

(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
2024年6月27日(27.06.2024)



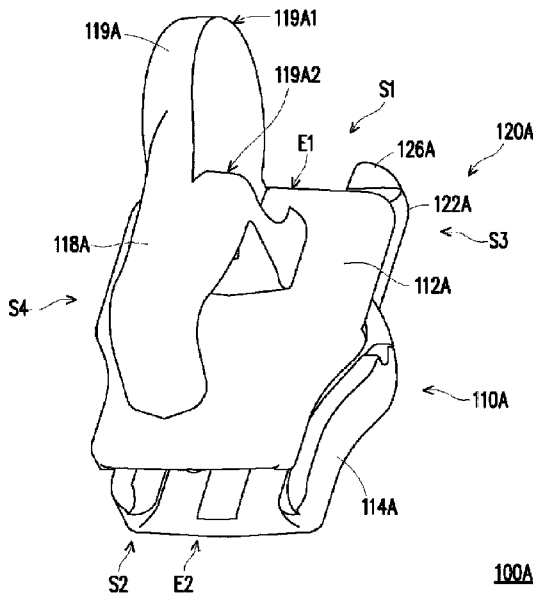
(10) 国際公開番号

WO 2024/135298 A1

- (51) 国際特許分類:
A44B 19/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/043155
- (22) 国際出願日: 2023年12月1日(01.12.2023)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
202211660411.4 2022年12月23日(23.12.2022) CN
- (71) 出願人: 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: 鄭金源(CHENG, Chin Yuan); 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). 徐献祥(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: 弁理士法人栄光事務所(EIKOH, P.C.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目7番13号 虎ノ門イーストビルディング10階 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,

(54) Title: SLIDER AND DOUBLE-SLIDER FASTENER

(54) 発明の名称: スライダー及びダブルスライダーファスナー



(57) Abstract: In the present invention, a lock structure installed at a fore end of one of an upper blade and a lower blade includes a protrusion and a recess. The protrusion protrudes from the fore end of the one of the upper blade and the lower blade. A hook extending toward the other of the upper blade and the lower blade is further provided at a fore end of the protrusion. In a state in which fore ends of a pair of sliders are abutted with each other, the hook on the protrusion fits into the recess of the opposite slider, whereby the sliders constitute a locked state. When an upward or downward force is applied to the fore end of at least one of the pair of sliders in a direction toward the lock structure, the pair of sliders generate rotation to unlock the locked state.

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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約：上翼板又は下翼板のうち一方の前端に設置されるロック構造は、突出部及び凹部を含み、突出部は、上翼板又は下翼板のうち一方の前端から前方に向かって突出し、且つ突出部の前端には、上翼板又は下翼板のうち他方に向かって延伸するフックが更に設けられ、対をなすスライダの前端が互いに突き合わせられた状態において、各スライダは、突出部のフックによって対向するスライダの凹部内に嵌合することで、ロック状態を構成し、対をなすスライダは、対をなすスライダのうち少なくとも一方を、ロック構造がある方向に向かって前端に上方向、又は、下方向に力を加えることによって回転を発生し、ロック状態を解除する。

明 細 書

発明の名称： スライダー及びダブルスライダーファスナー

技術分野

[0001] 本発明は、スライドファスナー分野の技術に関し、特にスライダー及びダブルスライダーファスナーに関する。

背景技術

[0002] よく知られているスライドファスナーは、通常、帯状のファスナーテープ (fastener tape) と、ファスナーテープ上に配列される複数のファスナーエレメント (element) と、からなる一对のファスナーチェーン (fastener chain)、及び、ファスナーチェーンに取り付けられて摺動することによりファスナーエレメントを開閉するスライダーを備え、また必要に応じて、スライダーに引手 (pull tab) を設置することができる。更に、ダブルスライダーファスナーとは、ファスナーチェーンに一对のスライダーが設置されたファスナー構造を意味し、ここで一对のスライダーは互いに対向し、ファスナーチェーン上を相対的に摺動することができる。例えば、一对のスライダーがファスナーチェーン上を摺動して互いに離れるとき、ファスナーエレメントを開くことができ、一对のスライダーがファスナーチェーン上を摺動して互いに近づくとき、ファスナーエレメントを閉じることができる。特許文献1において、ダブルスライダーファスナーの防犯機構として、一对のスライダーにロック構造を設けることを構想し、これにより一对のスライダーが互いに接触しファスナーエレメントが閉じた状態で一对のスライダーをロックして、一对のスライダーが予期せぬ操作によって分離することを防止できるとしている。しかしながら、従来のダブルスライダーファスナーのロック構造は、通常、一对のスライダー上に異なる構造 (例えば、係合凹部と係合凸部) を設けるか、又は付加的な部材 (例えば、係合ピン) を用いねばならないため、ダブルスライダーファスナーに要する一对のスライダーの製造コストが増加し、また一对のスラ

イダーをロックする操作過程が複雑であった。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本国特開2020-74939号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 本発明は、防犯機構を有し、且つ製造コストを削減すると共に操作性を向上させることができるスライダー及びダブルスライダーファスナーを提供する。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明は、ファスナーテープ上に対をなして設置されてダブルスライダーファスナーを構成することに適用されるスライダーを提供しており、前記スライダーは、上翼板、前記上翼板と対向して設置される下翼板、及び前記上翼板と前記下翼板の前端を連結する案内柱を含むスライダー本体と、前記上翼板又は前記下翼板のうちの一方の前端に設置されるロック構造と、を備え、ここで前記ロック構造は突出部及び凹部を含み、前記突出部は、前記上翼板又は前記下翼板のうちの一方の前端から前方に向かって突出し、且つ前記突出部の前端には、前記上翼板又は前記下翼板のうちの他方に向かって延伸するフックが更に設けられ、対をなす前記スライダーの前端が互いに突き合わせられた状態において、各前記スライダーは、前記突出部の前記フックによって、対向するスライダーの前記凹部内に嵌合することで、ロック状態を構成し、且つ対をなす前記スライダーは、対をなす前記スライダーのうち少なくとも一方を、前記ロック構造の所在する方向に向かって前記前端に対し上方向又は下方向に力を加えることにより回転を発生し、前記ロック状態を解除する。

[0006] 本発明の一実施形態において、前記スライダー本体は操作部を更に備え、前記操作部は、前記上翼板の上面であって且つ前端に近い位置に設置され、

対をなす前記スライダーは、対をなす前記スライダーのうち少なくとも一方を、前記操作部によって前記ロック構造の所在する方向に向かって前記前端に力を加えることにより回転を発生し、前記ロック状態を解除する。

[0007] 本発明の一実施形態において、前記操作部の前端に突出面を有し、前記操作部の外側面の下方に傾斜面を有し、対をなす前記スライダーの前端が互いに突き合わせられた状態において、各前記スライダーの前記操作部の前記突出面は、対向するスライダーの前記操作部の前記傾斜面に対応し、且つ前記操作部によって前記前端に力を加えることにより回転を発生させた状態において、各前記スライダーの前記操作部の前記突出面は、対向するスライダーの前記操作部の前記傾斜面に沿って回転する。

[0008] 本発明の一実施形態において、前記突出面及び前記傾斜面は、互いに対応する円弧曲面を含む。

[0009] 本発明の一実施形態において、対をなす前記スライダーの前端が互いに突き合わせられた状態において、各前記スライダーの前記操作部は、対向するスライダーの前記操作部と重なる。

[0010] 本発明の一実施形態において、前記ロック構造は前記下翼板の前端に設置され、ここで前記突出部は、前記下翼板の前端から前方に向かって突出し、且つ前記フックは、前記突出部の前端から前記上翼板に向かって延伸し、且つ前記スライダーは、前記下翼板の方向に向かって前記前端に下向きに力を加えることにより回転して、前記ロック状態を解除する。

[0011] 本発明の一実施形態において、前記ロック構造は前記上翼板の前端に設置され、ここで前記突出部は、前記上翼板の前端から前方に向かって突出し、且つ前記フックは、前記突出部の前端から前記下翼板に向かって延伸し、且つ前記スライダーは、前記上翼板の方向に向かって前記前端に上向きに力を加えることにより回転して、前記ロック状態を解除する。

[0012] 本発明の一実施形態において、前記スライダー本体及び前記ロック構造は、一体式の構造である。

[0013] 本発明の一実施形態において、前記突出部及び前記凹部は、前記上翼板又

は前記下翼板のうち的一方の幅方向に並べて設置され、対をなす前記スライダは同じ形状を有し、且つ前記ファスナーテープの所在する水平面において180度の回転対称を呈する。

[0014] 本発明は、ダブルスライダーファスナーを更に提供しており、ファスナーテープと、一对の前記スライダーとを備え、ここで一对の前記スライダーは、前端が互いに向かい合った状態で前記ファスナーテープに設置され、前端が互いに突き合わせられたとき前記ファスナーテープを閉じてロック状態を構成し、且つ前記ロック状態が解除された一对の前記スライダーは、互いに離れることによって前記ファスナーテープを開く。

発明の効果

[0015] 上記に基づき、本発明のスライダー及びダブルスライダーファスナーにおいて、前記上翼板又は前記下翼板のうち的一方の前端に設置されたロック構造は、突出部及び凹部を含み、突出部は、上翼板又は下翼板のうち的一方から前方へ向かって突出し且つ上翼板又は下翼板のうち他方に向かつて延伸するフックが設けられ、対をなすスライダーの前端が互いに突き合わせられた状態において、各スライダーは、突出部のフックによって、対向するスライダーの凹部内に嵌合することで、ロック状態を構成し、且つ対をなすスライダーは、対をなすスライダーのうち少なくとも一方を、ロック構造の所在する方向に向かつて前端に上方向又は下方向に力を加えることにより回転を発生し、ロック状態を解除する。こうして、同じ構造を有する一对のスライダーを用いることで、製造過程を簡素化し製造コストを削減することができ、且つ一对のスライダーは、互いに突き合わせられた状態においてロック又はロック解除を容易に行うことができる。これにより、本発明のスライダー及びダブルスライダーファスナーは、防犯機構を有し、且つ製造コストを削減すると共に操作性を向上させることができる。

図面の簡単な説明

[0016] [図1]本発明の第1実施例に基づくスライダーの斜視図である。

[図2]図1に示したスライダーの右側面模式図である。

[図3]図 1 に示したスライダの左側面模式図である。

[図4]図 1 に示したスライダの底面模式図である。

[図5A]図 1 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図5B]図 1 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図5C]図 1 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図5D]図 1 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図5E]図 1 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図6]本発明の第 2 実施例に基づくスライダの斜視図である。

[図7]図 6 に示したスライダの右側面模式図である。

[図8]図 6 に示したスライダの左側面模式図である。

[図9]図 6 に示したスライダの平面模式図である。

[図10A]図 6 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図10B]図 6 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図10C]図 6 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図10D]図 6 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

[図10E]図 6 に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。

発明を実施するための形態

[0017] 本発明の上記特徴及び利点を更に明確且つ理解しやすくするため、次に特

に実施例を挙げ、図面を参照して以下のとおり詳細に説明する。

[0018] 図1は本発明の第1実施例に基づくスライダの斜視図であり、図2は図1に示したスライダの右側面模式図であり、図3は図1に示したスライダの左側面模式図であり、図4は図1に示したスライダの底面模式図であり、図5A～図5Eは図1に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図であり、図6は本発明の第2実施例に基づくスライダの斜視図であり、図7は図6に示したスライダの右側面模式図であり、図8は図6に示したスライダの左側面模式図であり、図9は図6に示したスライダの平面模式図であり、図10A～図10Eは図6に示したスライダをダブルスライダーファスナーに適用した操作模式図である。以下、図1～図5Eによって、本発明の第1実施例のスライダー100A及びダブルスライダーファスナー50Aの具体的構造及び操作手段を説明し、且つ図6～図10Eによって、本発明の第2実施例のスライダー100B及びダブルスライダーファスナー50Bの具体的構造及び操作手段を説明するが、本発明はこれに限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0019] 図1～図4を参照されたいが、第1実施例において、スライダー100Aは、スライダー本体110A及びロック構造120Aを備える。スライダー本体110Aは、上翼板112A、上翼板112Aと対向して設置される下翼板114A、及び上翼板112Aと下翼板114Aの前端E1を連結する案内柱116Aを含む。ロック構造120Aは、上翼板112A又は下翼板114Aのうち的一方（例えば、下翼板114A）の前端E1に設置される。ここで、ロック構造120Aは、突出部122A及び凹部124Aを含む。突出部122Aは、上翼板112A又は下翼板114Aのうち的一方（例えば、下翼板114A）の前端E1から前方へ向かって突出し、且つ突出部122Aの前端E1には更に上翼板112A又は下翼板114Aのうちの他方（例えば、上翼板112A）に延伸するフック126Aが設けられている。

[0020] 具体的には、本実施例において、上翼板112Aと下翼板114Aは対向

して設置され、例えば、上下方向に対向し且つ形状とサイズが略同一の2つの板部材を構成する。案内柱116Aは、上翼板112A及び下翼板114Aの前端E1を連結するが、上翼板112A及び下翼板114Aの前端E1とは逆の後端E2は、開放構造に構成される。また、スライダー本体110Aは、上翼板112Aの上方に引手連結柱118Aを更に設けることができ、且つ引手連結柱118Aの後端は開放状態であり（図1～図3参照）、後続の工程において引手Pの取り付けに用いることができる（図5A～図5E参照）。こうして、スライダー100Aがファスナーチェーン（図5A～図5Eに示したファスナーテープTとファスナーエレメントを含む）に取り付けられた場合に、スライダー100Aが前後方向に前端E1に対応する前方側S1に向かって摺動（即ち前進）するとき、ファスナーテープTとファスナーエレメントを閉じ（即ちファスナーチェーンを閉じ）、スライダー100Aが前後方向に後端E2に対応する後方側S2に向かって摺動（即ち後退）するとき、ファスナーテープTとファスナーエレメントを開く（即ちファスナーチェーンを開く）。しかし、スライドファスナーの種類の違いによって、スライダー100A及びファスナーチェーンの構造は必要に応じて調整が可能であり、本発明はこれに限定するものではない。例えば、本発明は、スライダー100Aを単一スライダーのファスナーに適用する実施形態を排除しておらず、またファスナーチェーン上のファスナーエレメントが、コイルエレメントやジグザグ状のエレメントであることに限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0021] 更に、本実施例において、図1～図4に示すように、ロック構造120Aは、下翼板114Aの前端E1に設置され、ロック構造120Aである突出部122A及び凹部124Aは、上翼板112A又は下翼板114Aのうちの一方の幅方向に並べて設置され、好ましくは、下翼板114Aの前端E1に下翼板114Aの幅方向に並べて設置される。例えば、突出部122Aは、下翼板114Aの前端E1の右側S3に設置され、凹部124Aは、下翼板114Aの前端E1の左側S4に設置されるが、これに限定するものではない。

ない。ここで、突出部122Aは、下翼板114Aの前端E1の右側S3から前方へ向かって突出し、且つフック126Aは、突出部122Aの前端から上翼板112Aに向かって延伸している。これに対応して、凹部124Aは、下翼板114Aの前端E1の左側S4において上方向に凹入している。前記凹部124Aのサイズは、フック126Aのサイズと等しいか又はそれより大きい。一例として、凹部124Aは例えば、下翼板114Aの下面から下方向に突出する突起部128Aの後端によって形成される上方向に凹入する部位（図3及び図4参照）であるが、突起部128Aの設置を省略し、下翼板114Aの下面に上方向に凹入する部位を設置することにより、凹部124Aとすることもできる。また、凹部124Aは閉塞形状であっても非閉塞形状であってもよく、フック126Aと係合可能であればそれでよく、本発明はこれに限定するものではない。

[0022] 図5A～図5Eを参照されたいが、本実施例において、スライダー100Aは、ファスナーテープT上に対をなして設置されてダブルスライダーファスナー50Aを構成することに適用される。スライダー100AがファスナーテープT上に取り付けられた場合において、ファスナーテープTと図示しないファスナーエレメントとがファスナーチェーンを構成し、ファスナーテープTは、スライダー本体110Aの上翼板112Aと下翼板114Aとの間を穿通するため、下翼板114Aの前端E1に設置されたロック構造120Aが、ファスナーテープTの下方に位置する（但しこれに限定するものではない）。即ち、ダブルスライダーファスナー50Aは、ファスナーテープT及び一对のスライダー100Aを含み、ここで一对のスライダー100Aは同一の構造を有し、且つ前端E1が互いに向かい合う状態でファスナーテープT上に設置される。こうして、一对のスライダー100Aは前端E1が互いに突き合わせられたときに、ファスナーテープTを閉じてロック状態を構成し（図5C参照）、且つロック状態が解除された一对のスライダー100Aは、互いに離れることによってファスナーテープTを開く（図5E参照）。また、一对のスライダー100Aは各々の引手連結柱118Aの後端が

、引手Pが取り付けられた後に補強されて上翼板112Aに向かって延伸しており、引手Pを引手連結柱118Aに取り付けて、引手Pの脱落を防止できるが、本発明は引手Pの構造及び取付形式を限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0023] 詳細には、本実施例において、ファスナーテープT上に対をなして設置される一対のスライダー100Aは、前端E1が互いに向かい合うようにファスナーテープT上に設置される。こうして、一対のスライダー100Aにおけるスライダー本体110Aの下翼板114Aの前端E1に設置されたロック構造120Aも、互いに向かい合う。この場合において、各スライダー100Aと対向するスライダー100Aの前方側S1と後方側S2は逆であり、且つ右側S3と左側S4は逆である。このように、対をなすスライダー100Aは同じ形状を有し、且つファスナーテープTの所在する水平面において180度の回転対称を呈し、こうして各スライダー100Aのロック構造120Aにおける下翼板114Aの前端E1の右側S3から突出する突出部122Aとフック126Aが、対向するスライダー100Aのロック構造120Aにおける下翼板114Aの前端E1の左側S4にある凹部124Aに対応することで、ロックを行うことができる。

[0024] 上記からわかるように、本実施例において、スライダー100Aが各々の前方側S1に向かって摺動（即ち前進）して互いに近づくとき、ファスナーテープTとファスナーエレメントを閉じることができ、且つスライダー100Aが各々の後方側S2に向かって摺動（即ち後退）して互いに分離するとき、ファスナーテープTとファスナーエレメントを開くことができる。ここで、対をなすスライダー100Aの前端E1が互いに突き合わせられた（ファスナーテープTとファスナーエレメントが閉じた）状態において、各スライダー100Aは突出部122Aのフック126Aによって、対向するスライダー100Aの凹部124A内に嵌合し、例えば、フック126Aは下方から上方へ移動して上方へ凹入する凹部124Aに係入して、ロック状態を構成する。上記過程は、例えば、図5Aに示した状態から図5Cに示した状

態に変化する。

[0025] この状態において、各スライダー100Aのロック構造120Aのフック126Aと、対向するスライダー100Aのロック構造120Aの凹部124Aは、少なくとも前後方向（即ちファスナーテープTの長手方向）に干渉を形成するため、ロック構造120Aによってロックされた一对のスライダー100Aは、ロック状態のままファスナーテープT上を摺動して互いに分離することはできない。こうして、スライダー100A及びかかるスライダー100Aが適用されたダブルスライダーファスナー50Aは、防犯機構を有する。また、一对のスライダー100A上に異なるロック構造を設置する必要がなく、或いは付加的なロック部材を用いる必要がなく、同じ構造を有する一对のスライダー100Aを用いることで、製造過程を簡素化し製造コストを削減することができる。同じ構造を有する一对のスライダー100Aの各々のスライダー本体110A及びロック構造120Aは、一体式の構造であることが好ましく、即ち付加的な組立動作を要せずに、同じプロセスによって製造することができ、製造過程を更に簡素化し製造コストを削減できる。しかしながら、未記載の別の実施例において、スライダー100Aは、別個に製造されたスライダー本体110Aとロック構造120Aを組み立てて構成されてもよい。同じ構造を有する一对のスライダー100Aを用いてダブルスライダーファスナー50Aを構成するものであれば、いずれも製造過程を簡素化し製造コストを削減することができ、本発明はこれらに限定するものではない。

[0026] また、本実施例において、一对のスライダー100Aのロック構造120Aは、前後方向に干渉を形成してロックを行うが、各スライダー100Aのロック構造120Aは、フック126Aを対向するスライダー100Aのロック構造120Aの凹部124Aから移出することにより、ロック状態を解除することができる。即ち、対をなすスライダー100Aは、ロック構造120Aの所在する方向（即ち下翼板114Aの下方側に対応）に向かって前端E1に下方向に力を加える（例えば、図5C及び図5Dに示す矢印Fに沿

って前端E1を押圧する) ことによって回転を発生し、ロック状態を解除する。こうして、スライダ100Aは、下翼板114Aの方向(即ち下方向)に向かって前端E1に下方向に力を加えることにより回転し、各スライダ100Aのロック構造120Aのフック126Aを、対向するスライダ100Aのロック構造120Aの凹部124Aから下方向に退出させ、これによりロック状態を解除する。上記過程は例えば、図5Cに示した状態から図5Eに示した状態へ変化する。ロック状態が解除された一对のスライダ100Aは、ファスナーテープT上を摺動して互いに分離することができる(図5E参照)。こうして、一对のスライダ100Aは、互いに突き合わせられた状態においてロック又はロック解除を容易に行うことができるため、スライダ100A及びダブルスライダファスナー50Aの操作性を向上させることができる。これにより、スライダ100A及びダブルスライダファスナー50Aは、防犯機構を有し、且つ製造コストを削減すると共に操作性を向上させることができる。

[0027] 更に、本実施例において、図1～図4に示すように、スライダ本体110Aは操作部119Aを更に備え、操作部119Aは、上翼板112Aの上面であって且つ前端E1に近い位置に設置される。図5C及び図5Dに示すように、対をなすスライダ100Aは、操作部119Aによって、ロック構造120Aの所在する方向(即ち下翼板114Aの下方側に対応)に向かって前端E1に下方向に力を加える(例えば、図5C及び図5Dに示す矢印Fに沿って前端E1を押圧する) ことで回転を発生し、ロック状態を解除する。対をなすスライダ100Aの前端E1が互いに突き合わせられた状態(即ち図5B、図5C、図5Dの状態)において、各スライダ100Aの操作部119Aは、対向するスライダ100Aの操作部119Aと重なることが好ましい。このように、使用者は、より容易に集中させて前端E1に力を加えることができ、且つ使用者が一对のスライダ100Aの操作部119Aに同時に力を加えることに寄与する。しかしながら、未記載の別の実施例において、一对のスライダ100Aの操作部119Aの各々に対して

力を加えてもよく、或いは操作部119Aの設置を省略し、一对のスライダー100Aの前端E1に直接力を加えてもよく、本発明は、一对のスライダー100Aの操作部119Aの相対位置（即ち操作部119Aが互いに重なること）や、操作部119Aの設置有無を限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0028] また、本実施例において、図1～図4に示すように、操作部119Aの前端に突出面119A1を有し、操作部119Aの外側面の下方に傾斜面119A2を有する。ここで、突出面119A1は例えば、操作部119Aにおける前方側S1に対応する前端面であり、且つ傾斜面119A2は例えば、操作部119Aの外側面に形成される凹溝が有する前端面である。即ち、突出面119A1と傾斜面119A2は、操作部119Aの幅方向に並べて設置される。突出面119A1と傾斜面119A2は、例えば、互いに対応する円弧曲面を含むことが好ましいが、本発明はこれに限定するものではない。こうして、対をなすスライダー100Aの前端E1が互いに突き合わせられた状態（即ち図5B、図5C、図5Dの状態）において、各スライダー100Aの操作部119Aは、対向するスライダー100Aの操作部119Aの外側面に形成される凹溝内に位置し、各スライダー100Aの操作部119Aの突出面119A1を、対向するスライダー100Aの操作部119Aの傾斜面119A2に対応させ、これにより各スライダー100Aの操作部119Aが、対向するスライダー100Aの操作部119Aに重なるようにする。しかしながら、本発明は操作部119Aの具体的構造を限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0029] 更に、本実施例において、操作部119Aにより、前端E1に力を加えて回転を発生させた状態（即ち図5Dの状態）において、各スライダー100Aの操作部119Aの突出面119A1は、対向するスライダー100Aの操作部119Aの傾斜面119A2に沿って回転し、こうして各スライダー100Aの操作部119A及び対向するスライダー100Aの操作部119Aが、重なった状態から互いに分離するように変化し、且つ各スライダー1

00Aのロック構造120Aのフック126Aは、対向するスライダー100Aのロック構造120Aの凹部124Aから移出される。この過程において、使用者は下方向に向かってスライダー100Aの前端E1に設置された操作部119Aに力を加え、操作部119Aは、突出面119A1及び対向する傾斜面119A2で構成される経路に従って回転し、こうして操作部119Aによって、前端E1に力を加えて回転を発生させる動作を一層スムーズにすることができる。しかしながら、本発明は操作部119Aの具体的構造を限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0030] 図6～図9を参照されたいが、第2実施例において、スライダー100Bは、スライダー本体110B及びロック構造120Bを備える。スライダー本体110Bは、上翼板112B、上翼板112Bと対向して設置される下翼板114B、及び上翼板112Bと下翼板114Bの前端E1を連結する案内柱116Bを含む。ロック構造120Bは、上翼板112B又は下翼板114Bのうち的一方（例えば、上翼板112B）の前端E1に設置される。ここで、ロック構造120Bは、突出部122B及び凹部124Bを含む。突出部122Bは、上翼板112B又は下翼板114Bのうち的一方（例えば、上翼板112B）の前端E1から前方へ向かって突出し、且つ突出部122Bの前端E1には、上翼板112B又は下翼板114Bのうちの他方（例えば、下翼板114B）に向かって延伸するフック126Bが更に設けられる。

[0031] 本実施例において、スライダー100B及び前記第1実施例のスライダー100Aは、類似した構造及び操作手段を有する。ここで、スライダー本体110Bの上翼板112B、下翼板114B、案内柱116B、及び引手連結柱118Bの具体的構造に関しては、前記第1実施例のスライダー本体110Aの上翼板112A、下翼板114A、案内柱116A、及び引手連結柱118Aの説明を参照することができ、且つロック構造120Bの突出部122B、凹部124B、及びフック126Bの具体的構造に関しては、前記第1実施例のロック構造120Aの突出部122A、凹部124A、及び

フック126Aの説明を参照することができ、その説明は省略する。スライダー100Bと、前記第1実施例のスライダー100Aとの主な相違点は、スライダー100Bに設けられたロック構造120Bと、前記第1実施例のスライダー100Aに設けられたロック構造120Aは、位置が異なることである。

[0032] 具体的には、本実施例において、図6～図9に示すように、ロック構造120Bは、上翼板112Bの前端E1に設置され、ロック構造120Bである突出部122B及び凹部124Bは、上翼板112B又は下翼板114Bのうちの一方の幅方向に並べて設置され、好ましくは、上翼板112Bの前端E1に上翼板112Bの幅方向に並べて設置される。例えば、突出部122Bは、上翼板112Bの前端E1の右側S3に設置され、凹部124Bは、上翼板112Bの前端E1の左側S4に設置されるが、これに限定するものではない。ここで、突出部122Bは、上翼板112Bの前端E1の右側S3から前方へ向かって突出し、且つフック126Bは、突出部122Bの前端から下翼板114Bに向かって延伸している。これに対応して、凹部124Bは、上翼板112Bの前端E1の左側S4において下方向に凹入している。前記凹部124Bのサイズは、フック126Bのサイズと等しいか又はそれより大きい。一例として、凹部124Bは例えば、上翼板112Bの上面に下方向に凹入する部位を設置するが（図8及び図9参照）、上翼板112Bの上面に上方向に突出する突起部を設置し、その後方を下方向に凹入する部位として形成し、凹部124Bとすることもできる。また、凹部124Bは閉塞形状であっても非閉塞形状であってもよく、フック126Bと係合可能であればそれでよく、本発明はこれに限定するものではない。

[0033] 図10A～図10Eを参照されたいが、本実施例において、スライダー100Bは、ファスナーテープT上に対をなして設置されてダブルスライダーファスナー50Bを構成することに適用される。スライダー100BがファスナーテープT上に取り付けられた場合において、ファスナーテープTと図示しないファスナーエレメントとがファスナーチェーンを構成し、ファスナ

テープTは、スライダー本体110Bの上翼板112Bと下翼板114Bとの間を穿通するため、上翼板112Bの前端E1に設置されたロック構造120Bが、ファスナーテープTの上方に位置する（但しこれに限定するものではない）。即ち、ダブルスライダーファスナー50Bは、ファスナーテープT及び一对のスライダー100Bを含み、ここで一对のスライダー100Bは同一の構造を有し、且つ前端E1が互いに向かい合う状態でファスナーテープT上に設置される。こうして、一对のスライダー100Bは前端E1が互いに突き合わせられたときに、ファスナーテープTを閉じてロック状態を構成し（図10C参照）、且つロック状態が解除された一对のスライダー100Bは、互いに離れることによってファスナーテープTを開く（図10E参照）。また、一对のスライダー100Bは各々の引手連結柱118Bの後端が、引手Pが取り付けられた後に補強されて上翼板112Bに向かって延伸しており、引手Pを引手連結柱118Bに取り付けて、引手Pの脱落を防止できるが、本発明は引手Pの構造及び取付形式を限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0034] 詳細には、本実施例において、ファスナーテープT上に対をなして設置される一对のスライダー100Bは、前端E1が互いに向かい合うようにファスナーテープT上に設置される。こうして、一对のスライダー100Bにおけるスライダー本体110Bの上翼板112Bの前端E1に設置されたロック構造120Bも、互いに向かい合う。この場合において、各スライダー100Bと対向するスライダー100Bの前方側S1と後方側S2は逆であり、且つ右側S3と左側S4は逆である。このように、対をなすスライダー100Bは同じ形状を有し、且つファスナーテープTの所在する水平面において180度の回転対称を呈し、こうして各スライダー100Bのロック構造120Bにおける上翼板112Bの前端E1の右側S3から突出する突出部122Bとフック126Bが、対向するスライダー100Bのロック構造120Bにおける上翼板112Bの前端E1の左側S4にある凹部124Bに対応することで、ロックを行うことができる。

[0035] 上記からわかるように、本実施例において、スライダー100Bが各々の前方側S1に向かって摺動（即ち前進）して互いに近づくとき、ファスナーテープTとファスナーエレメントを閉じることができ、且つスライダー100Bが各々の後方側S2に向かって摺動（即ち後退）して互いに分離するとき、ファスナーテープTとファスナーエレメントを開くことができる。ここで、対をなすスライダー100Bの前端E1が互いに突き合わせられた（ファスナーテープTとファスナーエレメントが閉じた）状態において、各スライダー100Bは、突出部122Bのフック126Bによって、対向するスライダー100Bの凹部124B内に嵌合し、例えば、フック126Bは上方から下方へ移動して下方に凹入した凹部124Bに係入して、ロック状態を構成する。上記過程は、例えば、図10Aに示した状態から図10Cに示した状態に変化する。

[0036] この状態において、各スライダー100Bのロック構造120Bのフック126Bと、対向するスライダー100Bのロック構造120Bの凹部124Bは、少なくとも前後方向（即ちファスナーテープTの長手方向）に干渉を形成するため、ロック構造120Bによってロックされた一对のスライダー100Bは、ロック状態のままファスナーテープT上を摺動して互いに分離することはできない。こうして、スライダー100B及びかかるスライダー100Bが適用されたダブルスライダーファスナー50Bは、防犯機構を有する。また、一对のスライダー100B上に異なるロック構造を設置する必要がなく、或いは付加的なロック部材を用いる必要がなく、同じ構造を有する一对のスライダー100Bを用いることで、製造過程を簡素化し製造コストを削減することができる。同じ構造を有する一对のスライダー100Bの各々のスライダー本体110B及びロック構造120Bは、一体式の構造であることが好ましく、即ち付加的な組立動作を要せずに、同じプロセスによって製造することができ、製造過程を更に簡素化し製造コストを削減できる。しかしながら、未記載の別の実施例において、スライダー100Bは、別個に製造されたスライダー本体110Bとロック構造120Bを組み立て

て構成されてもよい。同じ構造を有する一对のスライダー100Bを用いてダブルスライダーファスナー50Bを構成するものであれば、いずれも製造過程を簡素化し製造コストを削減することができ、本発明はこれらに限定されるものではない。

[0037] また、本実施例において、一对のスライダー100Bのロック構造120Bは、前後方向に干渉を形成してロックを行うが、各スライダー100Bのロック構造120Bは、フック126Bを対向するスライダー100Bのロック構造120Bの凹部124Bから移出することにより、ロック状態を解除することができる。即ち、対をなすスライダー100Bは、ロック構造120Bの所在する方向（即ち上翼板112Bの上方側に対応）に向かって前端E1に上方向に力を加える（例えば、図10C及び図10Dに示す矢印Fに沿って前端E1を引き動かす）ことによって回転を発生し、ロック状態を解除する。こうして、スライダー100Bは、上翼板112Bの方向（即ち上方向）に向かって前端E1に上向きに力を加えることにより回転し、各スライダー100Bのロック構造120Bのフック126Bを、対向するスライダー100Bのロック構造120Bの凹部124Bから上方向に退出させ、これによりロック状態を解除する。上記過程は例えば、図10Cに示した状態から図10Eに示した状態へ変化する。ロック状態が解除された一对のスライダー100Bは、ファスナーテープT上を摺動して互いに分離することができる（図10E参照）。こうして、一对のスライダー100Bは、互いに突き合わせられた状態においてロック又はロック解除を容易に行うことができるため、スライダー100B及びダブルスライダーファスナー50Bの操作性を向上させることができる。これにより、スライダー100B及びダブルスライダーファスナー50Bは、防犯機構を有し、且つ製造コストを削減すると共に操作性を向上させることができる。

[0038] 更に、本実施例において、図6～図9に示すように、スライダー本体110Bは操作部119Bを更に備え、操作部119Bは、上翼板112Bの上面であって且つ前端E1に近い位置に設置される。図10C及び図10Dに

示すように、対をなすスライダ－１００Ｂは、操作部１１９Ｂによって、ロック構造１２０Ｂの所在する方向（即ち上翼板１１２Ｂの上方側に対応）に向かって前端Ｅ１に上方向に力を加える（例えば、図１０Ｃ及び図１０Ｄに示す矢印Ｆに沿って前端Ｅ１を引き動かす）ことで回転を発生し、ロック状態を解除する。対をなすスライダ－１００Ｂの前端Ｅ１が互いに突き合わせられた状態（即ち図１０Ｂ、図１０Ｃ、図１０Ｄの状態）において、各スライダ－１００Ｂの操作部１１９Ｂは、対向するスライダ－１００Ｂの操作部１１９Ｂと重なることが好ましい。このように、使用者は、より容易に集中させて前端Ｅ１に力を加えることができ、且つ使用者が一对のスライダ－１００Ｂの操作部１１９Ｂに同時に力を加えることに寄与する。しかしながら、未記載の別の実施例において、一对のスライダ－１００Ｂの操作部１１９Ｂの各々に対して力を加えてもよく、或いは操作部１１９Ｂの設置を省略し、一对のスライダ－１００Ｂの前端Ｅ１に直接力を加えてもよく、本発明は、一对のスライダ－１００Ｂの操作部１１９Ｂの相対位置（即ち操作部１１９Ｂが互いに重なること）や、操作部１１９Ｂの設置有無を限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0039] また、本実施形態において、図６～図９に示すように、操作部１１９Ｂの前端に突出面１１９Ｂ１を有し、操作部１１９Ｂの外側面の下方に傾斜面１１９Ｂ２を有する。ここで、突出面１１９Ｂ１は例えば、操作部１１９Ｂにおける前方側Ｓ１に対応する前端面であり、且つ傾斜面１１９Ｂ２は例えば、操作部１１９Ｂの外側面に形成される凹溝が有する前端面である。即ち、突出面１１９Ｂ１と傾斜面１１９Ｂ２は、操作部１１９Ｂの幅方向に並べて設置される。突出面１１９Ｂ１と傾斜面１１９Ｂ２は、例えば、互に対応する円弧曲面を含むことが好ましいが、本発明はこれに限定するものではない。こうして、対をなすスライダ－１００Ｂの前端Ｅ１が互いに突き合わせられた状態（即ち図１０Ｂ、図１０Ｃ、図１０Ｄの状態）において、各スライダ－１００Ｂの操作部１１９Ｂは、対向するスライダ－１００Ｂの操作部１１９Ｂの外側面に形成される凹溝内に位置し、各スライダ－１００Ｂの操

作部 119B の突出面 119B1 を、対向するスライダー 100B の操作部 119B の傾斜面 119B2 に対応させ、これにより各スライダー 100B の操作部 119B が、対向するスライダー 100B の操作部 119B に重なるようにする。しかしながら、本発明は操作部 119B の具体的構造を限定するものではなく、必要に応じて調整が可能である。

[0040] 総じて、本発明のスライダー及びダブルスライダーファスナーにおいて、ロック構造は、上翼板又は下翼板のうち一方の幅方向に並べて設置される突出部及び凹部を含み、突出部は、上翼板又は下翼板のうち一方から前方へ向かって突出し、且つ上翼板又は下翼板のうち他方に延伸するフックが設けられ、対をなすスライダーの前端が互いに突き合わせられた状態において、各スライダーは突出部のフックにより、対向するスライダーの凹部内に嵌合して、ロック状態を構成し、また対をなすスライダーは、ロック構造の所在する方向へ向かって前端に力を加えて回転を発生し、ロック状態を解除する。こうして、同じ構造を有する一対のスライダーを用いることで、製造過程を簡素化し製造コストを削減することができ、且つ一対のスライダーは、互いに突き合わせられた状態において容易にロック又はロック解除を行うことができる。スライダー本体及びロック構造は、一体式の構造であることが好ましい。また、対をなすスライダーが同じ形状を有し、且つファスナーテープの所在する水平面において、180度の回転対称を呈する。これにより、本発明のスライダー及びダブルスライダーファスナーは、防犯機構を有し、且つ製造コストを削減すると共に操作性を向上させることができる。

[0041] 最後に説明しておくが、上記実施例は、本発明の技術的解決手段の説明用であるに過ぎず、それらを限定するものではない。上記実施例を参照し本発明を詳しく説明したが、当業者には理解されるように、前記実施例に記載された技術的解決手段は尚修正を行う、或いはその一部又は全部の技術的特徴に対し均等置換を行うことができ、これらの修正や置換によって、対応する技術的解決手段の本質が本発明の実施例の技術的解決手段の範囲から逸脱することはない。

[0042] なお、本出願は、2022年12月23日出願の中国特許出願（出願番号202211660411.4）に基づくものであり、その内容は本出願の中に参照として援用される。

[0043] 本明細書には、以下の事項が開示されている。

(1) ファスナーテープ上に対をなして設置されてダブルスライダーファスナーを構成することに適用されるスライダーであって、

上翼板、前記上翼板と対向して設置される下翼板、及び前記上翼板と前記下翼板の前端を連結する案内柱を含むスライダー本体と、

前記上翼板又は前記下翼板のうち一方の前端に設置されるロック構造と、

を備え、

前記ロック構造は、突出部及び凹部を含み、

前記突出部は、前記上翼板又は前記下翼板のうち一方の前端から前方に向かって突出し、且つ前記突出部の前端には、前記上翼板又は前記下翼板のうち他方に向かって延伸するフックが更に設けられ、

対をなす前記スライダーの前端が互いに突き合わせられた状態において、各前記スライダーは、前記突出部の前記フックによって対向するスライダーの前記凹部内に嵌合することで、ロック状態を構成し、

対をなす前記スライダーは、対をなす前記スライダーのうち少なくとも一方を、前記ロック構造がある方向に向かって前記前端に上方向、又は、下方向に力を加えることによって回転を発生し、前記ロック状態を解除することを特徴とするスライダー。

(2) 前記スライダー本体は、操作部を更に備え、前記操作部は、前記上翼板の上面且つ前端に近い位置に設置され、

対をなす前記スライダーは、対をなす前記スライダーのうち少なくとも一方を、前記操作部によって前記ロック構造がある方向に向かって前記前端に力を加えることによって回転を発生し、前記ロック状態を解除することを特徴とする(1)に記載のスライダー。

- (3) 前記操作部の前端に突出面を有し、
前記操作部の外側面の下方に傾斜面を有し、
対をなす前記スライダの前端が互いに突き合わせられた状態において、
各前記スライダの前記操作部の前記突出面は、対向するスライダの前記
操作部の前記傾斜面に対応し、且つ、
前記操作部によって前記前端に力を加えることによって回転を発生した状
態において、各前記スライダの前記操作部の前記突出面は、対向するスラ
イダの前記操作部の前記傾斜面に沿って回転することを特徴とする(2)
に記載のスライダー。
- (4) 前記突出面及び前記傾斜面は、互に対応する円弧曲面を含むこと
を特徴とする(3)に記載のスライダー。
- (5) 対をなす前記スライダの前端が互いに突き合わせられた状態にお
いて、各前記スライダの前記操作部は、対向するスライダの前記操作部
と重なることを特徴とする(3)に記載のスライダー。
- (6) 前記ロック構造は、前記下翼板の前端に設置され、
前記突出部は、前記下翼板の前端から前方に向かって突出し、且つ前記フ
ックは、前記突出部の前端から前記上翼板に向かって延伸し、且つ
前記スライダーは、前記下翼板の方向に向かって前記前端に下向きに力を
加えることによって回転し、前記ロック状態を解除することを特徴とする(1)
～(5)のいずれか一項に記載のスライダー。
- (7) 前記ロック構造は、前記上翼板の前端に設置され、
前記突出部は、前記上翼板の前端から前方に向かって突出し、且つ前記フ
ックは、前記突出部の前端から前記下翼板に向かって延伸し、且つ
前記スライダーは、前記上翼板の方向に向かって前記前端に上向きに力を
加えることによって回転し、前記ロック状態を解除することを特徴とする(1)
～(5)のいずれか一項に記載のスライダー。
- (8) 前記スライダー本体及び前記ロック構造は、一体式の構造であるこ
とを特徴とする(1)～(5)のいずれか一項に記載のスライダー。

(9) 前記突出部及び前記凹部は、前記上翼板又は前記下翼板のうちの一
方の幅方向に並べて設置され、

対をなす前記スライダーは、同じ形状を有し、且つ前記ファスナーテープ
がある水平面において180度の回転対称を呈することを特徴とする(1)
～(5)のいずれか一項に記載のスライダー。

(10) ファスナーテープと、

一对の(1)～(9)のいずれか一項に記載のスライダーと、
を備え、

一对の前記スライダーは、前端が互いに向かい合った状態で前記ファスナ
ーテープに設置され、前端が互いに突き合わせられた場合に前記ファスナ
ーテープを閉じてロック状態を構成し、且つ、

前記ロック状態を解除した一对の前記スライダーは、互いに離れること
によって前記ファスナーテープを開くことを特徴とするダブルスライダーファ
スナー。

符号の説明

- [0044] 50A, 50B ダブルスライダーファスナー
100A, 100B スライダー
110A, 110B スライダー本体
112A, 112B 上翼板
114A, 114B 下翼板
116A, 116B 案内柱
118A, 118B 引手連結柱
119A, 119B 操作部
119A1, 119B1 突出面
119A2, 119B2 傾斜面
120A, 120B ロック構造
122A, 122B 突出部
124A, 124B 凹部

1 2 6 A, 1 2 6 B フック

1 2 8 A 突起部

E 1 前端

E 2 後端

F 矢印

P 引手

S 1 前方側

S 2 後方側

S 3 右側

S 4 左側

T ファスナーテープ

請求の範囲

[請求項1]

ファスナーテープ上に対をなして設置されてダブルライダーファスナーを構成することに適用されるライダーであって、

上翼板、前記上翼板と対向して設置される下翼板、及び前記上翼板と前記下翼板の前端を連結する案内柱を含むライダー本体と、

前記上翼板又は前記下翼板のうちの一方の前端に設置されるロック構造と、

を備え、

前記ロック構造は、突出部及び凹部を含み、

前記突出部は、前記上翼板又は前記下翼板のうちの一方の前端から前方に向かって突出し、且つ前記突出部の前端には、前記上翼板又は前記下翼板のうちの他方に向かって延伸するフックが更に設けられ、

対をなす前記ライダーの前端が互いに突き合わせられた状態において、各前記ライダーは、前記突出部の前記フックによって対向するライダーの前記凹部内に嵌合することで、ロック状態を構成し、

対をなす前記ライダーは、対をなす前記ライダーのうち少なくとも一方を、前記ロック構造がある方向に向かって前記前端に上方向、又は、下方向に力を加えることによって回転を発生し、前記ロック状態を解除することを特徴とするライダー。

[請求項2]

前記ライダー本体は、操作部を更に備え、前記操作部は、前記上翼板の上面且つ前端に近い位置に設置され、

対をなす前記ライダーは、対をなす前記ライダーのうち少なくとも一方を、前記操作部によって前記ロック構造がある方向に向かって前記前端に力を加えることによって回転を発生し、前記ロック状態を解除することを特徴とする請求項1に記載のライダー。

[請求項3]

前記操作部の前端に突出面を有し、

前記操作部の外側面の下方に傾斜面を有し、

対をなす前記ライダーの前端が互いに突き合わせられた状態にお

いて、各前記スライダの前記操作部の前記突出面は、対向するスライダの前記操作部の前記傾斜面に対応し、且つ、

前記操作部によって前記前端に力を加えることによって回転を発生した状態において、各前記スライダの前記操作部の前記突出面は、対向するスライダの前記操作部の前記傾斜面に沿って回転することを特徴とする請求項2に記載のスライダ。

[請求項4] 前記突出面及び前記傾斜面は、互いに対応する円弧曲面を含むことを特徴とする請求項3に記載のスライダ。

[請求項5] 対をなす前記スライダの前端が互いに突き合わせられた状態において、各前記スライダの前記操作部は、対向するスライダの前記操作部と重なることを特徴とする請求項3に記載のスライダ。

[請求項6] 前記ロック構造は、前記下翼板の前端に設置され、
前記突出部は、前記下翼板の前端から前方に向かって突出し、且つ前記フックは、前記突出部の前端から前記上翼板に向かって延伸し、
且つ
前記スライダは、前記下翼板の方向に向かって前記前端に下向きに力を加えることによって回転し、前記ロック状態を解除することを特徴とする請求項1に記載のスライダ。

[請求項7] 前記ロック構造は、前記上翼板の前端に設置され、
前記突出部は、前記上翼板の前端から前方に向かって突出し、且つ前記フックは、前記突出部の前端から前記下翼板に向かって延伸し、
且つ
前記スライダは、前記上翼板の方向に向かって前記前端に上向きに力を加えることによって回転し、前記ロック状態を解除することを特徴とする請求項1に記載のスライダ。

[請求項8] 前記スライダ本体及び前記ロック構造は、一体式の構造であることを特徴とする請求項1に記載のスライダ。

[請求項9] 前記突出部及び前記凹部は、前記上翼板又は前記下翼板のうちの一

方の幅方向に並べて設置され、

対をなす前記スライダーは、同じ形状を有し、且つ前記ファスナーテープがある水平面において180度の回転対称を呈することを特徴とする請求項1に記載のスライダー。

[請求項10]

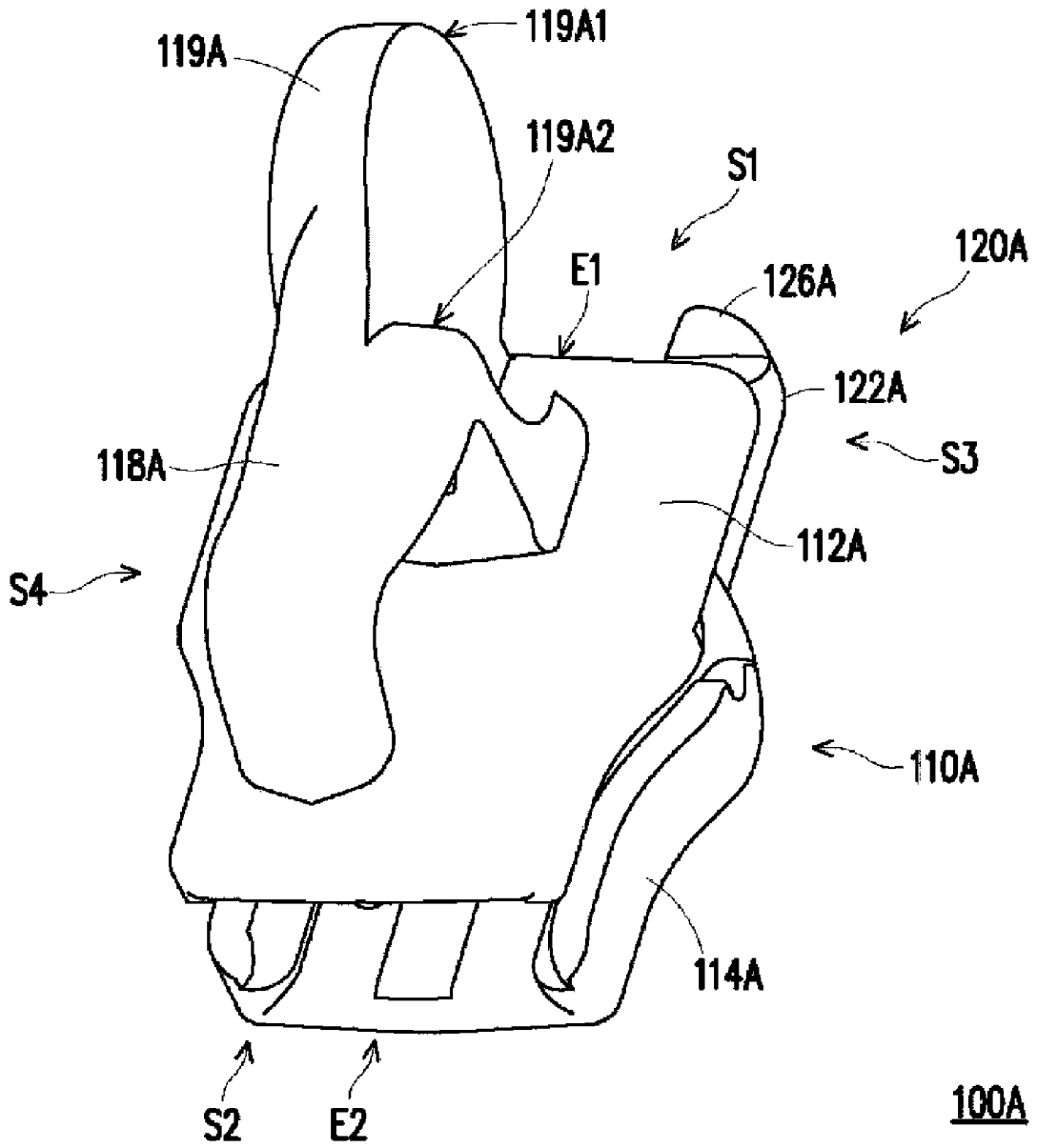
ファスナーテープと、

一对の請求項1～9のいずれか一項に記載のスライダーと、
を備え、

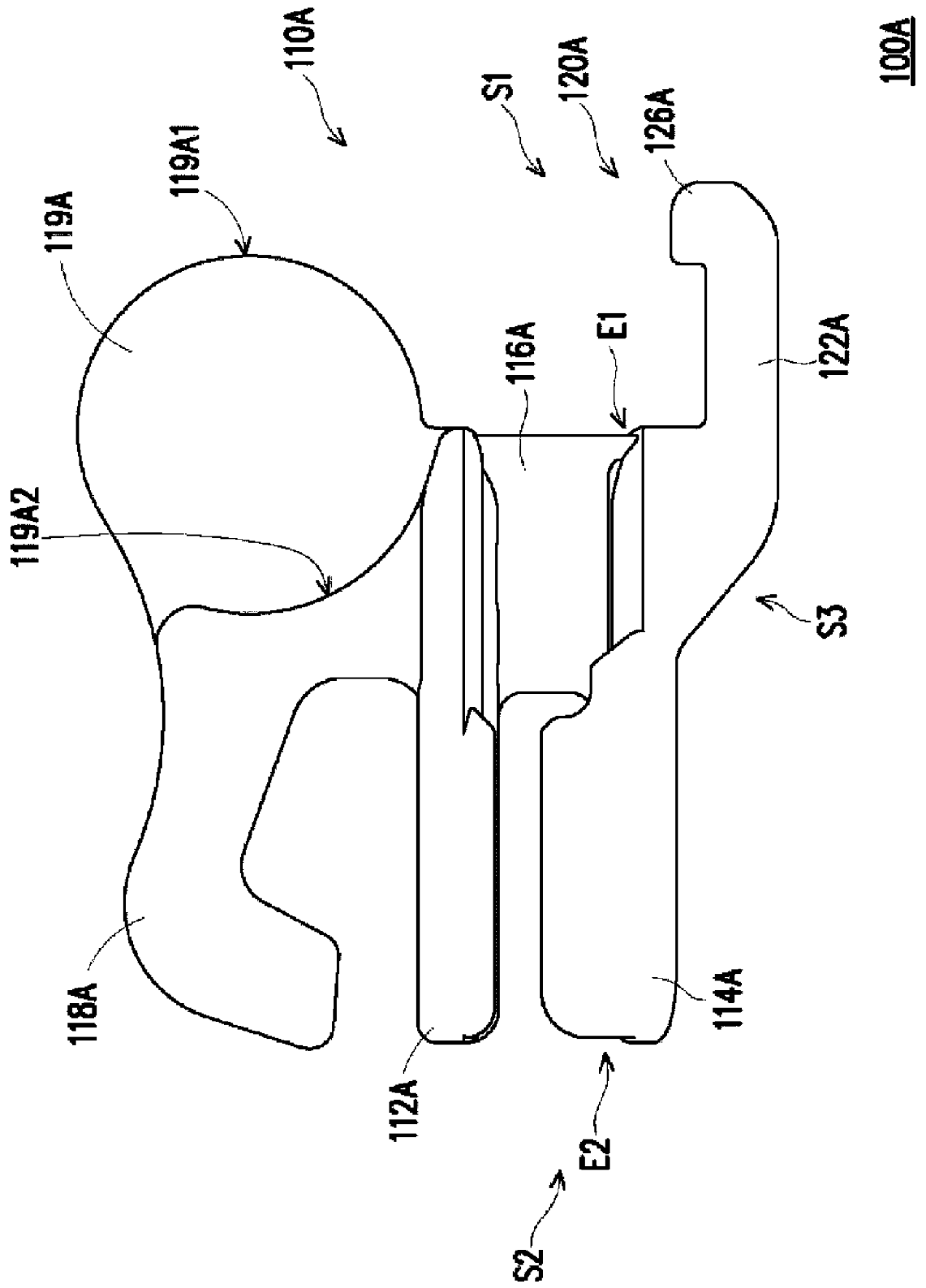
一对の前記スライダーは、前端が互いに向かい合った状態で前記ファスナーテープに設置され、前端が互いに突き合わせられた場合に前記ファスナーテープを閉じてロック状態を構成し、且つ、

前記ロック状態を解除した一对の前記スライダーは、互いに離れることによって前記ファスナーテープを開くことを特徴とするダブルスライダーファスナー。

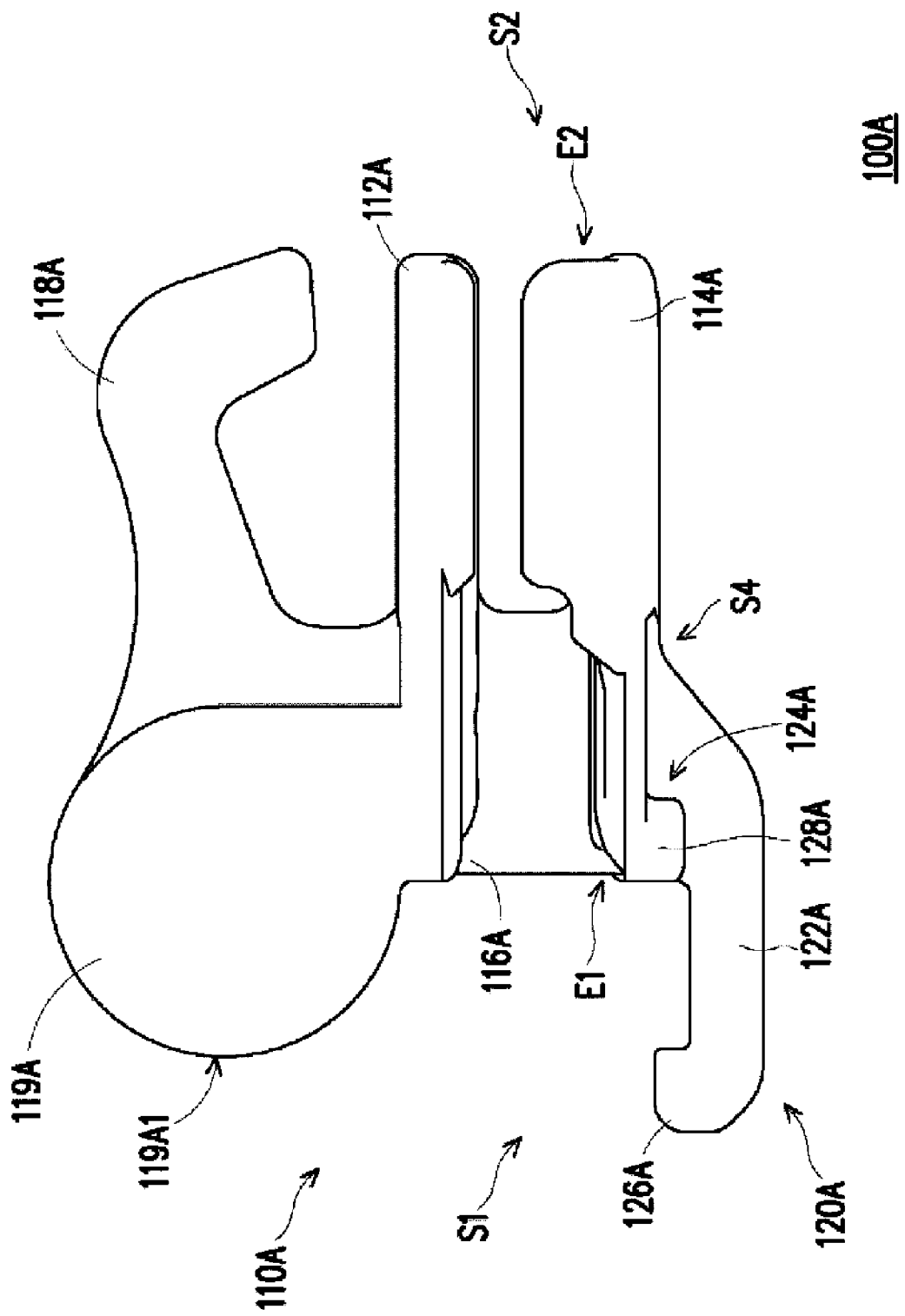
[図1]



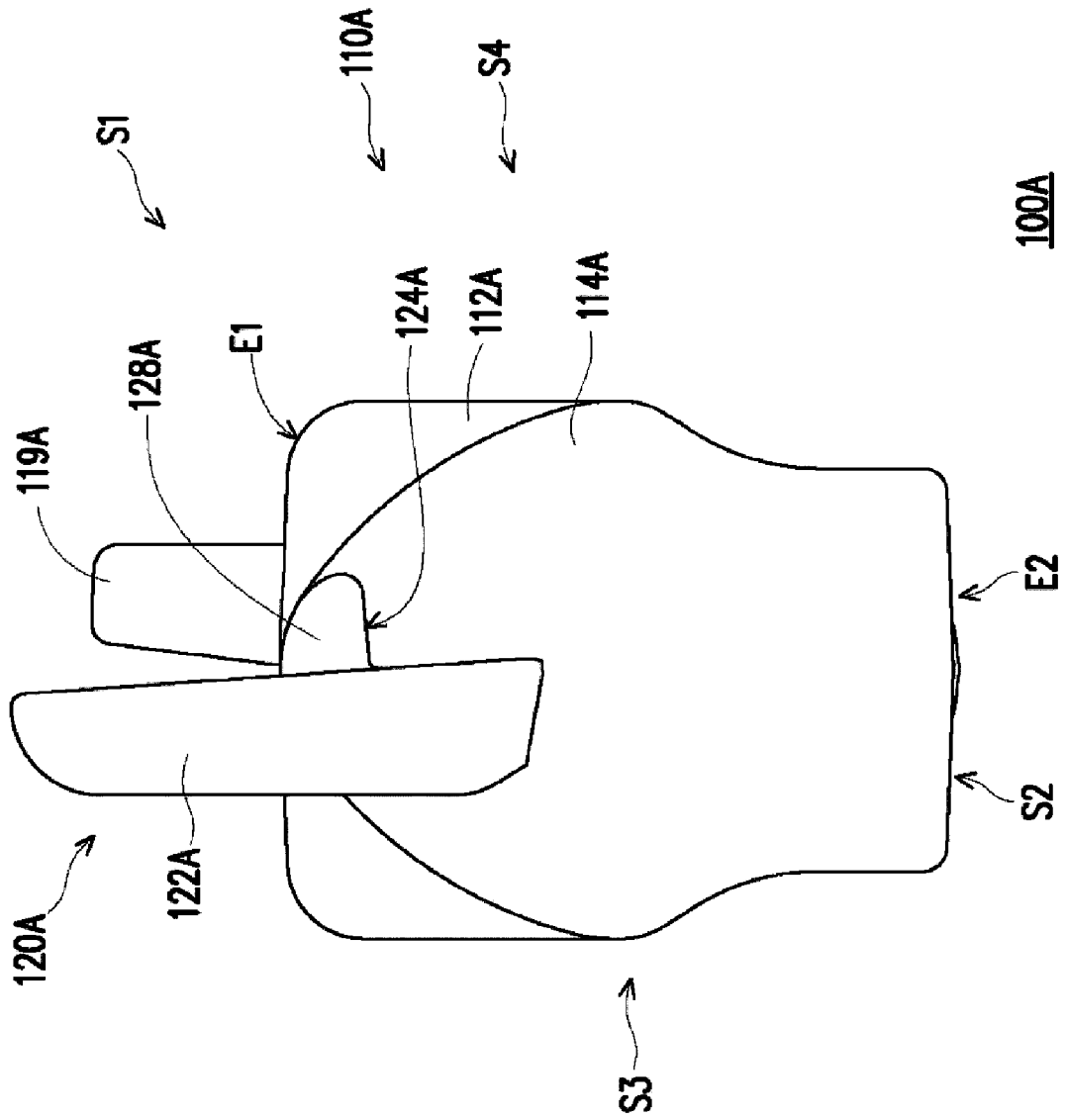
[圖2]



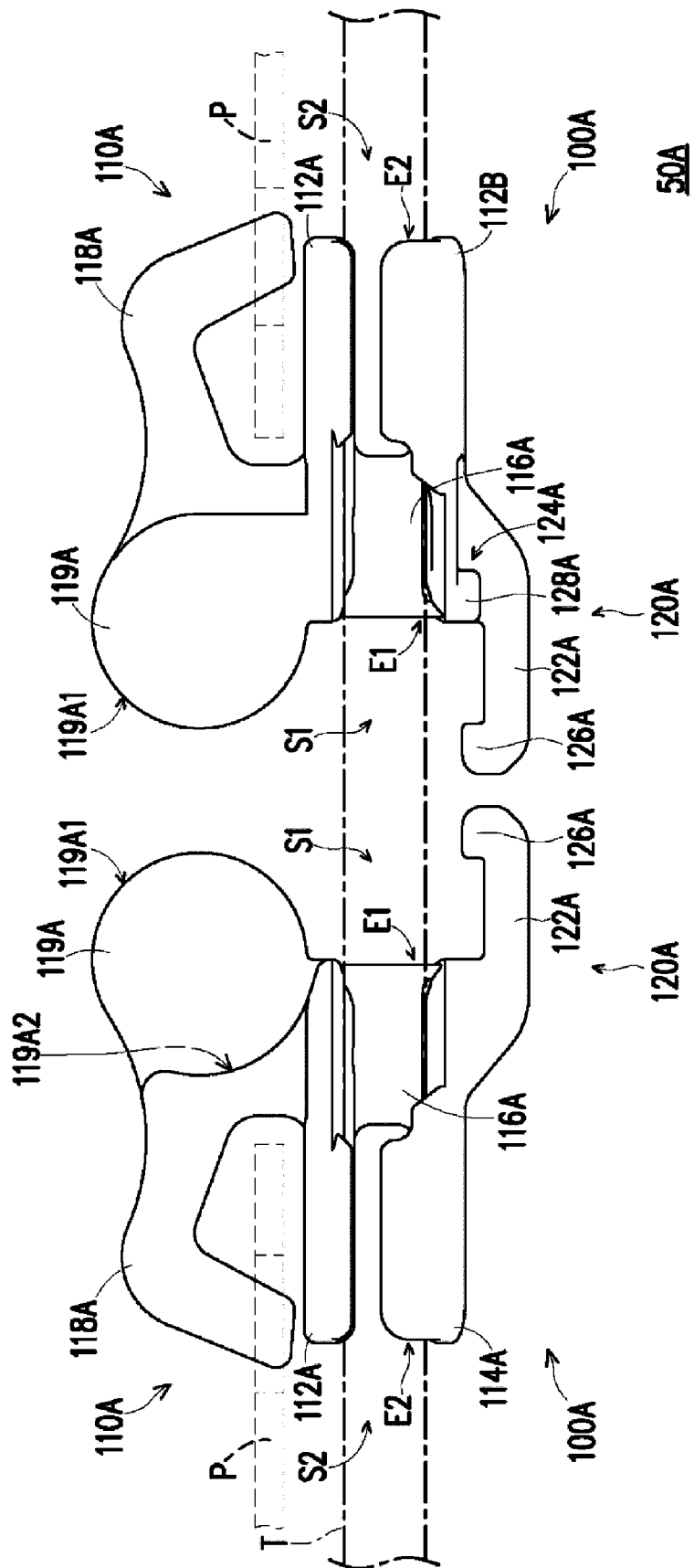
[図3]



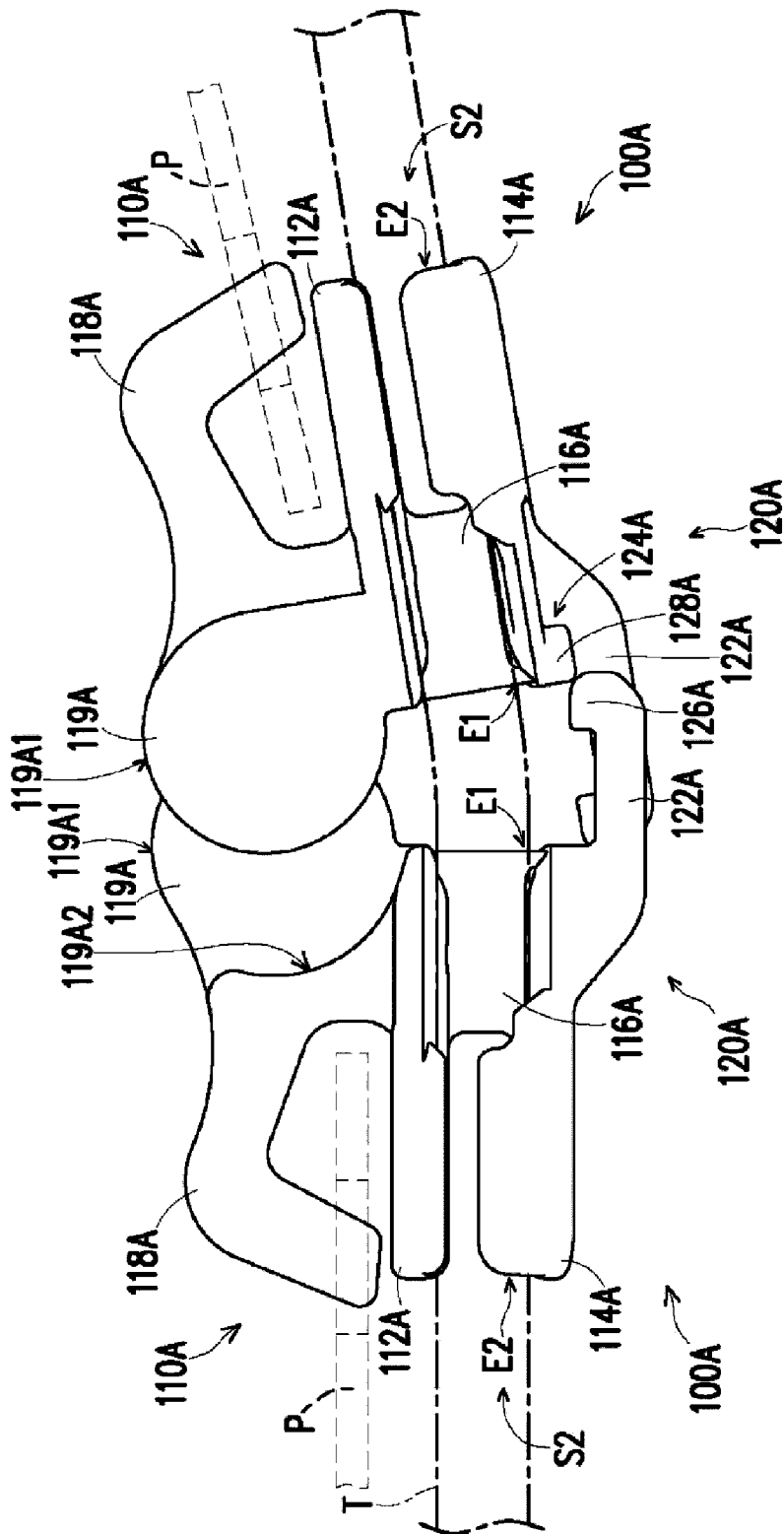
[図4]



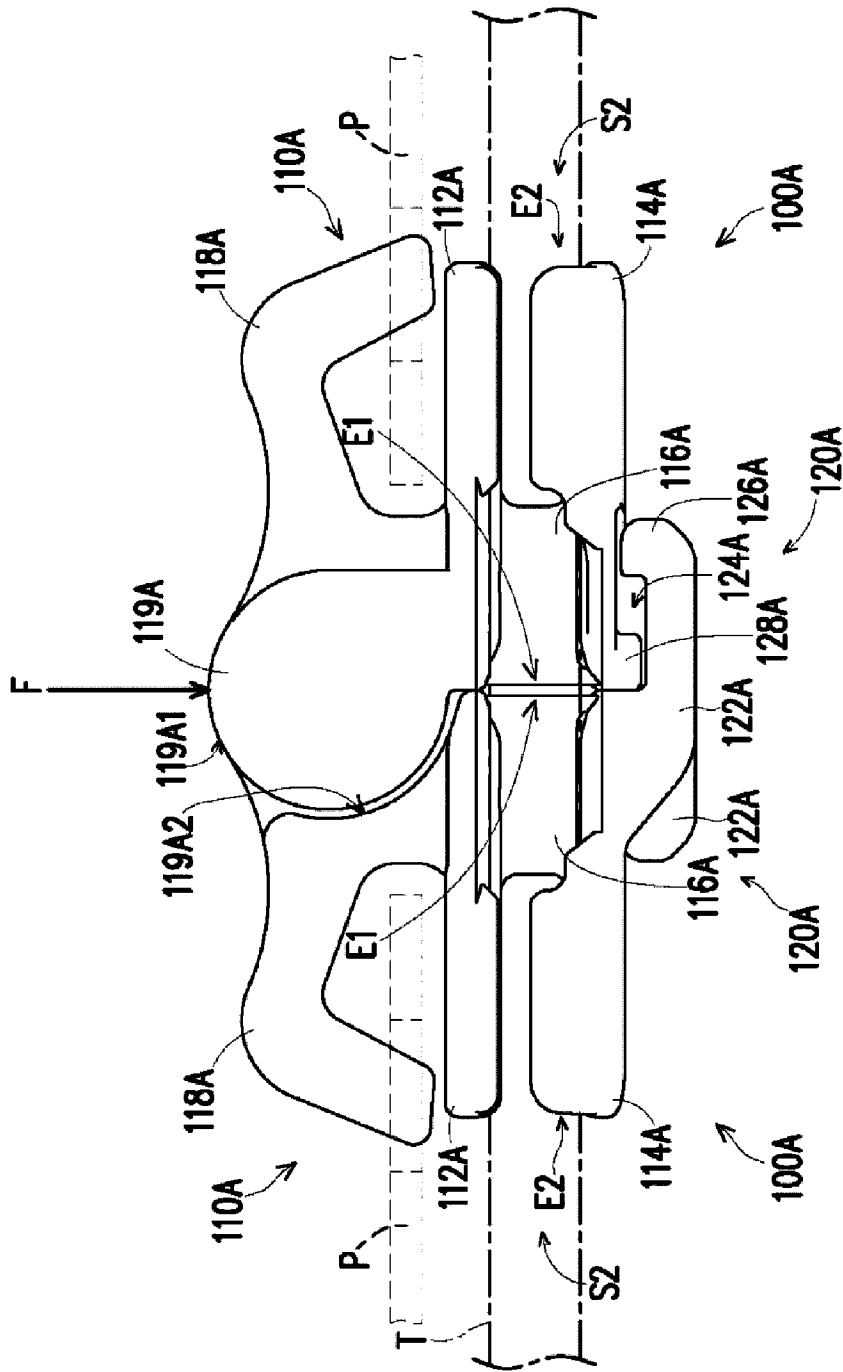
[図5A]



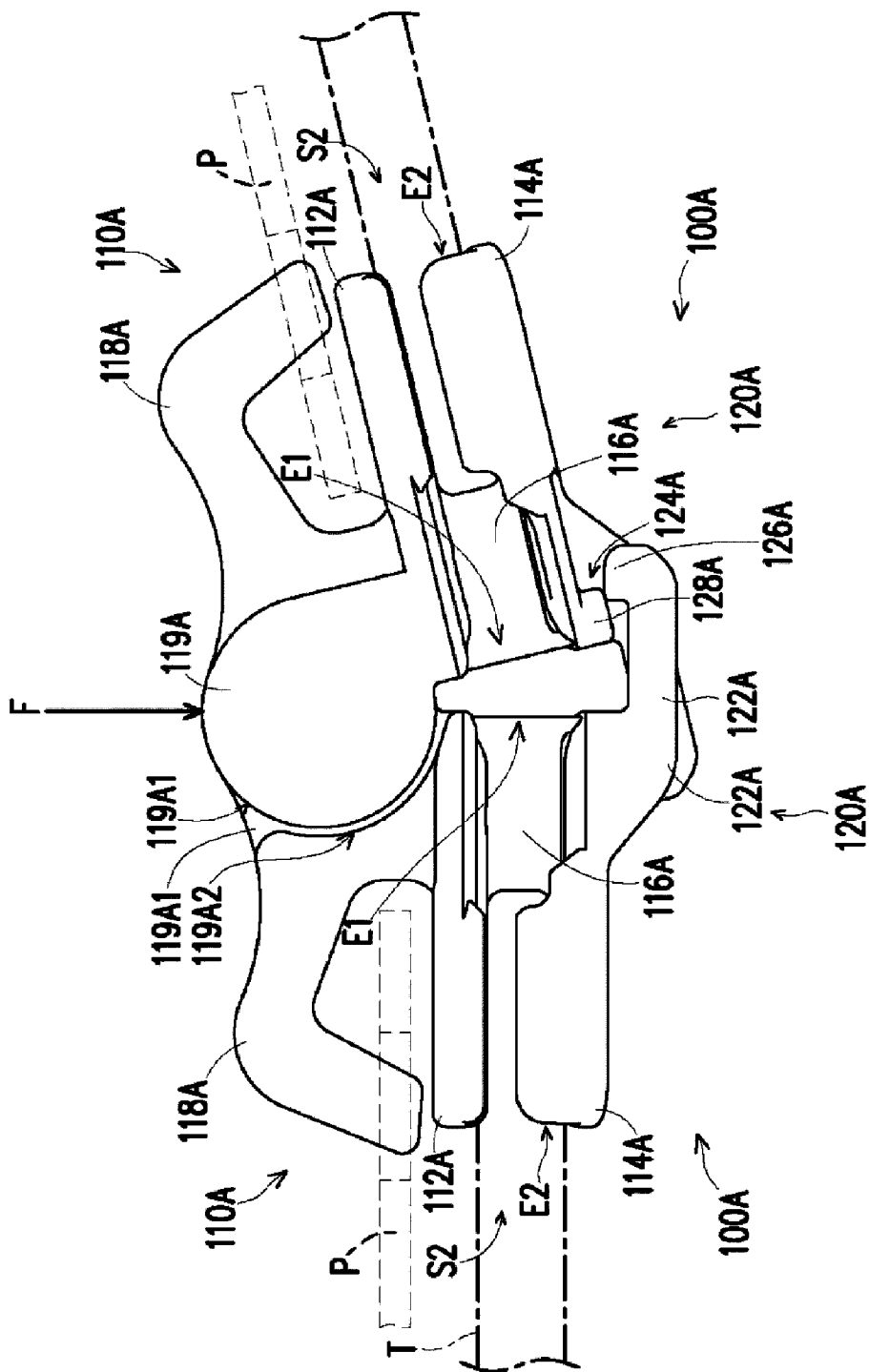
[図5B]

50A

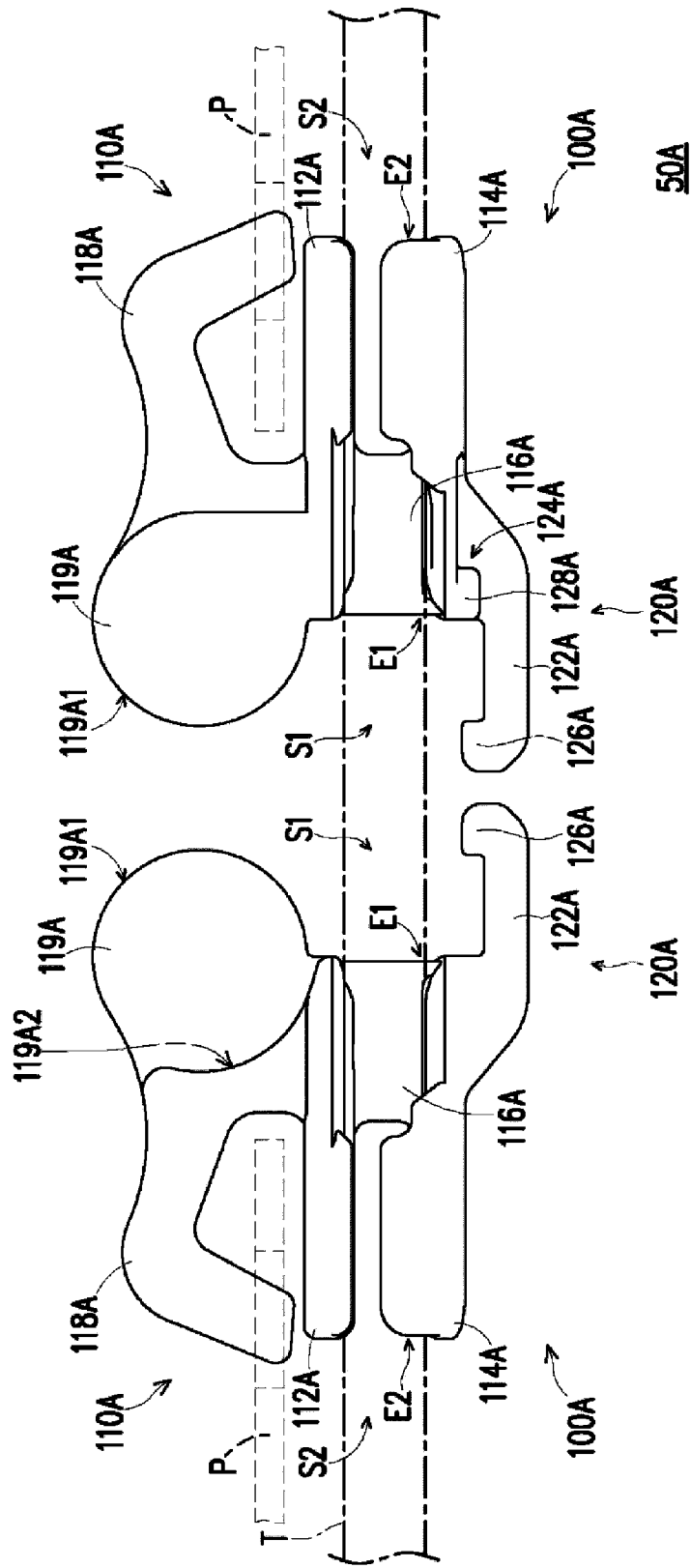
[図5C]

50A

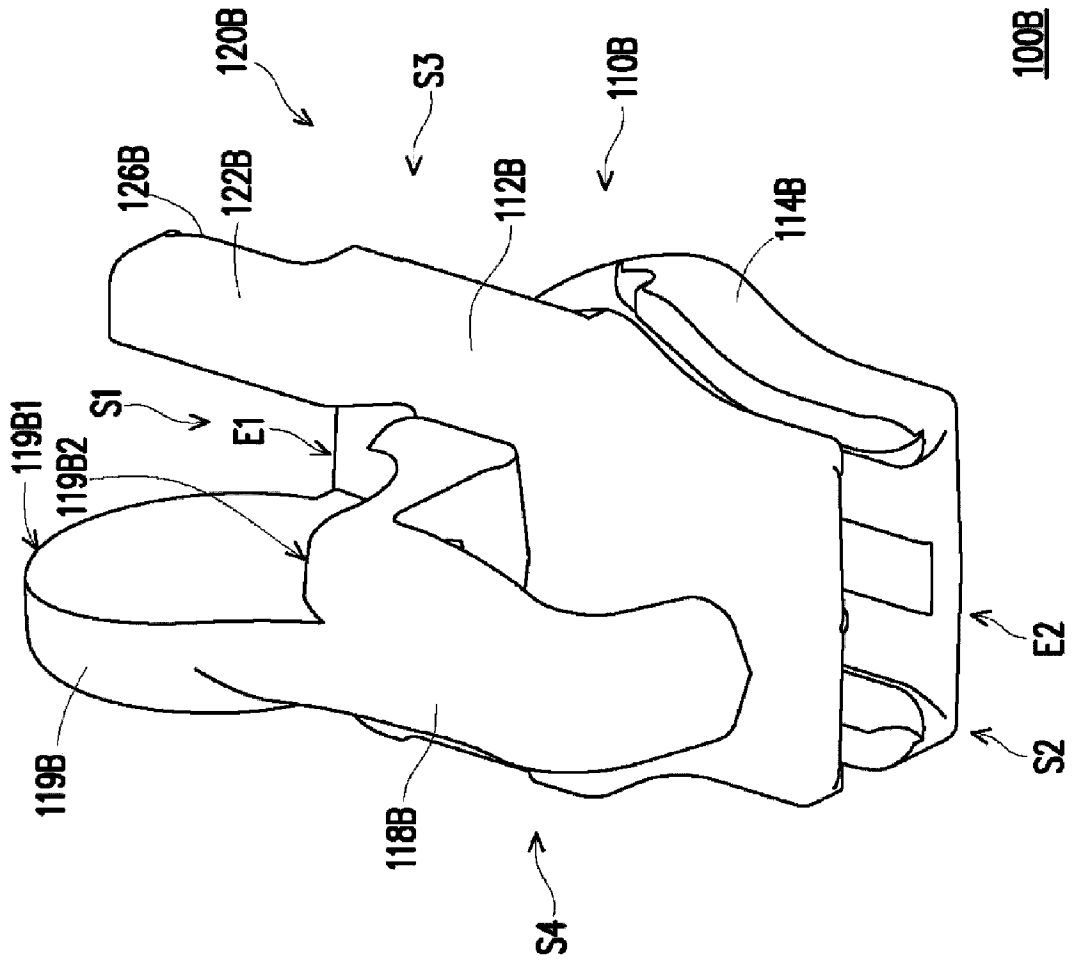
[図5D]



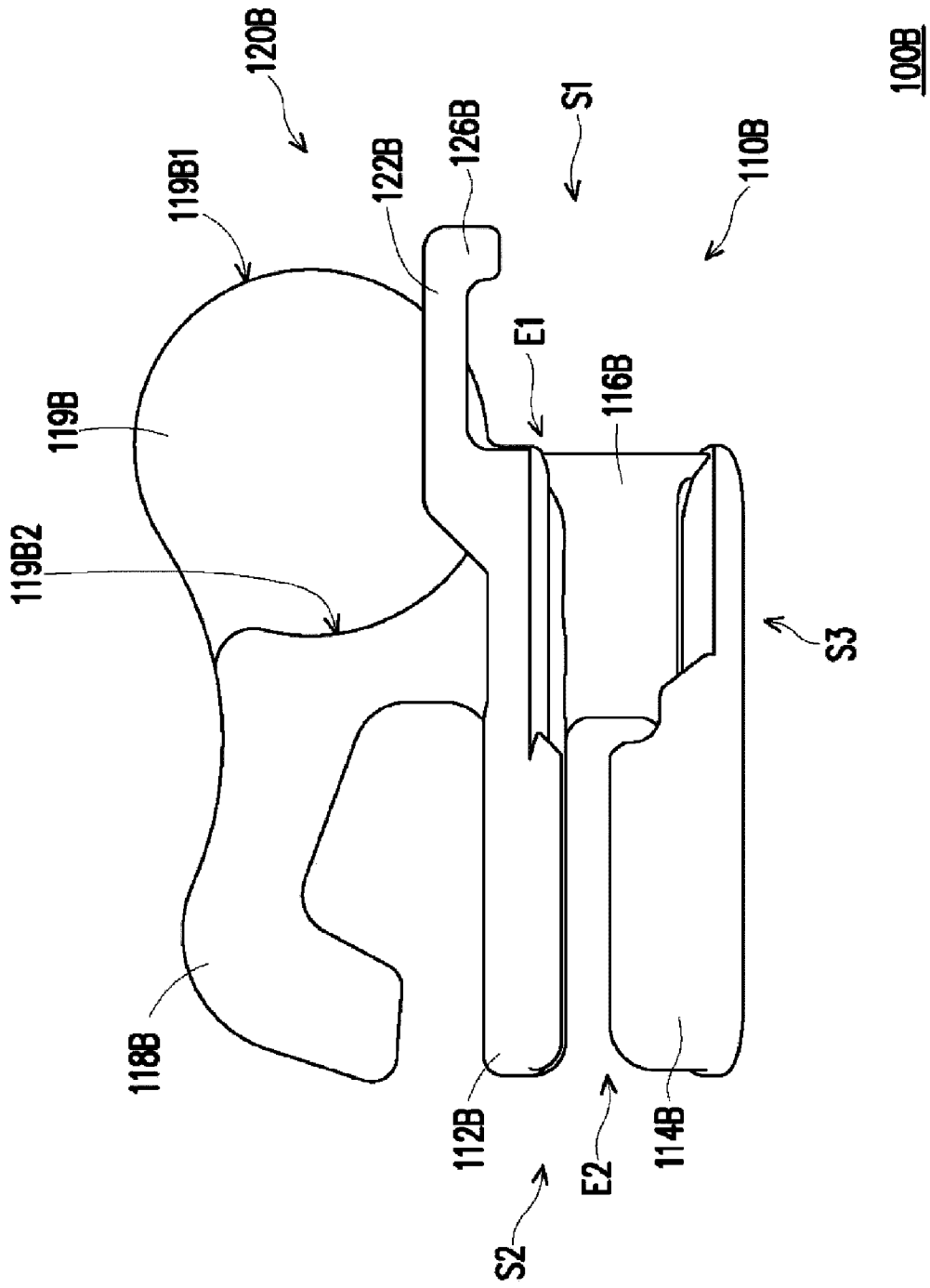
[5E]



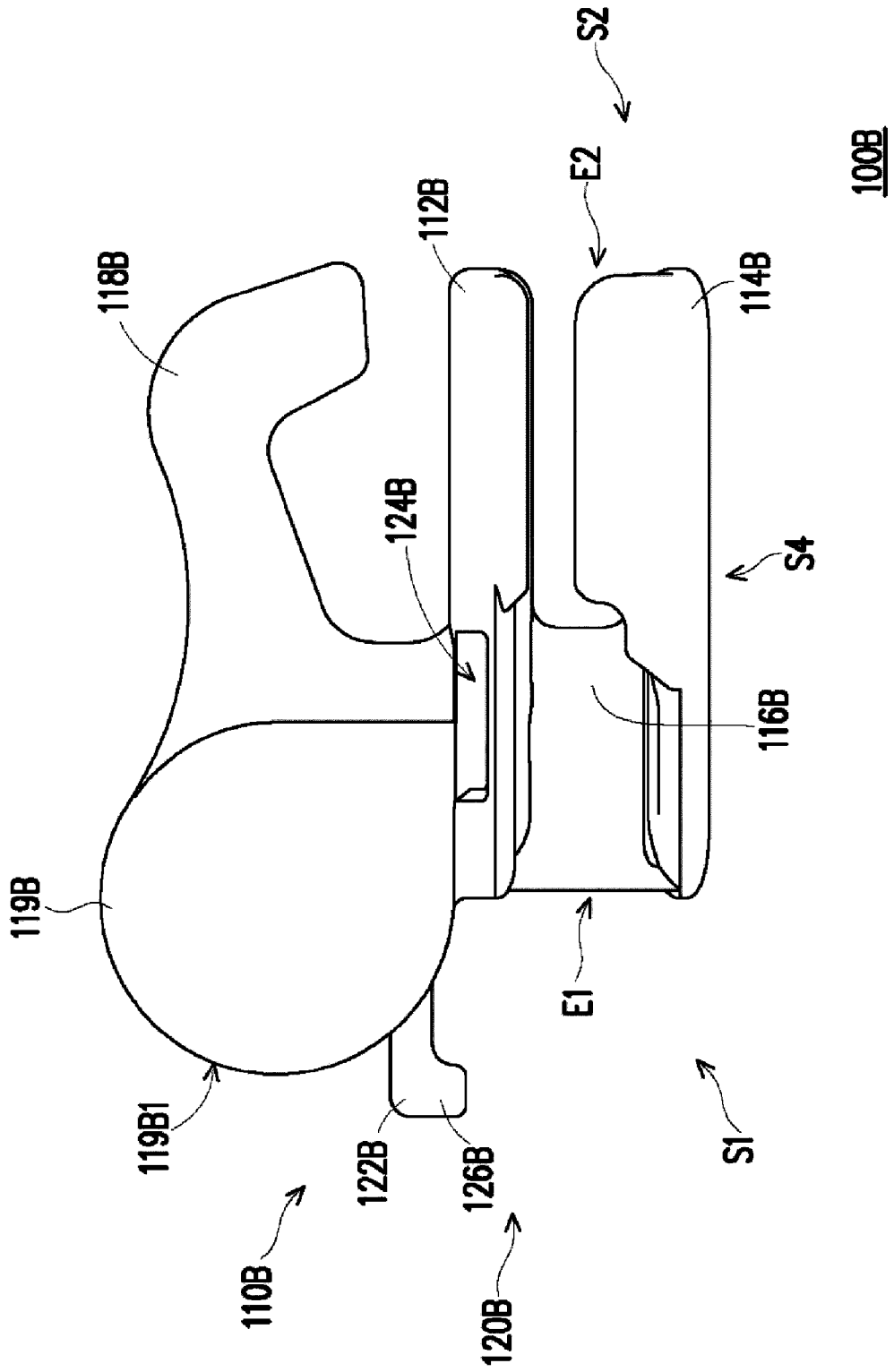
[図6]



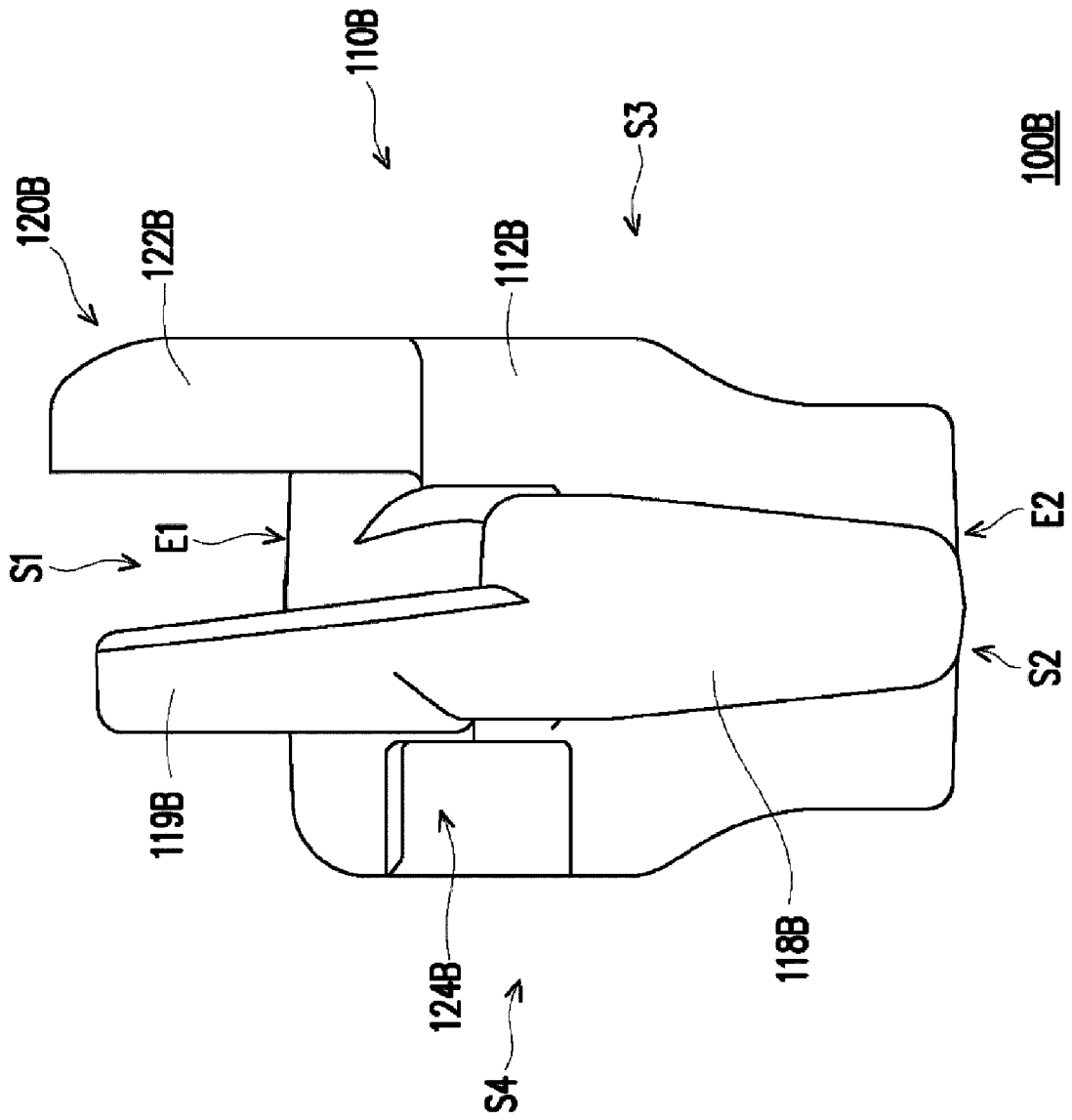
[図7]



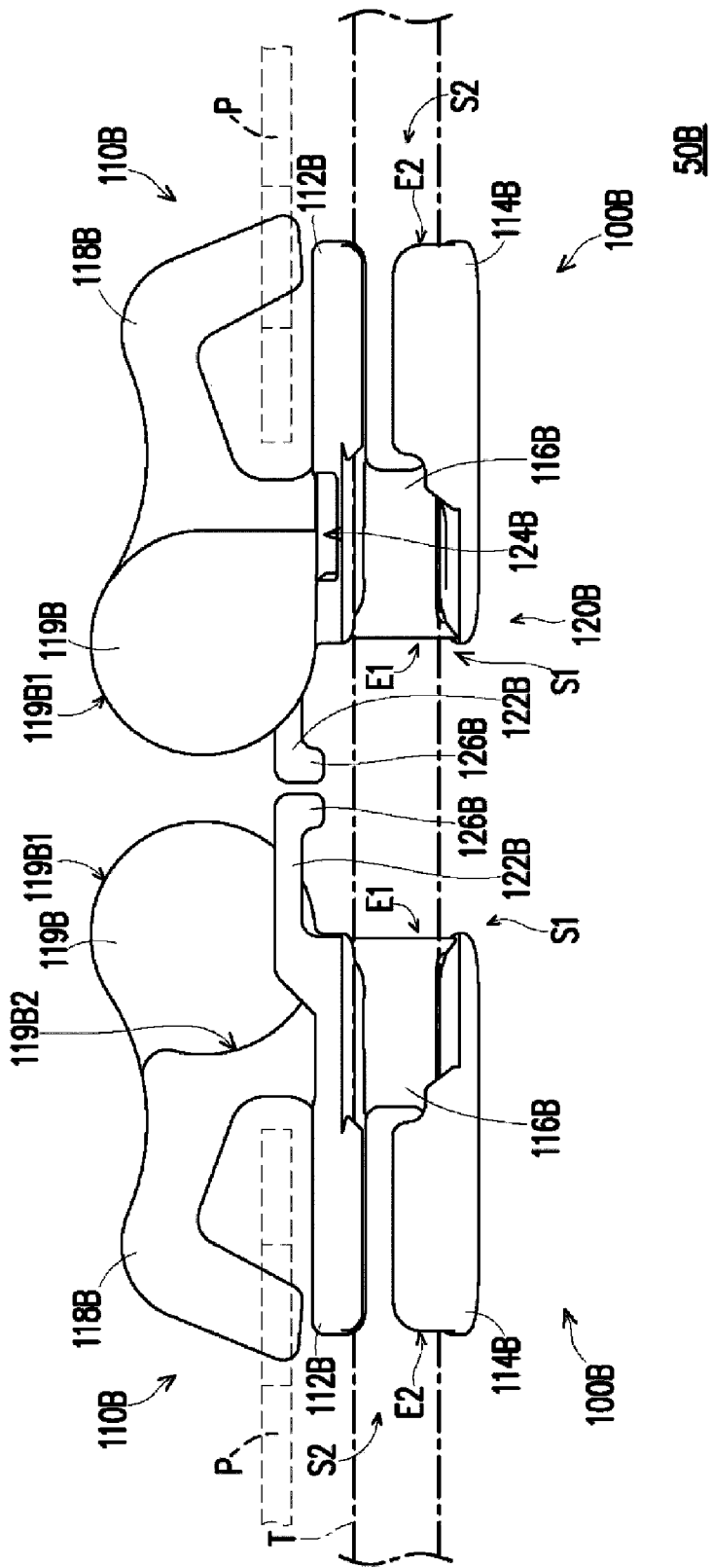
[図8]



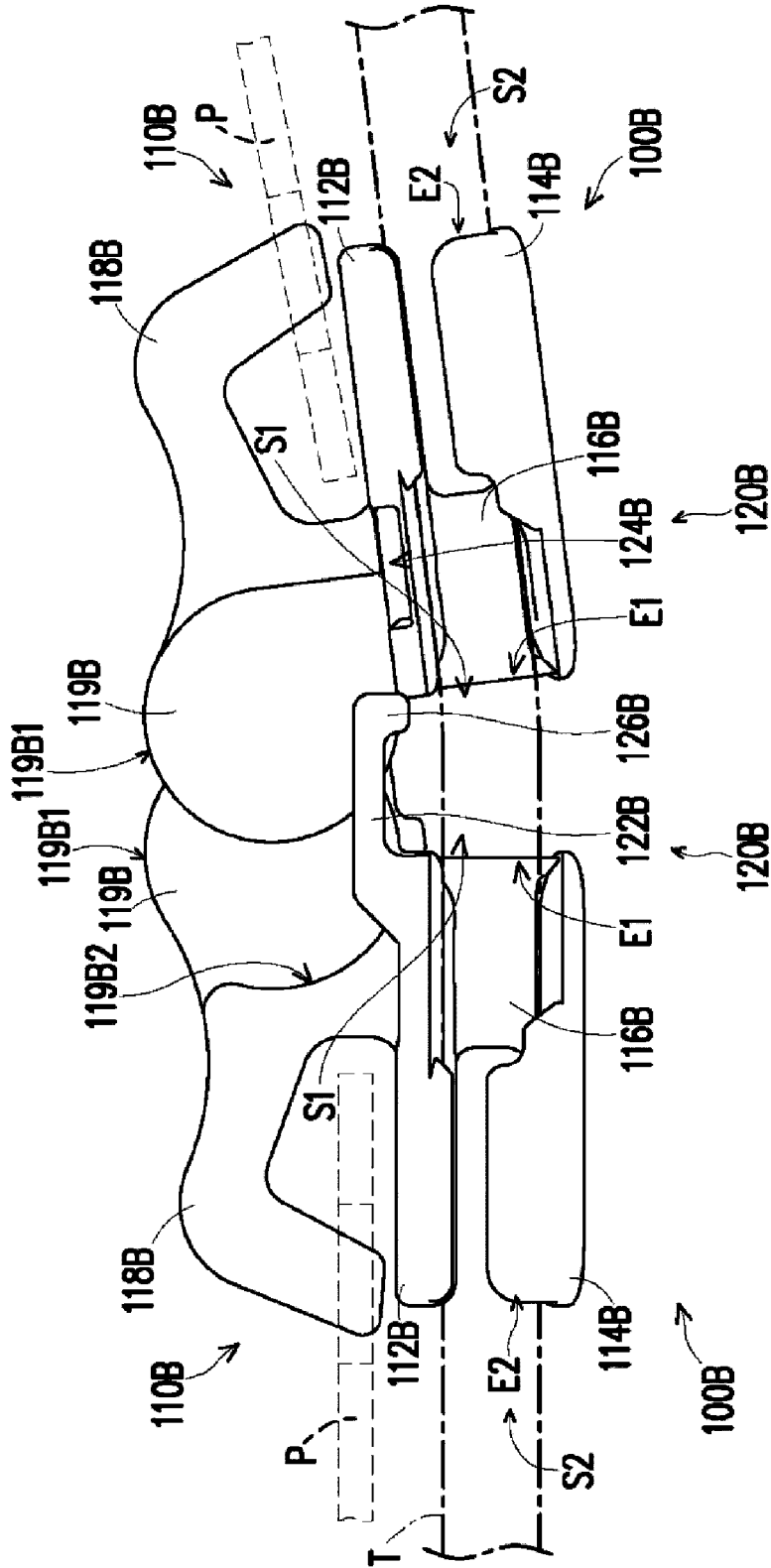
[図9]



[図10A]

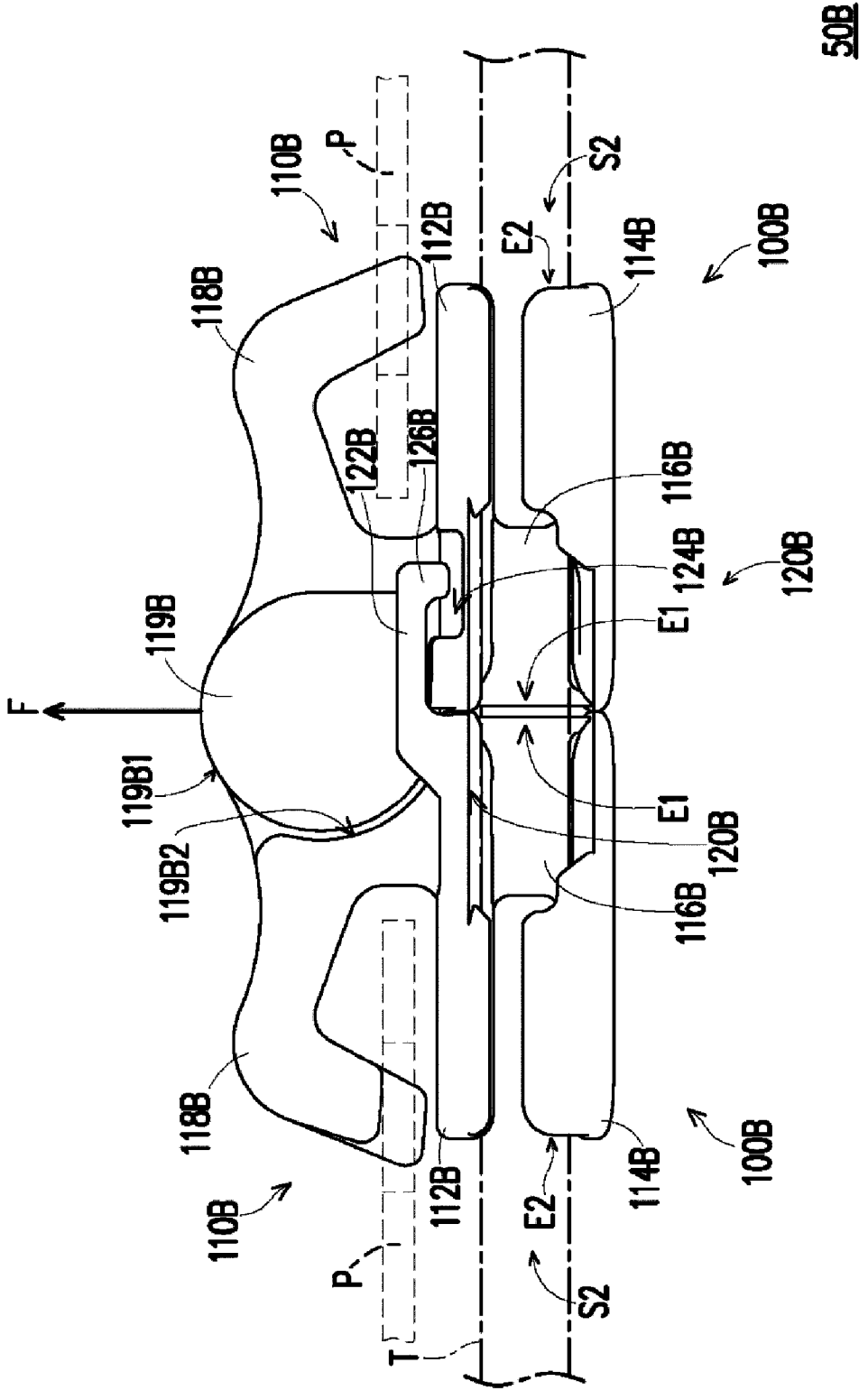



[図10B]

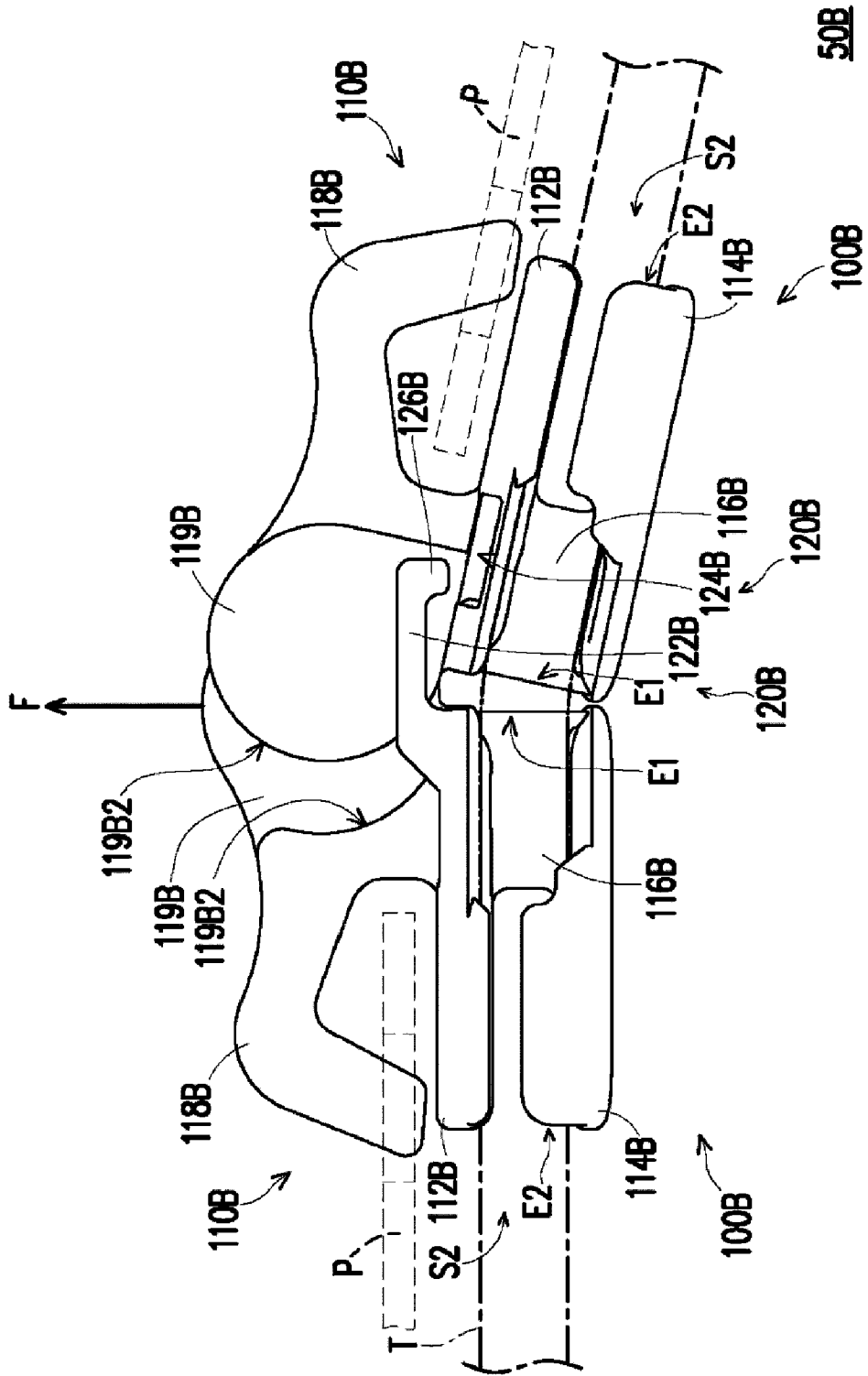


50B

[図10C]



[ 10D]



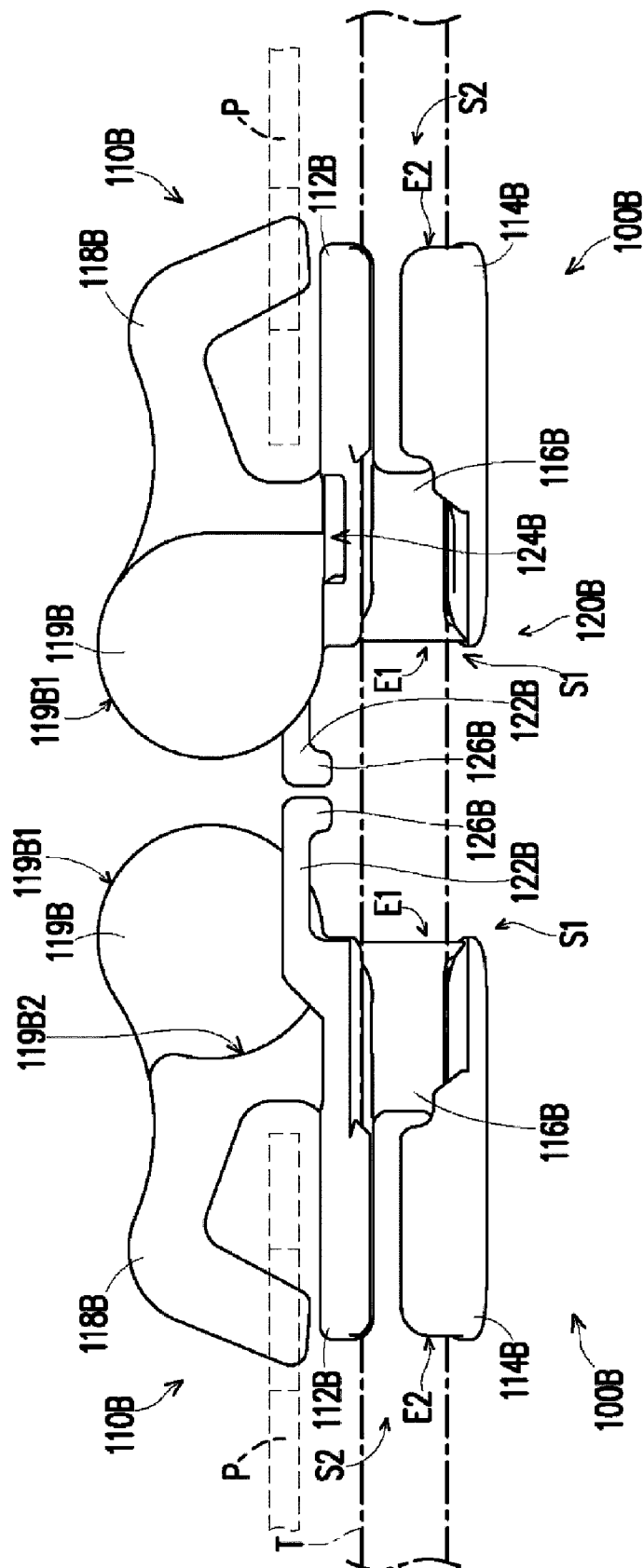
50B

100B

120B

100B

[図10E]



50B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/043155

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
A44B 19/30(2006.01)j FI: A44B19/30		
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) A44B19/30		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published examined utility model applications of Japan 1922-1996 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2024 Registered utility model specifications of Japan 1996-2024 Published registered utility model applications of Japan 1994-2024		
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	JP 2020-74939 A (YKK CORPORATION) 21 May 2020 (2020-05-21) paragraphs [0009]-[0054], fig. 1-15	1-10
A	JP 2007-529236 A (YKK CORPORATION) 25 October 2007 (2007-10-25) paragraphs [0006]-[0050], fig. 1-10	1-10
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 181709/1985 (Laid-open No. 90514/1987) (MORITO CO., LTD.) 10 June 1987 (1987-06-10), p. 1, line 18 to p. 9, line 7, fig. 1-10	1-10
A	JP 2007-44535 A (YKK CORPORATION) 22 February 2007 (2007-02-22) paragraphs [0010]-[0043], fig. 1-9	1-10
A	JP 2018-183405 A (YKK CORPORATION) 22 November 2018 (2018-11-22) paragraphs [0007]-[0057], fig. 1-22	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "D" document cited by the applicant in the international application "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 29 January 2024		Date of mailing of the international search report 13 February 2024
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2023/043155

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2020-74939	A	21 May 2020	CN 111150180	A
JP	2007-529236	A	25 October 2007	US 2007/0022579 paragraphs [0006]-[0058], fig. 1-10	A1
				WO 2005/089583	A1
				CN 1794930	A
JP	62-90514	U1	10 June 1987	(Family: none)	
JP	2007-44535	A	22 February 2007	US 2007/0033776 paragraphs [0080]-[0105], fig. 1-9	A1
				CN 1911132	A
JP	2018-183405	A	22 November 2018	CN 108813831	A

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A44B 19/30(2006.01)i FI: A44B19/30		
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（IPC）） 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 1922 - 1996年 日本国公開実用新案公報 1971 - 2024年 日本国実用新案登録公報 1996 - 2024年 日本国登録実用新案公報 1994 - 2024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	JP 2020-74939 A (YKK株式会社) 21.05.2020 (2020 - 05 - 21) [0009] - [0054], 図1-15	1-10
A	JP 2007-529236 A (YKK株式会社) 25.10.2007 (2007 - 10 - 25) [0006] - [0050], 図1-10	1-10
A	日本国実用新案登録出願60-181709号(日本国実用新案登録出願公開62-90514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 (モリト株式会社) 10.06.1987 (1987-06-10) 第1ページ第18行-第9ページ第7行, 第1-10図	1-10
A	JP 2007-44535 A (YKK株式会社) 22.02.2007 (2007 - 02 - 22) [0010] - [0043], 図1-9	1-10
A	JP 2018-183405 A (YKK株式会社) 22.11.2018 (2018 - 11 - 22) [0007] - [0057], 図1-22	1-10
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 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 “D” 国際出願で出願人が先行技術文献として記載した文献 “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抵触するものではなく、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 29.01.2024	国際調査報告の発送日 13.02.2024	
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 須賀 仁美 3B 3329 電話番号 03-3581-1101 内線 3320	

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
 PCT/JP2023/043155

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2020-74939 A	21.05.2020	CN 111150180 A	
JP 2007-529236 A	25.10.2007	US 2007/0022579 A1 [0006] - [0058], 図1-10 WO 2005/089583 A1 CN 1794930 A	
JP 62-90514 U1	10.06.1987	(ファミリーなし)	
JP 2007-44535 A	22.02.2007	US 2007/0033776 A1 [0080] - [0105], 図1-9 CN 1911132 A	
JP 2018-183405 A	22.11.2018	CN 108813831 A	