

(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6月30日(30.06.2011)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2011/077685 A1

- (51) 国際特許分類:  
H01R 13/639 (2006.01) H01R 13/74 (2006.01)  
H01R 13/516 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/007342
- (22) 国際出願日: 2010年12月17日(17.12.2010)
- (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:  
特願 2009-294523 2009年12月25日(25.12.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニフコ (NIFCO INC.) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 京山 卓史 (KYOYAMA, Takashi) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 大島 陽一 (OSHIMA, Yoichi); 〒1010051 東京都千代田区神田神保町2-20 I P ビル 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, 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: LOCKING COVER FOR ELECTRICAL CONNECTION APPLIANCE

(54) 発明の名称: 電気的接続器具のロック用カバー

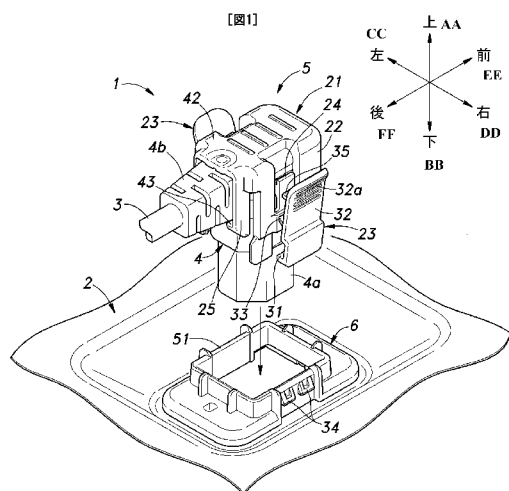


FIG. 1:  
AA UP  
BB DOWN  
CC LEFT  
DD RIGHT  
EE FRONT  
FF REAR

(57) Abstract: Provided is a locking cover for an electrical connection appliance, wherein detachment of the locking cover from the electrical connection appliance upon releasing the lock can be prevented, while maintaining high durability and locking force even in repeated use. The locking cover (5), which is mounted onto a female socket (4) of an AC power supply unit (2), and prevents detachment of the male socket from the female socket, is provided with: a cover body (21) that fits externally over the female socket; latching levers (23) that are formed on the cover body and resiliently engage with pawl sections (31) installed at the male socket side, the resilient engagement being released by displacement of the latching levers to an engagement releasing position by an external force; and latch walls (24) that are formed on the cover body and resiliently engages, releasably, with slots (11) installed at the female socket side. The latch walls (24) are restricted from being displaced in a direction in which the engagement with the slots will be released, by being pressed by the latching levers that have been displaced to the engagement releasing position.

(57) 要約: 【課題】電気的接続器具のロック用カバーにおいて、繰り返し使用に対する高い耐久性およびロック力を維持しながら、ロックを解除する際の電気的接続器具からの離脱を防止可能とする。【解決手段】電源部(2)の雌ソケット(7)と接続されるAC電源コード(3)の雌ソケット(4)に装着され、雄ソケットからの雌ソケットの離脱を防止するロック用カバー(5)が、雌ソケットに外嵌するカバー本体(21)と、このカバー本体に形成され、雄ソケット側に設けられた爪部(31)に弾性係合すると共に、外力を受けて係合解除位置に変位することにより当該弾性係合が解除される係止レバー(23)と、カバー本体に形成され、雌ソケット側に設けられた溝(11)に係脱自在に弾性係合する係止壁(24)とを備え、係止壁は、係合解除位置に変位した係止レバーに押圧されることにより、溝との係合が解除される方向への変位が規制される構成とする。

WO 2011/077685 A1

## 明 細 書

**発明の名称**：電氣的接続器具のロック用カバー

### 技術分野

[0001] 本発明は、電氣的接続器具の接続状態を維持するための電氣的接続器具のロック用カバーに関する。

### 背景技術

[0002] 従来、電化製品等では、電力供給や電気信号の送受をコードやケーブル等を介して行っており、それらの接続には、プラグ、ソケット、コネクタ等からなる電氣的接続器具が用いられている。この種の電氣的接続器具では、コードやケーブル等が何らかの原因で引っ張られるなどしてその接続が緩むと、端子間の接続が外れたり接触不良等が生じたりしてトラブルの原因となり得る。

[0003] そこで、そのような電氣的接続器具の接続状態を維持するための従来技術が存在する。例えば、相互に接続されるクランパおよびホルダからなるコード抜け止め具のロック構造であって、クランパが、その本体の側壁に設けられてホルダに対する接続側となる前側に係合部を有する弾性係合片を備える一方、ホルダが、クランパの係合部と係合する対応係合部を備え、クランパの弾性係合片を、クランパ本体の側壁から延出する支持片に連結してクランパ本体と一体形成すると共に、当該支持片をクランパ本体の側壁から前側に傾斜する方向に延出させたものが知られている（特許文献1参照）。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2004-353378号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、上記特許文献1に記載された従来技術では、クランパは、ソケット（コード端部）を安定的に保持するために、その内壁にソケットの外形

に対応する凸状の係止壁が設けられている。しかしながら、特に、ロックを解除する（すなわち、クランプをホルダから取り外す）際には、クランプをソケットから離脱させる方向に力が作用するため、使用するソケットの外形にバラツキがある場合には、クランプがソケットから外れてしまい使用者が再度装着する必要が生じるという課題があった。

[0006] また、上記従来技術では、クランプの係止壁が変形し難い構造を有するため、クランプを一对の半割部材から構成し、ソケットを内部に装着した状態でそれら半割部材を組み立てる必要があった。したがって、部品点数が増大すると共に、組み立て作業の負荷が高くなるという課題もあった。

[0007] 本発明は、このような従来技術の課題を鑑みて案出されたものであり、繰り返し使用に対する高い耐久性およびロック力を維持しながら、ロックを解除する際の電氣的接続器具からの離脱を防止できる電氣的接続器具のロック用カバーを提供することを目的とする。

#### 課題を解決するための手段

[0008] 上記課題を解決するためになされた第1の発明は、第1の電気接続器具（7）と接続される第2の電気接続器具（4）に装着され、当該第1の電気接続器具と当該第2の電気接続器具との分離を防止するロック用カバー（5）であって、前記第2の電気接続器具に外嵌するカバー本体（21）と、前記カバー本体に形成され、前記第1の電気接続器具側に設けられた第1の器具側係止部（34）に弾性係合すると共に、外力を受けて係合解除位置に変位することにより当該弾性係合が解除される第1の係止片（23）と、前記カバー本体に形成され、前記第2の電気接続器具側に設けられた第2の器具側係止部（11）に係脱自在に弾性係合する第2の係止片（24）とを有し、前記第2の係止片は、前記係合解除位置に変位した前記第1の係止片に押圧されることにより、前記第2の器具側係止部との係合が解除される方向への変位が規制される構成とする。

[0009] また、第2の発明として、前記第1の係止片は、前記カバー本体の側壁（22）から延出したヒンジ部（33）に支持されると共に、当該ヒンジ部を

支点として変位し、前記第2の係止片は、前記第1の係止片に対峙する前記側壁の一部として形成された構成とすることができる。

[0010] また、第3の発明として、前記第1及び第2の係止片の一方は、前記第1の係止片が前記係合解除位置に変位した際に、他方の係止片に当接する押圧突部（35）を有する構成とすることができる。

[0011] また、第4の発明として、前記カバー本体と前記第2の電気接続器具との間に介装される固定手段（61, 71）を有する構成とすることができる。

[0012] また、第5の発明として、前記固定手段は、前記カバー本体の内面と前記第2の電気接続器具の外面とに当接する弾性部材（61）からなる構成とすることができる。

[0013] また、第6の発明として、前記固定手段は、前記カバー本体の内面と前記第2の電気接続器具の外面とに当接すると共に、その当接位置を変更可能な楔状部材（71）からなる構成とすることができる。

### 発明の効果

[0014] 上記第1の発明によれば、繰り返し使用に対する高い耐久性およびロック力を維持しながら、ロックを解除（すなわち、第1の係止片と第1の器具側係止部との弾性係合を解除）する際の第2の電気接続器具からの離脱を防止することができるという優れた効果を奏する。

また、上記第2の発明によれば、カバー本体と第1および第2の係止片とを一体形成可能とした簡易な構成により、繰り返し使用に対する高い耐久性および高いロック力を維持しながら、ロックを解除する際の電氣的接続器具からの離脱を防止することができる。

また、上記第3の発明によれば、押圧突部によって第2の係止片における所望の部位を適切な力で押圧することが可能となり、ロックを解除する際の電氣的接続器具からの離脱をより確実に防止することができる。

また、上記第4の発明によれば、第2の電氣的接続器具の寸法にバラツキがある場合でも、ロック用カバーと第2の電気接続器具とのガタツキを防止

して、ロックを解除する際の電氣的接続器具からの離脱をより確実に防止することができる。

また、上記第5の発明によれば、簡易な構成により、ロック用カバーと第2の電気接続器具とのガタツキを防止することができる。

また、上記第6の発明によれば、第2の電氣的接続器具の寸法のバラツキに対する許容範囲が大きくなり、ロック用カバーと第2の電気接続器具とのガタツキをより効果的に防止することができる。

### 図面の簡単な説明

- [0015] [図1] 第1実施形態に係るロック用カバーを備えたコード抜け止め具の斜視図  
[図2] 雌ソケットを備えたAC電源コードの斜視図  
[図3] 雌ソケットを保持した状態のロック用カバーを示す背面図  
[図4] コード抜け止め具の(A)ロック状態および(B)ロック解除開始状態を示す断面図  
[図5] ロック用カバーとこれに取り付けられる板ばねを示す斜視図  
[図6] ロック用カバーに対する板ばねの取り付け態様を示す断面図  
[図7] 第1実施形態に係るロック用カバーの押圧突起の変形例を示す要部断面図  
[図8] 第2実施形態に係るロック用カバーとこれに取り付けられる楔状部材を示す斜視図  
[図9] 第2実施形態に係るロック用カバーに対する楔状部材の取り付け態様を示す断面図

### 発明を実施するための形態

- [0016] 以下、図面を参照しながら、本発明に係る電氣的接続器具のロック用カバーとしてのコード抜け止め具について説明する。説明にあたり、方向を示す用語については、図1中の矢印で示す方向に従うものとする。

- [0017] <第1実施形態>

図1に示すように、第1実施形態に係るコード抜け止め具1は、電化製品等に設けられた電源部2に電力を供給するために接続されるAC電源コード

3の接続状態を安定的に維持するためのものであり、AC電源コード3の端部に設けられた雌ソケット4に取り付けられる合成樹脂製のロック用カバー（以下、単にカバーと称する。）5と、このカバー5が着脱自在に連結される合成樹脂製のホルダ6とを備えている。コード抜け止め具1は、雌ソケット4の先端部4aが電源部2に設けられた受け側の雄ソケット7（図4参照）に差し込まれた状態で、ロック用カバー5がホルダ6に係止されることにより、AC電源コード3の電源部2からの抜け止めを行うことが可能である。

[0018] 雌ソケット4は、図2に示すように、略直角に屈曲したL型ソケットであり、公知のソケットと略同様にその内部に金属端子（図示せず）を有している。雌ソケット4の左右側部には、ロック用カバー5の係止に供される溝11が形成されている。また、図4に示す雄ソケット7は、雌ソケット4に対応した構成を有しており、その内部に雌ソケット4の金属端子に電氣的に接続される金属端子（図示せず）を有している。

[0019] カバー5は、左右対称の形状をなし、図1および図3に示すように、雌ソケット4に外嵌するべく後部と下部が開放された略立方体状のカバー本体21を有している。カバー本体21には、左右の側壁22の外側に配置されてホルダ6に弾性係合する一対の係止レバー23と、左右の側壁22の一部として形成され、雌ソケット4に係脱自在に弾性係合する一対の係止壁24とが一体形成されている。さらに、カバー本体21の後部の開口を画成する左右の側壁22の後縁部には、雌ソケット4の基端部4bに弾性係合する一対の係止バー25が設けられている。

[0020] 係止レバー23、23は、上下方向（カバー5とホルダ6との連結方向）に延在し、その下側（ホルダ6側）に設けられた係合部としての爪部31と、その上側に設けられ、使用者の操作に供される摘み部32とを有しており、カバー本体21と一体形成される。また、係止レバー23、23は、その上下方向の中間部が支持片33を介してカバー本体21の左右の側壁22にそれぞれ接続されており、これにより、使用者の操作力（外力）を受けた際

に、支持片 33 を支点として傾動することが可能である。

- [0021] 爪部 31 は、係止レバー 23、23 の先端から側壁 22 に向けて突設されており、カバー 5 がホルダ 6 と連結される際に、ホルダ 6 側の対応係合部として設けられた左右の爪受け部 34 (図 1, 図 4 参照) に弾性係合する。
- [0022] 摘み部 32 は、操作の際に使用者が指で押圧する面 (外面) に、滑り止めの凸部 32a が複数設けられている。また、詳細は後述するが、摘み部 32 の内側 (側壁 22 側) には、カバー 5 とホルダ 6 との連結を解除する際に、雌ソケット 4 からのカバー 5 の離脱防止に供される押圧突部 35 が設けられている。
- [0023] 支持片 33 は、弾性変形容易な形状を有し、図 3 に示すように、左右の側壁 22 から下側 (爪部 31 側) に傾斜する方向に延出している。支持片 33 の傾斜角度  $\theta$  は  $45^\circ$  程度とすることが好ましい。この支持片 33 の傾斜により、爪受け部 34 に対する爪部 31 の係止及びその解除が行われる際に、弾性変形する支持片 33 の撓み量を減少させるとともに、支持片 33 にかかる力を分散させて負荷を軽減し、支持片 33 の変形や破損をより適切に防止することができる。
- [0024] 係止壁 24、24 は、図 4 に示すように、その下端側を固定端として側壁 22 の中央部に片持ち状に形成された弾性片である。係止壁 24、24 の内側には、雌ソケット 4 との係合部としての係止爪 41 が雌ソケット 4 側に向けて突設されている。係止壁 24、24 は、その弾性変形によって係止爪 41 を設けた先端側が拡開することにより、雌ソケット 4 を受入可能となっている。係止爪 41 は、雌ソケット 4 の溝 11 と対応して配置されており、雌ソケット 4 がカバー 5 内に受け入れられた際には、その溝 11 に嵌入された状態となる。
- [0025] 係止バー 25、25 は、図 1 に示すように、カバー 5 の上壁 42 側から下方に向けて延設され、その先端には、雌ソケット 4 との係合部としての係止爪 43 が内側に向けて突設されている。係止バー 25、25 は、その弾性変形によって係止爪 43 を設けた先端側が拡開することにより、雌ソケット 4

の基端部 4 b を受入可能となっている。また、図 3 に示すように、カバー 5 を雌ソケット 4 に取り付けた状態では、雌ソケット 4 の基端部 4 b は、その上面および左右側面がカバー 5 の上壁 4 2 および係止バー 2 5、2 5 本体によって外圍されると共に、その下面が両係止爪 4 3 によって係止される。これにより、雌ソケット 4 からのカバー 5 の基端部 4 b の離脱が防止される。

[0026] ホルダ 6 は、左右対称の形状をなし、図 1 に示すように、雌ソケット 4 が挿入される開口を画成する周壁 5 1 を有する。係止レバー 2 3、2 3 の爪部 3 1 が係止される爪受け部 3 4 は、周壁 5 1 の左右側部に配置されている。ホルダ 6 は、図示しない締結部材（ビス等）によって電源部 2 に装着されている。なお、カバー 5 が連結される相手側部材は、上記ホルダ 6 に限らず、少なくとも爪部 3 1 を係止可能な構成を有する限りにおいて種々の変更が可能である。例えば、爪受け部 3 4 と同様の係止部を電化製品等の外壁に設けてもよい。

[0027] 図 5 に示すように、カバー本体 2 1 の上壁 4 2 の内側には、雌ソケット 4 のガタツキを防止するための固定手段としての板ばね 6 1 が装着される。本実施形態に係るコード抜け止め具 1 では、雌ソケット 4 の寸法にバラツキがある場合でも、図 6 に示すように、板ばね 6 1 をカバー本体 2 1 と雌ソケット 4 との間隙 G に介装してその付勢力を利用することにより、雌ソケット 4 のガタツキを防止できる。なお、雌ソケット 4 のガタツキを防止するための固定手段としては、板ばね 6 1 に限らず、同様の弾性を有するゴム等を用いることもできる。

[0028] 次に、図 1 および図 4 を参照してコード抜け止め具 1 の主要動作について説明する。

[0029] 図 1 に示すように、カバー 5 が装着された雌ソケット 4 をホルダ 6 の開口に挿入することにより、雌ソケット 4 と雄ソケット 7 とが電氣的に接続されると共に、カバー 5 がホルダ 6 に連結されて図 4 (A) に示すロック状態となる。このとき、カバー 5 の係止レバー 2 3、2 3 は係合位置にあり、その爪部 3 1 がホルダ 6 の爪受け部 3 4 に係止された状態となる。



- [0030] このようなロック構造により、雌ソケット4に対して雄ソケット7から離反する方向に力が加わった場合でも、雌ソケット4が雄ソケット7から離脱することが防止される。その結果、電源部2に対するAC電源コード3の接続状態が安定的に維持されることになる。また、このようなロック構造により、繰り返し使用に対する高い耐久性および高いロック力を維持することができるという利点もある。
- [0031] 一方、カバー5とホルダ6との連結を解除する際には、図4(B)に示すように、使用者は、カバー5の係止レバー23、23における摘み部32を指で摘むようにして係止レバー23、23を回動させて係合解除位置に変位させる。これにより、爪部31が設けられた係止レバー23、23の先端側が拡開した状態となり、ホルダ6の爪受け部34に対する爪部31の係止が解除される。また、このとき、押圧突部35が設けられた係止レバー23、23の後端側が側壁22の方向に移動し、押圧突部35にによって係止壁24、24の外面が押圧される。これにより、係止壁24、24は、雌ソケット4との係合が解除される方向（すなわち、係止爪41が溝11から離脱する方向）への変位が規制された状態となる。
- [0032] したがって、使用者が、図4(B)に示した状態からカバー5を矢印Aで示す方向に強く引いた場合でも、雌ソケット4からカバー5が離脱することが防止される。係止レバー23、23では、係止壁24、24の外面に当接する押圧突部35が設けられているため、係止壁24、24における所望の部位を適切な力で押圧することが可能である。押圧突部35は、係止爪41に対応して配置（すなわち、係止壁24、24を挟んだ係止爪41の背面側に配置）されているため、その押圧力を係止爪41の突出方向に作用させることができる。なお、係止レバー23、23の押圧突部35の代わりに、図7に示すように、同様の押圧突部35を係止壁24、24の外面側に設けることができる。この場合にも押圧突部35を係止爪41に対応して配置するとよい。また、係止レバー23、23と係止壁24、24との双方に同様の押圧突部を設けてもよい。

## [0033] &lt;第2実施形態&gt;

次に、図8および図9を参照して第2実施形態に係るコード抜け止め具について説明する。この第2実施形態では、雌ソケット4のガタツキを防止するための固定手段の構成が第1実施形態の場合とは異なる。図8および図9では、第1実施形態と同様の構成要素については同一の符号が付されている。また、第1の実施形態と同様の事項については、以下で特に言及する事項を除いて詳細な説明を省略する。

[0034] 図8に示すように、カバー本体21の上壁42の内側には、雌ソケット4のガタツキを防止するための固定手段としての楔状部材71が装着される。楔状部材71は、先端から後端に向けて徐々に肉厚となる楔状の本体部72と、この本体部72から上方に突設されたガイド片73とを有している。また、カバー本体21の上壁42の後部に形成された切欠き部には、ガイド片73の左右側縁が嵌合可能な複数のガイド溝74が列設されている。

[0035] 楔状部材71は、図9(A)、(B)に示すように、そのガイド片73が嵌合するガイド溝74の位置を適宜選択することにより、カバー本体21と雌ソケット4との間隙Gへの挿入深さを調節することができる。このような構成により、雌ソケット4の寸法にバラツキに対する許容範囲が大きくなり、カバー5と雌ソケット4とのガタツキをより効果的に防止することができる。

[0036] 本発明を特定の実施形態に基づいて詳細に説明したが、これらの実施形態はあくまでも例示であって、本発明はこれらの実施形態によって限定されるものではない。例えば、ロック用カバーが装着されるソケットは、上述のL型ソケットに限定されるものではなく、少なくともロック用カバー5の係止に供される係止部を有する限りにおいて、他の形状のソケット（例えば、ストレートソケット）でもよい。また、ロック用カバーが装着されるソケットに形成される係止部は、上述の溝に限らず他の形状（例えば、凸部）でもよい。ソケットの係止部を凸部とした場合、係止レバーには、当該凸部が係止される凹部または開口を形成することができる。また、上記実施形態に示し

た本発明に係る電氣的接続器具のロック用カバーの各構成要素は、必ずしも全てが必須ではなく、少なくとも本発明の範囲を逸脱しない限りにおいて選択的に用いることが可能である。

### 符号の説明

- [0037] 1 コード抜け止め具
- 2 電源部
- 3 AC電源コード
- 4 雌ソケット（第2の電気接続器具）
- 5 ロック用カバー
- 6 ホルダ
- 7 雄ソケット（第1の電気接続器具）
- 1 1 溝（第2の器具側係止部）
- 2 1 カバー本体
- 2 2 側壁
- 2 3 係止レバー（第1の係止片）
- 2 4 係止壁（第2の係止片）
- 3 1 爪部
- 3 2 摘み部
- 3 3 支持片（ヒンジ部）
- 3 4 爪受け部（第1の器具側係止部）
- 3 5 押圧突部
- 4 1 係止爪
- 4 2 上壁
- 6 1 板ばね（弾性部材）
- 7 1 楔状部材

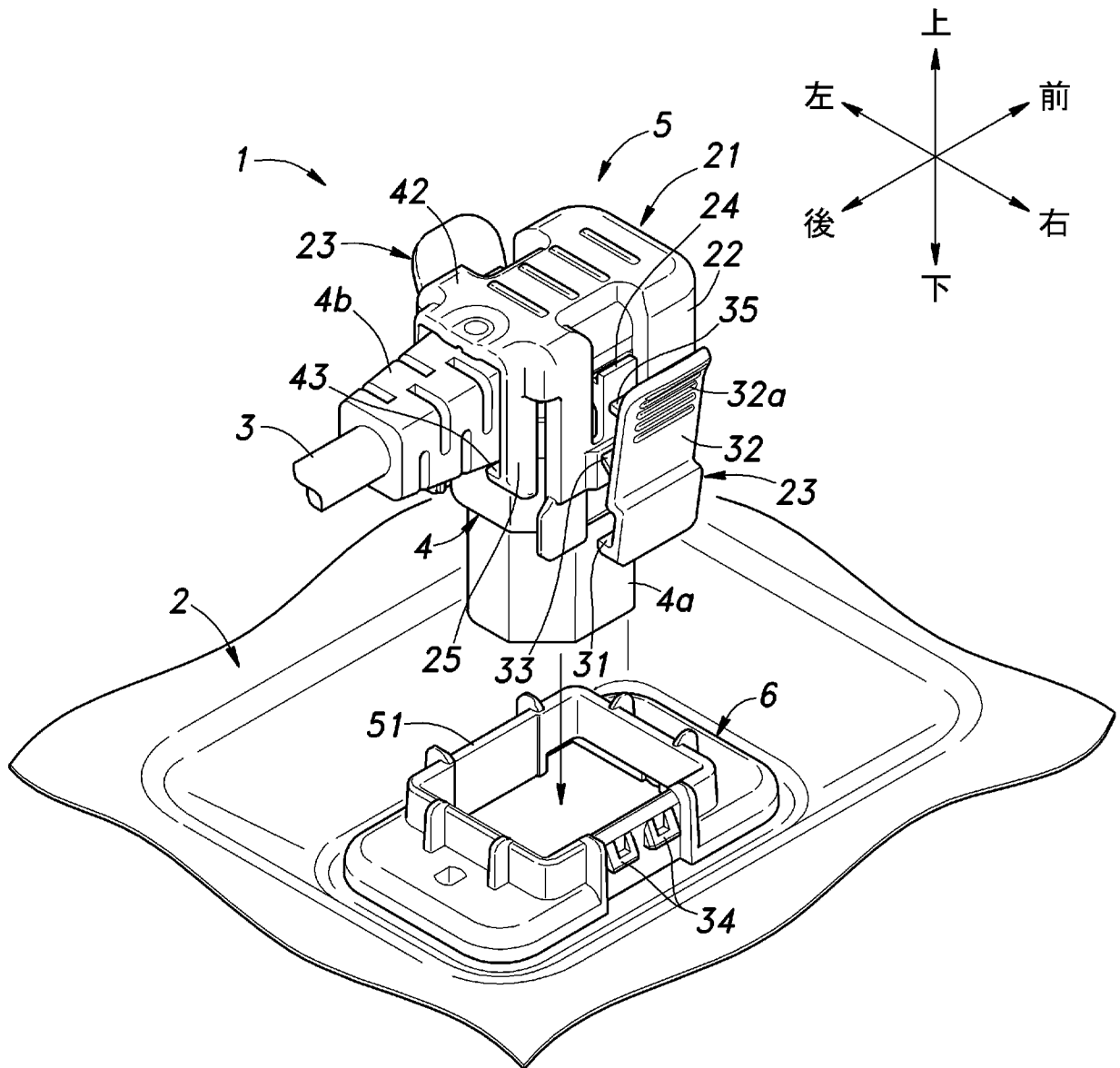
## 請求の範囲

- [請求項1] 第1の電気接続器具と接続される第2の電気接続器具に装着され、当該第1の電気接続器具と当該第2の電気接続器具との分離を防止するロック用カバーであって、
- 前記第2の電気接続器具に外嵌するカバー本体と、
- 前記カバー本体に形成され、前記第1の電気接続器具側に設けられた第1の器具側係止部に弾性係合すると共に、外力を受けて係合解除位置に変位することにより当該弾性係合が解除される第1の係止片と、
- 前記カバー本体に形成され、前記第2の電気接続器具側に設けられた第2の器具側係止部に係脱自在に弾性係合する第2の係止片とを有し、
- 前記第2の係止片は、前記係合解除位置に変位した前記第1の係止片に押圧されることにより、前記第2の器具側係止部との係合が解除される方向への変位が規制されることを特徴とする電気接続器具のロック用カバー。
- [請求項2] 前記第1の係止片は、前記カバー本体の側壁に形成されたヒンジ部に支持されると共に、当該ヒンジ部を支点として変位し、
- 前記第2の係止片は、前記第1の係止片に対峙する前記側壁の一部として形成されたことを特徴とする請求項1に記載の電気接続器具のロック用カバー。
- [請求項3] 前記第1及び第2の係止片の一方は、前記第1の係止片が前記係合解除位置に変位した際に、他方の係止片に当接する押圧突部を有することを特徴とする請求項1または請求項2に記載の電気接続器具のロック用カバー。
- [請求項4] 前記カバー本体と前記第2の電気接続器具との間に介装される固定手段を有することを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに記載の電気接続器具のロック用カバー。

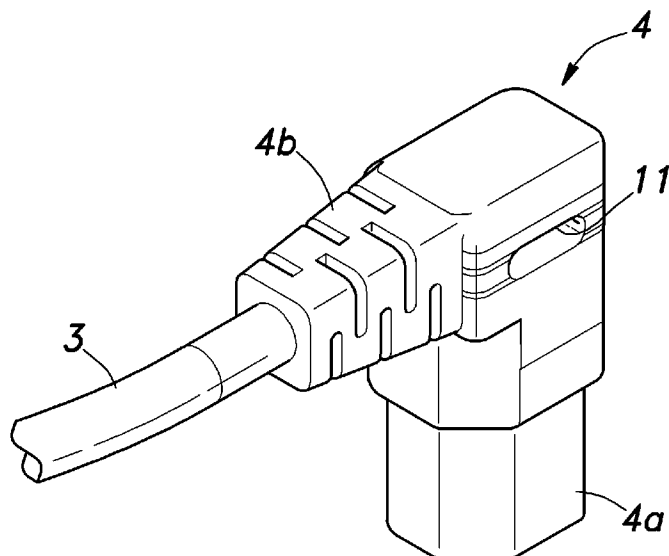
[請求項5] 前記固定手段は、前記カバー本体の内面と前記第2の電気接続器具の外面とに当接する弾性部材からなることを特徴とする請求項4に記載の電気接続器具のロック用カバー。

[請求項6] 前記固定手段は、前記カバー本体の内面と前記第2の電気接続器具の外面とに当接すると共に、その当接位置を変更可能な楔状部材からなることを特徴とする請求項4に記載の電気接続器具のロック用カバー。

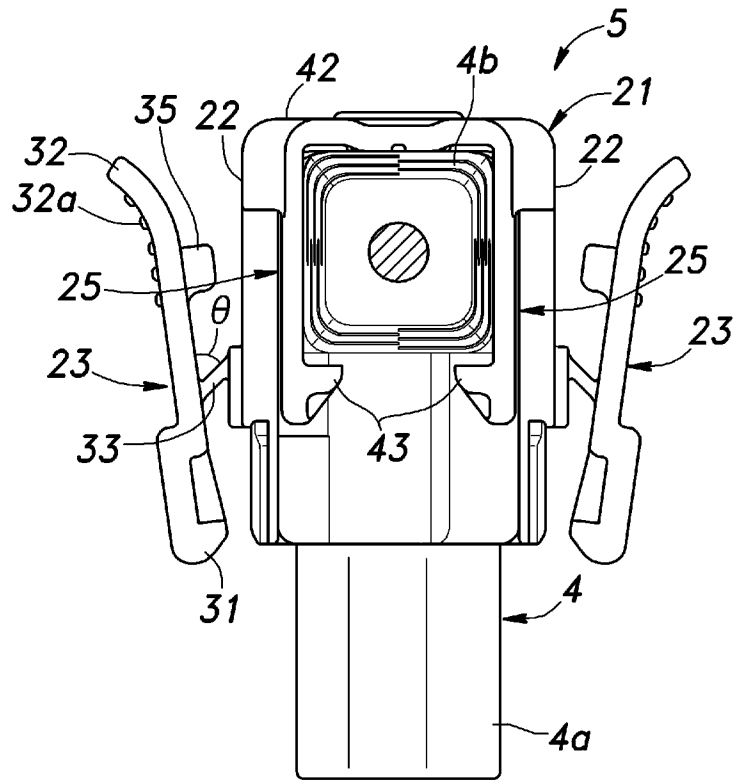
[図1]



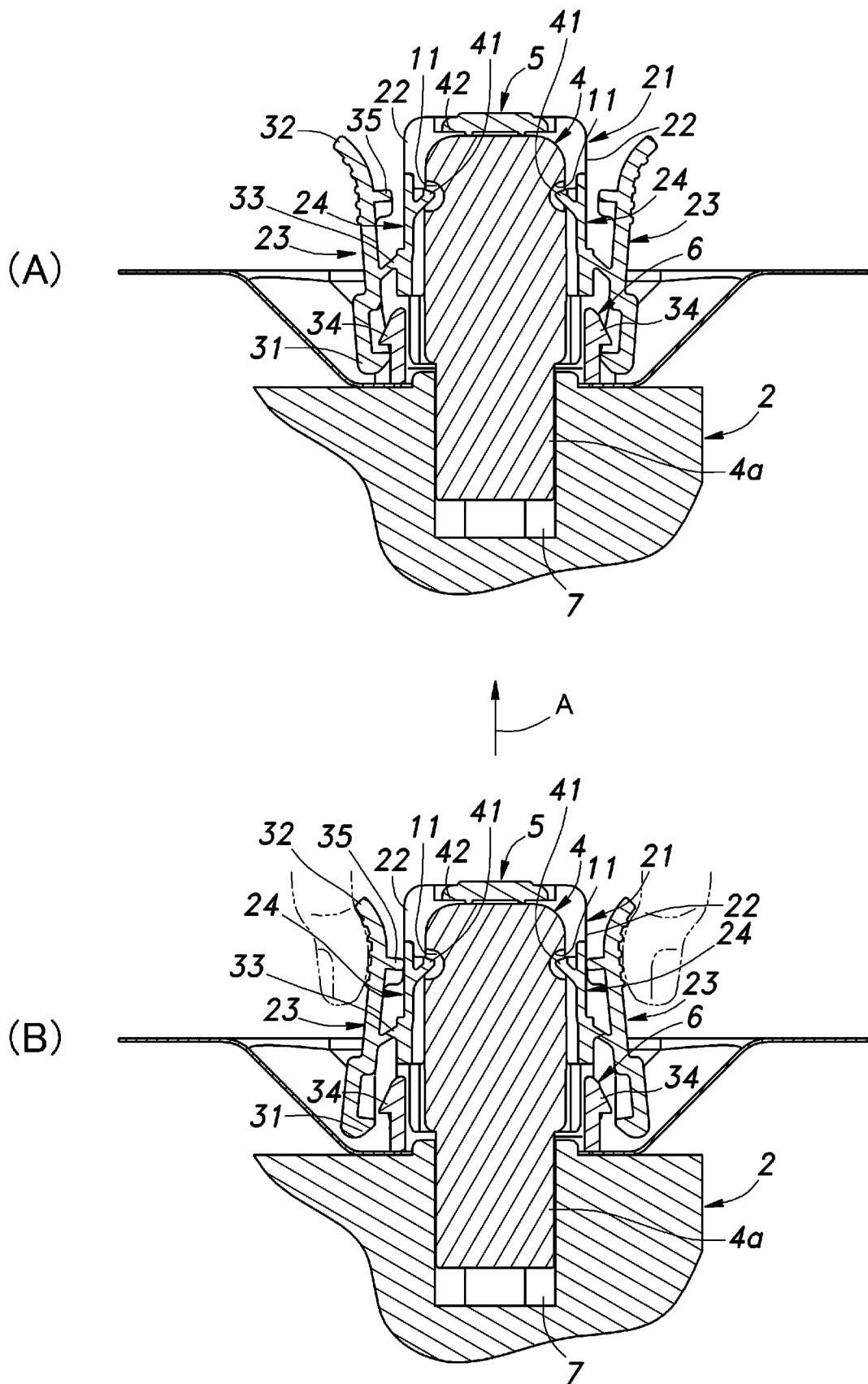
[図2]



[図3]

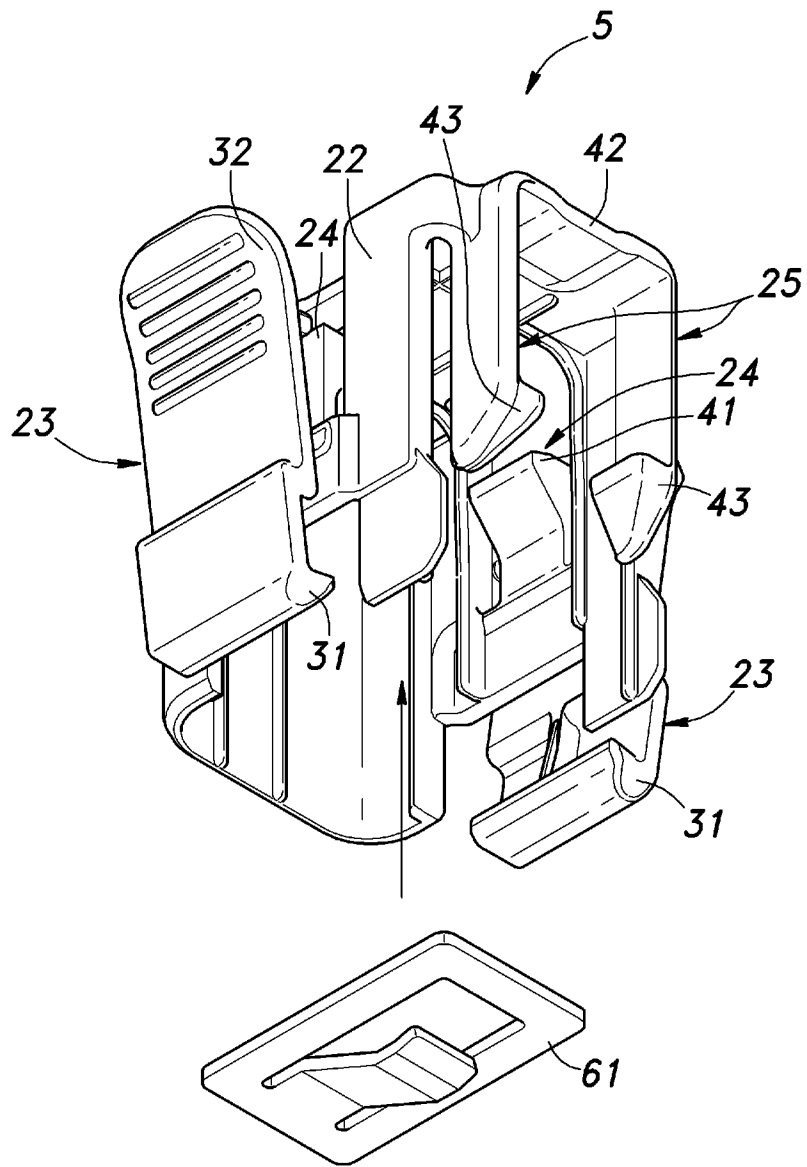


[図4]

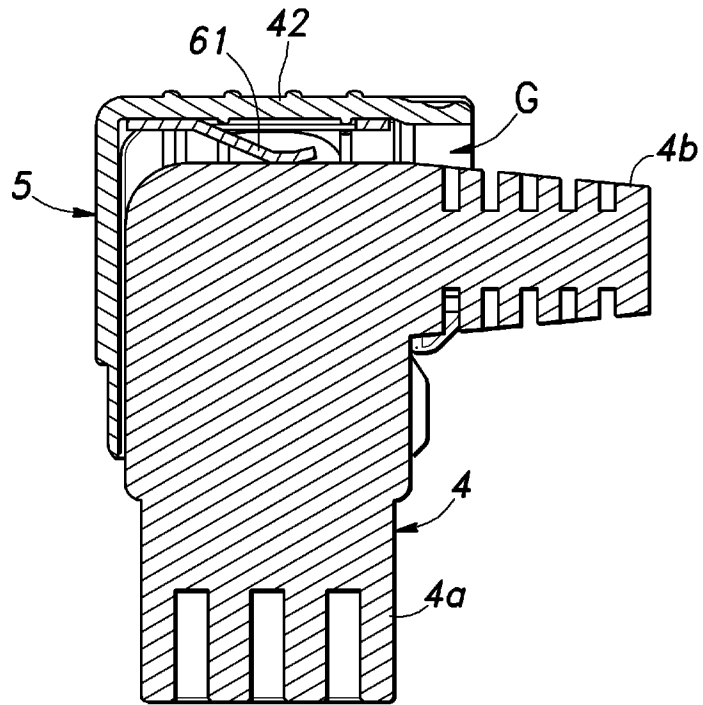




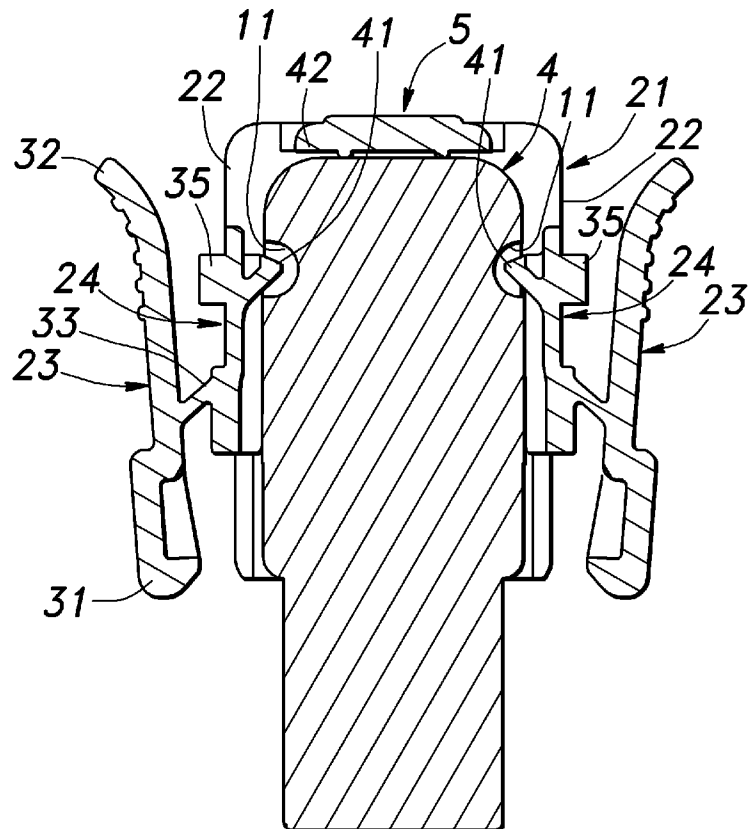
[図5]



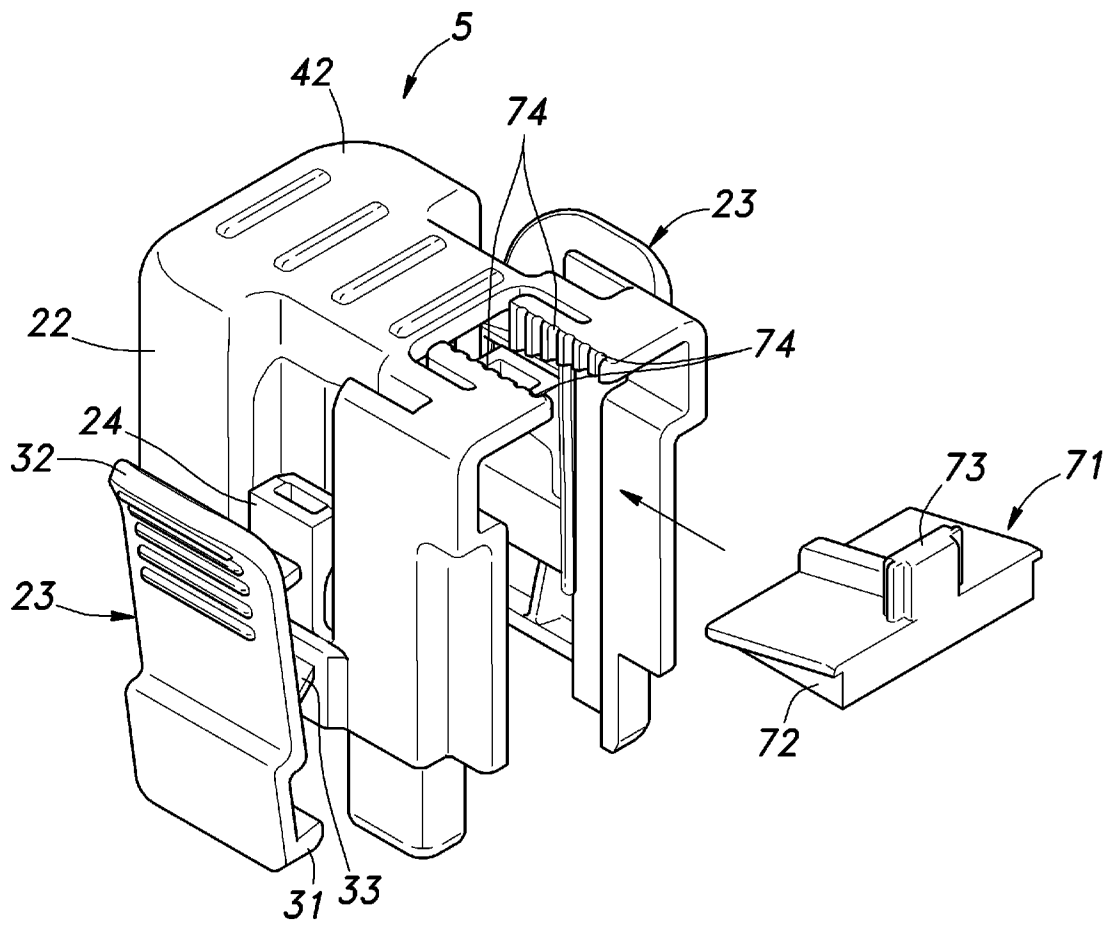
[図6]



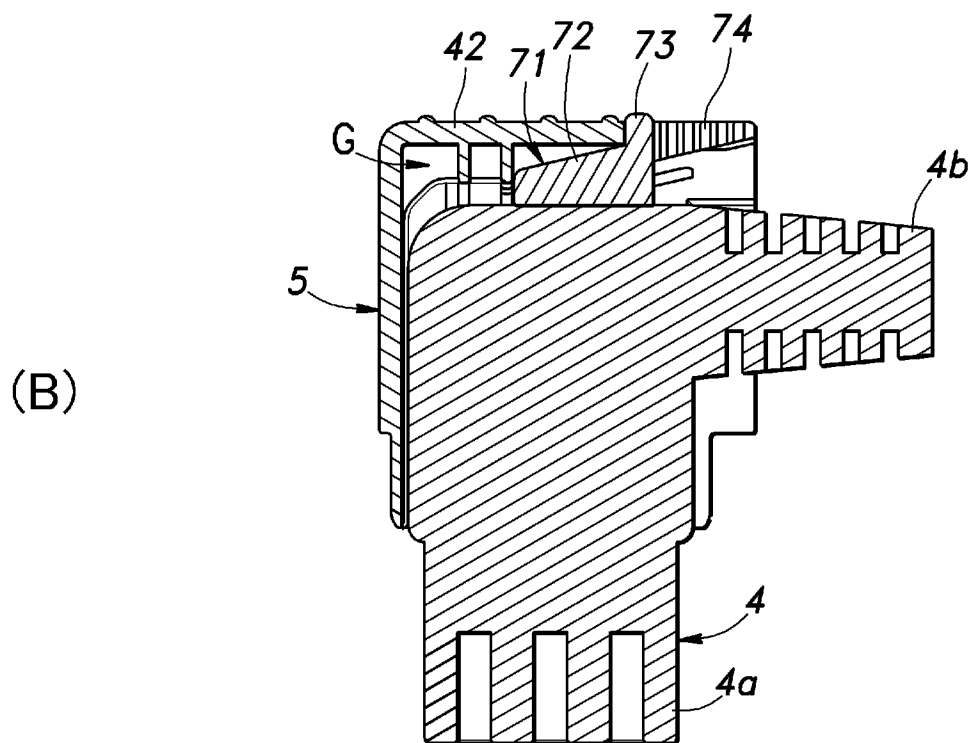
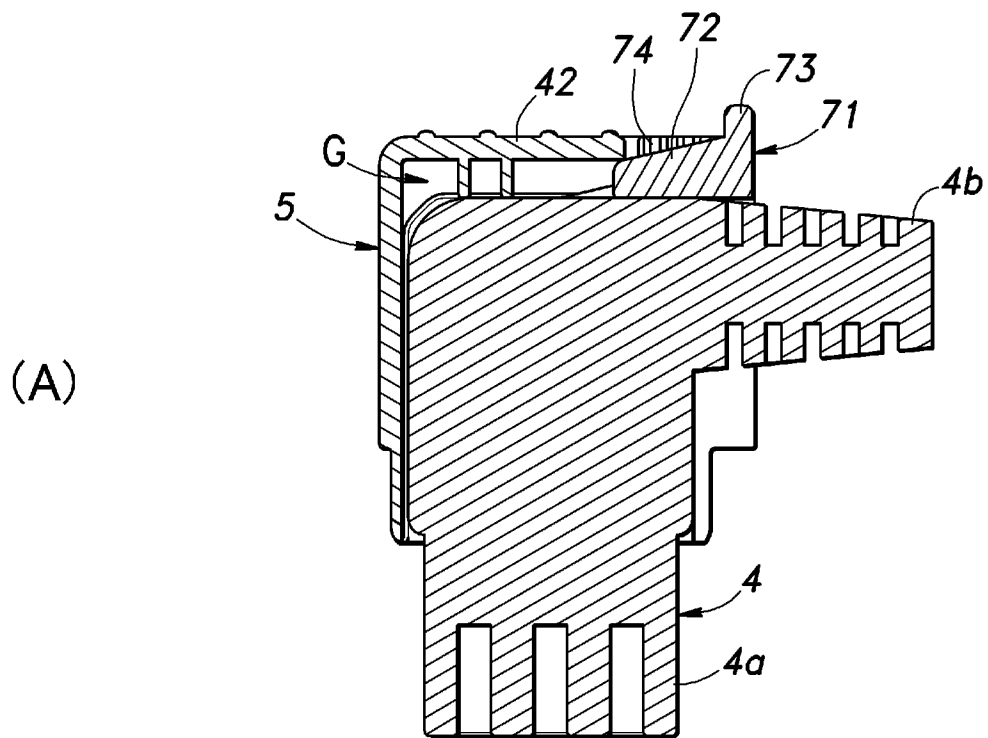
[図7]



[図8]



[図9]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2010/007342

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H01R13/639(2006.01)i, H01R13/516(2006.01)i, H01R13/74(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)

H01R13/639, H01R13/516, H01R13/74

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.
A	JP 09-120864 A (Japan Aviation Electronics Industry Ltd.), 06 May 1997 (06.05.1997), entire text; all drawings (Family: none)	1-6
A	WO 2009/047582 A1 (J.S.T.MFG. CO., LTD.), 16 April 2009 (16.04.2009), entire text; all drawings (Family: none)	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  
06 January, 2011 (06.01.11)

Date of mailing of the international search report  
18 January, 2011 (18.01.11)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. H01R13/639(2006.01)i, H01R13/516(2006.01)i, H01R13/74(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 (IPC))  
 Int.Cl. H01R13/639, H01R13/516, H01R13/74

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 1971-2011年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2011年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2011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 09-120864 A (日本航空電子工業株式会社) 1997.05.06, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-6
A	WO 2009/047582 A1 (J.S.T.MFG. CO., LTD.) 2009.04.16, 全文, 全図 (ファミリーなし)	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、一般的な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  
 06.01.2011

国際調査報告の発送日  
 18.01.2011

国際調査機関の名称及びあて先  
 日本国特許庁 (ISA/JP)  
 郵便番号100-8915  
 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)  
 山下 寿信  
 電話番号 03-3581-1101 内線 3332

3K 3738