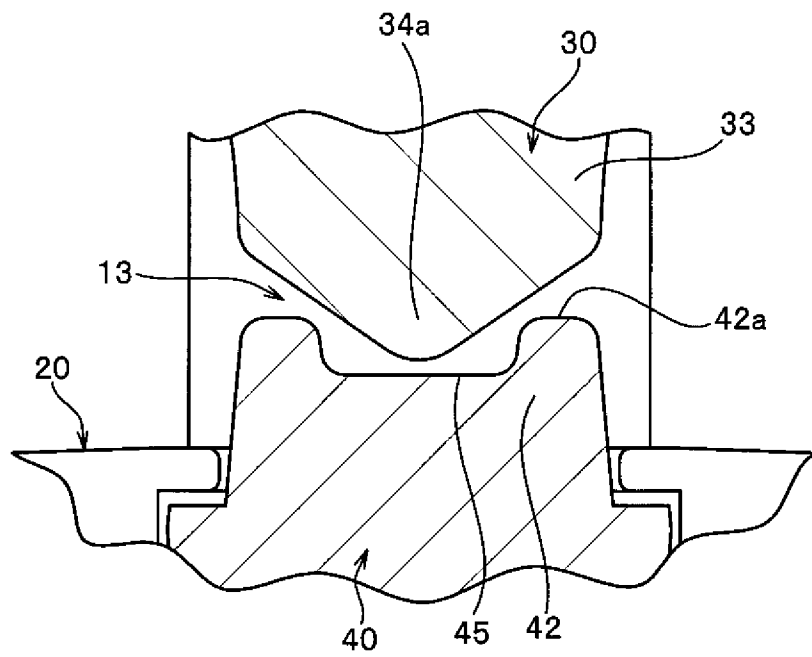
[図5]



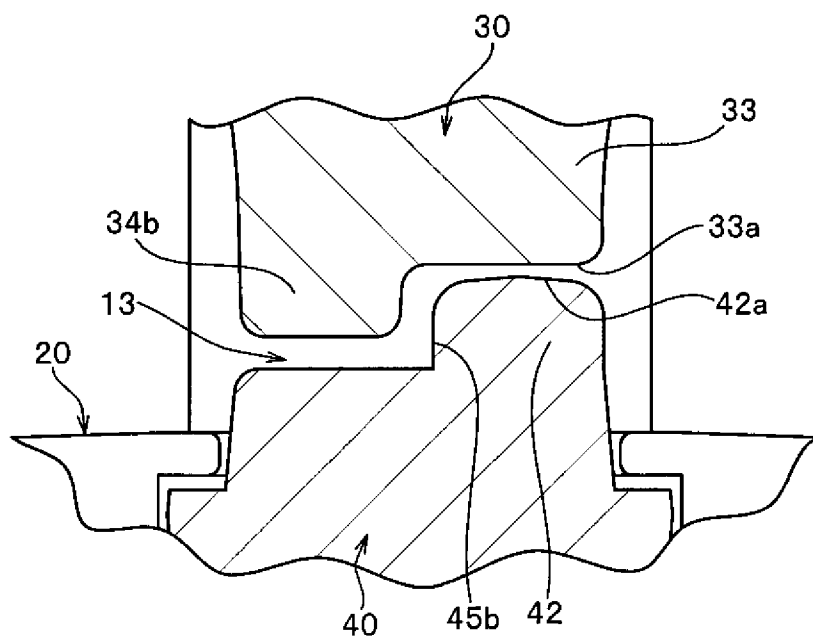
[図6]



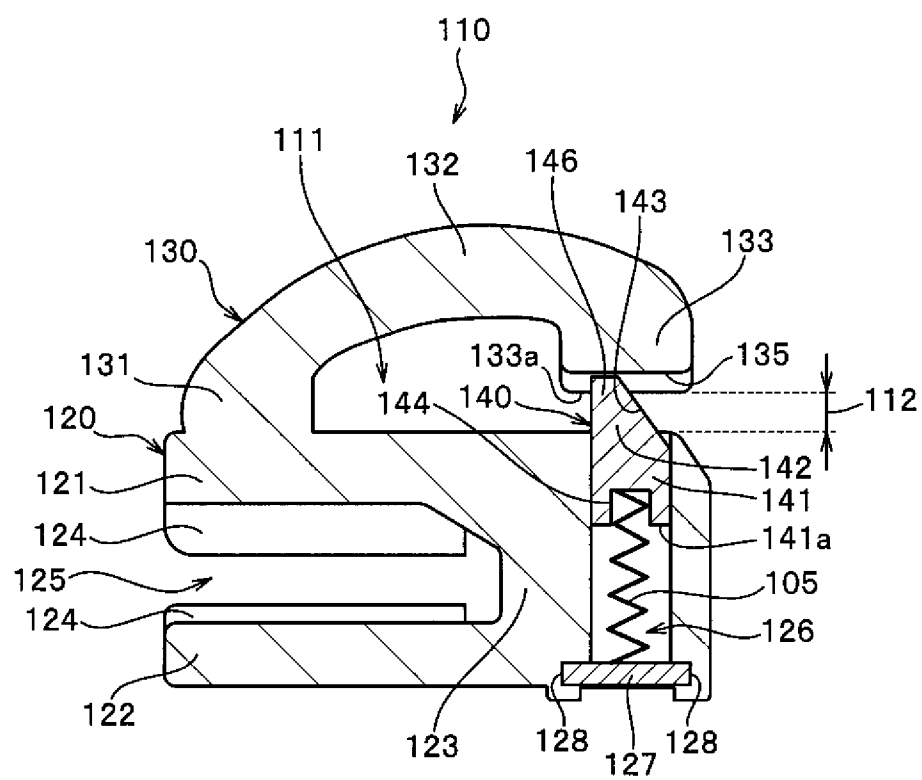
[図7]



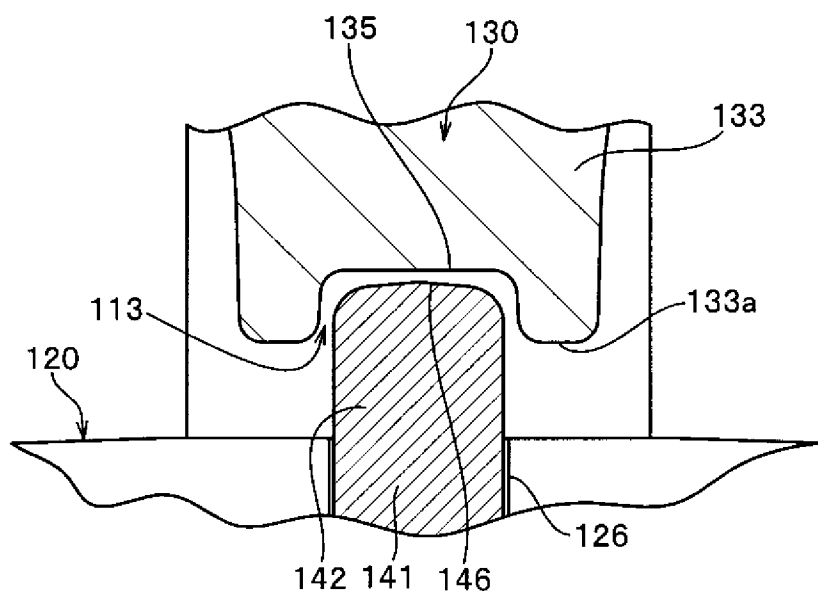
[図8]



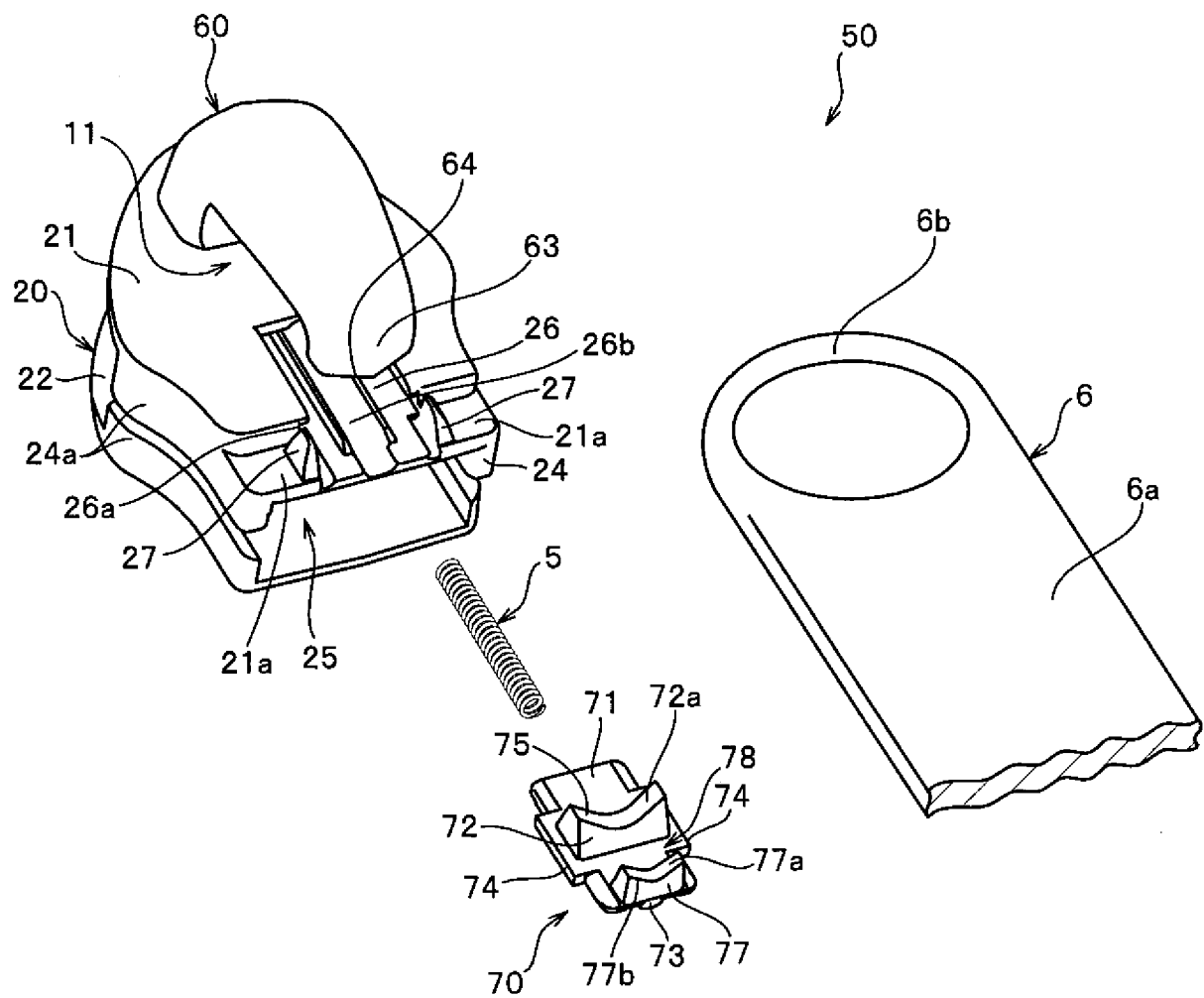
[図9]



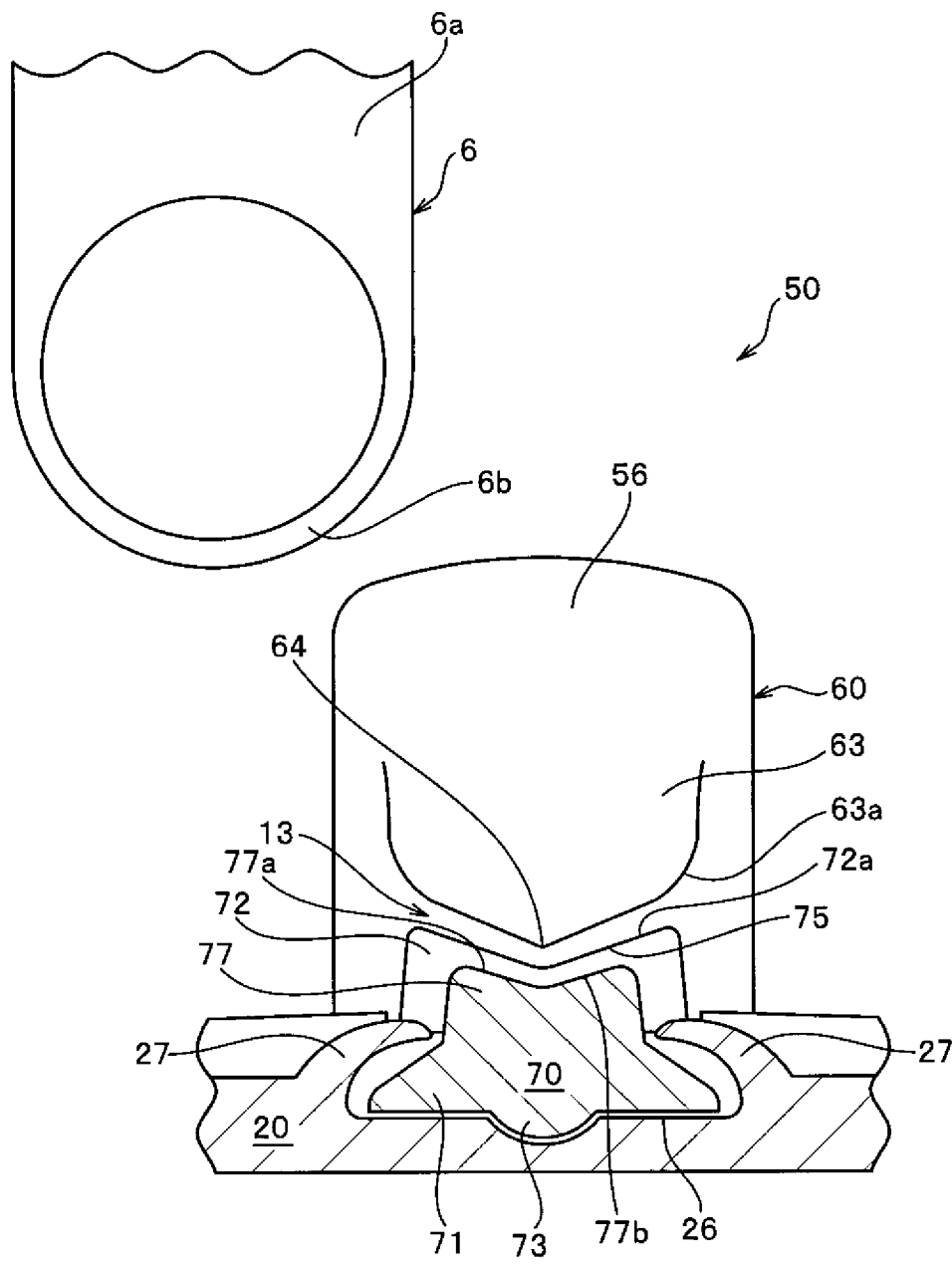
[図10]



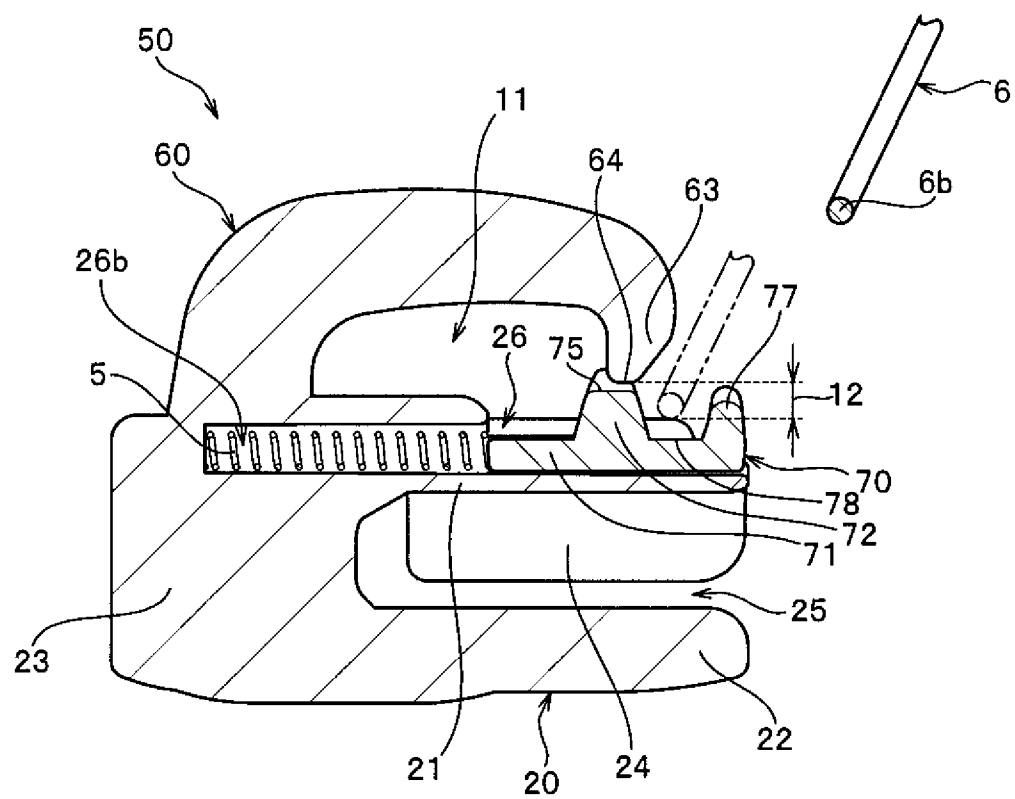
[図11]



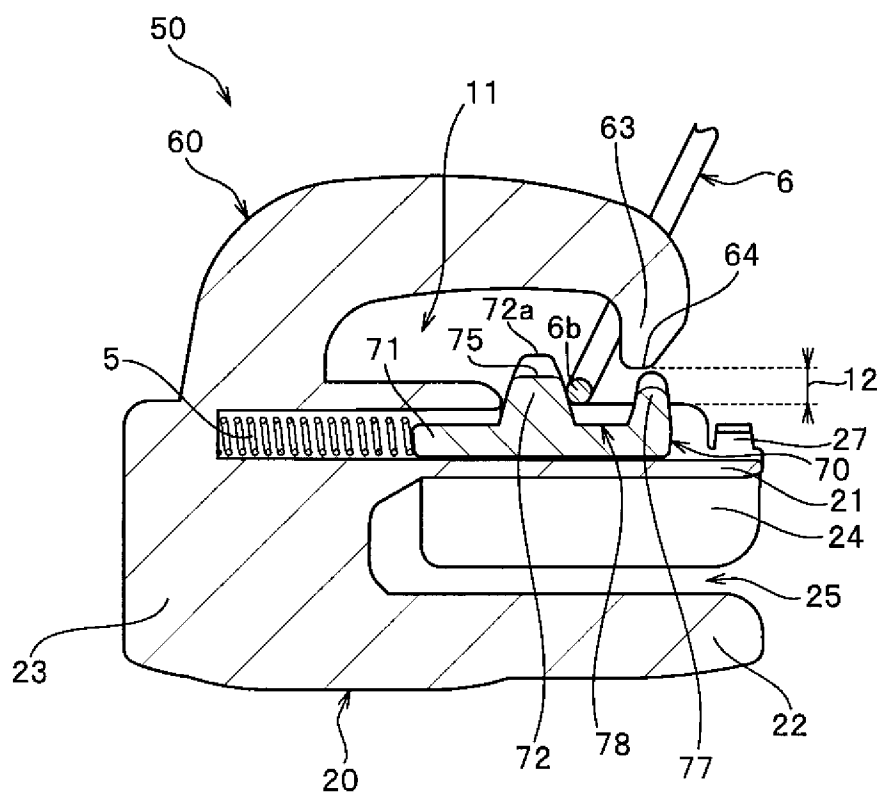
[図12]



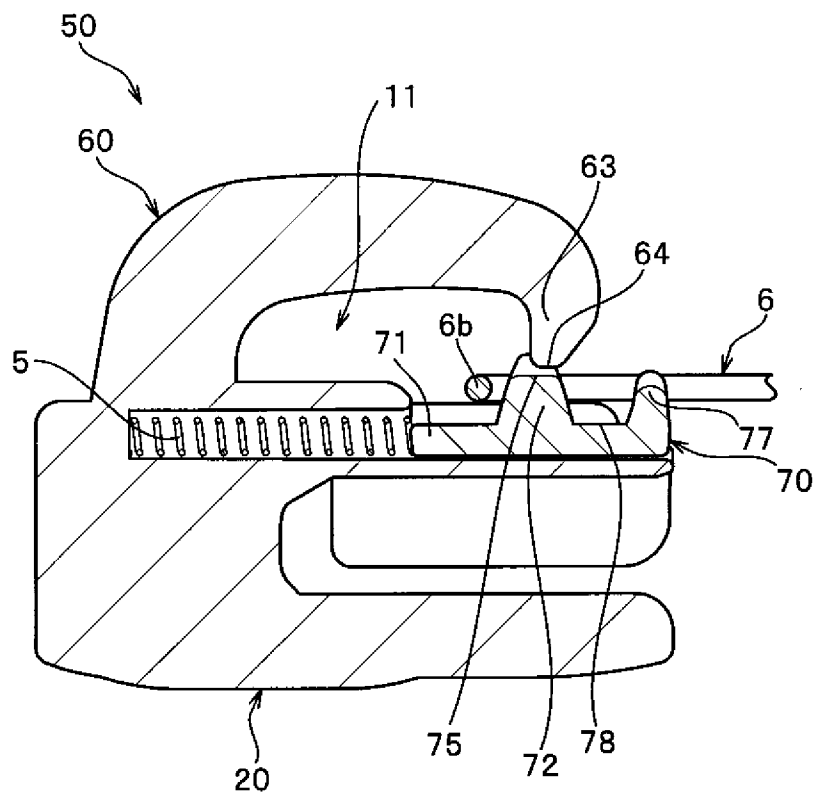
[図13]



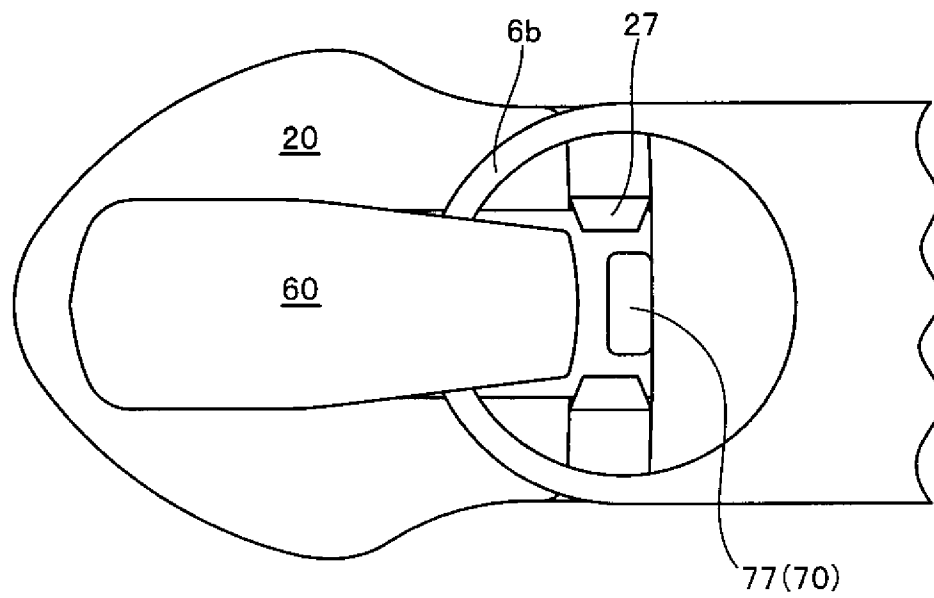
[図14]



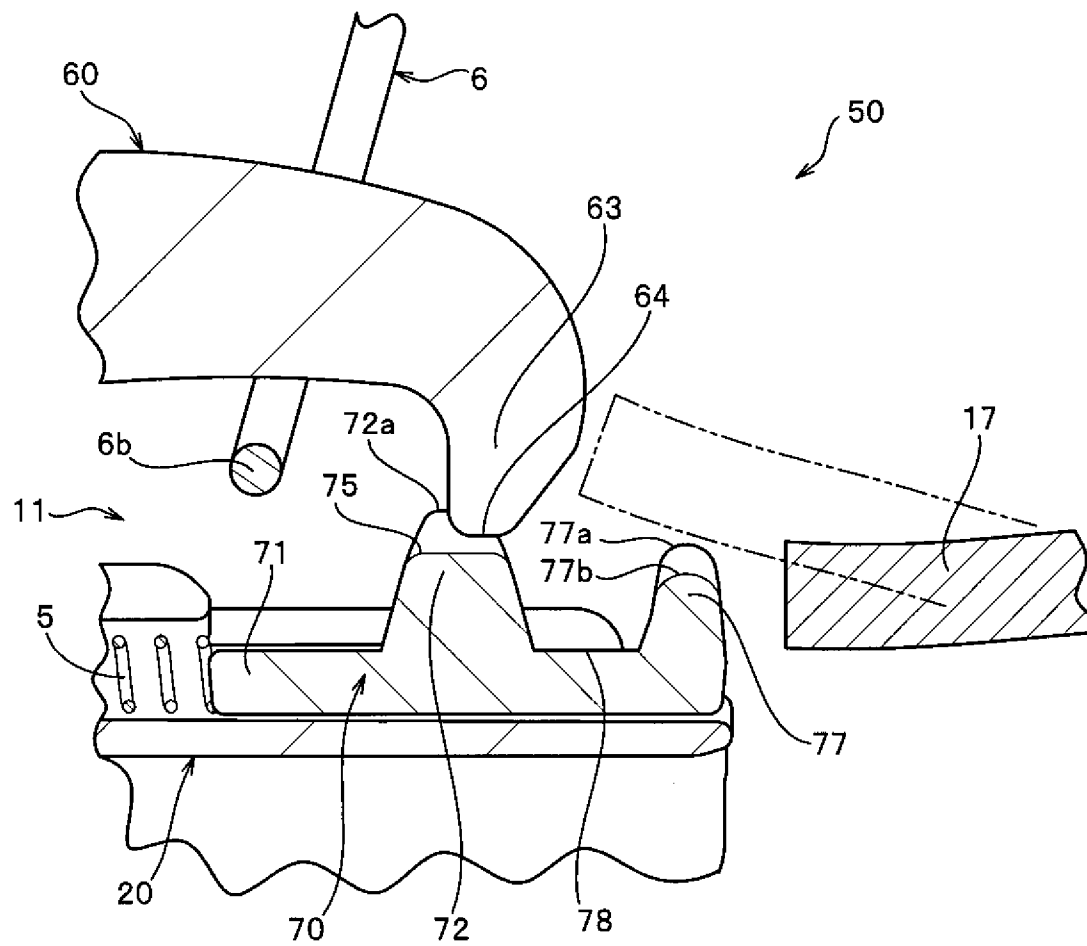
[図15]



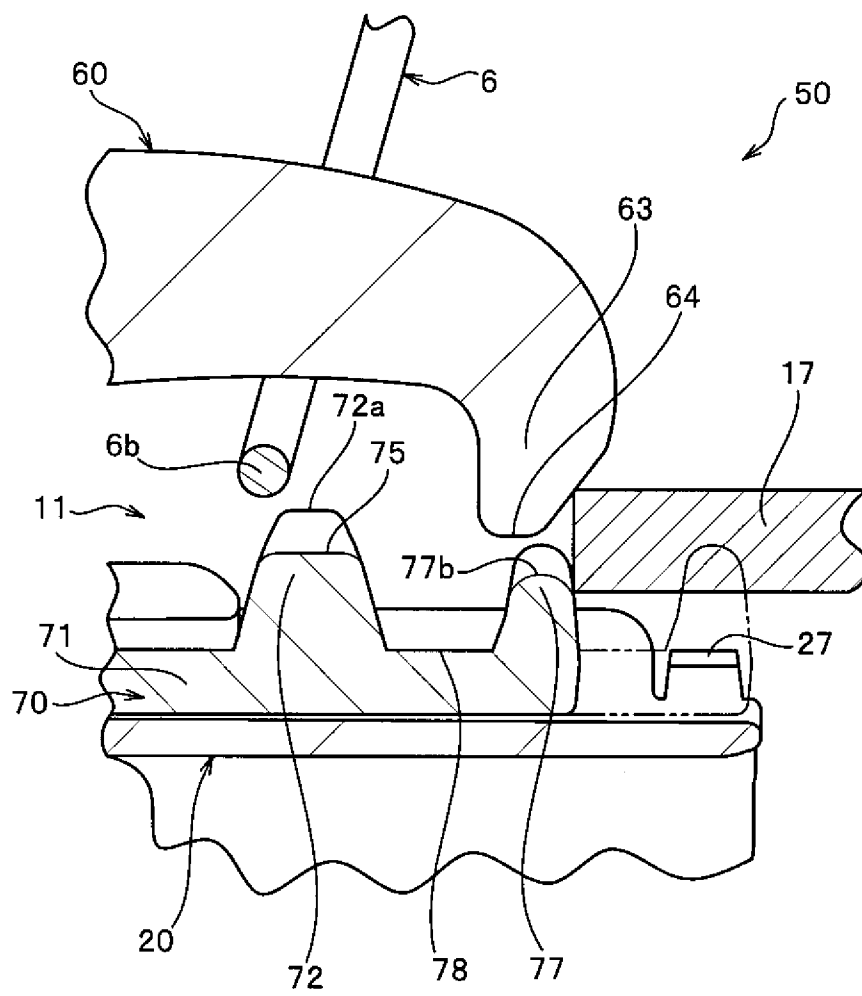
[図16]



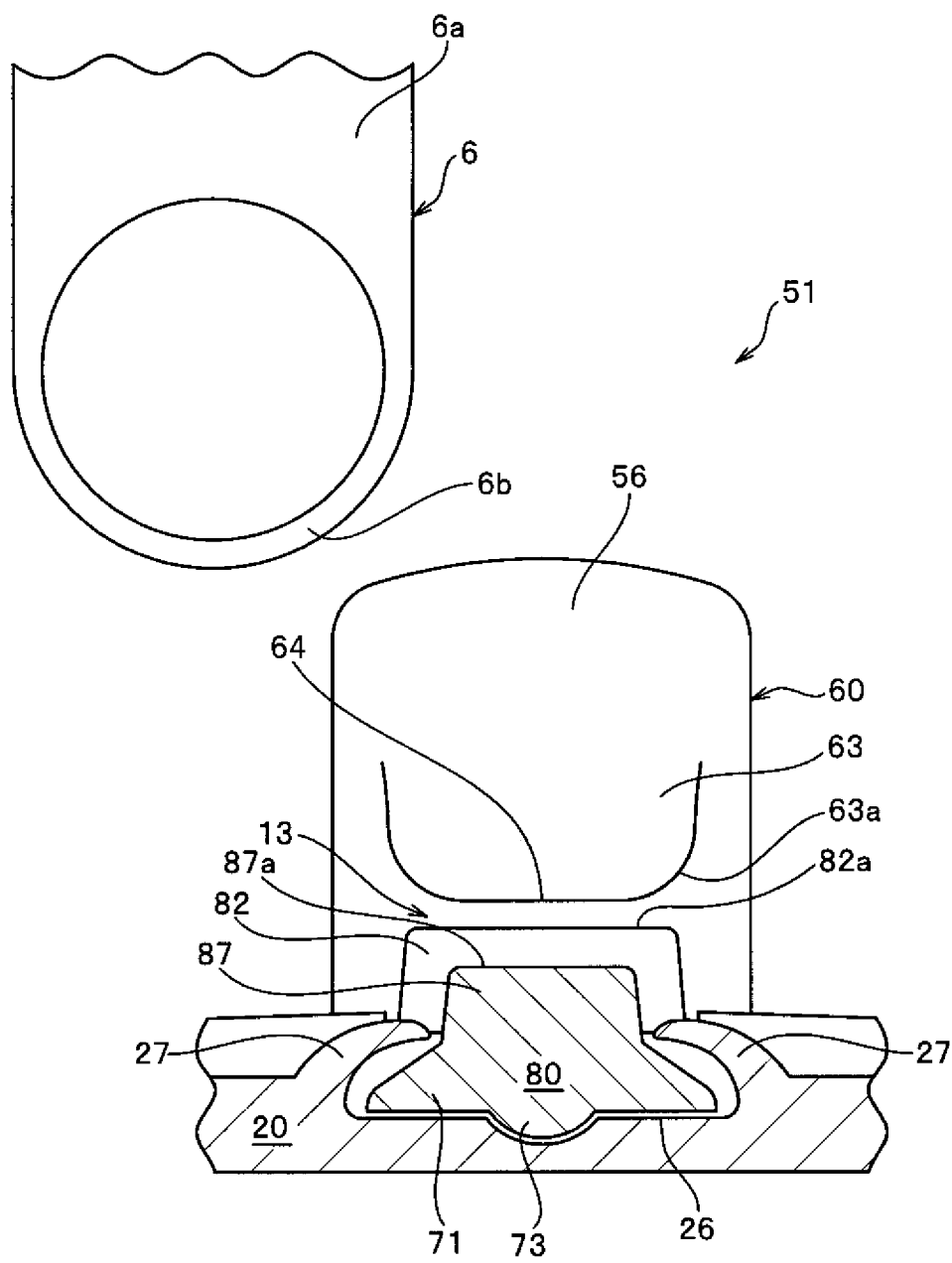
[図17]



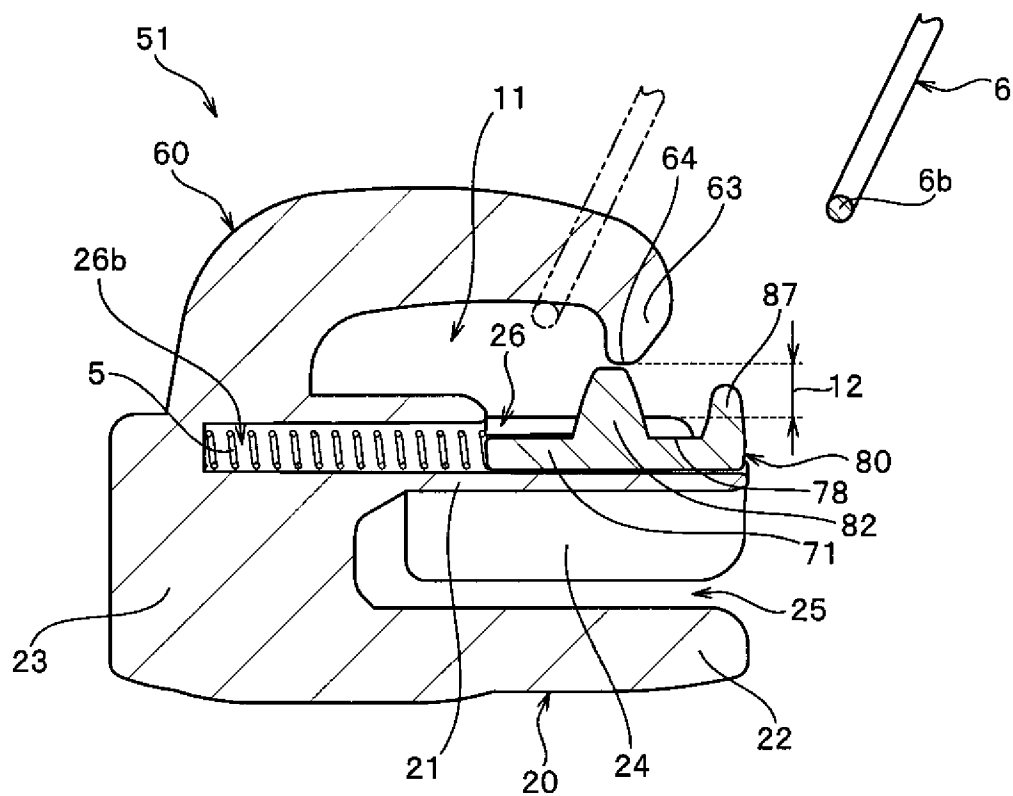
[図18]



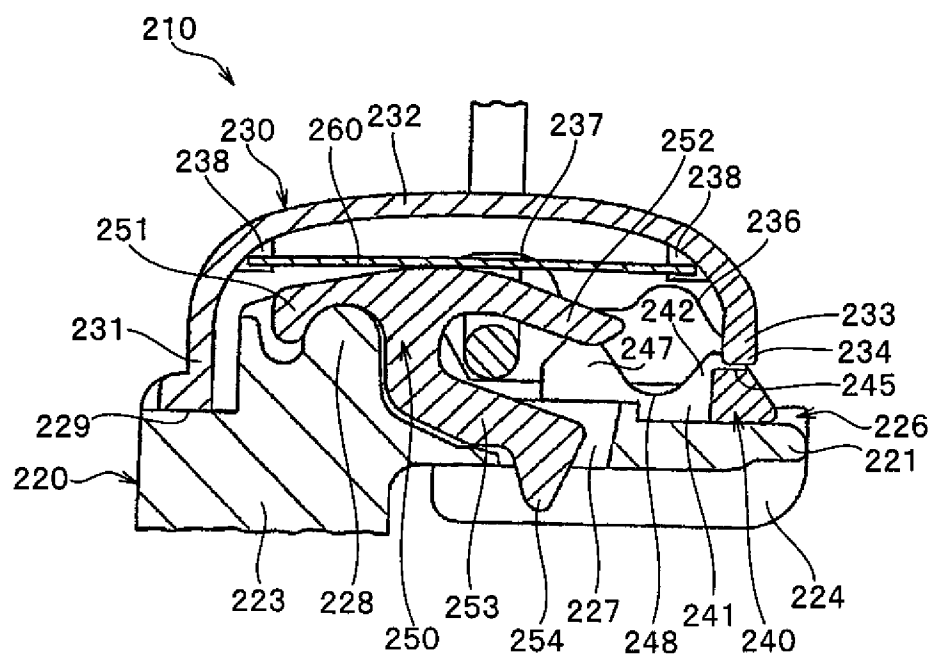
[図19]



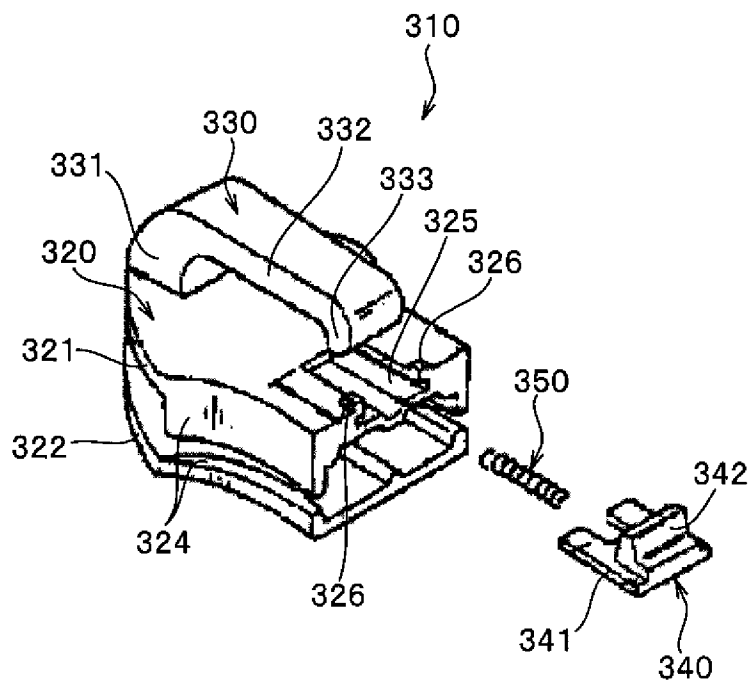
[図20]



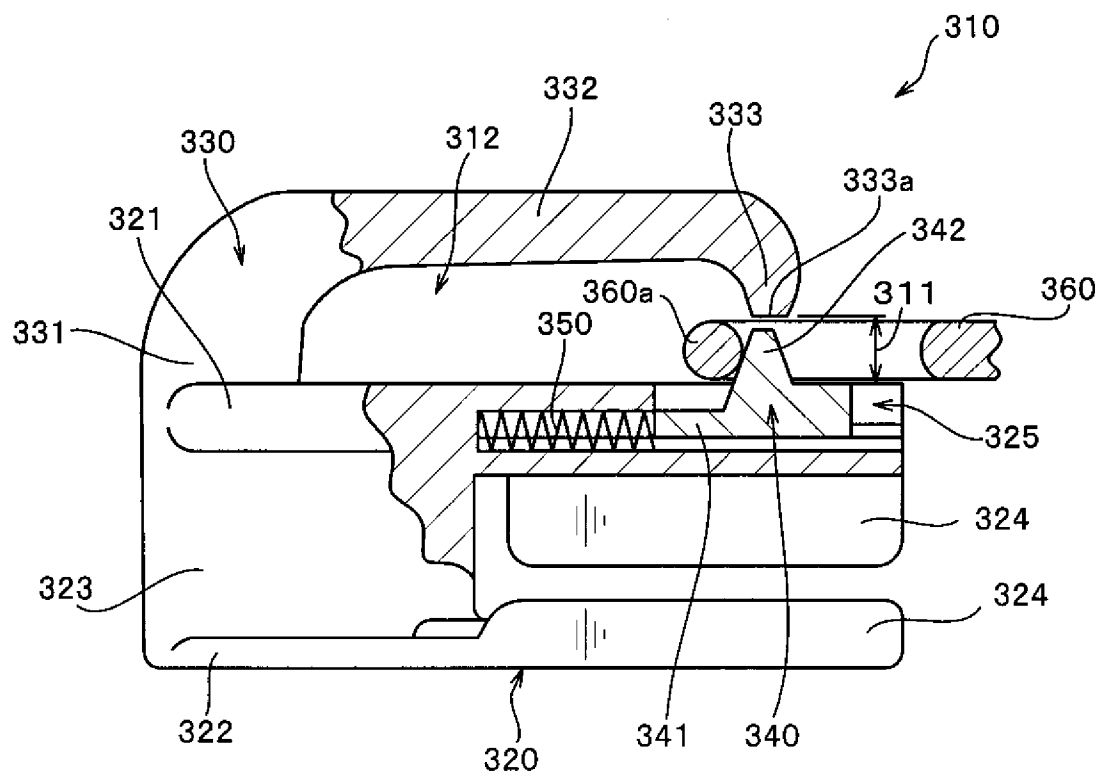
[図21]



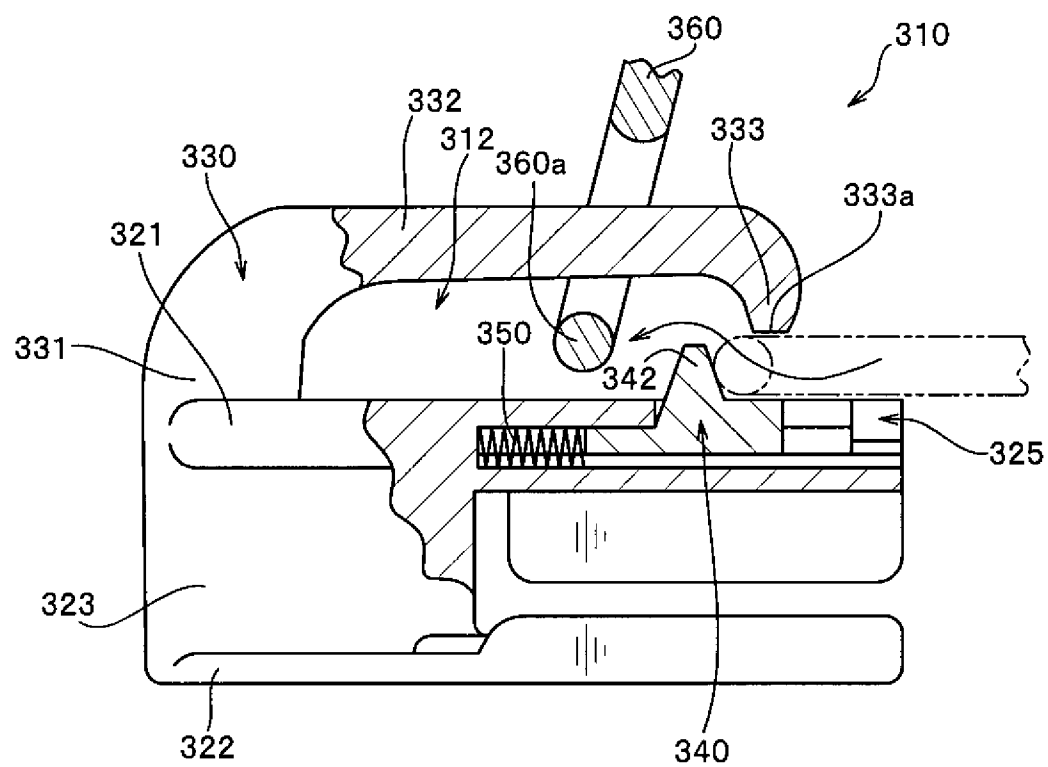
[図22]



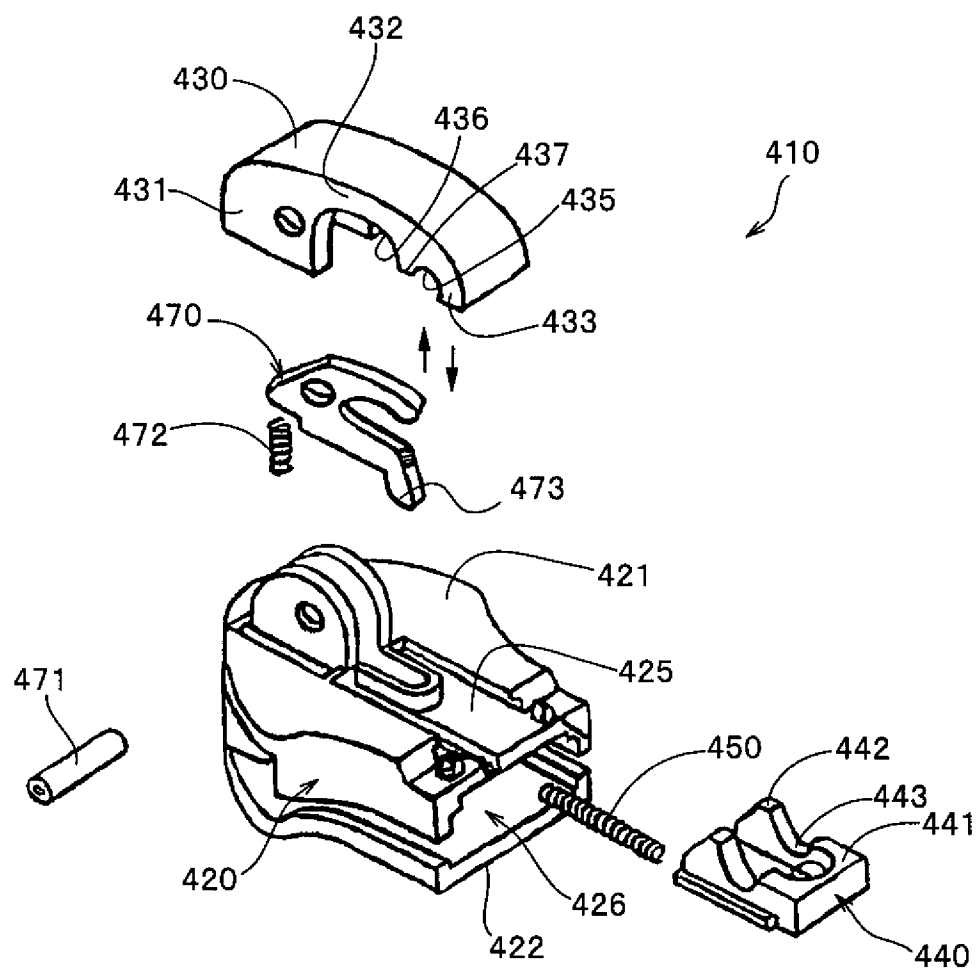
[図23]



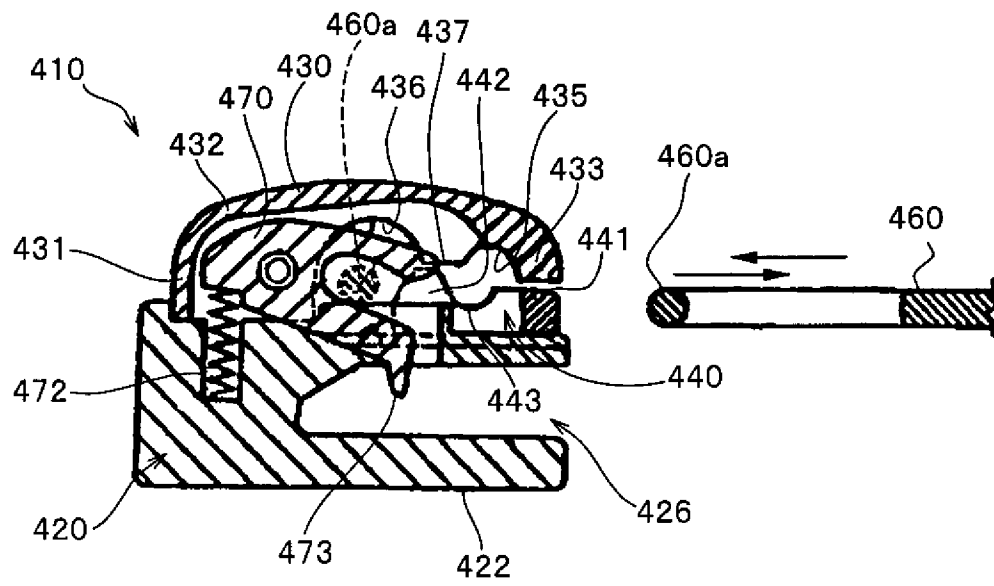
[図24]



[図25]



[図26]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/069499

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A44B19/26 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A44B19/26

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 42170/1982 (Laid-open No. 144413/1983) (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 29 September 1983 (29.09.1983), & GB 2117042 A & GB 8307042 A0 & EP 90370 A2 & DE 90370 T & ES 271106 U & BR 8301507 A & CA 1193422 A & HK 79288 A & ZA 8301731 A & MY 81587 A & SG 76487 G & KR 20-1984-0002711 Y	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
09 February, 2010 (09.02.10)

Date of mailing of the international search report
16 February, 2010 (16.02.10)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/069499

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 10-295415 A (YKK Corp.), 10 November 1998 (10.11.1998), & US 5991982 A & KR 10-0269002 B & CN 1198311 A	1-6
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 166252/1981 (Laid-open No. 70113/1983) (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 12 May 1983 (12.05.1983), & US 4525903 A & GB 2112451 A & EP 79059 A2 & DE 79059 T & ES 268357 U & BR 8206452 A & CA 1211619 A & HK 65088 A & MY 45287 A & KR 20-1984-0002361 Y	1-6
A	JP 2-131704 A (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 21 May 1990 (21.05.1990), (Family: none)	1-6
A	JP 2-261402 A (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 24 October 1990 (24.10.1990), & US 5068950 A & EP 390186 A1 & CA 2013130 A & HK 104897 A & KR 10-1991-0010204 B & CA 2013130 A1	1-6
A	JP 3070213 U (SKO Co., Ltd.), 26 April 2000 (26.04.2000), (Family: none)	1-6
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 195521/1986 (Laid-open No. 99512/1988) (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 28 June 1988 (28.06.1988), & US 4829638 A & EP 273324 A1 & DE 3763584 D & AU 8200687 A & BR 8707045 A & CA 1288582 A & ZA 8709521 A & HK 61593 A & SG 39993 G & KR 20-1990-0004143 Y	1-6
A	JP 63-192402 A (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 09 August 1988 (09.08.1988), & US 4815176 A & EP 280071 A1 & PH 24965 A & HK 98394 A & SG 107194 G & KR 10-1991-0001668 B	1-6
A	JP 2007-44535 A (YKK Corp.), 22 February 2007 (22.02.2007), & US 2007/0033776 A1 & EP 1752057 A2 & CN 1911132 A	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/069499

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The "special technical feature" of the inventions in claims 1-5 is that a pull tab holding body has, formed at the free end-side end surface thereof, a projection or a recess and that a slide member has, formed on a closing section thereof facing the pull tab holding section, either a recess formed so that the projection of the pull tab holding body can be inserted in the recess or a projection formed so that the projection can be inserted in the recess of the pull tab holding body. The "special technical feature" of the invention in claim 6 is that a slide member comprises a closing section, an auxiliary closing section, and a containing groove. (continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/069499

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet (2)

Since the inventions have no technical relationship involving one or more of the same or corresponding special technical features, the inventions are not so linked as to form a single general inventive concept.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A44B19/26 (2006.01) i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A44B19/26

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 0 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 0 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 0 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	日本国実用新案登録出願 57-42170 号 (日本国実用新案登録出願公開 58-144413 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (吉田工業株式会社) 1983.09.29, & GB 2117042 A & GB 8307042 A0 & EP 90370 A2 & DE 90370 T & ES 271106 U & BR 8301507 A & CA 1193422 A & HK 79288 A & ZA 8301731 A & MY 81587 A & SG 76487 G & KR 20-1984-0002711 Y	1-6
A	JP 10-295415 A (ワイケイ株式会社) 1998.11.10, & US 5991982 A & KR 10-0269002 B & CN 1198311 A	1-6

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 9 . 0 2 . 2 0 1 0

国際調査報告の発送日

1 6 . 0 2 . 2 0 1 0

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

武井 健浩

3 B

3 2 2 4

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	日本国実用新案登録出願56-166252号(日本国実用新案登録出願公開58-70113号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(吉田工業株式会社) 1983.05.12, & US 4525903 A & GB 2112451 A & EP 79059 A2 & DE 79059 T & ES 268357 U & BR 8206452 A & CA 1211619 A & HK 65088 A & MY 45287 A & KR 20-1984-0002361 Y	1-6
A	JP 2-131704 A (吉田工業株式会社) 1990.05.21, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2-261402 A (吉田工業株式会社) 1990.10.24, & US 5068950 A & EP 390186 A1 & CA 2013130 A & HK 104897 A & KR 10-1991-0010204 B & CA 2013130 A1	1-6
A	JP 3070213 U (株式会社エスケーオー) 2000.04.26, (ファミリーなし)	1-6
A	日本国実用新案登録出願61-195521号(日本国実用新案登録出願公開63-99512号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(吉田工業株式会社) 1988.06.28, & US 4829638 A & EP 273324 A1 & DE 3763584 D & AU 8200687 A & BR 8707045 A & CA 1288582 A & ZA 8709521 A & HK 61593 A & SG 39993 G & KR 20-1990-0004143 Y	1-6
A	JP 63-192402 A (吉田工業株式会社) 1988.08.09, & US 4815176 A & EP 280071 A1 & PH 24965 A & HK 98394 A & SG 107194 G & KR 10-1991-0001668 B	1-6
A	JP 2007-44535 A (Y K K株式会社) 2007.02.22, & US 2007/0033776 A1 & EP 1752057 A2 & CN 1911132 A	1-6

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところこの国際調査機関は認めた。

請求項1-5に係る発明の「特別な技術的特徴」は、引手保持体は、自由端部側の端面に形成された凸部又は凹部を有し、摺動部材は、閉鎖部の引手保持体に対向する対向面に、引手保持体の凸部を挿入可能に形成された凹部、又は引手保持体の凹部に挿入可能に形成された凸部を有してなる点に関し、請求項6に係る発明の「特別な技術的特徴」は、摺動部材は、閉鎖部と補助閉鎖部と収容溝部とからなる点に関するものである。これらの発明は、一又は二以上の同一又は対応する特別な技術的特徴を含む技術的な関係にないから、単一の一般的発明概念を形成するように連関しているものとは認められない。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。