

(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
2012 年 11 月 1 日(01.11.2012)



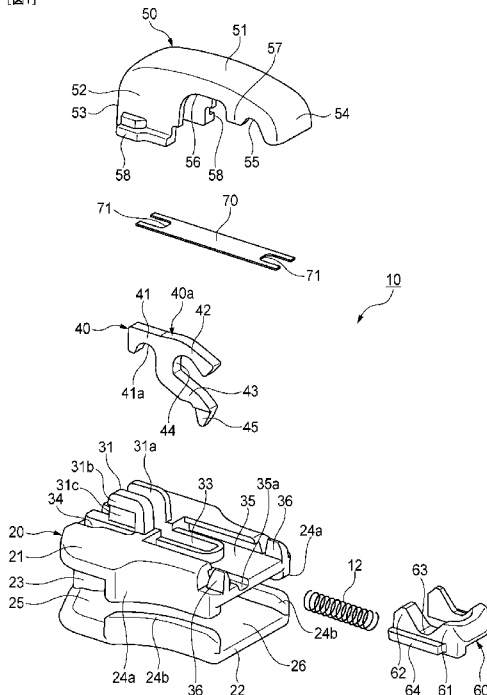
(10) 国際公開番号
WO 2012/147181 A1

- (51) 国際特許分類:
A44B 19/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/060279
- (22) 国際出願日: 2011 年 4 月 27 日(27.04.2011)
- (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): 濱田 嘉一 (HAMADA Yoshikazu) [JP/JP]; 〒9388601 富山県黒部市吉田 2 〇〇 番地 YKK 株式会社 黒部事業所内 Toyama (JP). 梶 慶一 (KEYAKI Keiichi) [JP/JP]; 〒9388601 富山県黒部市吉田 2 〇〇 番地 YKK 株式会社 黒部事業所内 Toyama (JP).
- (74) 代理人: 小栗 昌平, 外 (OGURI Shohei et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目 7 番 1 3 号 虎ノ門イーストビルディング 1 〇 階 栄光特許事務所 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, TH, 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, LR, 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 (AL, 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, RS, 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 FASTENERS

(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: Provided is a slider for slide fasteners that is able to push up the hook of a locking member when the separable pin is inserted in the slider without providing a sloped surface on the separable pin, and is able to engage the left and right fastener elements without providing a lock-releasing device. The slider is equipped with: a body (20); a locking member (40) swingably supported on a pillar part (31) that stands on the upper surface of the body (20); and a cover member (50) that covers the pillar part (31) and the locking member (40) from above. The locking member (40) comprises a main body (40a) that is disposed on the upper surface of the body (20), and a hook part (45) that protrudes from the main body (40a) and enters the element guide passage (27) of the body (20). On one side surface of the hook part (45), a sloped surface (46) that gradually tapers the hook part (45) towards the tip of the hook part (45) is formed. On the other side surface of the hook part (45), a stepped part (47) that makes the thickness (W2) of the hook part (45) less than the thickness (W1) of the main body (40a) is formed.

(57) 要約: 蝶棒に斜面を設けることなく、スライダーに蝶棒を挿入する際にロック部材の爪部を押し上げることができ、また、ロック解除装置を設けることなく、左右のファスナーエレメントを噛合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。胴体 20 と、胴体 20 の上面に立設される柱部 31 に揺動可能に支持されるロック部材 40 と、柱部 31 及びロック部材 40 を上方から覆うカバー部材 50 と、を備え、ロック部材 40 は、胴体 20 の上面に配置される本体部 40a と、本体部 40a から突設され、胴体 20 のエレメント案内路 27 に入り込む爪部 45 と、を有し、爪部 45 の一側面には、爪部 45 の先端に向けて爪部 45 を漸次先細状とする斜面 46 が形成され、爪部 45 の他側面には、爪部 45 の板厚 W2 を本体部 40a の板厚 W1 よりも薄くす

る段部 47 が形成される。

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、スライドファスナー用スライダーに関し、より詳細には、自動停止機能付きのスライドファスナー用スライダーに関する。

背景技術

[0002] 従来のスライドファスナー用スライダーとしては、胴体と、胴体に揺動可能に支持されるロック部材と、胴体の上面に前端部が固定されて片持状に取り付けられるカバー部材と、カバー部材の後端部と胴体の上翼板との間に形成される間隙を開閉するように胴体に摺動可能に設けられる開閉部材と、開閉部材を間隙の閉鎖位置に付勢するコイルばねと、を備え、胴体とカバー部材との間に引手を着脱可能に保持するものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本国特開 2 0 0 8 - 2 2 8 8 0 8 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 衣類における左右前身頃の開閉を行うためのスライドファスナーとして、ファスナーエレメント列の端部に、箱棒と蝶棒を備えた開離嵌挿具付きのスライドファスナーが用いられている。ところで、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を、開離嵌挿具を備えるスライドファスナーに取り付けた場合、開離嵌挿具の閉じる操作性を向上するため、スライダーに開離嵌挿具の蝶棒を挿入する際にロック部材の爪部が押し上げられるように、蝶棒の先端部に斜面を設けることがある。しかし、蝶棒に斜面を設ける場合、蝶棒の肉厚が薄くなるため、蝶棒の強度にバラツキが発生する可能性があった。

[0005] また、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、ロック部材の爪部とファスナーエレメントとを係合させる際、爪部を噛み合おうとする左右のファスナーエレメント列の間の隙間に入り込ませる必要があるが、この隙間は狭く、爪部を入り込ませることが困難であった。また、スライドファスナーの仕上げ工程において、左右のファスナーエレメントを噛合する際に、ロック部材の爪部と係合しない側のファスナーエレメントとロック部材の爪部が接触しないように、ロック部材を押し上げるロック解除装置が必要になるため、スライドファスナーの製造コストが増加してしまっていた。

[0006] 本発明は、前述した事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、蝶棒に斜面を設けることなく、スライダーに蝶棒を挿入する際にロック部材の爪部を押し上げることができ、また、ロック解除装置を設けることなく、左右のファスナーエレメントを噛合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

[0007] 本発明の上記目的は、下記の構成により達成される。

(1) 胴体と、胴体の上面に立設される柱部に揺動可能に支持されるロック部材と、柱部及びロック部材を上方から覆うカバー部材と、を備え、ロック部材は、胴体の上面に配置される本体部と、本体部から突設され、胴体のエレメント案内路に入り込む爪部と、を有するスライドファスナー用スライダーであって、爪部の一側面には、爪部の先端に向けて爪部を漸次先細状とする斜面が形成され、爪部の他側面には、爪部の板厚を本体部の板厚よりも薄くする段部が形成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。

(2) 爪部の突設方向において、段部の形成範囲が、斜面の形成範囲よりも大きいことを特徴とする (1) に記載のスライドファスナー用スライダー。

(3) 斜面は、スライドファスナーの開離嵌挿具の蝶棒と接触して爪部が押し上げられることを特徴とする (1) 又は (2) に記載のスライドファスナ

一用スライダー。

(4) 胴体と、胴体の上面に立設される柱部に揺動可能に支持されるロック部材と、柱部及びロック部材を上方から覆うカバー部材と、を備え、ロック部材は、胴体のエレメント案内路に入り込む爪部を有するスライドファスナー用スライダーであって、爪部の一側面には、スライドファスナーの開離嵌挿具の蝶棒と接触して爪部が押し上げられる斜面が形成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。

発明の効果

[0008] 本発明のスライドファスナー用スライダーによれば、爪部の一側面に、爪部の先端に向けて爪部を漸次先細状とする斜面が形成されるため、スライダーに開離嵌挿具の蝶棒を挿入する際に蝶棒が斜面に接触して、ロック部材の爪部を押し上げることができる。これにより、開離嵌挿具の閉じる操作性を向上することができる。

[0009] また、爪部の他側面に、爪部の板厚を本体部の板厚よりも薄くする段部が形成されるため、爪部と、スライドファスナーの爪部と係合しない側のファスナーエレメントとの接触が回避される。これにより、ロック解除装置を設けることなく、左右のファスナーエレメントを噛合させることができるので、スライドファスナーの製造コストを削減することができる。

図面の簡単な説明

[0010] [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実施形態を説明する分解斜視図である。

[図2]図1に示すスライドファスナー用スライダーの引手が装着されていない状態の縦断面図である。

[図3]図1に示すロック部材を左側から見た斜視図である。

[図4]図1に示すロック部材を右側から見た斜視図である。

[図5]図1に示す爪部の拡大後面図である。

[図6]引手の軸部が挿通間隙に押し込まれた状態を説明するスライダーの縦断面図である。

[図7] 引手の軸部が開閉部材の谷部に入り込んだ状態を説明するスライダの縦断面図である。

[図8] 引手の軸部が挿通間隙に更に押し込まれた状態を説明するスライダの縦断面図である。

[図9] 引手の軸部がロック部材の作動凹部に收容された状態を説明するスライダの縦断面図である。

[図10] 本発明に係るスライドファスナー用スライダが取り付けられたスライドファスナーにおいて、スライダに開き具の蝶棒が挿入される状態を説明する一部切欠拡大平面図である。

[図11] 蝶棒が爪部の斜面に接触した状態を説明する要部拡大断面図である

[図12] 蝶棒により爪部が押し上げられた状態を説明する要部拡大断面図である

[図13] 左右一対のファスナーテープが移動され、左右のファスナーエレメントが噛合する状態を説明する要部拡大平面図である。

[図14] 本発明に係るスライドファスナー用スライダの第2実施形態を説明する分解斜視図である。

[図15] 図14に示すスライドファスナー用スライダの引手が装着されていない状態の縦断面図である。

[図16] 引手を胴体に着脱不可能な自動停止機能付きスライダのロック部材の斜視図である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下、本発明に係るスライドファスナー用スライダ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、以後の説明において、上側とは図2の紙面に対して上側、下側とは図2の紙面に対して下側、前側とは図2の紙面に対して左側、後側とは図2の紙面に対して右側、右側とは図2の紙面に対して奥側、左側とは図2の紙面に対して手前側とする。また、スライダの左右方向は幅方向ともいう。

[0012] (第1実施形態)

まず、図１～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の第１実施形態について説明する。

[0013] 本実施形態のスライドファスナー用スライダー１０は、引手を胴体に着脱可能な自動停止機能付きスライダーであって、図１及び図２に示すように、胴体２０を備えており、この胴体２０は、上下方向に離間して並行に配置される上翼板２１及び下翼板２２と、上翼板２１及び下翼板２２を前端部において連結する案内柱２３と、上翼板２１の左右両側縁に沿って下方に向けて突設される上側フランジ２４ａと、下翼板２２の左右両側縁に沿って上方に向けて突設される下側フランジ２４ｂと、を備える。これにより、胴体２０の前部には案内柱２３により分離された左右の肩口２５が形成され、胴体２０の後部には後口２６が形成される。そして、上翼板２１と下翼板２２の間には、左右の肩口２５と後口２６とを連通する略Ｙ字状のエLEMENT案内路２７が形成され、このELEMENT案内路２７は、図１３の左右一対のファスナーELEMENT列８２を挿通させる通路を構成する。

[0014] また、スライドファスナー用スライダー１０は、上翼板２１の上面の前端部に立設される柱部３１に上下に揺動可能に支持されるロック部材４０と、上翼板２１の上面の前端部に前端部が固定されて片持状に取り付けられ、柱部３１及びロック部材４０を上方から覆うカバー部材５０と、カバー部材５０の後端部と上翼板２１との間に形成され、引手１５の軸部１５ａが挿通される間隙Ｓ（以下、「挿通間隙Ｓ」と称する）を開閉する開閉部材６０と、を備える。

[0015] 柱部３１は、ロック部材４０が嵌め込み可能な間隔をあけて離間した左右の壁部３１ａ、３１ｂと、左右の壁部３１ａ、３１ｂ間に形成される支持凸部３２と、を有する。

[0016] ロック部材４０は、図２～図４に示すように、上翼板２１の上面に配置される本体部４０ａを有しており、この本体部４０ａは、胴体２０の柱部３１に支持される基部４１と、基部４１から後方に向けてそれぞれ延び、上下方向に対向して配置される上片部４２及び下片部４３と、を有する。また、上

片部 4 2 と下片部 4 3 との間には、取付状態において、後口 2 6 側に向かって開口し、引手 1 5 の軸部 1 5 a を收容する作動凹部 4 4 が形成されている。また、下片部 4 3 の先端部には、上翼板 2 1 に形成される爪穴 3 3 を介してエレメント案内路 2 7 に入り込む爪部 4 5 が下方に向けて形成されている。また、基部 4 1 の下面には、柱部 3 1 の支持凸部 3 2 に揺動可能に支持される支持凹部 4 1 a が形成されている。また、爪穴 3 3 は、上翼板 2 1 の上面からエレメント案内路 2 7 に貫通している。

[0017] また、図 3～図 5 に示すように、ロック部材 4 0 の爪部 4 5 の右側面には、爪部 4 5 の右側面から左側面に接近するように傾斜し、爪部 4 5 の先端に向けて爪部 4 5 を漸次先細状とする斜面 4 6 が形成されている。このため、図 1 0～図 1 2 に示すように、スライダ 1 0 にスライドファスナー 8 0 の開き具（開離嵌挿具） 8 5 の蝶棒 8 8 が挿入されることにより、蝶棒 8 8 が斜面 4 6 に接触して、蝶棒 8 8 により爪部 4 5 が押し上げられる。

[0018] スライドファスナー 8 0 は、図 1 0 に示すように、左右一対のファスナーテープ 8 1 と、左右一対のファスナーテープ 8 1 の対向するテープ側縁部 8 1 a に沿って設けられる複数のファスナーエレメント 8 2 a を有する左右一対のファスナーエレメント列 8 2 と、左右一対のファスナーエレメント列 8 2 を噛合・分離させる本発明のスライダ 1 0 と、左右一対のファスナーテープ 8 1 のテープ側縁部 8 1 a の下端部に形成される開き具 8 5 と、を備える。

[0019] 開き具 8 5 は、左側のファスナーテープ 8 1 のテープ側縁部 8 1 a の下端部に形成される箱棒 8 6 及び箱体 8 7 と、右側のファスナーテープ 8 1 のテープ側縁部 8 1 a の下端部に形成され、箱体 8 7 に挿入可能な蝶棒 8 8 と、を備える。なお、本実施形態では、開離嵌挿具として開き具 8 5 を採用しているが、これに限定されず、開き具 8 5 の代わりに、箱棒と蝶棒で構成される逆開き具を採用してもよい。

[0020] さらに、図 3～図 5 に示すように、ロック部材 4 0 の爪部 4 5 の左側面には、爪部 4 5 の左側面から右側面側に窪み、爪部 4 5 の板厚 W_2 を本体部 4

0 a の板厚 W 1 よりも薄くする段部 4 7 が形成されている。このため、図 1 3 に示すように、スライダー 1 0 が摺動して、左右のファスナーエレメント 8 2 a が噛合する際における、爪部 4 5 と左側（爪部 4 5 と係合しない側）のファスナーエレメント 8 2 a との接触が回避される。

[0021] また、本実施形態では、図 5 に示すように、爪部 4 5 の突設方向（上下方向）において、段部 4 7 の形成範囲 A 1 が、斜面 4 6 の形成範囲 A 2 よりも大きく設定されている。具体的には、ロック部材 4 0 の上下方向において、段部 4 7 の形成範囲 A 1 が、爪部 4 5 の先端から爪部 4 5 の基端（下片部 4 3 と爪部 4 5 の境界部分）の近傍まで形成されているのに対して、斜面 4 6 の形成範囲 A 2 は、爪部 4 5 の先端の近傍にのみ形成されている。また、形成範囲 A 1 は、形成範囲 A 2 の 1.5 ～ 2.5 倍の大きさが好ましい。

[0022] カバー部材 5 0 は、図 1 及び図 2 に示すように、上向きに凸状に湾曲した天板 5 1 と、天板 5 1 の両側縁から下方に延びる左右一対の側面板 5 2 と、天板 5 1 の前端部から下方に延びる前面板 5 3 と、天板 5 1 の後端部から下方に延びる後面板 5 4 と、を有する。また、カバー部材 5 0 の中間部において左右一対の側面板 5 2 の下端面には、退避部 5 5 及び引手収容部 5 6 が、胴体 2 0 に対向して下向きに凹状に形成されている。また、退避部 5 5 と引手収容部 5 6 との間には、下方に延びる突片 5 7 が形成されている。

[0023] また、左右一対の側面板 5 2 の前端側下端部には、上翼板 2 1 の前端部に形成される嵌合溝 3 4 に嵌合する嵌合片 5 8 がそれぞれ形成されている。そして、この嵌合片 5 8 を嵌合溝 3 4 に嵌合し、左右一対の側面板 5 2 を柱部 3 1 の左右の壁部 3 1 a, 3 1 b の外側面に形成される凹部 3 1 c にかしめることによって、カバー部材 5 0 は、その前端部が上翼板 2 1 の前端部に固定され、胴体 2 0 に対して前後方向に沿って片持状に取り付けられる。また、嵌合溝 3 4 は、柱部 3 1 の左右にそれぞれ形成され、胴体 2 0 の前後方向に延びている。また、嵌合片 5 8 は、カバー部材 5 0 の左右一対の側面板 5 2 の下端から側方へ突出している。

[0024] また、ロック部材 4 0 とカバー部材 5 0 との間には、ロック部材 4 0 の爪

部４５がエレメント案内路２７に入り込むように付勢する長方形の板ばね７０が設けられている。この板ばね７０の前後端部には、係止凹部７１がそれぞれ形成されており、この前後の係止凹部７１を、カバー部材５０の天板５１の前後に形成される係止凸部５１ａにそれぞれ係止させることにより、カバー部材５０内に板ばね７０が装着される。また、係止凸部５１ａは、カバー部材５０の内部（天板５１、左右一对の側面板５２、前面板５３、及び後面板５４により囲まれた空間内）に配置されている。

[0025] 開閉部材６０は、図１及び図２に示すように、胴体２０に取り付けられた状態においてロック部材４０と接触しないように、平面視略Ｕ字状に形成されており、開閉部材６０の後端部に形成され、側面視略台形状の第１閉鎖部６１と、開閉部材６０の前端部に形成され、側面視略台形状の第２閉鎖部６２と、第１閉鎖部６１と第２閉鎖部６２との間に形成される凹状の谷部６３と、を有する。

[0026] また、開閉部材６０の両側面の下端部には、上翼板２１の後部上面に前後方向に沿って形成されるガイド溝３５にスライド可能に嵌合するガイド部６４がそれぞれ形成されている。これにより、開閉部材６０は、胴体２０に対して前後方向に摺動可能に設けられる。また、開閉部材６０の前端部とガイド溝３５内に形成されるばね保持溝３５ａとの間には、コイルばね１２が縮設されており、開閉部材６０は、このコイルばね１２の付勢力により、後口２６側に常時付勢されている。

[0027] また、上翼板２１の上面の後端部には、開閉部材６０を挿通間隙Ｓを閉鎖する間隙閉鎖位置にて停止すると共に、開閉部材６０のガイド溝３５からの離脱を阻止する左右一对のストッパ３６が形成されている。そして、開閉部材６０を挿通間隙Ｓを開放する間隙開放位置へとスライドさせ、引手１５の軸部１５ａを挿通間隙Ｓに挿通させることにより、軸部１５ａは、ロック部材４０の作動凹部４４内に收容される。

[0028] 次に、図６～図９を参照して、スライドファスナー用スライダー１０に引手１５を取り付ける手順を説明する。

- [0029] まず、図6に示すように、引手15の軸部15aを挿通間隙S内に後方から前方に押し込むことにより、開閉部材60が前方にスライドして、引手15の軸部15aがカバー部材50の退避部55内に入り込むと共に、図7に示すように、開閉部材60が後方にスライドして、引手15の軸部15aが開閉部材60の第1閉鎖部61及び第2閉鎖部62間の谷部63に入り込む。
- [0030] 次に、図8に示すように、引手15の軸部15aを挿通間隙S内において更に前方に押し込むことにより、開閉部材60が前方にスライドして、引手15の軸部15aがカバー部材50の引手収容部56内にロック部材40を上方に持ち上げながら入り込むと共に、図9に示すように、開閉部材60が後方にスライドして、引手15の軸部15aがロック部材40の作動凹部44内に收容される。
- [0031] このように構成されたスライドファスナー用スライダー10では、図10に示すように、スライダー10に開き具85の蝶棒88が挿入されることにより、図11及び図12に示すように、蝶棒88の角部が爪部45の斜面46に接触して、蝶棒88の角部により爪部45が押し上げられる。このため、スライダー10に蝶棒88を挿入することにより爪部45が押し上げられるので、開き具85の閉じる操作性が向上される。
- [0032] また、図13に示すように、スライドファスナー80の仕上げ工程において、左右一対のファスナーテープ81が移動されスライダー10が摺動することにより（なお、仕上げ工程では、スライダー10は治具で固定されており、ファスナーテープ81側が搬送装置により移動される。）、左右のファスナーエレメント82aがエレメント案内路27内で噛合されるが、この際、爪部45の段部47により、爪部45と左側のファスナーエレメント82aとの接触が回避される。このため、ロック部材40を押し上げることなく、左右一対のファスナーテープ81を移動することが可能となるので、ロック解除装置を別途用意する必要はない。また、爪部45と右側のファスナーエレメント82aとの接触については、ファスナーエレメント82aが噛合

する方向の移動であれば、爪部４５の前側の斜面により爪部４５がファスナーエレメント８２ａを順次乗り越えるので、左右一対のファスナーテープ８１の移動を阻害するような問題は生じない。

[0033] 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、爪部４５の右側面に、爪部４５の先端に向けて爪部４５を漸次先細状とする斜面４６が形成されるため、スライダー１０に蝶棒８８を挿入する際に蝶棒８８が斜面４６に接触して、爪部４５を押し上げることができる。これにより、開き具８５の閉じる操作性を向上することができる。

[0034] また、爪部４５の左側面に、爪部４５の板厚 $W2$ を本体部４０ａの板厚 $W1$ よりも薄くする段部４７が形成されるため、爪部４５と左側のファスナーエレメント８２ａとの接触が回避される。これにより、ロック解除装置を設けることなく、左右のファスナーエレメント８２ａを噛合させることができるので、スライドファスナー８０の製造コストを削減することができる。

[0035] 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、爪部４５に斜面４６及び段部４７を形成して、爪部４５を先細状に形成したので、爪部４５とファスナーエレメント８２ａに係合させる際に、噛み合おうとする左右のファスナーエレメント列８２ａの間の狭い隙間に爪部４５を入り易くすることができる。

[0036] 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、段部４７により爪部４５の板厚 $W2$ を薄くしたとしても、ロック部材４０の本体部４０ａ（基部４１、上片部４２、及び下片部４３）の板厚 $W1$ が厚いままであるので、本体部４０ａの強度を維持することができる。

[0037] （第２実施形態）

次に、図１４及び図１５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。なお、上記第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。

[0038] 本実施形態では、上記第１実施形態と同様に、図１４及び図１５に示すス

ライドファスナー用スライダー１１０のロック部材１４０の爪部１４５の右側面に斜面４６が形成されると共に、爪部１４５の左側面に段部４７が形成されている。

[0039] スライドファスナー用スライダー１１０は、引手を胴体に着脱可能な自動停止機能付きスライダーであって、図１４及び図１５に示すように、胴体１２０を備えており、この胴体１２０は、上下方向に離間して並行に配置される上翼板１２１及び下翼板１２２と、上翼板１２１及び下翼板１２２を前端部において連結する案内柱１２３と、上翼板１２１の左右両側縁に沿って下方に向けて突設される上側フランジ１２４ａと、下翼板１２２の左右両側縁に沿って上方に向けて突設される下側フランジ１２４ｂと、を備える。これにより、胴体１２０の前部には案内柱１２３により分離された左右の肩口１２５が形成され、胴体１２０の後部には後口１２６が形成される。そして、上翼板１２１と下翼板１２２との間には、左右の肩口１２５と後口１２６とを連通する略Ｙ字状のエLEMENT案内路１２７が形成され、このELEMENT案内路１２７は、図１３の左右一対のファスナーELEMENT列８２を挿通させる通路を構成する。

[0040] また、スライドファスナー用スライダー１１０は、上翼板１２１の上面の前端部に立設される柱部１３１に上下に揺動可能に支持されるロック部材１４０と、柱部１３１及びロック部材１４０を上方から覆うカバー部材１５０と、柱部１３１、ロック部材１４０、及びカバー部材１５０を貫通し、ロック部材１４０の回転中心となるピン１１１と、カバー部材１５０の後端部と上翼板１２１との間に形成され、引手１５の軸部１５ａが挿通される挿通間隙Ｓを開閉する開閉部材１６０と、を備える。

[0041] 柱部１３１は、ロック部材１４０が嵌め込み可能な間隔をあけて離間した左右の壁部１３１ａ、１３１ｂを有しており、この左右の壁部１３１ａ、１３１ｂには、ピン１１１が挿通されるピン挿通穴１３１ｃが幅方向に沿ってそれぞれ形成されている。

[0042] ロック部材１４０は、図１４及び図１５に示すように、上翼板１２１の上

面に配置される本体部 140a を有しており、この本体部 140a は、ピン 111 が挿通されるピン挿通穴 141a を有する基部 141 と、基部 141 から後方に向けてそれぞれ延び、上下方向に対向して配置される上片部 142 及び下片部 143 と、を有する。また、上片部 142 と下片部 143 との間には、取付状態において、後口 126 側に向かって開口し、引手 15 の軸部 15a を收容する作動凹部 144 が形成されている。また、下片部 143 の先端部には、上翼板 121 に形成される爪穴 133 を介してエレメント案内路 127 に入り込む爪部 145 が下方に向けて形成されている。また、爪穴 133 は、上翼板 121 の上面からエレメント案内路 127 に貫通している。

[0043] カバー部材 150 は、図 14 及び図 15 に示すように、上向きに凸状に湾曲した天板 151 と、天板 151 の両側縁から下方に延びる左右一対の側面板 152 と、天板 151 の前端部から下方に延びる前面板 153 と、天板 151 の後端部から下方に延びる後面板 154 と、を有する。また、左右一対の側面板 152 の後部の下面には、退避部 155 及び引手收容部 156 が、胴体 120 に対向して下向きに凹状に形成されている。また、退避部 155 と引手收容部 156 との間には、下方に延びる突片 157 が形成されている。

[0044] そして、ロック部材 140 は、柱部 131 の左右の壁部 131a, 131b 間に挿入され、ロック部材 140 のピン挿通穴 141a 及び左右の壁部 131a, 131b のピン挿通穴 131c にピン 111 が挿通されることにより、胴体 120 に対して上下に揺動可能に軸支される。また、ピン 111 は、カバー部材 150 の左右一対の側面板 152 に形成される貫通穴 152a に挿入されており、カバー部材 150 は、ピン 111 を介して柱部 131 に対して固定される。

[0045] また、図 15 に示すように、ロック部材 140 は、スライダー 110 に内蔵された第 1 コイルばね 112 により、ロック部材 140 の爪部 145 がエレメント案内路 127 に入り込むように付勢されている。具体的には、ロッ

ク部材 140 の基部 141 の下面に形成されるばね受け面 141b と案内柱 123 に形成されるばね保持孔 123a との間に、第 1 コイルばね 112 が縮設されており、ロック部材 140 は、この第 1 コイルばね 112 の付勢力をばね受け面 141b が受けることによりピン 111 を支点にして揺動し、爪部 145 が爪穴 133 からエレメント案内路 127 に突出するように常時付勢されている。なお、ばね受け面 141b は、ロック部材 140 の基部 141 のピン挿通穴 141a の前方且つ下方部分において、ロック部材 140 の上方へ段差状に窪んだ面に形成される。また、ばね保持孔 123a は、スライダー 110 の上下方向に沿って延びており、第 1 コイルばね 112 を載せるための底面を有する。

[0046] 開閉部材 160 は、図 14 及び図 15 に示すように、胴体 120 に取り付けられた状態においてロック部材 140 と接触しないように、平面視略 U 字状に形成されており、開閉部材 160 の後端部に形成され、側面視略台形状の第 1 閉鎖部 161 と、開閉部材 160 の前端部に形成され、側面視略台形状の第 2 閉鎖部 162 と、第 1 閉鎖部 161 と第 2 閉鎖部 162 との間に形成される凹状の谷部 163 と、を有する。

[0047] また、開閉部材 160 の両側面の下端部には、上翼板 121 の後部上面に前後方向に沿って形成されるガイド溝 135 にスライド可能に嵌合するガイド部 164 がそれぞれ形成されている。これにより、開閉部材 160 は、胴体 120 に対して前後方向に摺動可能に設けられる。また、開閉部材 160 の前端部とガイド溝 135 内に形成されるばね保持溝 135a との間には、第 2 コイルばね 113 が縮設されており、開閉部材 160 は、この第 2 コイルばね 113 の付勢力により、後口 126 側に常時付勢されている。

[0048] また、上翼板 121 の上面の後端部には、開閉部材 160 を挿通間隙 S を閉鎖する間隙閉鎖位置にて停止すると共に、開閉部材 160 のガイド溝 135 からの離脱を阻止する左右一対のストッパ 136 が形成されている。そして、開閉部材 160 を挿通間隙 S を開放する間隙開放位置へとスライドさせ、引手 15 の軸部 15a を挿通間隙 S に挿通させることにより、軸部 15a

は、ロック部材 140 の作動凹部 144 内に收容される。

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。

[0049] なお、本発明は上記実施形態に例示したものに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において適宜変更可能である。

例えば、上記実施形態では、本発明を引手を胴体に着脱可能な自動停止機能付きスライダーに適用する場合を例示したが、これに限定されず、引手を胴体に着脱不可能な自動停止機能付きスライダーに本発明を適用してもよい。なお、この種のスライダーは、図 16 に示すようなロック部材 240 を備え、このロック部材 240 は、基部 241 と基部 241 から後方に延びる単一の腕部 242 とを有する本体部 240a と、腕部 242 の先端部から下方に向けて突設される爪部 245 と、を備える。この爪部 245 の右側面に斜面 46 が形成され、左側面に段部 47 が形成されている。

符号の説明

[0050]	10、110	スライドファスナー用スライダー
	20、120	胴体
	27、127	エレメント案内路
	31、131	柱部
	40、140	ロック部材
	40a、140a	本体部
	45、145	爪部
	46	斜面
	47	段部
	50、150	カバー部材
	80	スライドファスナー
	82	ファスナーエレメント列
	82a	ファスナーエレメント
	85	開き具（開離嵌挿具）
	88	蝶棒

- A 1 段部の形成範囲
- A 2 斜面の形成範囲
- W 1 本体部の板厚
- W 2 爪部の板厚

請求の範囲

[請求項1]

胴体（20, 120）と、

前記胴体の上面に立設される柱部（31, 131）に揺動可能に支持されるロック部材（40, 140）と、

前記柱部及び前記ロック部材を上方から覆うカバー部材（50, 150）と、を備え、

前記ロック部材は、前記胴体の上面に配置される本体部（40a, 140a）と、前記本体部から突設され、前記胴体のエレメント案内路（27, 127）に入り込む爪部（45, 145）と、を有するスライドファスナー用スライダー（10, 110）であって、

前記爪部の一側面には、前記爪部の先端に向けて前記爪部を漸次先細状とする斜面（46）が形成され、

前記爪部の他側面には、前記爪部の板厚（W2）を前記本体部の板厚（W1）よりも薄くする段部（47）が形成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]

前記爪部（45, 145）の突設方向において、前記段部（47）の形成範囲（A1）が、前記斜面（46）の形成範囲（A2）よりも大きい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（10, 110）。

[請求項3]

前記斜面（46）は、スライドファスナー（80）の開離嵌挿具（85）の蝶棒（88）と接触して前記爪部（45, 145）が押し上げられることを特徴とする請求項1又は2に記載のスライドファスナー用スライダー（10, 110）。

[請求項4]

胴体（20, 120）と、

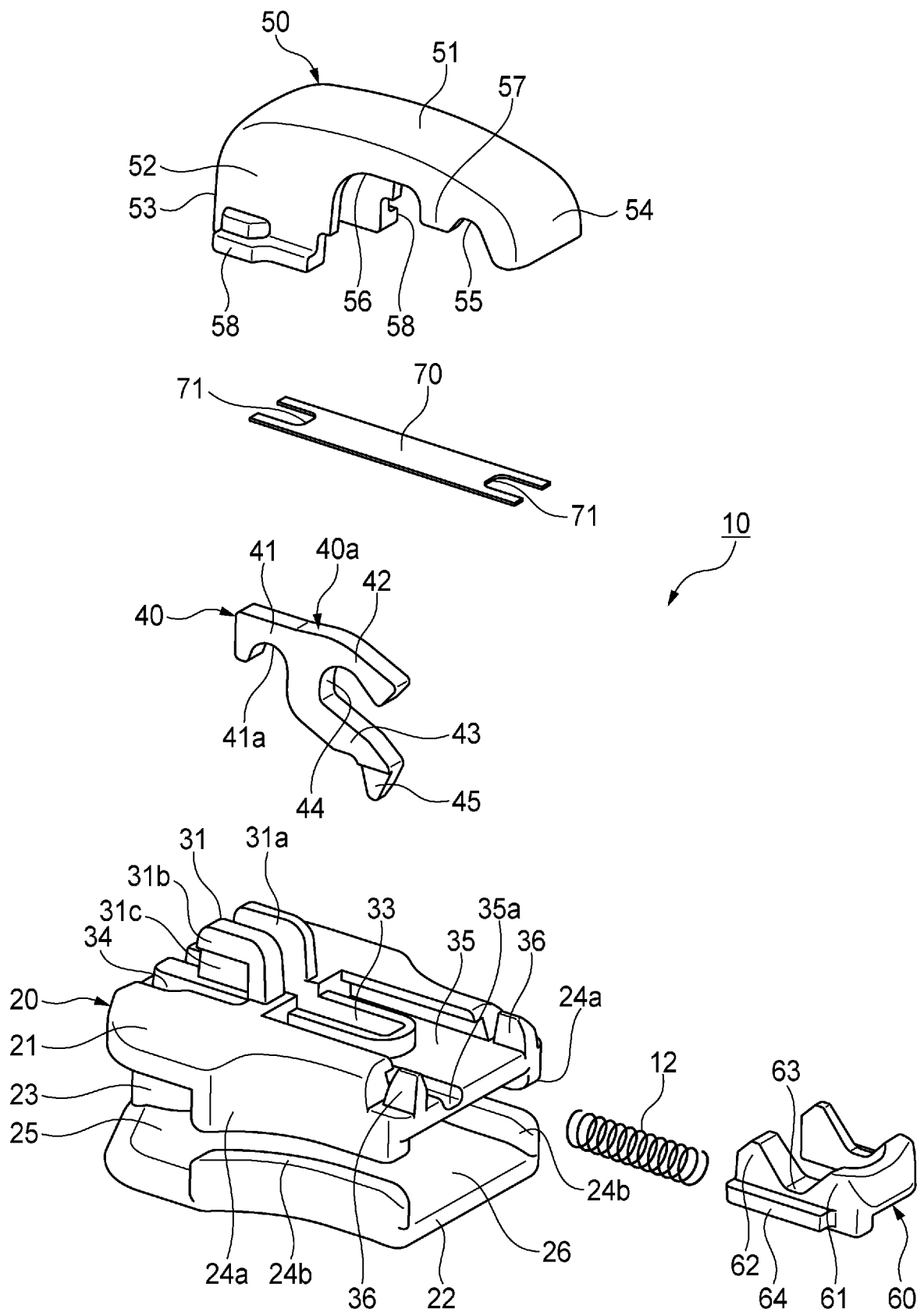
前記胴体の上面に立設される柱部（31, 131）に揺動可能に支持されるロック部材（40, 140）と、

前記柱部及び前記ロック部材を上方から覆うカバー部材（50, 150）と、を備え、

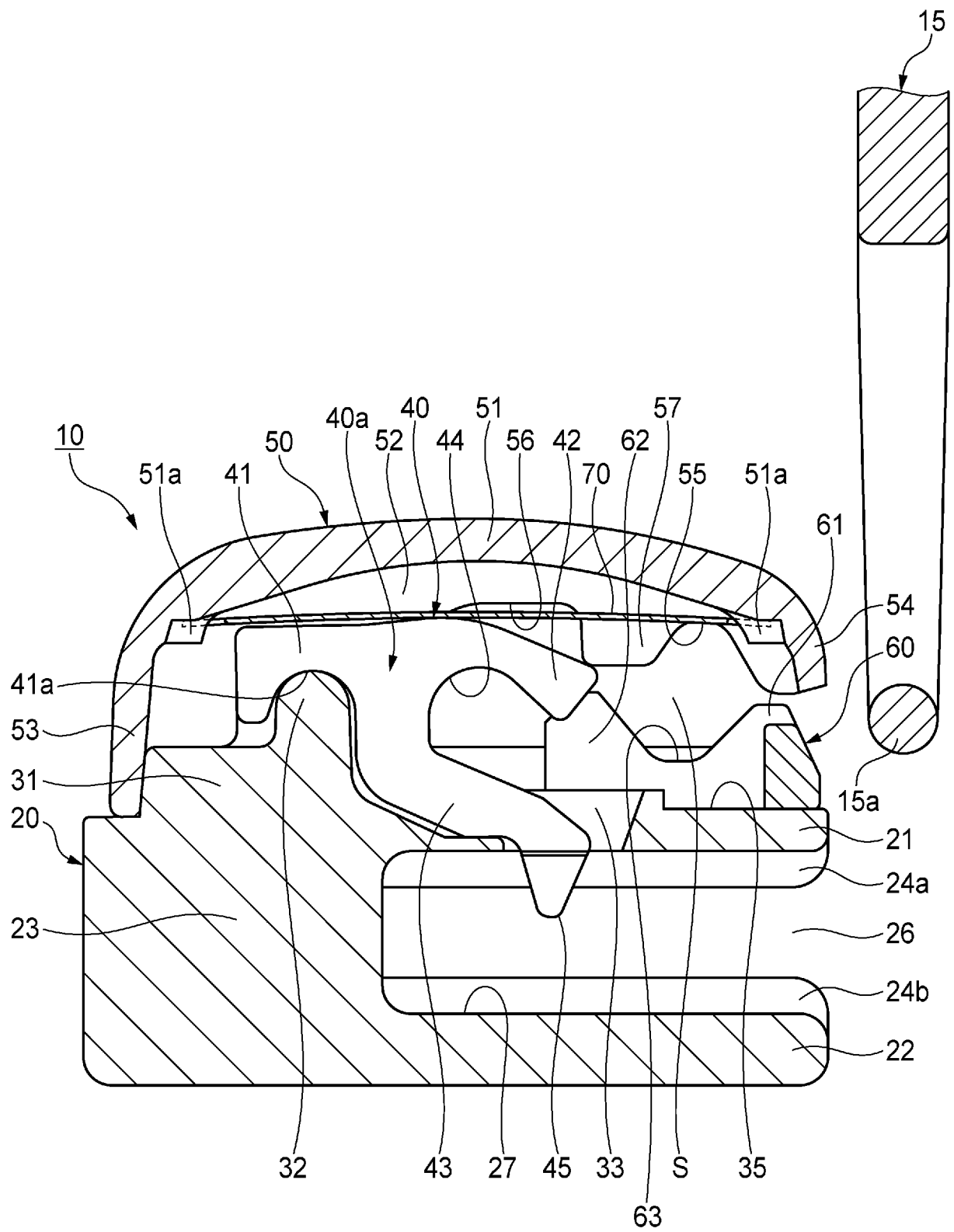
前記ロック部材は、前記胴体のエレメント案内路（２７，１２７）に入り込む爪部（４５，１４５）を有するスライドファスナー用スライダー（１０，１１０）であって、

前記爪部の一側面には、スライドファスナー（８０）の開離嵌挿具（８５）の蝶棒（８８）と接触して前記爪部が押し上げられる斜面（４６）が形成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。

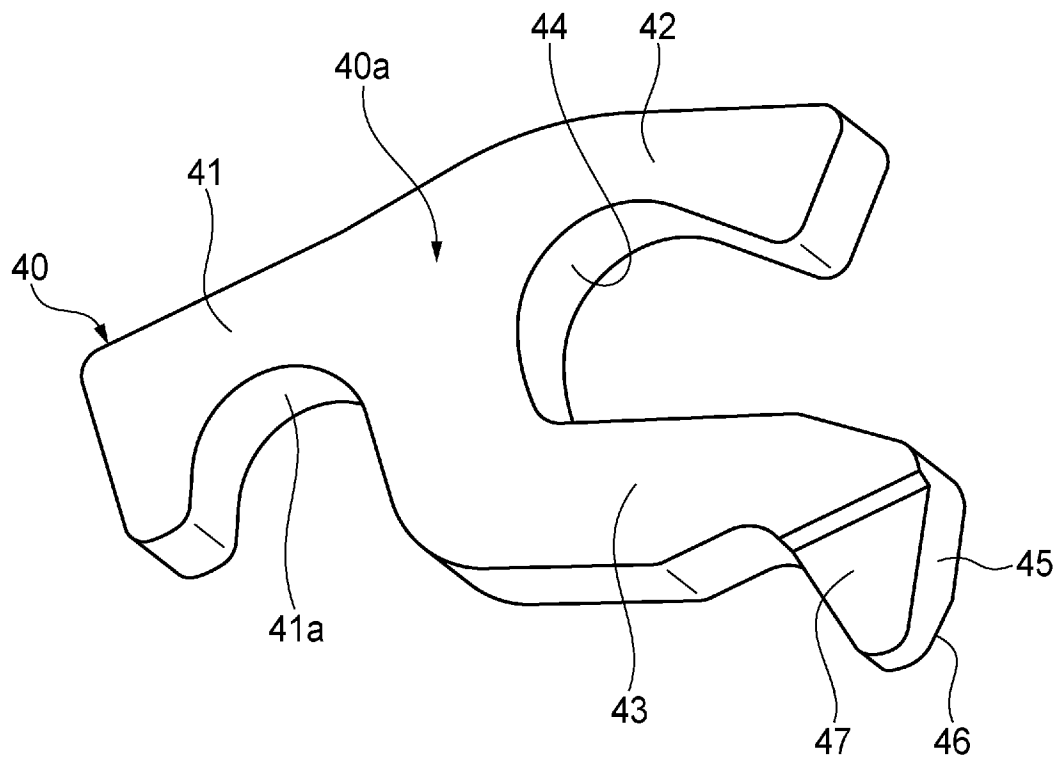
[図1]



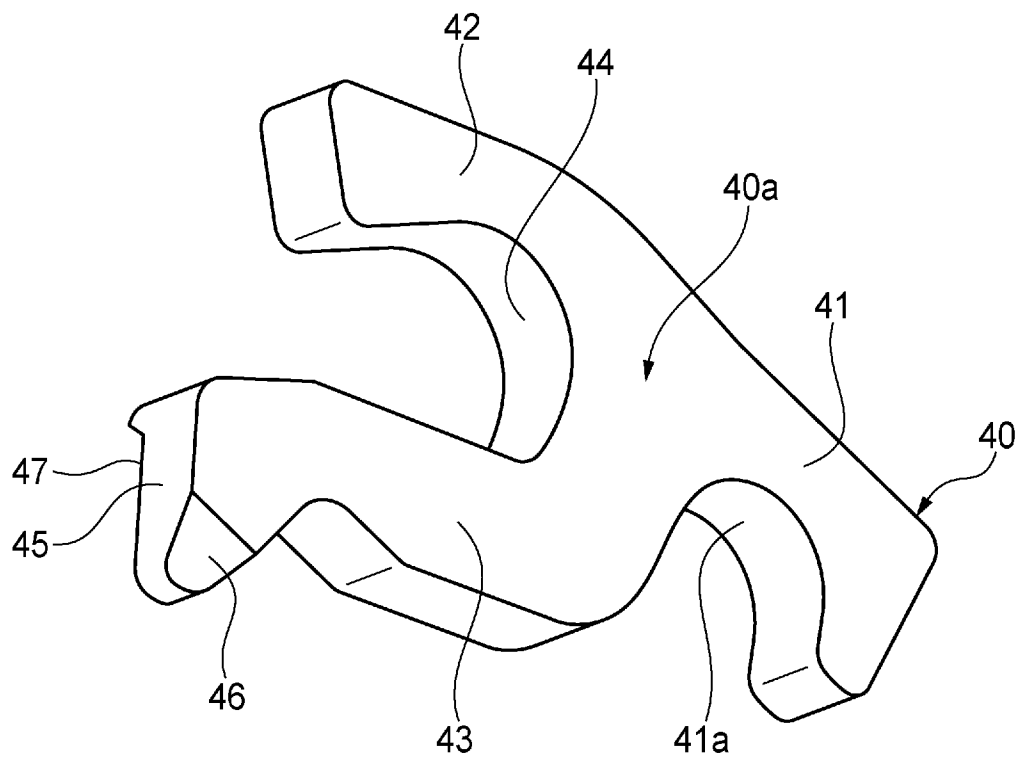
[図2]



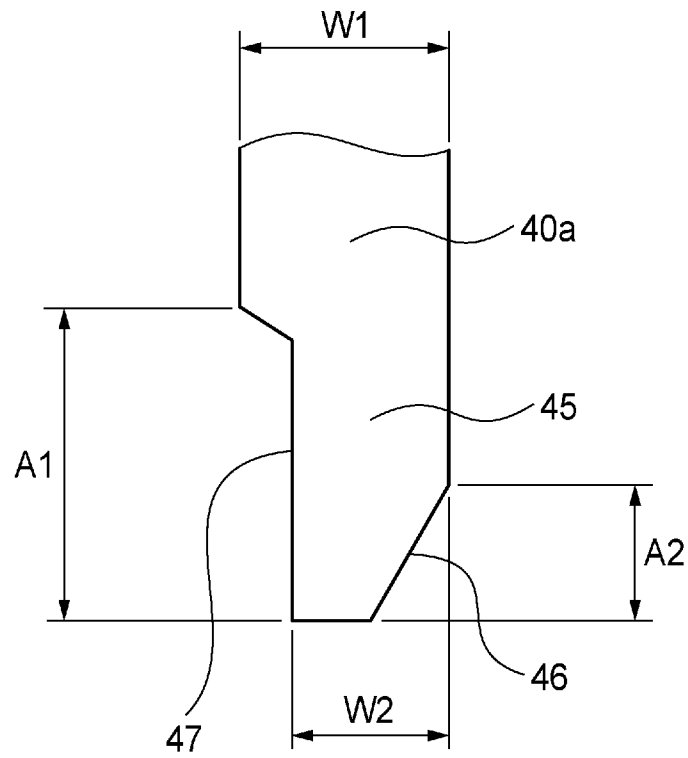
[図3]



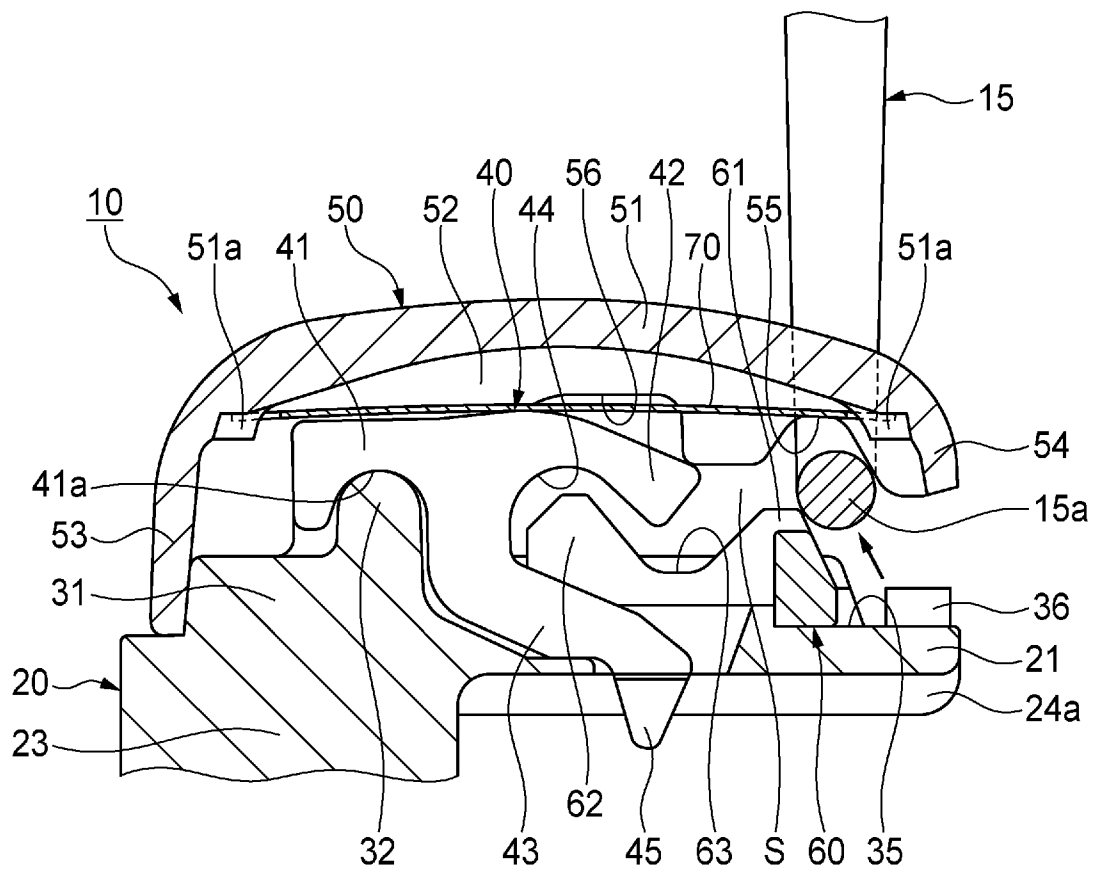
[図4]



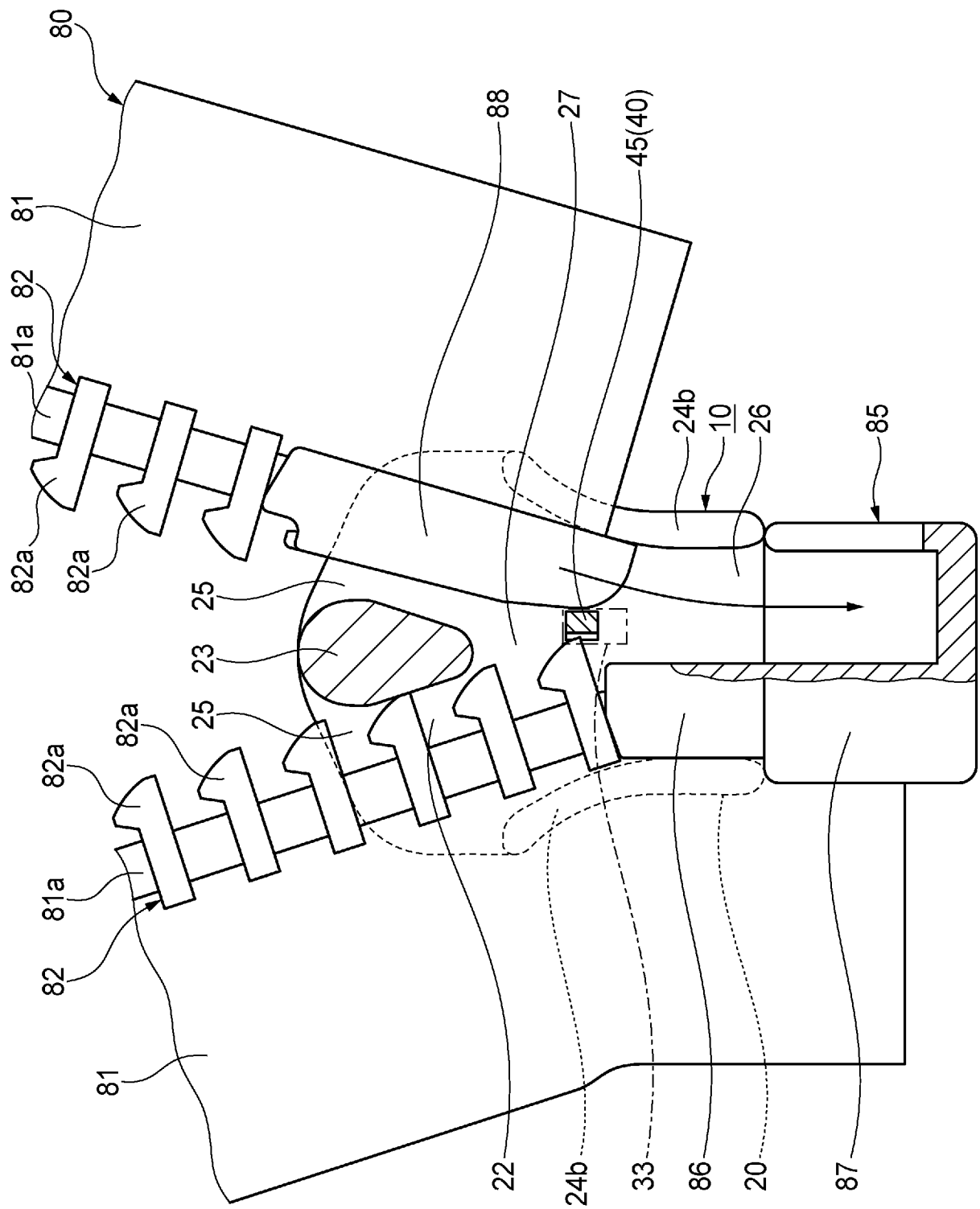
[図5]



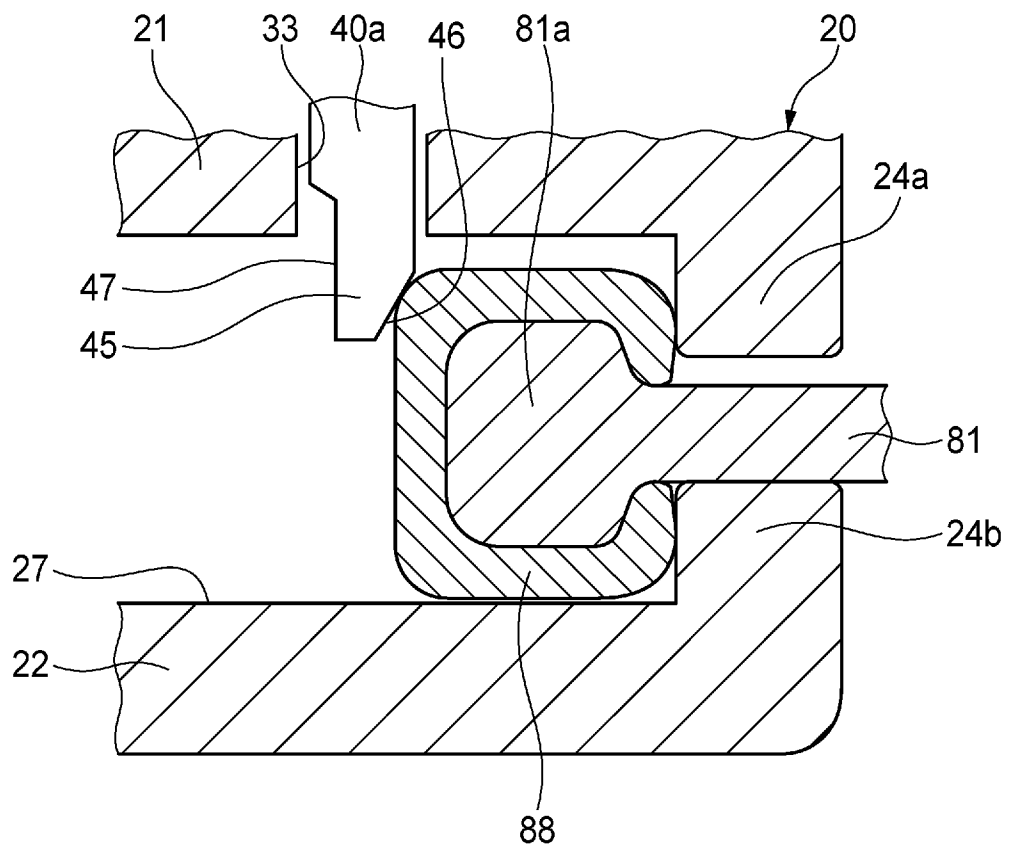
[図6]



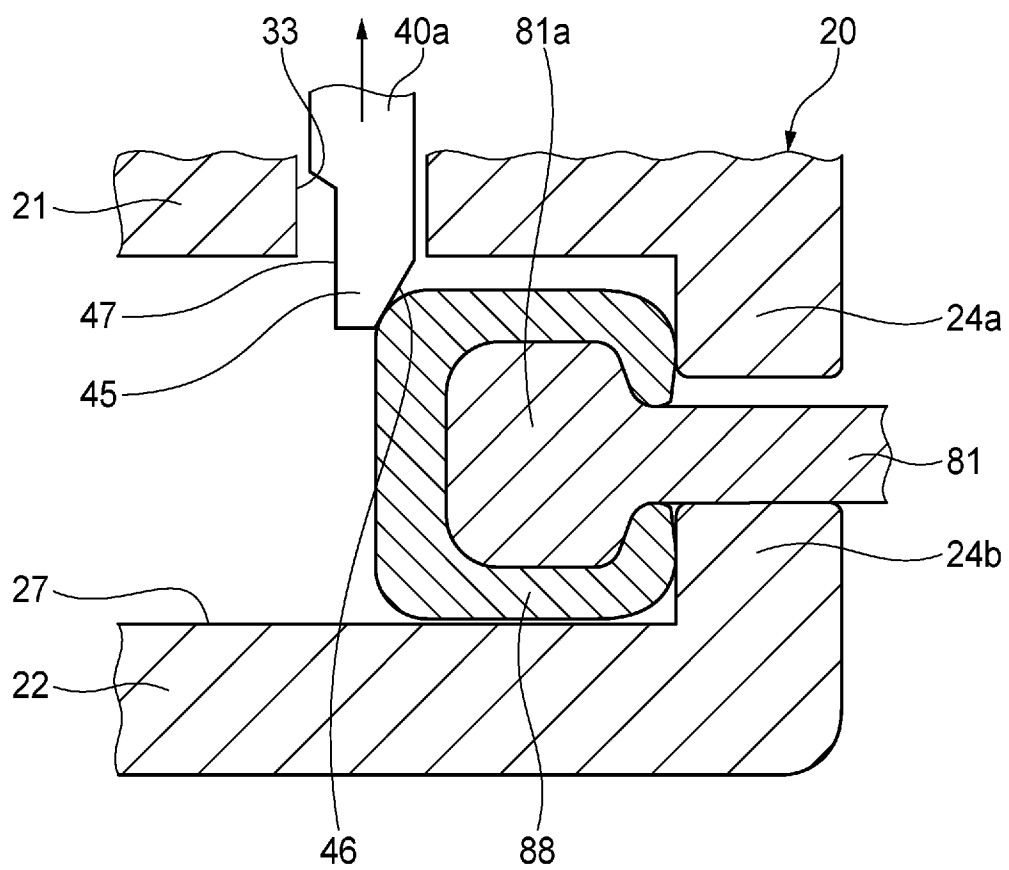
[図10]



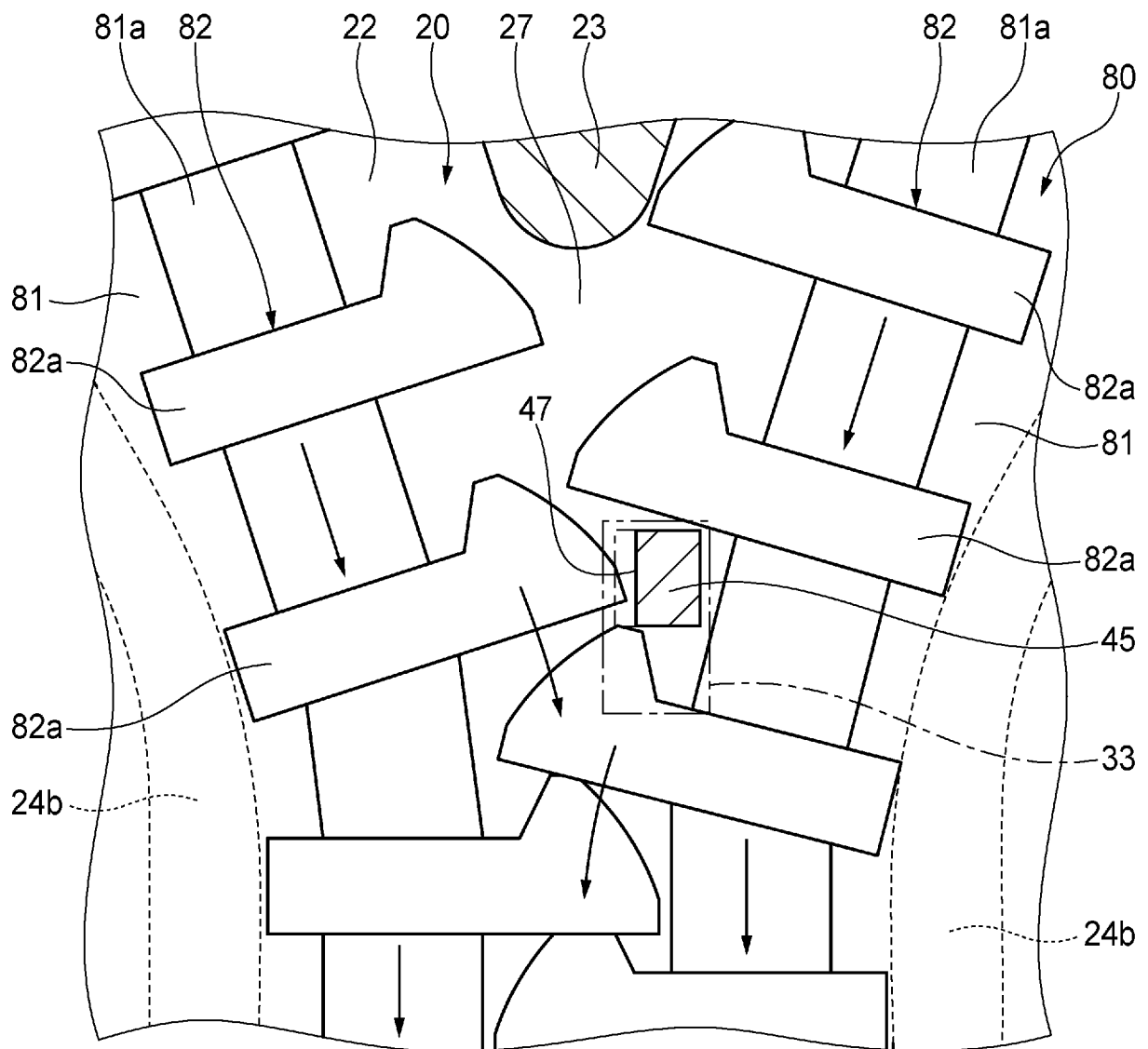
[図11]



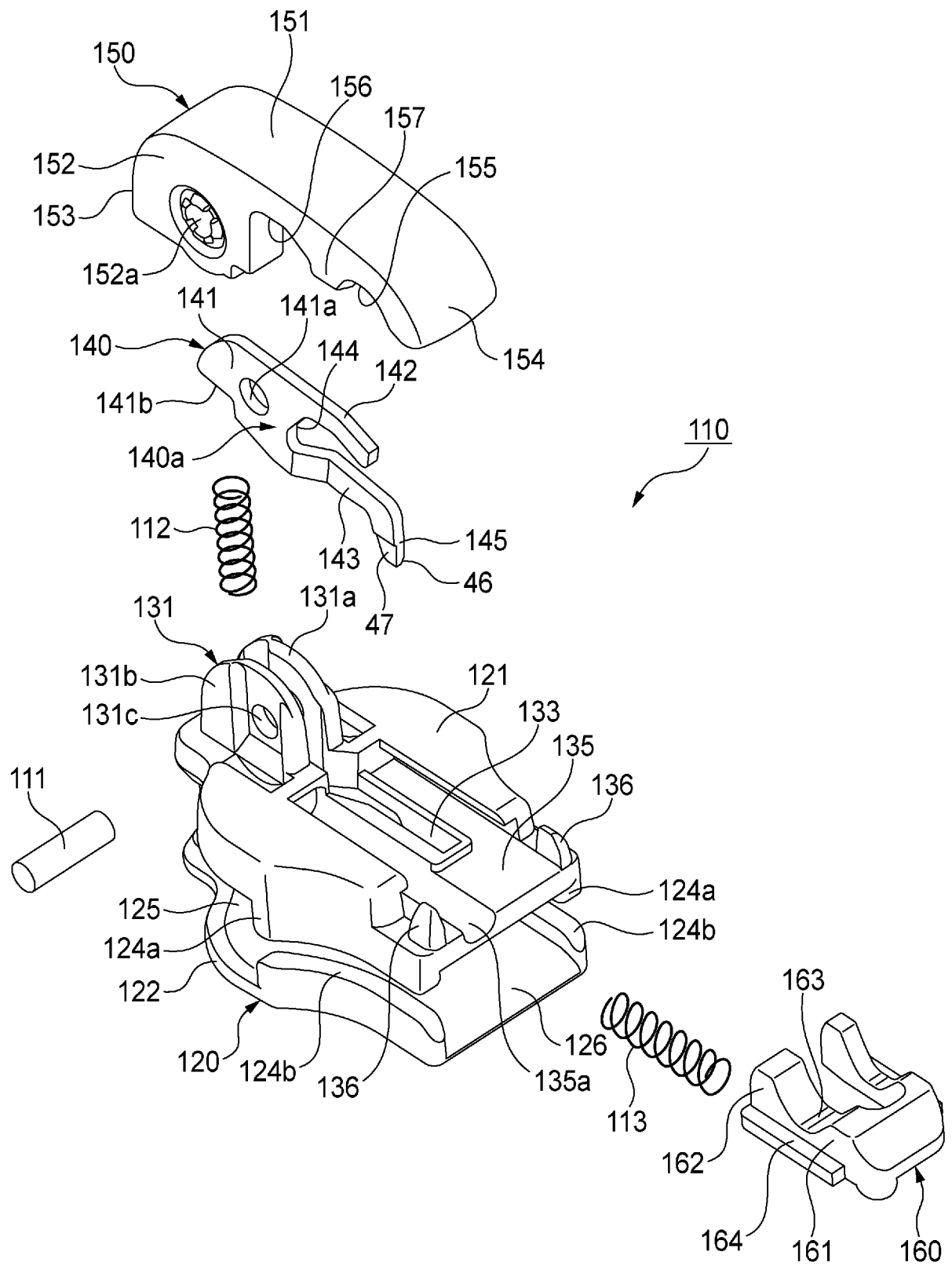
[図12]



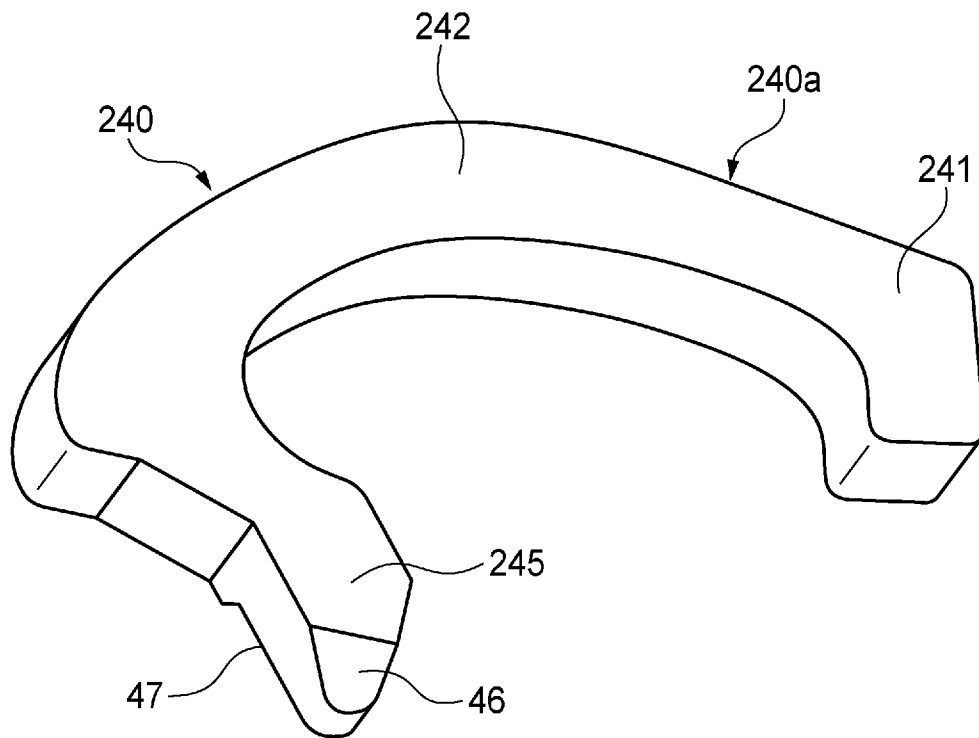
[図13]



[図14]



[図16]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/060279

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A44B19/30 (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-A44B19/30

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	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

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.
X Y	JP 2004-344313 A (YKK Corp.), 09 December 2004 (09.12.2004), paragraphs [0069] to [0086]; fig. 8 to 12 & US 2004/0231114 A1 & US 2008/0148534 A1 & EP 1479307 A1 & HK 1069510 A & TW 257293 B & KR 10-2004-0101028 A & CN 1572170 A	1, 2 3, 4
Y	JP 11-178615 A (YKK Corp.), 06 July 1999 (06.07.1999), paragraph [0004] & US 6009602 A & TW 506258 Y & ID 21532 A & HK 1022252 A & CN 1231145 A	3, 4

☒ 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
02 June, 2011 (02.06.11)

Date of mailing of the international search report
14 June, 2011 (14.06.11)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/060279

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 2008-228808 A (YKK Corp.), 02 October 2008 (02.10.2008), entire text; all drawings & US 2008/0222854 A1 & EP 1987730 A1 & KR 10-2008-0084692 A & CN 101263949 A & HK 1122967 A	1-4
A	JP 2008-99975 A (YKK Corp.), 01 May 2008 (01.05.2008), entire text; all drawings & US 2008/0092347 A1 & EP 1913833 A1 & CN 101164467 A & KR 10-2008-0035983 A	1-4
A	JP 2002-136309 A (YKK Corp.), 14 May 2002 (14.05.2002), entire text; all drawings & US 2002/0050031 A1 & EP 1201147 A1 & DE 60112379 T & BR 105839 A & TW 589166 B & HK 1044266 A & ES 2244537 T & KR 10-2002-0033548 A & CN 1350817 A	1-4

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A44B19/30 (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-A44B19/30

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 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 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
X Y	JP 2004-344313 A (Y K K株式会社) 2004. 12. 09, 段落[0069]-[0086], 図 8-12 & US 2004/0231114 A1 & US 2008/0148534 A1 & EP 1479307 A1 & HK 1069510 A & TW 257293 B & KR 10-2004-0101028 A & CN 1572170 A	1, 2 3, 4
Y	JP 11-178615 A (ワイケイケイ株式会社) 1999. 07. 06, 段落[0004] & US 6009602 A & TW 506258 Y & ID 21532 A & HK 1022252 A & CN 1231145 A	3, 4

☒ 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 2 . 0 6 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

1 4 . 0 6 . 2 0 1 1

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)

西藤 直人

3 B

3 1 1 9

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	JP 2008-228808 A (Y K K株式会社) 2008. 10. 02, 全文, 全図 & US 2008/0222854 A1 & EP 1987730 A1 & KR 10-2008-0084692 A & CN 101263949 A & HK 1122967 A	1-4
A	JP 2008-99975 A (Y K K株式会社) 2008. 05. 01, 全文, 全図 & US 2008/0092347 A1 & EP 1913833 A1 & CN 101164467 A & KR 10-2008-0035983 A	1-4
A	JP 2002-136309 A (ワイケイケイ株式会社) 2002. 05. 14, 全文, 全図 & US 2002/0050031 A1 & EP 1201147 A1 & DE 60112379 T & BR 105839 A & TW 589166 B & HK 1044266 A & ES 2244537 T & KR 10-2002-0033548 A & CN 1350817 A	1-4