



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I851340 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：112126356

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 07 月 14 日

(51)Int. Cl. : **B60M1/24 (2006.01)****H02G7/00 (2006.01)**

(30)優先權：2022/07/15 日本

2022-114400

(71)申請人：日商松下控股股份有限公司(日本) PANASONIC HOLDINGS CORPORATION  
(JP)

日本

(72)發明人：土岐政人 TOKI, MASATO (JP)；原大智 HARA, DAICHI (JP)；松信幸博  
MATSUNOBU, YUKIHIRO (JP)；菅谷展之 SUGAYA, NOBUYUKI (JP)

(74)代理人：周良吉；周宜新

(56)參考文獻：

CN 102232260A

CN 103025566B

CN 107791888B

US 4049092A

US 2004/0211636A1

審查人員：彭長生

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：20 共 81 頁

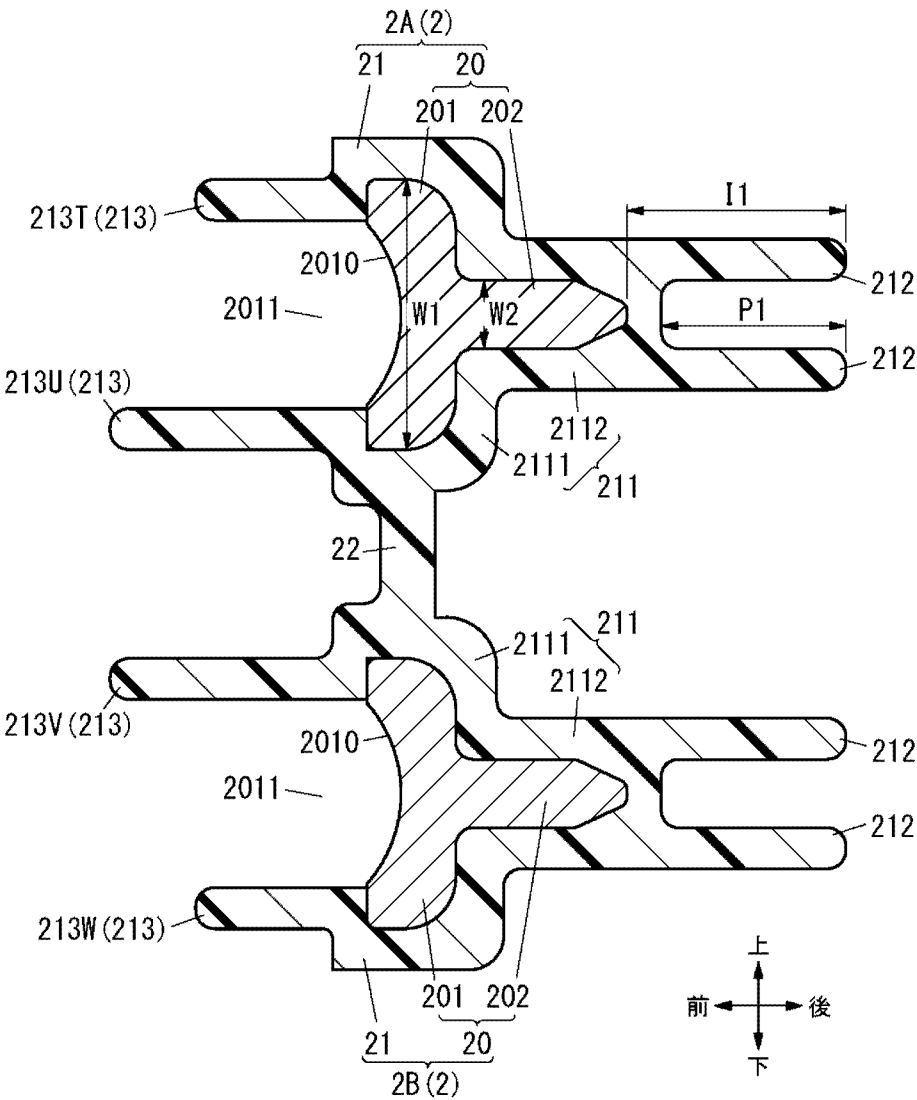
(54)名稱

供電裝置及滑接饋線

(57)摘要

本發明提供一種供電裝置及滑接饋線，其目的在於降低滑接饋線折彎的可能性。供電裝置，具備滑接饋線(2)及複數之支持件。滑接饋線(2)，具有電線(20)及被覆構件(21)。被覆構件(21)，覆蓋電線(20)之一部分。複數之支持件，沿著軌道配置，支持滑接饋線(2)。被覆構件(21)，至少覆蓋電線(20)之後表面，從電線(20)之後表面往後方突出。從電線(20)之後表面起至被覆構件(21)之後端為止的厚度(間隔 I1)，較電線(20)之寬度(寬度 W1 或 W2)更長。

指定代表圖：



符號簡單說明：

2,2A,2B:滑接饋線

20:電線

201:接觸部

2010:前表面

2011:窗

202:突出部

21:被覆構件

211:被覆本體

2111:前側部

2112:後側部

212:後方凸條

213,213T,213U,213V,  
213W:前方凸條

22:連接部(第 1 連接  
部)

I1:間隔(厚度)

P1:突出量

W1,W2:寬度

圖 5



I851340

## 【發明摘要】

【中文發明名稱】 供電裝置及滑接饋線

【英文發明名稱】 POWER SUPPLY DEVICE AND TROLLEY WIRE

## 【中文】

本發明提供一種供電裝置及滑接饋線，其目的在於降低滑接饋線折彎的可能性。供電裝置，具備滑接饋線(2)及複數之支持件。滑接饋線(2)，具有電線(20)及被覆構件(21)。被覆構件(21)，覆蓋電線(20)之一部分。複數之支持件，沿著軌道配置，支持滑接饋線(2)。被覆構件(21)，至少覆蓋電線(20)之後表面，從電線(20)之後表面往後方突出。從電線(20)之後表面起至被覆構件(21)之後端為止的厚度(間隔I1)，較電線(20)之寬度(寬度W1或W2)更長。

【指定代表圖】 圖5

【代表圖之符號簡單說明】

2,2A,2B:滑接饋線

20:電線

201:接觸部

2010:前表面

2011:窗

202:突出部

21:被覆構件

211:被覆本體

- 2111:前側部
- 2112:後側部
- 212:後方凸條
- 213,213T,213U,213V,213W:前方凸條
- 22:連接部(第1連接部)
- I1:間隔(厚度)
- P1:突出量
- W1,W2:寬度

【特徵化學式】      無

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 供電裝置及滑接饋線

【英文發明名稱】 POWER SUPPLY DEVICE AND TROLLEY WIRE

【技術領域】

【0001】

本發明一般而言係關於一種供電裝置及滑接饋線，更詳而言之，關於具有被覆構件之滑接饋線、及具備該滑接饋線之供電裝置。

【先前技術】

【0002】

於文獻1(JP2016-041553A)記載的絕緣滑接輪，具備拉緊裝置、第1連接塊、及第2連接塊。拉緊裝置，將第1絕緣滑接饋線(滑接饋線)的第1端部、與第2絕緣滑接饋線(滑接饋線)的第2端部固持。第1連接塊，將第1絕緣滑接饋線之與第1端部相反的第3端部固持。第2連接塊，將第2絕緣滑接饋線之與第2端部相反的第4端部固持。

【0003】

然而，在文獻1記載的絕緣滑接輪中，由於從滑接饋線接收電力之集電裝置對於滑接饋線施加推力等，而有滑接饋線折彎的可能性。

【發明內容】

【0004】

本發明之目的在於提供一種供電裝置及滑接饋線，可降低滑接饋線折彎的可能性。

#### 【0005】

本發明的一態樣之供電裝置，往移動設備供給電力。該移動設備，可沿著軌道移動。該供電裝置，具備滑接饋線及複數之支持件。該滑接饋線，具有電線及被覆構件。該電線，藉由與移動設備電性連接而使用作為對於該移動設備供給電力的供給路徑。該被覆構件，具有電絕緣性。該被覆構件，覆蓋該電線之一部分。該複數之支持件，沿著該軌道配置，支持該滑接饋線。該被覆構件，至少覆蓋該電線之後表面，從該電線之該後表面往後方突出。從該電線之該後表面起至該被覆構件之後端為止的厚度，較該電線之寬度更長。

#### 【0006】

本發明的一態樣之滑接饋線，使用在該供電裝置。

#### 【圖式簡單說明】

#### 【0007】

圖1係顯示一實施形態之供電裝置的安裝滑接饋線前之狀態的立體圖。

圖2係顯示同上之供電裝置的安裝滑接饋線後之狀態的立體圖。

圖3係顯示同上之供電裝置的安裝滑接饋線前之狀態的前視圖。

圖4係顯示同上之供電裝置的安裝滑接饋線後之狀態的前視圖。

圖5係同上之供電裝置的滑接饋線之剖面圖。

圖6係沿著圖3的線VI-VI切出之剖面圖。

圖7係沿著圖4的線VII-VII切出之剖面圖。

圖8係將同上之供電裝置，以沿著圖3的線VIII-VIII之平面、及與上下方向呈正交之平面切斷的剖面立體圖。

圖9係將同上之供電裝置，以沿著圖4的線IX-IX之平面、及與上下方向呈正交之平面切斷的剖面立體圖。

圖10係同上之供電裝置的一部分及集電裝置之剖面圖。

圖11係同上之供電裝置的另一部分之分解立體圖。

圖12係同上之供電裝置的吊架之立體圖。

圖13係同上之供電裝置的接頭之分解立體圖。

圖14係同上之供電裝置的接頭之剖面圖。

圖15係同上之供電裝置的另一接頭之分解立體圖。

圖16係變形例1之供電裝置的吊架之剖面圖。

圖17係變形例2之供電裝置的滑接饋線之剖面圖。

圖18係變形例3之供電裝置的滑接饋線之剖面圖。

圖19係變形例4之供電裝置的滑接饋線之剖面圖。

圖20A係展現端子部之開閉口閉闔的狀態之側視圖；圖20B係展現端子部之開閉口打開的狀態之側視圖。

## 【實施方式】

### 【0008】

(實施形態)

### 【0009】

以下，利用圖式，針對實施形態之供電裝置1予以說明。然則，下述實施形態，僅為本發明之各種實施形態之一。下述實施形態，若能夠達成本發明之目的，則可依設計等進行各種變更。此外，下述實施形態中說明之各圖為示意圖，圖中的各構成要素之大小與厚度各自的比例，不限於必須反映實際的尺寸比。

## 【0010】

(概要)

## 【0011】

如圖1所示，本實施形態之供電裝置1，往移動設備9(參考圖10)供給電力。移動設備9，可沿著軌道3移動。供電裝置1，具備滑接饋線2及連接構件。滑接饋線2，具有電線20。電線20，藉由與移動設備9電性連接而作為電力的往移動設備9之供給路徑使用。連接構件，係用於將滑接饋線2沿著軌道3配置之構件。此處，著眼於連接構件的一例即第2接頭7(參考圖6、圖15)而予以說明。連接構件(第2接頭7)，具有端子部71及主體70。端子部71，與電線20電性連接。主體70，將端子部71固持。端子部71，具有一對臂部711、712，以及設置於一對臂部711、712間之開閉口OP1。開閉口OP1，藉由施加至一對臂部711、712間的外力而改變開口間隔。一對臂部711、712，改變開閉口OP1的開口間隔，夾住從開閉口OP1之前方插入至開閉口OP1的電線20(參考圖2、圖6、圖7、圖13、圖15)。

## 【0012】

依上述構成，則操作者等，藉由將滑接饋線2的電線20從前方插入至開閉口OP1，而可將電線20夾在端子部71的一對臂部711、712之間，將電線20與端子部71電性連接。如此地，可將設置滑接饋線2的作業簡化。

## 【0013】



此外，本實施形態之供電裝置1，可藉由下述施工方法組裝。本實施形態之施工方法，係將電力往移動設備9供給的供電裝置1之施工方法。移動設備9，可沿著軌道3移動。供電裝置1，具備滑接饋線2及連接構件。滑接饋線2，具有電線20。電線20，藉由與移動設備9電性連接而作為電力的往移動設備9之供給路徑使用。連接構件，係用於將滑接饋線2沿著軌道3配置之構件。此處，著眼於連接構件的一例即第2接頭7(參考圖6、圖15)而予以說明。連接構件(第2接頭7)，具有端子部71及主體70。端子部71，與電線20電性連接。主體70，將端子部71固持。端子部71，具有一對臂部711、712，以及設置於一對臂部711、712間之開閉口OP1。開閉口OP1，藉由施加至一對臂部711、712間的外力而改變開口間隔。施工方法，包含第1步驟及第2步驟。在第1步驟，將連接構件之主體70安裝至軌道3。在第2步驟，於第1步驟後，將電線20從開閉口OP1之前方插入至開閉口OP1，改變開閉口OP1的開口間隔，藉由一對臂部711、712夾住電線20。

#### 【0014】

此外，如圖1所示，本實施形態之供電裝置1，往移動設備9供給電力。移動設備9，可沿著軌道3移動。供電裝置1，具備滑接饋線2及複數之支持件S1。如圖5所示，滑接饋線2，具有電線20及被覆構件21。電線20，藉由與移動設備9電性連接而作為電力的往移動設備9之供給路徑使用。被覆構件21，具有電絕緣性。被覆構件21，覆蓋電線20之一部分。複數之支持件S1，沿著軌道3配置，支持滑接饋線2。被覆構件21，至少覆蓋電線20之後表面，從電線20之後表面往後方突出。從電線20之後表面起至被覆構件21之後端為止的前後方向之間隔I1(厚度)，較電線20之寬度(寬度W1或W2)更長。

#### 【0015】

依上述構成，則間隔I1較寬度W1或W2更長，亦即，滑接饋線2在前後方向較長。因此，降低滑接饋線2折彎的可能性。

#### 【0016】

例如，在進行將滑接饋線2安裝於支持件S1之作業時，存在力施加至滑接饋線2而使滑接饋線2折彎的可能性。此外，由於移動設備9經由後述集電裝置90推壓電線20，而存在滑接饋線2折彎的可能性。因而，藉由如同上述地使滑接饋線2為前後方向較長之形狀，而可降低滑接饋線2折彎的可能性。

#### 【0017】

本發明所述之上下、前後、左右，僅表示供電裝置1的構成之相對的位置關係，其用意不在於限定供電裝置1的使用方向。因此，例如亦可使本發明所述之「前」成為上、下、後、左或右的朝向而使用供電裝置1。

#### 【0018】

圖3等之表示上下、前後、左右的箭頭，各自僅係為了說明而標註，並未伴隨實體。

#### 【0019】

(細節)

(1)整體構成

供電裝置1，將電力供給至移動設備9(參考圖10)。移動設備9，例如為自走式推車或起重機。移動設備9，從設置於軌道3(參考圖3)的電線20接收電力之供給。移動設備9，將藉由此一方式獲得的電力作為動力源，沿著軌道3移動。

#### 【0020】

供電裝置1及移動設備9，例如在物流倉庫或工廠中使用。移動設備9，例如作為搬運物品之搬運裝置而使用。

#### 【0021】

如圖10所示，本實施形態之移動設備9，具備集電裝置90；集電裝置90的複數個集電器97，與電線20接觸。此外，電線20，經由電力線C1(參考圖8)而與外部電源電性連接。藉此，從外部電源，經由電線20與集電裝置90，將電力供給至移動設備9。

#### 【0022】

圖4係供電裝置1的全體圖。如圖4所示，供電裝置1，與複數之(2條)軌道3一同使用。供電裝置1，具備複數之(8條)滑接饋線2、及複數個(9個)支持件S1。

#### 【0023】

9個支持件S1之細項為：2個第1終端構件4、3個吊架5、1個第1接頭6、1個第2接頭7、及2個第2終端構件8。另，在未區別2個第1終端構件4與2個第2終端構件8的情況，各自稱作「終端構件E1」。亦即，第1終端構件4與第2終端構件8，各自為終端構件E1的一例。終端構件E1，支持電線20之右端部或左端部。此外，在未區別第1接頭6與第2接頭7的情況，各自稱作「接頭J1」。亦即，第1接頭6與第2接頭7，各自為接頭J1的一例。接頭J1，將2條電線20之間電性連接。第1終端構件4，及第1接頭6、第2接頭7，各自為連接構件的一例。連接構件，係作為電力線C1與電線20之電性連接的中繼件、及電線20彼此之電性連接的中繼件中之至少一方而運作的構件。複數個連接構件，在左右方向並排。

#### 【0024】

此外，以下內容中，有將8條滑接饋線2加以區別，稱作滑接饋線2A、2B、2C、2D、2E、2F、2G、2H的情況。進一步，以下內容中，有將2條軌道3加以區別，稱作軌道3A、3B的情況。

#### 【0025】

##### (2)滑接饋線

如圖8所示，滑接饋線2，具有電線20及被覆構件21。電線20，由銅等導電性材料形成。被覆構件21，將電絕緣性之合成樹脂等作為材料而形成。

#### 【0026】

電線20之長邊方向，沿著左右方向。被覆構件21，覆蓋電線20之一部分。例如，在工廠製造出滑接饋線2之時間點，被覆構件21，從電線20之左端設置至右端。而後，操作者等，在供電裝置1的施工現場，利用纜線切斷器等工具，將被覆構件21之一部分，例如兩端部分剝除。藉此，在設置於施工現場之供電裝置1中，被覆構件21，僅設置於左右方向的電線20之兩端間(從左端至右端)中的一部分之區間。在圖8，電線20之包含右端的部分，全周露出而未設置被覆構件21。如此地，使電線20中之露出的部分，與連接構件(例如圖8的第1終端構件4)之端子部41電性連接。

#### 【0027】

如圖5所示，滑接饋線2A與滑接饋線2B，在上下方向並排。進一步，滑接饋線2A與滑接饋線2B各自之長邊方向，沿著相同方向(左右方向)。亦即，滑接饋線2A與滑接饋線2B，並列地並排。滑接饋線2A與滑接饋線2B，於被覆構件21中彼此連結。換而言之，滑接饋線2A之被覆構件21，與滑接饋線2B之被覆構件

21連結。在本實施形態，此等2個被覆構件21，經由連接部22而連結。連接部22，係與上述2個被覆構件21一體之構成。藉此，將上述2個被覆構件21一體地形成。

#### 【0028】

此外，和滑接饋線2A與滑接饋線2B之關係同樣地，滑接饋線2C(參考圖4)與滑接饋線2D，在上下方向並排，於被覆構件21中彼此連結。同樣地，滑接饋線2E與滑接饋線2F，在上下方向並排，於被覆構件21中彼此連結。同樣地，滑接饋線2G與滑接饋線2H，在上下方向並排，於被覆構件21中彼此連結。

#### 【0029】

由左往右，將滑接饋線2A、2C、2E、2G以所述順序並排。由左往右，將滑接饋線2B、2D、2F、2H以所述順序並排。

#### 【0030】

集電裝置90(參考圖10)，具備4個(圖10中僅圖示2個)集電器97。各集電器97，依集電裝置90之位置，而與任一滑接饋線2的電線20接觸。4個集電器97中的2個集電器97，依集電裝置90之位置，而與滑接饋線2A、2C、2E、2G中之1條或2條滑接饋線2的電線20接觸。剩下的2個集電器97，依集電裝置90之位置，而與滑接饋線2B、2D、2F、2H中之1條或2條滑接饋線2的電線20接觸。例如，從4個集電器97與滑接饋線2A、2B各自的電線20接觸之狀態，藉由使集電裝置90往右移動，而轉變為4個集電器97與滑接饋線2A、2B、2C、2D各自的電線20接觸之狀態。藉由使集電裝置90進一步往右移動，而轉變為4個集電器97與滑接饋線2C、2D各自的電線20接觸之狀態。

#### 【0031】

在複數之滑接饋線2之間，電線20的形狀相同。如圖5所示，電線20，具有接觸部201及突出部202。

#### 【0032】

接觸部201，形成為厚度方向沿著前後方向的板狀。接觸部201之長邊方向，沿著左右方向。接觸部201，具有前表面2010。在與左右方向呈正交的剖面中，前表面2010之中央部往後方凹入。前表面2010，露出至外部。更詳而言之，於左右方向之接觸部201的兩端間之任一區間中，前表面2010皆露出而未受到被覆構件21覆蓋。

#### 【0033】

突出部202的上下方向之寬度W2，較接觸部201的上下方向之寬度W1更小。接觸部201的上下方向之寬度W1，為上下方向中的電線20之最大的寬度。

#### 【0034】

突出部202，從接觸部201之後表面突出，沿著電線20之長邊方向形成。更詳而言之，在與左右方向呈正交的剖面中，突出部202，從接觸部201之後表面的中央部突出。突出部202，係藉由端子部的一對臂部沿著電線20之長邊方向夾住的部分。關於第1終端構件4(參考圖11)之端子部41，亦藉由端子部41的一對臂部411、412夾住突出部202。換而言之，一對臂部411、412，夾住插入至位於一對臂部411、412之間的開閉口OP1之突出部202。依此一構成，相較於藉由一對臂部411、412將電線20之全體夾住的情況，可使一對臂部411、412間的開口寬度減小。因而，操作者等容易進行設置電線20之作業。

#### 【0035】

以下內容中，首先，針對複數之滑接饋線2中的滑接饋線2A之被覆構件21的構成予以說明。被覆構件21，具有被覆本體211、複數之(圖5中為2條)後方凸條212、及複數之(圖5中為2條)前方凸條213。

**【0036】**

被覆本體211，至少覆蓋電線20之後表面。被覆本體211，沿著電線20之形狀而形成。更詳而言之，被覆本體211，係被覆構件21中的從電線20之表面測定的厚度為閾值以下之部位。被覆構件21中的從電線20之表面測定的厚度超過閾值之部位，在本實施形態，相當於後方凸條212或前方凸條213。

**【0037】**

本實施形態之被覆本體211，包含前側部2111及後側部2112。前側部2111，覆蓋接觸部201中之除了前表面2010的一部分以外之區域。在與左右方向呈正交的剖面中，前側部2111之形狀，呈前側開口的C字形。後側部2112，覆蓋突出部202全體。在與左右方向呈正交的剖面中，後側部2112之形狀，呈前側開口的U字形。

**【0038】**

被覆構件21具備窗2011，使電線20之前表面，更詳而言之，使接觸部201之前表面2010露出。窗2011為開口部。窗2011，設置在被覆構件21的被覆本體211。

**【0039】**

2條後方凸條212，從被覆本體211往後方突出。更詳而言之，2條後方凸條212，從被覆本體211之後側部2112突出。後方凸條212，沿電線20之長邊方向(左右方向)延伸。

**【0040】**

2條後方凸條212中的一方，從後側部2112之上端突出。2條後方凸條212中的另一方，從後側部2112之下端突出。2條後方凸條212之突出量彼此相等。本發明所述之「相等」，並未限定於完全相等的狀態，亦包含在實際應用上不發生問題之範圍內有所不同的情況。

**【0041】**

2條前方凸條213，從被覆本體211往前方突出。更詳而言之，2條前方凸條213，從被覆本體211之前側部2111突出。

**【0042】**

2條前方凸條213，從形成窗2011之被覆本體211的邊緣部往前方突出，並沿電線20之長邊方向(左右方向)延伸。2條前方凸條213彼此對向。更詳而言之，2條前方凸條213中之一方的前方凸條213T(第1前方凸條)，從窗2011之上方往前方突出。2條前方凸條213中之另一方的前方凸條213U(第2前方凸條)，從窗2011之下方往前方突出。如此地，由於在窗2011之上下分別設置前方凸條213，故藉由此等2條前方凸條213，妨礙操作者的手指等之靠近電線20的移動。因而，可降低操作者的手指等接觸到電線20之可能性。此外，相較於不具有前方凸條213U的情況，使2條電線20之絕緣距離延長。

**【0043】**

此外，前方凸條213U之突出量，較前方凸條213T之突出量更大。如此地，由於前方凸條213U之突出量較大，故2條電線20之絕緣距離成為較長。

**【0044】**

滑接饋線2C、2E、2G之形狀，與滑接饋線2A相同。另一方面，關於2條前方凸條213之形狀，滑接饋線2B、2D、2F、2H之形狀，與滑接饋線2A之形狀不



同。更詳而言之，滑接饋線2B，相對於滑接饋線2A呈上下對稱。滑接饋線2B、2D、2F、2H之形狀彼此相同。

**【0045】**

滑接饋線2B的2條前方凸條213中之一方的前方凸條213V，從窗2011之上方往前方突出。2條前方凸條213中之另一方的前方凸條213W，從窗2011之下方往前方突出。前方凸條213V之突出量，較前方凸條213W之突出量更大。

**【0046】**

此處，將滑接饋線2A的被覆構件21，稱作第1被覆構件。將滑接饋線2B的被覆構件21，稱作第2被覆構件。第1被覆構件，配置在第2被覆構件之上方。第1被覆構件及第2被覆構件，各自具有彼此對向的2條前方凸條213。2條前方凸條213，從形成窗2011之被覆構件21的邊緣部往前方突出，並沿電線20之長度方向(左右方向)延伸。第1被覆構件的2條前方凸條213T、213U中，相較於位於第1被覆構件及第2被覆構件之外側的前方凸條213T，使位於內側的前方凸條213U之突出量更大。第2被覆構件的2條前方凸條213V、213W中，相較於位於第1被覆構件及第2被覆構件之外側的前方凸條213W，使位於內側的前方凸條213V之突出量更大。

**【0047】**

如同上述，從電線20之後表面起至被覆構件21之後端為止的厚度，較電線20之寬度更長。此處，從電線20之後表面起至被覆構件21之後端為止的厚度，更詳而言之，係從電線20之後表面起至被覆構件21之後端為止的前後方向之間隔I1。此處，與間隔I1相較的電線20之寬度，係電線20之既定處的上下方向之寬度。

**【0048】**

與間隔I1比較的電線20之寬度，亦可為電線20之各區域的寬度中之最大的寬度W1。更詳而言之，與間隔I1比較的電線20之寬度，亦可為上下方向中的電線20之最大的寬度W1。

**【0049】**

抑或，與間隔I1比較的電線20之寬度，亦可為突出部202之寬度W2。更詳而言之，與間隔I1比較的電線20之寬度，亦可為突出部202的上下方向之寬度W2。

**【0050】**

在本實施形態，間隔I1，較寬度W1、W2的任一者更長。此外，從被覆本體211算起之前後方向中的後方凸條212之突出量P1，較寬度W1、W2的任一者更長。

**【0051】****(3)軌道**

如圖3、圖4所示，軌道3A，配置在軌道3B之左方。各軌道3之長邊方向，沿著左右方向。

**【0052】**

軌道3A、3B，左右方向之長度彼此不同，但在其他點上為彼此相同的構成。以下內容中，參考圖2，針對軌道3A之構成予以說明。

**【0053】**

軌道3，設置在移動設備9(參考圖10)的運行路線。軌道3，例如固定在構成物流倉庫或工廠的建築物之構造體。軌道3，例如將鋁作為材料而形成。

**【0054】**

從左右方向觀察時，軌道3之形狀，呈前側開口的C字形。軌道3，具有底壁31、第1側壁32、及第2側壁33。

**【0055】**

底壁31之厚度方向，沿著前後方向。於底壁31，固定複數之支持件S1。更詳而言之，於底壁31，例如藉由螺著固定而將複數之支持件S1固定。

**【0056】**

第1側壁32，從底壁31之上端往前方突出。第1側壁32之前端部，往下方彎曲。

**【0057】**

第2側壁33，從底壁31之下端往前方突出。第2側壁33之前端部，往上方彎曲。

**【0058】**

**(4)支持件**

如圖3、圖4所示，於軌道3A，將複數個(圖3中為7個)支持件S1，於左右方向並排固定。更詳而言之，固定在軌道3A的7個支持件S1，從左側起依序為第2終端構件8、吊架5、第2接頭7、吊架5、第1接頭6、吊架5、第1終端構件4。

**【0059】**

於軌道3B，固定複數個(圖3中為2個)支持件S1。更詳而言之，固定在軌道3B的2個支持件S1，從左側起依序為第2終端構件8、第1終端構件4。

**【0060】**

複數之支持件S1，支持複數之滑接饋線2。更詳而言之，固定在軌道3A的7個支持件S1，支持滑接饋線2A～2F。固定在軌道3B的2個支持件S1，支持滑接饋線2G、2H。

#### 【0061】

以下內容中，針對複數之支持件S1各自之構成予以說明。

#### 【0062】

##### (5)終端構件

圖8係包含第1終端構件4之剖面立體圖的圖。於圖11，顯示第1終端構件4之分解立體圖、及第2終端構件8之立體圖。

#### 【0063】

安裝在軌道3B之第1終端構件4、第2終端構件8，支持滑接饋線2G、2H。相對於此，安裝在軌道3A之第1終端構件4、第2終端構件8，支持另外的滑接饋線2。

#### 【0064】

以下內容中，參考圖8、圖11，針對安裝在軌道3B之第1終端構件4、第2終端構件8予以說明。然則，安裝在軌道3A之第2終端構件8的形狀，與安裝在軌道3B之第2終端構件8的形狀相同。安裝在軌道3A之第1終端構件4的形狀，與安裝在軌道3B之第1終端構件4的形狀相同。

#### 【0065】

首先，針對第1終端構件4予以說明。第1終端構件4，具有主體40、複數個(圖11中為2個)端子部41、絕緣蓋42、及緊固構件43。緊固構件43，例如為螺絲或螺栓。

#### 【0066】

主體40，例如將合成樹脂作為材料而形成。主體40，具有電絕緣性。主體40，例如使用螺栓44與螺帽45固定至軌道3。

#### 【0067】

主體40之形狀為直方體狀。主體40，於內部具有空間。主體40，具有底壁400、第1側壁401、第2側壁402、第3側壁403、第1分隔壁404、及第2分隔壁405。

#### 【0068】

底壁400之形狀為長方形。底壁400之厚度方向，沿著前後方向。主體40，更具有複數片(圖8中為2片)定位片406。複數片定位片406，從底壁400往前方突出。複數片定位片406，將端子部41定位。亦即，端子部41，定位在與複數片定位片406之前表面接觸的位置。另，在本實施形態，第1終端構件4具有2個端子部41；一方之端子部41藉由2片定位片406定位，另一方之端子部41藉由另外2片定位片406定位。

#### 【0069】

第1側壁401，從底壁400之上端往前方突出。主體40，更具有爪部4010。爪部4010，從第1側壁401突出。爪部4010，勾卡住滑接饋線2(參考圖9)。更詳而言之，爪部4010，勾卡住滑接饋線2之被覆構件21。藉此，爪部4010，限制滑接饋線2之往前方的移動。

#### 【0070】

第2側壁402，從底壁400之下端往前方突出。主體40，更具有爪部4020。爪部4020，從第2側壁402突出。爪部4020，勾卡住滑接饋線2。更詳而言之，爪部4020，勾卡住滑接饋線2之被覆構件21。藉此，爪部4020，限制滑接饋線2之往前方的移動。

**【0071】**

第3側壁403，從底壁400之右端往前方突出。第3側壁403，具有用於引導集電裝置90的集電器97之2條引導溝4030。

**【0072】**

第1分隔壁404，從底壁400中的第1側壁401與第2側壁402之間的位置，往前方突出。第1分隔壁404之厚度方向，沿著上下方向。第1分隔壁404，將配置2條電力線C1中之一方及滑接饋線2G的空間，與配置2條電力線C1中之另一方及滑接饋線2H的空間分隔。第1分隔壁404，具有穀部407。

**【0073】**

絕緣蓋42，例如將合成樹脂作為材料而形成。絕緣蓋42，具有電絕緣性。絕緣蓋42之形狀為長方形板狀。絕緣蓋42之厚度方向，沿著前後方向。於絕緣蓋42之前方，配置2條電線20。於絕緣蓋42之後方，配置2條電力線C1。亦即，絕緣蓋42，配置在2條電力線C1與2條電線20之間。

**【0074】**

絕緣蓋42，配置在第1側壁401與第2側壁402之間。絕緣蓋42，嵌合至第1分隔壁404。此外，絕緣蓋42，具有孔420。緊固構件43，通過孔420而插入至穀部407。藉此，將絕緣蓋42緊固於主體40。

**【0075】**

第2分隔壁405，從底壁400中的第1側壁401與第2側壁402之間的位置，往前方突出。第2分隔壁405，鄰接於第1分隔壁404。第2分隔壁405之厚度方向，沿著上下方向。第2分隔壁405，將配置2個端子部41中之一方的空間，與配置另一方的空間分隔。

**【0076】**

主體40，更具有複數片(圖8中為8片)限制壁408。複數片限制壁408，從第2分隔壁405往上下方向突出。滑接饋線2安裝於端子部41時，複數片限制壁408，相對於滑接饋線2在上下方向中對向。藉此，複數片限制壁408，限制滑接饋線2的往一對臂部411、412夾住電線20之方向(上方或下方)的移動。更詳而言之，滑接饋線2G的可移動範圍，限定在第1側壁401、及從第2分隔壁405往上方突出的4片限制壁408之間的範圍。此外，滑接饋線2H的可移動範圍，限定在第2側壁402、及從第2分隔壁405往下方向突出的4片限制壁408之間的範圍。

**【0077】**

此外，如圖9所示，主體40，更具有2片防脫落片409。2片防脫落片409，從第3側壁403(參考圖11)往左方突出。2片防脫落片409，與2個端子部41以一對一方式對應。各防脫落片409，插入至相對應之端子部41。藉此，限制端子部41的往前方之移動。

**【0078】**

如圖11所示，端子部41，包含一對臂部411、412，連結部413，及電源端子414。端子部41，例如將金屬板作為材料而形成。

**【0079】**

連結部413之形狀為長方形板狀。連結部413之厚度方向，沿著前後方向。連結部413，將一對臂部411、412各自之後端部連結。臂部411，從連結部413之上端部往前方突出。臂部412，從連結部413之下端部往前方突出。一對臂部411、412，在上下方向並排。

**【0080】**

端子部41，在端子部41之前表面中的一對臂部411、412之間，具有開閉口OP1。開閉口OP1，可沿上下方向開閉。亦即，在端子部41，可改變一對臂部411、412的間隔。連結部413，位於開閉口OP1之後方。

#### 【0081】

端子部41，具有彈性。更詳而言之，由一對臂部411、412及連結部413所形成的構成，具有彈性。在未將外力施加至一對臂部411、412時，藉由端子部41的彈性，使開閉口OP1閉闔。本發明所述之「開閉口OP1閉闔」，係指開閉口OP1的開口間隔相對小之狀態。本發明所述之「開閉口OP1打開」，係指開閉口OP1的開口間隔相對大之狀態。開閉口OP1閉闔時，一對臂部411、412之前端無須接觸。亦即，開閉口OP1閉闔時，一對臂部411、412之前端亦可隔著間隔而對向。

#### 【0082】

在電線20之突出部202插入至開閉口OP1的過程中，一對臂部411、412往開閉口OP1打開之方向彈性變形。藉由一對臂部411、412欲彈性回復的力，使一對臂部411、412夾住突出部202。此時，電線20之接觸部201，位於一對臂部411、412之前方而未被一對臂部411、412夾住。第1終端構件4之端子部41，與電線20之右端部或左端部接觸(夾住)。

#### 【0083】

關於端子部41藉由一對臂部411、412將突出部202夾住的樣子，可參考圖7。圖7圖示第2接頭7之端子部71藉由一對臂部711、712將突出部202夾住的狀態，而端子部41亦同樣地將突出部202夾住。此外，於圖20A，圖示端子部41的一對臂部411、412間之開閉口OP1閉闔時的開口間隔WO1。於圖20B，圖示端子部41的一對臂部411、412間之開閉口OP1打開時的開口間隔WO2。開口間隔WO2，



較開口間隔WO1更大。在開閉口OP1打開的狀態下將突出部202插入至開閉口OP1，而後使開閉口OP1閉闔，藉而使一對臂部411、412夾住突出部202。

**【0084】**

電源端子414，從連結部413往左右方向突出。電力線C1，使用鉚釘R1等，安裝至電源端子414並電性連接。

**【0085】**

接著，參考圖11，針對第2終端構件8予以說明。第2終端構件8，具有主體80。主體80，例如將合成樹脂作為材料而形成。主體80，具有電絕緣性。主體80，例如使用螺栓與螺帽固定至軌道3。

**【0086】**

主體80之形狀為直方體狀。主體80，於內部具有空間。於此空間，配置2條滑接饋線2。

**【0087】**

主體80，具有底壁800、第1側壁801、第2側壁802、第3側壁803、及分隔壁804。

**【0088】**

底壁800之形狀為長方形。底壁800之厚度方向，沿著前後方向。

**【0089】**

第1側壁801，從底壁800之上端往前方突出。第2側壁802，從底壁800之下端往前方突出。第3側壁803，從底壁800之左端往前方突出。第3側壁803，具有用於引導集電裝置90的集電器97之2條引導溝8030。亦即，如圖4所示，配置於軌道3A之右端的第1終端構件4，與配置於軌道3B之左端的第2終端構件8彼此面

對。此時，使集電器97通過引導溝8030、4030，並從和設置於軌道3A的電線20接觸之位置，往和設置於軌道3B的電線20接觸之位置移動。抑或，使集電器97通過引導溝8030、4030，並從和設置於軌道3B的電線20接觸之位置，往和設置於軌道3A的電線20接觸之位置移動。如此地，藉由設置引導溝8030、4030，而使集電器97可順暢移動。

**【0090】**

分隔壁804，從底壁800中的第1側壁801與第2側壁802之間的位置，往前方突出。分隔壁804之厚度方向，沿著上下方向。分隔壁804，將配置滑接饋線2G的空間，與配置滑接饋線2H的空間分隔。

**【0091】****(6)吊架**

接著，參考圖12，針對吊架5加以說明。另，複數個吊架5之形狀彼此相同。

**【0092】**

吊架5，例如將合成樹脂作為材料而形成。吊架5，具有電絕緣性。

**【0093】**

吊架5，具有底壁50、第1側壁51、第2側壁52、複數個(圖12中為4個)爪部53、及複數片(圖12中為2片)安裝片54。

**【0094】**

底壁50之形狀為長方形。底壁50之厚度方向，沿著前後方向。

**【0095】**

第1側壁51，從底壁50之上端往前方突出。第2側壁52，從底壁50之下端往前方突出。使2條滑接饋線2通過第1側壁51與第2側壁52之間的空間而支持於吊架5。此等2條滑接饋線2，在上下方向並排配置(參考圖2)。

**【0096】**

2個爪部53，從第1側壁51突出。另外2個爪部53，從第2側壁52突出。

**【0097】**

爪部53，勾卡住滑接饋線2。更詳而言之，爪部53，勾卡住滑接饋線2之被覆構件21。藉此，爪部53，限制滑接饋線2之往前方的移動。

**【0098】**

2片安裝片54，從底壁50突出。各安裝片54，具有貫通部540。各安裝片54，於貫通部540中貫通前後方向。吊架5，例如使螺栓通過貫通部540、及設置於軌道3的孔，進一步，在軌道3之後表面使螺栓通過螺帽，藉以固定至軌道3。

**【0099】**

**(7)第1接頭**

接著，參考圖13、圖14，針對第1接頭6予以說明。第1接頭6，將在左右方向並排之2條滑接饋線2各自的電線20之間電性連接。更詳而言之，如圖4、圖14所示，第1接頭6，將滑接饋線2D的電線20與滑接饋線2F的電線20之間電性連接。進一步，如圖4所示，第1接頭6，將滑接饋線2C的電線20與滑接饋線2E的電線20之間電性連接。

**【0100】**

如圖13、圖14所示，第1接頭6，具有主體60及2個端子部61。主體60，包含第1主體60a、及配置在第1主體60a之右方的第2主體60b。

**【0101】**

第1主體60a及第2主體60b，例如將合成樹脂作為材料而形成。第1主體60a及第2主體60b，具有電絕緣性。第1主體60a及第2主體60b，例如使用螺栓與螺帽固定至軌道3。

**【0102】**

滑接饋線2C、2D，插入至第1主體60a。滑接饋線2E、2F，插入至第2主體60b。

**【0103】**

第2主體60b之形狀，相對於第1主體60a呈左右對稱，因而在以下內容中，針對第1主體60a之構成予以說明。

**【0104】**

第1主體60a之形狀為直方體狀。第1主體60a，於內部具有空間。第1主體60a，具有底壁600、第1側壁601、第2側壁602、第3側壁603、分隔壁604、及安裝片605。

**【0105】**

底壁600之形狀為長方形。底壁600之厚度方向，沿著前後方向。第1主體60a，更具有複數片(圖14中為2片)定位片606。複數片定位片606，從底壁600往前方突出。複數片定位片606，將端子部61定位。亦即，端子部61，定位在和複數片定位片606之前表面接觸的位置。另，在本實施形態第1接頭6具有2個端子部61；一方之端子部61，藉由第1主體60a之2片定位片606與第2主體60b之2片定位片606而定位。另一方之端子部61，藉由第1主體60a之另外2片定位片606與第2主體60b之另外2片定位片606而定位。

**【0106】**

第1側壁601，從底壁600之上端往前方突出。第2側壁602，從底壁600之下端往前方突出。第3側壁603，從底壁600之左端往前方突出。

**【0107】**

第1主體60a，更具有爪部6010。爪部6010，從第1側壁601突出。爪部6010，勾卡住滑接饋線2。更詳而言之，爪部6010，勾卡住滑接饋線2之被覆構件21。藉此，爪部6010，限制滑接饋線2之往前方的移動。

**【0108】**

第2主體60b，更具有爪部6020。爪部6020，從第2側壁602突出。爪部6020，勾卡住滑接饋線2。更詳而言之，爪部6020，勾卡住滑接饋線2之被覆構件21。藉此，爪部6020，限制滑接饋線2之往前方的移動。

**【0109】**

分隔壁604，從底壁600中的第1側壁601與第2側壁602之間的位置，往前方突出。分隔壁604之厚度方向，沿著上下方向。分隔壁604，將配置2條滑接饋線2中之一方的空間，與配置另一方的空間分隔。

**【0110】**

第1主體60a，更具有複數片(圖13中為6片)限制壁608。複數片限制壁608，從分隔壁604往上下方向突出。滑接饋線2安裝於端子部61時，複數片限制壁608，相對於滑接饋線2在上下方向中對向。藉此，複數片限制壁608，限制滑接饋線2的往一對臂部611、612夾住電線20之方向(上方或下方)的移動。更詳而言之，滑接饋線2C的可移動範圍，限定在第1側壁601、及從分隔壁604往上方突出

的3片限制壁608之間的範圍。此外，滑接饋線2D的可移動範圍，限定在第2側壁602、及從分隔壁604往下方突出的3片限制壁608之間的範圍。

#### 【0111】

安裝片605，從底壁600突出。安裝片605，具有貫通部6050。安裝片605，於貫通部6050中貫通前後方向。第1主體60a，例如使螺栓通過貫通部6050、及設置於軌道3的孔，進一步，在軌道3之後表面使螺栓通過螺帽，藉以固定至軌道3。

#### 【0112】

此外，第1主體60a，更具有2片內壁607、及2片(圖14中僅圖示1片)防脫落片609。內壁607，於分隔壁604之上下設置各1片。防脫落片609，從各內壁607往右方突出。2片防脫落片609，與2個端子部61以一對一方式對應。各防脫落片609，插入至相對應之端子部61。藉此，限制端子部61的往前方之移動。

#### 【0113】

如圖13所示，端子部61，包含兩對臂部611、612，及連結部613。端子部61，例如將金屬板作為材料而形成。

#### 【0114】

連結部613之形狀為長方形板狀。連結部613之厚度方向，沿著前後方向。於連結部613之較中央部更左方，設置一對臂部611、612；於連結部613之較中央部更右方，設置另一對臂部611、612。

#### 【0115】

連結部613，將兩對臂部611、612各自之後端部連結。在連結部613之較中央部更左方的區域中，臂部611，從連結部613之上端部往前方突出；臂部612，

從連結部613之下端部往前方突出。此外，在連結部613之較中央部更右方的區域中，臂部611，從連結部613之上端部往前方突出；臂部612，從連結部613之下端部往前方突出。

**【0116】**

端子部61，在端子部61之前表面中的各對臂部611、612之間，具有開閉口OP1。連結部613，位於開閉口OP1之後方。

**【0117】**

端子部61，具有彈性。在外力未施加至一對臂部611、612時，藉由端子部61的彈性，使開閉口OP1閉闔。如同上述，本發明所述之「開閉口OP1閉闔」，係指開閉口OP1的開口間隔相對小之狀態。

**【0118】**

在電線20之突出部202插入一對臂部611、612之間的開閉口OP1之過程中，一對臂部611、612往開閉口OP1打開之方向彈性變形。藉由一對臂部611、612欲彈性回復的力，使一對臂部611、612夾住突出部202。此時，電線20之接觸部201，位於一對臂部611、612之前方而未被一對臂部611、612夾住。

**【0119】**

關於端子部61藉由一對臂部611、612將突出部202夾住的樣子，可參考圖7。圖7圖示第2接頭7之端子部71藉由一對臂部711、712將突出部202夾住的狀態，而端子部61亦同樣地將突出部202夾住。

**【0120】**

如此地，端子部61具有2對臂部。端子部61的兩對臂部中之任意一對臂部，由第1種臂部611及第2種臂部612形成。將端子部61的兩對臂部中之一方，稱作

一對第1臂部611、612，將另一方稱作一對第2臂部611、612。一對第1臂部611、612，與一對第2臂部611、612電性連接。一對第1臂部611、612，將複數之滑接饋線2中之第1滑接饋線的電線20夾住；一對第2臂部611、612，將複數之滑接饋線2中之第2滑接饋線的電線20夾住。藉此，第1接頭6，將第1滑接饋線的電線20與第2滑接饋線的電線20之間電性連接。

#### 【0121】

如圖14所示，端子部61，更包含凸部614。凸部614，從連結部613突出。更詳而言之，凸部614，從連結部613之後表面突出。凸部614，插入至第1主體60a的定位片606與第2主體60b的定位片606之間。藉此，將端子部61定位。此外，藉由設置凸部614而將端子部61補強，降低因將電力線C1對端子部61插拔的力而使端子部61折彎之可能性。此外，端子部61，配置在第1主體60a的內壁607與第2主體60b的內壁607之間。

#### 【0122】

##### (8)第2接頭

接著，參考圖15，針對第2接頭7的構成予以說明。對於與第1接頭6同樣的構成，將說明省略。

#### 【0123】

第2接頭7，具有將電線20與電力線C1電性連接的功能。進一步，第2接頭7，與第1接頭6同樣地，具有將在左右方向並排之2條滑接饋線2各自的電線20之間電性連接的功能。

#### 【0124】



更詳而言之，如圖4所示，第2接頭7，將滑接饋線2A的電線20，與滑接饋線2C的電線20之間電性連接。進一步，第2接頭7，將滑接饋線2B的電線20，與滑接饋線2D的電線20之間電性連接。

#### 【0125】

如圖15所示，第2接頭7，具有主體70、2個端子部71、絕緣蓋72、及緊固構件73。緊固構件73，例如為螺絲或螺栓。

#### 【0126】

主體70，例如將合成樹脂作為材料而形成。主體70，具有電絕緣性。主體70，例如使用螺栓74與螺帽75固定至軌道3。

#### 【0127】

主體70之形狀為直方體狀。主體70，於內部具有空間。主體70，具有底壁700、第1側壁701、第2側壁702、複數片(圖15中為2片)安裝片703、第1分隔壁704、第2分隔壁705、複數片定位片706、複數片(圖15中為12片)限制壁708、複數片(圖15中為2片)防脫落片709、複數個(圖15中為2個)爪部7010、及複數個(圖15中為2個)爪部7020。

#### 【0128】

第2接頭7之主體70的底壁700、第1側壁701、第2側壁702、複數片安裝片703、第2分隔壁705、複數片定位片706、複數片限制壁708、複數片防脫落片709、複數個爪部7010、及複數個爪部7020，分別與第1接頭6的底壁600、第1側壁601、第2側壁602、複數片安裝片605、分隔壁604、複數片定位片606、複數片限制壁608、複數片防脫落片609、複數個爪部6010、及複數個爪部6020為同樣的構成，故將說明省略。

**【0129】**

第1分隔壁704，從底壁700中的第1側壁701與第2側壁702之間的位置，往前方突出。第1分隔壁704之厚度方向，沿著上下方向。第1分隔壁704，將配置2條電力線C1中之一方及滑接饋線2A的空間，與配置2條電力線C1中之另一方及滑接饋線2B的空間分隔。第1分隔壁704，具有轂部707。

**【0130】**

絕緣蓋72，嵌合至第1分隔壁704。此外，絕緣蓋72，具有孔720。緊固構件73，通過孔720而插入至轂部707。藉此，將絕緣蓋72緊固於主體70。絕緣蓋72，與第1終端構件4之絕緣蓋42為同樣的構成，故將詳細說明省略。

**【0131】**

於絕緣蓋72之前方，配置2條電線20。於絕緣蓋72之後方，配置2條電力線C1。

**【0132】**

如圖15所示，端子部71，包含兩對臂部711、712，連結部713，及電源端子714。端子部71，例如將金屬板作為材料而形成。端子部71的兩對臂部711、712，及連結部713，與第1接頭6之端子部61的兩對臂部611、612，及連結部613為同樣的構成，故將說明省略。

**【0133】**

電源端子714，從連結部713往左右方向突出。電力線C1，使用鉚釘R1等，安裝至電源端子714並電性連接。

**【0134】**

(9)移動設備

如圖10所示，移動設備9，具備裝置本體及集電裝置90。裝置本體，具有電動馬達等電動裝置。裝置本體，經由集電裝置90，從電線20接收電力之供給。

**【0135】**

集電裝置90，具備基塊91、旋轉座92、擺臂93、旋轉接頭94、集合臂95、複數個(圖10中為2個)集電器支架96、複數個集電器97、及纜線98。

**【0136】**

基塊91，固定在裝置本體。旋轉座92，與基塊91連結。

**【0137】**

擺臂93之第1端，安裝於旋轉座92；第2端，安裝於旋轉接頭94。擺臂93，可對旋轉座92旋轉。

**【0138】**

集合臂95，安裝於旋轉接頭94。集合臂95，可對旋轉接頭94旋轉。於集合臂95，安裝複數個集電器支架96。於複數個集電器支架96，安裝複數個集電器97。複數個集電器97，經由纜線98而與裝置本體電性連接。

**【0139】**

複數個集電器97，與固定在軌道3的電線20接觸。藉此，使複數個集電器97與電線20電性連接。複數個集電器97，在電線20之表面滑動。

**【0140】**

接著，參考圖3、圖4。若著眼於軌道3A上的構成，則於第1終端構件4及第2接頭7中，或於第1終端構件4與第2接頭7之一方中，電流從外部電源經由電力線C1而在電線20流通。若著眼於軌道3B上的構成，則於第1終端構件4中，電流從外部電源經由電力線C1而在電線20流通。

**【0141】**

若複數個集電器97與電線20接觸，則電流經由纜線98而供給至裝置本體。

**【0142】**

如此地，複數個連接構件中之至少一連接構件(第1終端構件4及第2接頭7)，具有與電力線C1電性連接之電源端子414、714，將從外部電源經由電力線C1供給的電力，經由電線20而往移動設備9供給。

**【0143】**

此外，複數個連接構件中之至少一連接構件為第1終端構件4，具有與電線20之端部(右端部或左端部)連接的端子部41。第1終端構件4，具有與電力線C1電性連接之電源端子414，將從外部電源經由電力線C1供給的電力，經由電線20而往移動設備9供給。

**【0144】****(10)施工方法**

接著，針對將供電裝置1設置於物流倉庫或工廠等設施之順序的一例予以說明。另，以下步驟之順序，亦可適當地替換。此外，亦可適當地追加或省略步驟。

**【0145】**

操作者，首先，於複數之軌道3分別固定複數之支持件S1。亦即，操作者，如圖1所示，以使複數之支持件S1在左右方向並排的方式，於軌道3的底壁31之前表面固定複數之支持件S1。操作者，例如使螺栓通過設置在支持件S1的貫通部、及設置在底壁31的孔，進一步，在軌道3之後表面使螺栓通過螺帽，藉以將支持件S1固定至軌道3。

**【0146】**

接著，操作者，將軌道3例如固定至建築物之構造體。操作者，例如使用螺栓與螺帽，將軌道3固定至構造體。

**【0147】**

接著，操作者，於複數之支持件S1中的第1終端構件4之2個電源端子414(參考圖11)連接2條電力線C1。進一步，操作者，以絕緣蓋42覆蓋2條電力線C1，使用緊固構件43將絕緣蓋42安裝於主體40。此外，操作者，於第2接頭7之2個電源端子714(參考圖15)連接2條電力線C1。進一步，操作者，以絕緣蓋72覆蓋2條電力線C1，使用緊固構件73將絕緣蓋72安裝於主體70。

**【0148】**

接著，操作者，將複數之滑接饋線2各自的被覆構件21，因應必要而加工。更詳而言之，操作者，使用工具，將被覆構件21之一部分剝除。

**【0149】**

操作者，例如如圖8所示，於滑接饋線2之前端部分(第1區間)中，將被覆構件21剝除，使電線20完全露出。第1區間，係滑接饋線2中之包含由端子部41夾住的部分之區間。

**【0150】**

此外，操作者，例如如圖8所示，在電線20之與第1區間鄰接的第2區間中，將被覆構件21之複數之後方凸條212切斷。第2區間，係電線20中之包含插入至主體40內部的部分之區間。此外，第2區間，係電線20中之包含與絕緣蓋42對向的部分之區間。在第2區間，藉由被覆構件21覆蓋電線20，故相較於使第2區間

的電線20完全露出之情況，電線20與緊固構件43及電力線C1之間的電絕緣性變高。

#### 【0151】

如此地將被覆構件21之一部分因應必要而剝除後，操作者，使複數之滑接饋線2，以從複數之支持件S1之前方往複數之支持件S1抵緊的方式移動。藉此，如圖2所示，將複數之滑接饋線2分別插入至複數之支持件S1。另，在上下方向連結之2條滑接饋線2(例如滑接饋線2A、2B)，一併分別插入至複數之支持件S1。

#### 【0152】

此外，若滑接饋線2插入至第2接頭7，則如圖7所示，端子部71夾住電線20之突出部202。此外，若滑接饋線2插入至第1終端構件4，則如圖9所示，端子部41夾住電線20之突出部202。此外，若滑接饋線2插入第1接頭6，則端子部61夾住電線20之突出部202。亦即，一對臂部411、412(或611、612，或者711、712)，將從開閉口OP1之前方插入至開閉口OP1的電線20，沿著電線20之長邊方向夾住。更詳而言之，一對臂部411、412(或611、612，或者711、712)，夾住使電線20之長邊方向朝向左右方向而從開閉口OP1之前方插入至開閉口OP1的電線20。

#### 【0153】

操作者在全部的支持件S1分別插入相對應之滑接饋線2，藉以完成施工。圖4顯示已完成施工的狀態之供電裝置1。

#### 【0154】

如此地，複數之支持件S1中的第1終端構件4，係具有與電線20電性連接之端子部41的連接構件；第1終端構件4之端子部41，包含將電線20之突出部202夾住的一對臂部411、412。同樣地，複數之支持件S1中的第1接頭6，係具有與電

線20電性連接之端子部61的連接構件；第1接頭6之端子部61，包含將電線20之突出部202夾住的一對臂部611、612。同樣地，複數之支持件S1中的第2接頭7，係具有與電線20電性連接之端子部71的連接構件；第2接頭7之端子部71，包含將電線20之突出部202夾住的一對臂部711、712。

#### 【0155】

此外，被覆構件21，於從電線20之端部(左端或右端)延伸出的一部分之區間(第1區間)中，使電線20露出；端子部41的一對臂部411、412，將上述一部分之區間的電線20夾住。同樣地，端子部71的一對臂部711、712，將上述一部分之區間的電線20夾住。同樣地，端子部61的一對臂部611、612，將上述一部分之區間的電線20夾住。

#### 【0156】

此外，複數個連接構件中的第1終端構件4，具有：電絕緣性之絕緣蓋42，配置在電力線C1與電線20之間；以及緊固構件43，將絕緣蓋42緊固於主體40。露出電線20的上述一部分之區間(第1區間)，與設置有緊固構件43之區間(第2區間)為不同的區間。藉此，可確保緊固構件43與電線20之間的電絕緣性。

#### 【0157】

同樣地，複數個連接構件中的第2接頭7，具有：電絕緣性之絕緣蓋72，配置在電力線C1與電線20之間；以及緊固構件73，將絕緣蓋72緊固於主體70。露出電線20的上述一部分之區間(第1區間)，與設置有緊固構件73之區間(第2區間)為不同的區間。

#### 【0158】

#### (11)優點

如同上述，操作者僅藉由使滑接饋線2從前方往後方移動，插入至端子部41(或者61或71)，即可完成電線20與端子部41(或者61或71)的連接。在此一步驟無須使用工具，此外，對於滑接饋線2的操作，亦僅藉由使滑接饋線2往後方移動之簡單操作即可完成。亦即，以單觸(one touch)方式完成滑接饋線2的安裝。因此，即便為在狹窄的場所設置供電裝置1之情況，仍容易施工。

#### 【0159】

此外，在本實施形態之供電裝置1，即便滑接饋線2為不易折彎的構件，在施工時之作業仍不易發生障礙。因而，可將滑接饋線2以不易折彎的材質製造。此外，可將滑接饋線2形成為不易折彎的形狀。

#### 【0160】

滑接饋線2之被覆構件21，具有複數之後方凸條212。此外，被覆構件21，具有複數之前方凸條213。藉此，滑接饋線2形成為前後方向較長的形狀。因此，降低滑接饋線2以沿著上下方向的軸為中心而折彎之可能性。

#### 【0161】

此外，滑接饋線2的電線20，具備在上下方向具有長度之接觸部201、及從接觸部201突出至後方之突出部202。因此，電線20之剖面形狀為Y字形。藉由電線20之此等形狀、及使被覆構件21具有後方凸條212及前方凸條213，而使滑接饋線2的剖面係數成為較大，故滑接饋線2不易折彎。

#### 【0162】

此外，由於滑接饋線2不易折彎，故可使支持件S1之設置間隔較長。亦即，減少供電裝置1所具備的支持件S1之個數。

#### 【0163】



此外，若滑接饋線2容易折彎，則由於移動設備9以集電器97將電線20往後方推壓並移動，而有滑接饋線2折彎的可能性。如此一來，則有電線20從集電器97遠離而解除集電器97與電線20之電性連接的可能性。相對於此，藉由如同上述地將滑接饋線2形成為不易折彎，而使集電器97與電線20之電性連接不易解除。

#### 【0164】

##### (變形例1)

以下，利用圖16，針對變形例1之供電裝置1予以說明。對於與實施形態同樣的構成給予相同符號，將說明省略。

#### 【0165】

本變形例1之供電裝置1，取代吊架5(參考圖12)，具備吊架5A。吊架5A，除了具有吊架5之全部構成以外，更具有複數個(圖16中為2個)插入部55。2個插入部55，從底壁50往前方突出。2個插入部55，與插入至吊架5A的2條滑接饋線2以一對一方式對應。各插入部55，插入至相對應之滑接饋線2的2條後方凸條212之間。藉此，將滑接饋線2更牢固地固定，降低滑接饋線2折彎的可能性。

#### 【0166】

亦可使第1終端構件4、第2終端構件8、第1接頭6、第2接頭7中之至少一者，具有與插入部55同樣的構成。亦即，複數之支持件S1中之至少一支持件S1，亦可具有插入至複數之後方凸條212中之彼此相鄰的2條後方凸條212之間的插入部55。

#### 【0167】

##### (變形例2)

以下，利用圖17，針對變形例2之供電裝置1予以說明。對於與實施形態同樣的構成給予相同符號，將說明省略。

#### 【0168】

本變形例2之供電裝置1，關於被覆構件21的形狀，與實施形態不同。被覆構件21，具有被覆本體211、及複數之(圖17中為2條)前方凸條213。

#### 【0169】

被覆本體211，更具有從後側部2112往後方延伸之延長部2113。在上下方向中，延長部2113的寬度，與後側部2112的寬度相等。亦即，延長部2113，係將後側部2112往後方延長而設置。

#### 【0170】

另，於延長部2113的內部，亦可存在空洞。

#### 【0171】

在本變形例2，藉由設置延長部2113，而使滑接饋線2在前後方向較長。因此，降低滑接饋線2以沿著上下方向的軸為中心而折彎之可能性。

#### 【0172】

(變形例3)

以下，利用圖18，針對變形例3之供電裝置1予以說明。對於與實施形態同樣的構成給予相同符號，將說明省略。

#### 【0173】

本變形例3之供電裝置1，關於電線20的形狀、及被覆構件21的形狀，與實施形態不同。

#### 【0174】

電線20，由具有可撓性之構件形成。在與左右方向呈正交的剖面中，電線20之形狀呈繩狀。使該繩的兩端相對向，將電線20形成為剖面形狀呈Y字形。

**【0175】**

被覆構件21，具有被覆本體211，複數之(圖18中為2條)後方凸條212a、212b，及前方凸條213a。此外，2個被覆構件21，經由第1連接部22與第2連接部23而連結。第1連接部22，係與上述連接部22同樣的構成。

**【0176】**

後方凸條212a，從被覆本體211之後側部2112往後方突出。後方凸條212b，相對於後方凸條212a，在上下方向隔著間隔而設置。2條滑接饋線2各自的後方凸條212b，在上下方向中彼此對向。各後方凸條212b，包含第1突出片2121及第2突出片2122。第1突出片2121，從後側部2112向另一方的滑接饋線2突出。第2突出片2122，從第1突出片2121之前端部往後方突出。

**【0177】**

第2連接部23，將2個被覆構件21各自之被覆本體211連結。第2連接部23，設置於較被覆本體211更前方。前方凸條213b，從第2連接部23往前方突出。

**【0178】**

在本變形例3，亦藉由設置後方凸條212及前方凸條213，而使滑接饋線2在前後方向較長。因此，降低滑接饋線2以沿著上下方向的軸為中心而折彎之可能性。

**【0179】**

另，本變形例3之滑接饋線2，使電線20、後方凸條212、及前方凸條213各自的構成與實施形態不同。相對於此，亦可使電線20、後方凸條212、及前方凸條213中之一種或兩種的構成，與實施形態一致。

#### 【0180】

(變形例4)

以下，利用圖19，針對變形例4之供電裝置1予以說明。對於與實施形態同樣的構成給予相同符號，將說明省略。

#### 【0181】

圖19係從電線20之端部延伸出的第1區間之滑接饋線2的剖面圖。實施形態中，在第1區間，將被覆構件21完全去除。相對於此，本變形例4中，在第1區間，僅將被覆構件21之一部分去除。

#### 【0182】

與實施形態同樣地，被覆構件21，包含前側部2111及後側部2112。後側部2112，從前側部2111之後部延伸。

#### 【0183】

在第1區間，將後側部2112、及前側部2111中之後側部2112附近的部位剝除(去除)。第1區間，係電線20之從端部延伸出的一部分之區間，為電線20之藉由端子部41的一對臂部411、412夾住之區間。

#### 【0184】

後側部2112，存在於與第1區間不同的區間。例如，後側部2112，存在於與第1區間鄰接之第2區間。此外，例如，後側部2112，存在於除了第1區間以外之全部的區間。

**【0185】**

在第1區間，電線20之一部分受到前側部2111覆蓋，露出電線20之後表面。更詳而言之，如圖19所示，在第1區間，使電線20之接觸部201的後表面、及突出部202露出。另，「使電線20之後表面露出」，至少使突出部202之後端露出即可。

**【0186】**

在本變形例4，於第1區間中，電線20藉由前側部2111部分地覆蓋，故相較於不具有前側部2111之情況，可將電線20與周圍構成的絕緣距離延長。

**【0187】**

另，在第1區間，亦可僅將前側部2111與後側部2112中之後側部2112去除，或將後側部2112的一部分去除。

**【0188】**

(實施形態的其他變形例)

以下，列舉實施形態的其他變形例。以下變形例，亦可適當地組合實現。此外，以下變形例，亦可與上述變形例1～4適當地組合實現。

**【0189】**

供電裝置1，並未限定於與移動設備9接觸而往移動設備9供電的接觸式之供電裝置，亦可為以不與移動設備9接觸之方式往移動設備9供電的非接觸式之供電裝置。

**【0190】**

將電線20連接至端子部41、61、71的作業，亦可不藉由人工方式，而藉由機械進行。此外，該作業，亦可不在設置供電裝置1之設施，而在製造供電裝置1之工廠進行。

**【0191】**

供電裝置1所具備之滑接饋線2的條數，可為1條，亦可為2條以上。

**【0192】**

軌道3的條數，可為1條，亦可為2條以上。

**【0193】**

軌道3，亦可為供電裝置1的構成要素。

**【0194】**

移動設備9，沿著軌道3移動。該軌道3與固定滑接饋線2的軌道，亦可為不同構件。

**【0195】**

供電裝置1所具備之支持件S1的個數，可為2個，亦可為3個以上。

**【0196】**

供電裝置1之各構成的個數，並未限定於在實施形態顯示的個數，可適當地變更。例如，第1終端構件4，亦可僅具有1個端子部41，或亦可具有3個以上。此外，被覆構件21，亦可僅具有1條後方凸條212，或亦可具有3條以上。此外，被覆構件21，亦可僅具有1條前方凸條213，或亦可具有3條。此外，第1接頭6之主體60，亦可如同第2接頭7之主體70地由單一構件形成。此外，第2接頭7之主體70，亦可如同第1接頭6之主體60地具有第1主體與第2主體。

**【0197】**

滑接饋線2，亦可取代在包含端部之第1區間中將被覆構件21剝除而連接至端子部41、61、71，而在遠離端部之部位中將被覆構件21剝除而連接至端子部41、61、71。

#### 【0198】

滑接饋線2之被覆構件21，並未限定於在供電裝置1的施工現場等將一部分剝除而使電線20露出。被覆構件21，亦可製造為在左右方向的電線20之兩端間中的一部分之區間(第1區間)中使電線20預先露出的形狀。

#### 【0199】

複數之支持件S1中之至少一支持件S1，亦可配置在軌道3之前表面以外的場所。例如，至少一支持件S1，亦可配置在軌道3的第1側壁32或第2側壁33。

#### 【0200】

關於複數之支持件S1中之一部分的支持件S1，在實施形態或變形例揭露之構成，亦可適當地應用在其他的支持件S1。例如，亦可使第1終端構件4，具有與吊架5之安裝片54(參考圖12)同樣的構成。此外，例如，亦可使第2接頭7之端子部71，具有與第1接頭6之端子部61的凸部614(參考圖14)同樣的構成。

#### 【0201】

端子部41的一對臂部411、412，並未限定於僅將電線20中之突出部202夾住的構成。一對臂部411、412，例如亦可將電線20之全體夾住。關於其他端子部61、71亦相同。

#### 【0202】

電線20，具有接觸部201，另一方面，亦可不具有突出部202。此外，電線20，例如亦可使其剖面形狀為圓形。

**【0203】**

亦可使3條以上之滑接饋線2，於被覆構件21中彼此連結。上述3條以上之滑接饋線2，亦可在上下方向並排。

**【0204】**

亦可於左右方向的電線20之兩端間中的一部分之區間中，將被覆構件21的前方凸條213之至少一部分剝除。

**【0205】**

無須將供電裝置1之全部構成一併提供。例如，亦可單獨提供供電裝置1之連接構件(第1接頭6、第2接頭7、或第1終端構件4)。此外，亦可單獨提供供電裝置1之滑接饋線2。

**【0206】**

(總結)

由以上說明之實施形態等，揭露下述態樣。

**【0207】**

第1態樣之供電裝置(1)，往移動設備(9)供給電力。移動設備(9)，可沿著軌道(3)移動。供電裝置(1)，具備滑接饋線(2)及複數之支持件(S1)。滑接饋線(2)，具有電線(20)及被覆構件(21)。電線(20)，藉由與移動設備(9)電性連接而作為電力的往移動設備(9)之供給路徑使用。被覆構件(21)，具有電絕緣性。被覆構件(21)，覆蓋電線(20)之一部分。複數之支持件(S1)，沿著軌道(3)配置，支持滑接饋線(2)。被覆構件(21)，至少覆蓋電線(20)之後表面，從電線(20)之後表面往後方突出。從電線(20)之後表面起至被覆構件(21)之後端為止的厚度(間隔I1)，較電線(20)之寬度(W1或W2)更長。



**【0208】**

依上述構成，則間隔(I1)較寬度(W1或W2)更長，亦即，滑接饋線(2)在前後方向較長。因此，降低滑接饋線(2)折彎的可能性。

**【0209】**

此外，第2態樣之供電裝置(1)，係於第1態樣中，使被覆構件(21)，具有被覆本體(211)及後方凸條(212)。被覆本體(211)，至少覆蓋電線(20)之後表面。後方凸條(212)，從被覆本體(211)往後方突出。

**【0210】**

依上述構成，則由於被覆構件(21)中之僅一部分(後方凸條(212))往後方突出，故相較於被覆構件(21)全體往後方延伸的情況(參考圖17)，可減少被覆構件(21)之材料量。

**【0211】**

此外，第3態樣之供電裝置(1)，係於第2態樣中，使被覆構件(21)，具有複數之後方凸條(212)。

**【0212】**

依上述構成，則更降低滑接饋線(2)折彎的可能性。

**【0213】**

此外，第4態樣之供電裝置(1)，係於第3態樣中，使複數之支持件(S1)中之至少一支持件(S1)，具有插入部(55)。插入部(55)，插入至複數之後方凸條(212)中之彼此相鄰的2條後方凸條(212)之間。

**【0214】**

依上述構成，則更降低滑接饋線(2)折彎的可能性。

**【0215】**

此外，第5態樣之供電裝置(1)，係於第1～第4態樣的任一態樣中，電線(20)之寬度，係電線(20)之各區域的寬度中之最大的寬度(W1)。

**【0216】**

依上述構成，則降低滑接饋線(2)折彎的可能性。

**【0217】**

此外，第6態樣之供電裝置(1)，係於第1～第4態樣的任一態樣中，使被覆構件(21)，具有使電線(20)之前表面露出的窗(2011)。電線(20)，具有接觸部(201)及突出部(202)。接觸部(201)，從窗(2011)露出。突出部(202)，從接觸部(201)往後方突出。電線(20)之寬度，為突出部(202)之寬度(W2)。

**【0218】**

依上述構成，則降低滑接饋線(2)折彎的可能性。

**【0219】**

此外，第7態樣之供電裝置(1)，係於第6態樣中，複數之支持件(S1)中之至少一支持件(S1)，係具有與電線(20)電性連接之端子部(41；61；71)的連接構件。端子部(41；61；71)，包含將突出部(202)夾住的一對臂部(411、412；611、612；711、712)。

**【0220】**

依上述構成，則可進行電線(20)與連接構件之端子部(41；61；71)的電性連接，並藉由連接構件支持電線(20)。

**【0221】**

此外，第8態樣之供電裝置(1)，係於第1～第7態樣的任一態樣中，使被覆構件(21)，具有被覆本體(211)及前方凸條(213)。被覆本體(211)，至少覆蓋電線(20)之後表面。前方凸條(213)，從被覆本體(211)往前方突出。

**【0222】**

依上述構成，則更降低滑接饋線(2)折彎的可能性。

**【0223】**

此外，第9態樣之供電裝置(1)，係於第8態樣中，被覆本體(211)，具有使電線(20)之前表面露出的窗(2011)。被覆構件(21)，具有一對前方凸條(213)。一對前方凸條(213)，從被覆本體(211)的邊緣部往前方突出，並沿電線(20)之長邊方向延伸，彼此對向。被覆本體(211)的邊緣部，形成窗(2011)。

**【0224】**

依上述構成，則相較於前方凸條(213)為1條之情況，更降低滑接饋線(2)折彎的可能性。此外，由於在窗(2011)的邊緣部設置一對前方凸條(213)，故藉由此等一對前方凸條(213)，妨礙操作者的手指等之靠近電線(20)的移動。因而，可降低操作者的手指等接觸到電線(20)之可能性。

**【0225】**

此外，第10態樣之供電裝置(1)，係於第1～第9態樣的任一態樣中，具備包含上述滑接饋線(2)之複數之滑接饋線(2)。複數之滑接饋線(2)中之2條滑接饋線(2)，並列地排列。2條滑接饋線(2)，於被覆構件(21)中彼此連結。

**【0226】**

依上述構成，則操作者等，可使2條滑接饋線(2)為對象，一併施行將滑接饋線(2)支持在複數之支持件(S1)之作業。

**【0227】**

此外，第11態樣之供電裝置(1)，係於第10態樣中，使2條滑接饋線(2)中之一方的滑接饋線(2)之被覆構件(21)為第1被覆構件，另一方的滑接饋線(2)之被覆構件(21)為第2被覆構件。第1被覆構件及第2被覆構件，分別具有各自並列地排列的窗(2011)。窗(2011)，使電線(20)之前表面露出。第1被覆構件及第2被覆構件，具有彼此對向的一對前方凸條(213)。一對前方凸條(213)，從形成窗(2011)之被覆構件(21)的邊緣部往前方突出，並沿電線(20)之長度方向延伸。一對前方凸條(213)中，相較於位於第1被覆構件及第2被覆構件之外側的前方凸條(213T；213W)，使位於內側的前方凸條(213U；213V)之突出量更大。

**【0228】**

依上述構成，則位於內側之前方凸條(213U；213V)，設置在第1被覆構件的窗(2011)與第2被覆構件的窗(2011)之間。因此，藉由前方凸條(213U；213V)，將2條滑接饋線(2)的2條電線(20)之絕緣距離延長。進一步，由於前方凸條(213U；213V)之突出量較大，故絕緣距離成為較長。

**【0229】**

此外，第12態樣之供電裝置(1)，係於第1～第11態樣的任一態樣中，被覆構件(21)，於從電線(20)之端部延伸出的一部分之區間中，使電線(20)露出。被覆構件(21)，包含前側部(2111)及後側部(2112)。後側部(2112)，存在於電線(20)的與一部分之區間不同的區間，從前側部(2111)之後部延伸。在一部分之區間，電線(20)之一部分受到前側部(2111)覆蓋，露出電線(20)之後表面。

**【0230】**

依上述構成，則相較於在上述一部分之區間不具有前側部(2111)的情況，可將電線(20)與周圍構成的絕緣距離延長。

#### 【0231】

此外，第13態樣之供電裝置(1)，係於第1～第12態樣的任一態樣中，使複數之支持件(S1)中之至少一支持件(S1)，具有端子部(41；61；71)及主體(40；60；70)。端子部(41；61；71)，與電線(20)電性連接。主體(40；60；70)，將端子部(41；61；71)固持。端子部(41；61；71)，具有一對臂部(411、412；611、612；711、712)及開閉口(OP1)。開閉口(OP1)，設置於一對臂部(411、412；611、612；711、712)間，藉由施加至一對臂部(411、412；611、612；711、712)間的外力而改變開口間隔。一對臂部(411、412；611、612；711、712)，改變開閉口(OP1)的開口間隔，夾住從開閉口(OP1)之前方插入至開閉口(OP1)的電線(20)。

#### 【0232】

依上述構成，則操作者等，藉由將滑接饋線(2)的電線(20)從前方插入至開閉口(OP1)，而可將電線(20)夾在端子部(41；61；71)的一對臂部(411、412；611、612；711、712)之間，將電線(20)與端子部(41；61；71)電性連接。如此地，可將設置滑接饋線(2)之作業簡化。

#### 【0233】

關於第1態樣以外的構成，並非為供電裝置(1)的必要構成，可適當地省略。

#### 【0234】

此外，第14態樣之滑接饋線(2)，使用在第1～第13態樣的任一態樣之供電裝置(1)。

#### 【0235】

依上述構成，則降低滑接饋線(2)折彎的可能性。

## 【符號說明】

### 【0236】

1:供電裝置

2,2A~2H:滑接饋線

20:電線

201:接觸部

2010:前表面

2011:窗

202:突出部

21:被覆構件

211:被覆本體

2111:前側部

2112:後側部

2113:延長部

212,212a,212b:後方凸條

2121:第1突出片

2122:第2突出片

213,213a,213b,213T,213U,213V,213W:前方凸條

22:連接部(第1連接部)

23:第2連接部

3,3A,3B:軌道

31:底壁

32:第1側壁

33:第2側壁

4:終端構件(第1終端構件)

40:主體

400:底壁

401:第1側壁

4010,4020:爪部

4030:引導溝

402:第2側壁

403:第3側壁

404:第1分隔壁

405:第2分隔壁

406:定位片

407:轂部

408:限制壁

409:防脫落片

41:端子部

411,412:臂部

413:連結部

414:電源端子

42:絕緣蓋

420:孔

43:緊固構件

44:螺栓

45:螺帽

5,5A:吊架

50:底壁

51:第1側壁

52:第2側壁

53:爪部

54:安裝片

540:貫通部

55:插入部

6:第1接頭

60:主體

60a:第1主體

60b:第2主體

600:底壁

601:第1側壁

6010,6020:爪部

602:第2側壁

603:第3側壁



604:分隔壁

605:安裝片

6050:貫通部

606:定位片

607:內壁

608:限制壁

609:防脫落片

61:端子部

611,612:臂部

613:連結部

614:凸部

7:第2接頭

70:主體

700:底壁

701:第1側壁

7010,7020:爪部

702:第2側壁

703:安裝片

704:第1分隔壁

705:第2分隔壁

706:定位片

707:轂部

708:限制壁

709:防脫落片

71:端子部

711,712:臂部

713:連結部

714:電源端子

72:絕緣蓋

720:孔

73:緊固構件

74:螺栓

75:螺帽

8:終端構件(第2終端構件)

80:主體

800:底壁

801:第1側壁

802:第2側壁

803:第3側壁

8030:引導溝

804:分隔壁

9:移動設備

90:集電裝置

91:基塊

92:旋轉座

93:擺臂

94:旋轉接頭

95:集合臂

96:集電器支架

97:集電器

98:纜線

C1:電力線

E1:終端構件

I1:間隔(厚度)

J1:接頭

OP1:開閉口

P1:突出量

R1:鉚釘

S1:支持件

W1,W2:寬度

WO1,WO2:開口間隔

## 【發明申請專利範圍】

### 【請求項1】

一種供電裝置，對於可沿著軌道移動的移動設備供給電力，包含：

滑接饋線，具備電線及被覆構件，該電線藉由與該移動設備電性連接而使用作為對於該移動設備供給電力的供給路徑，該被覆構件具有電絕緣性且覆蓋該電線之一部分；以及

複數之支持件，沿著該軌道配置，支持該滑接饋線；

該被覆構件，至少覆蓋該電線之後表面，從該電線之該後表面往後方突出；

該電線之長邊方向，沿著左右方向；

從該電線之該後表面起至該被覆構件之後端為止的厚度，較該電線之上下方向之寬度更長。

### 【請求項2】

如請求項1之供電裝置，其中，

該被覆構件，具有：

被覆本體，至少覆蓋該電線之該後表面；以及

後方凸條，從該被覆本體往後方突出。

### 【請求項3】

如請求項2之供電裝置，其中，

該被覆構件，具有複數之該後方凸條。

### 【請求項4】

如請求項3之供電裝置，其中，

該複數之支持件中之至少一支持件，具有插入至該複數之後方凸條中之彼此相鄰的二後方凸條之間的插入部。

**【請求項5】**

如請求項1之供電裝置，其中，

該電線的上下方向之該寬度，係該電線之各區域的上下方向之寬度中之最大的寬度。

**【請求項6】**

如請求項1之供電裝置，其中，

該被覆構件，具有使該電線之前表面露出的窗；

該電線，具有：

接觸部，從該窗露出；以及

突出部，從該接觸部往後方突出；

該電線之上下方向之該寬度，為該突出部之上下方向之寬度。

**【請求項7】**

如請求項6之供電裝置，其中，

複數之支持件中之至少一支持件，係具有與該電線電性連接之端子部的連接構件；

該端子部，包含將該突出部夾住的一對臂部。

**【請求項8】**

如請求項1之供電裝置，其中，

該被覆構件，具有：

被覆本體，至少覆蓋該電線之該後表面；以及

前方凸條，從該被覆本體往前方突出。

**【請求項9】**

如請求項8之供電裝置，其中，

該被覆本體，具有使該電線之前表面露出的窗；

該被覆構件，具有一對該前方凸條；

該一對前方凸條，從形成該窗之該被覆本體的邊緣部往前方突出，並沿該電線之長邊方向延伸，且彼此對向。

**【請求項10】**

如請求項1之供電裝置，其中，

具備包含該滑接饋線的複數之滑接饋線；

該複數之滑接饋線中之2條滑接饋線，並列地並排；

該2條滑接饋線，於該被覆構件中彼此連結。

**【請求項11】**

如請求項10之供電裝置，其中，

該2條滑接饋線中之一方的滑接饋線之該被覆構件為第1被覆構件，另一方的滑接饋線之該被覆構件為第2被覆構件；

該第1被覆構件及該第2被覆構件，分別具有各自並列地排列而使該電線之前表面露出的窗；

該第1被覆構件及該第2被覆構件具有一對前方凸條，該一對前方凸條從形成該窗之該被覆構件的邊緣部往前方突出，並沿該電線之長度方向延伸，且彼此對向；

該一對前方凸條中，與位在該第1被覆構件及該第2被覆構件之外側的前方凸條相較，位在內側的前方凸條之突出量較大。

**【請求項12】**

如請求項1之供電裝置，其中，

該被覆構件，於從該電線之端部延伸出的一部分之區間中，使該電線露出；

該被覆構件，包含前側部及後側部，該後側部存在於該電線的與該一部分之區間不同的區間，從該前側部之後部延伸；

在該一部分之區間，該電線之一部分受到該前側部覆蓋，露出該電線之該後表面。

**【請求項13】**

如請求項1之供電裝置，其中，

該複數之支持件中之至少一支持件，具有與該電線電性連接之端子部、及將該端子部固持之主體；

該端子部，具有一對臂部及開閉口，該開閉口設置於該一對臂部間，藉由施加至該一對臂部間的外力而改變開口間隔；

該一對臂部，改變該開閉口的開口間隔，而夾住從該開閉口之前方插入至該開閉口的該電線。

**【請求項14】**

一種滑接饋線，

使用在如請求項1之供電裝置。

【發明圖式】

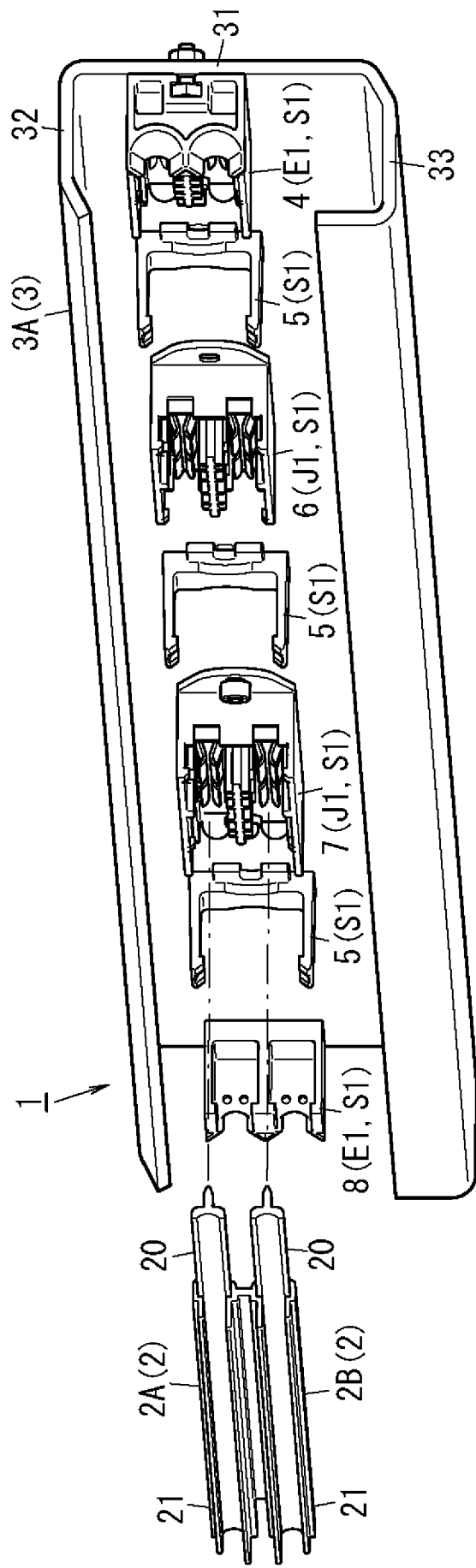


圖 1



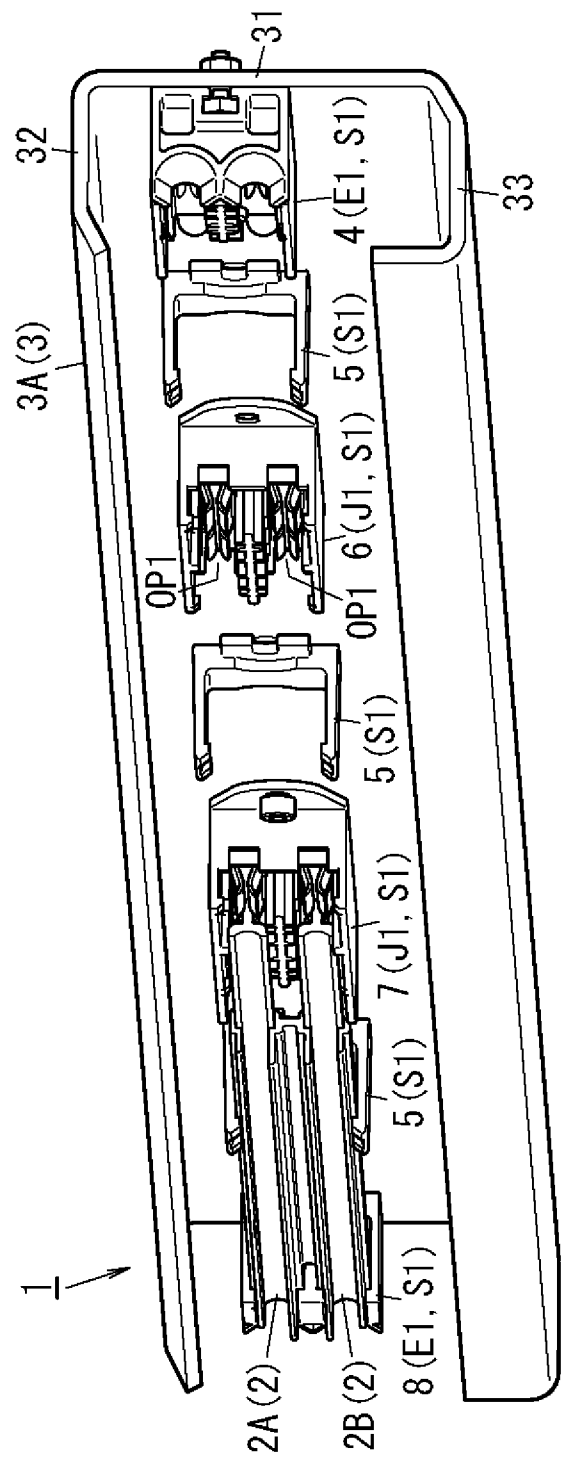
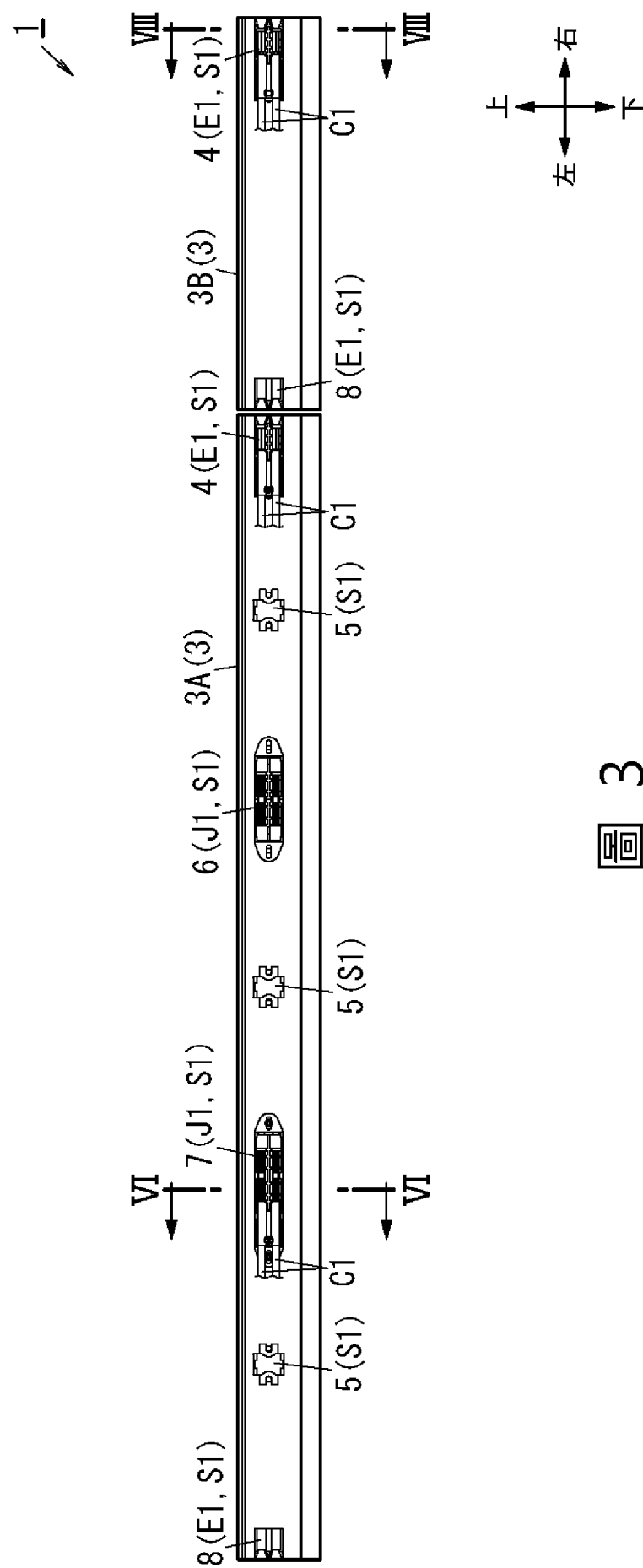


圖 2



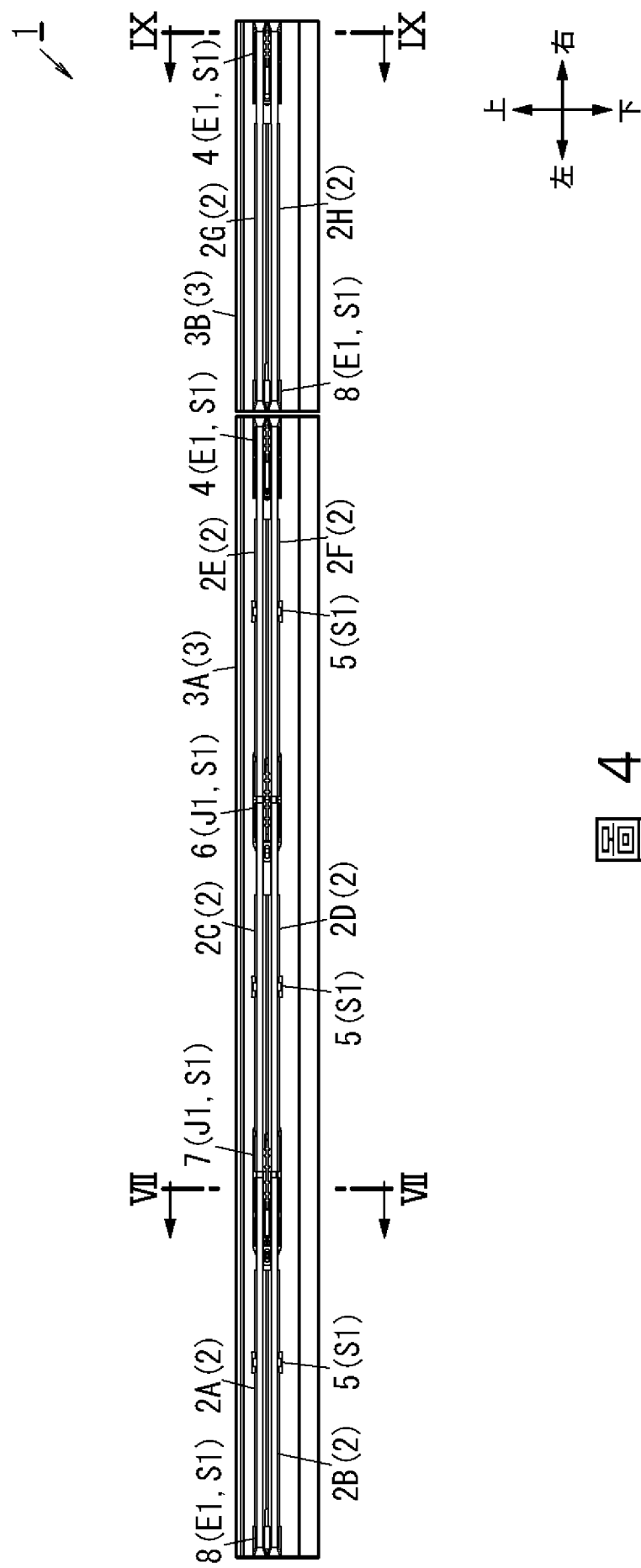


圖 4

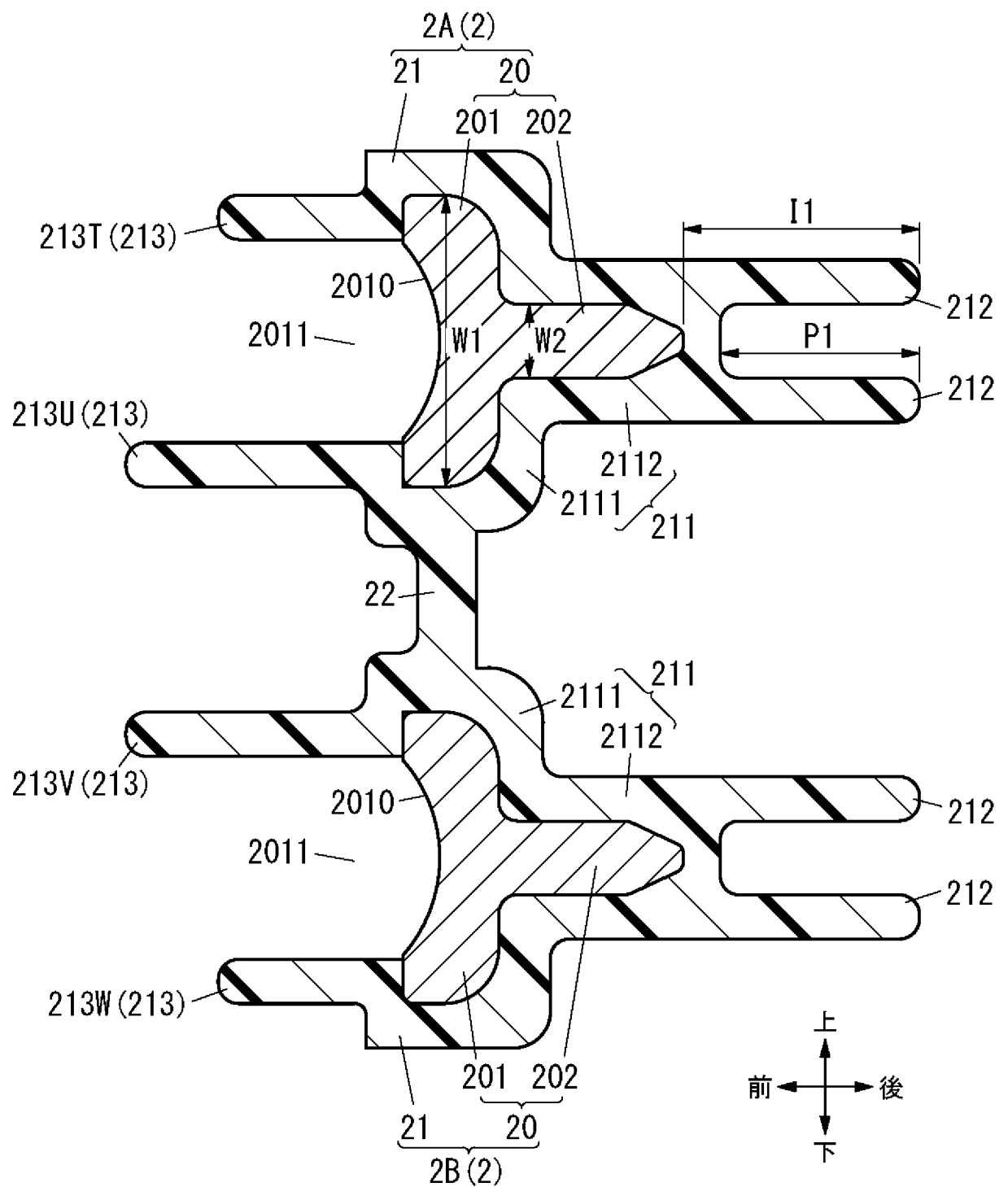


圖 5

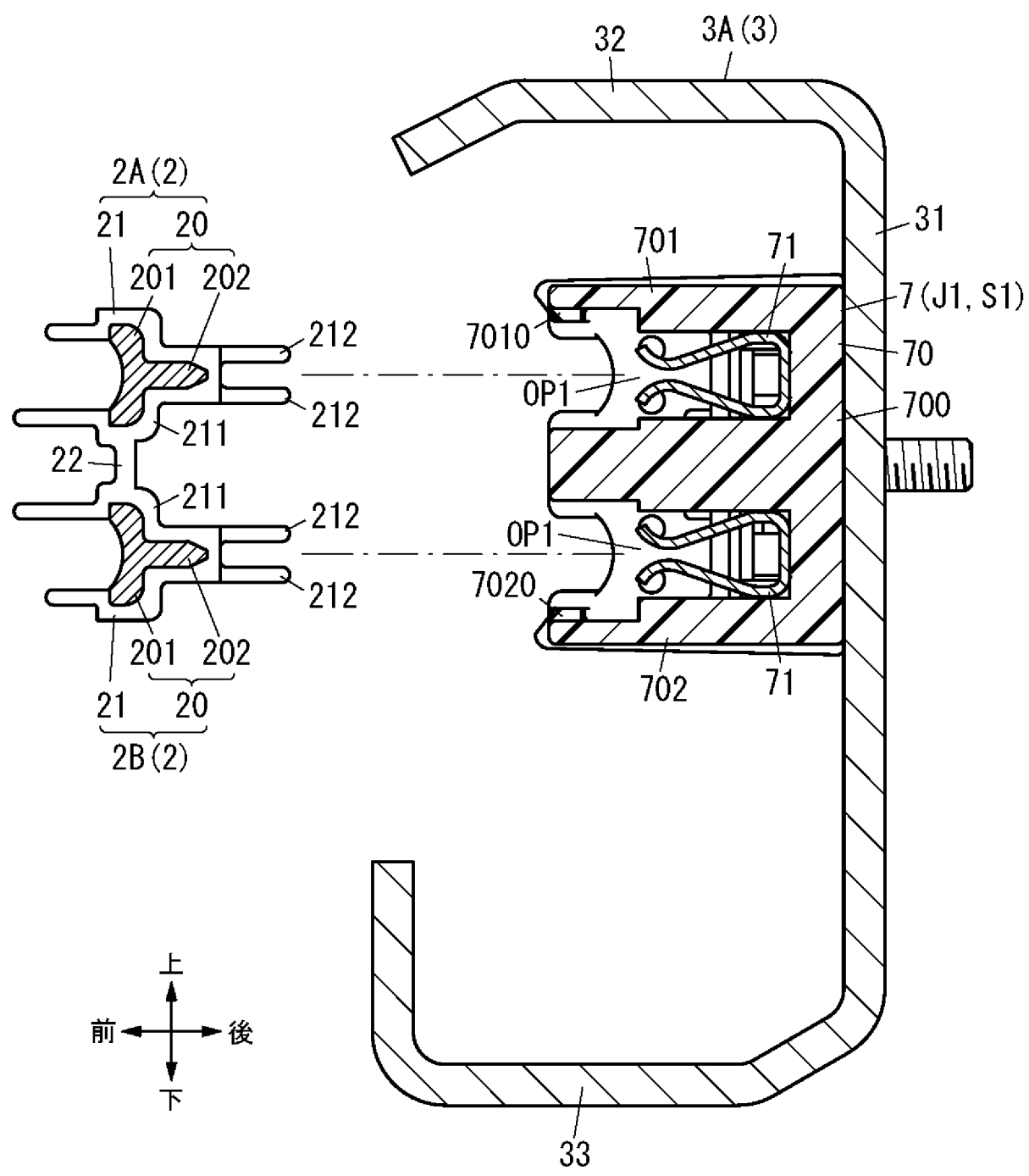


圖 6

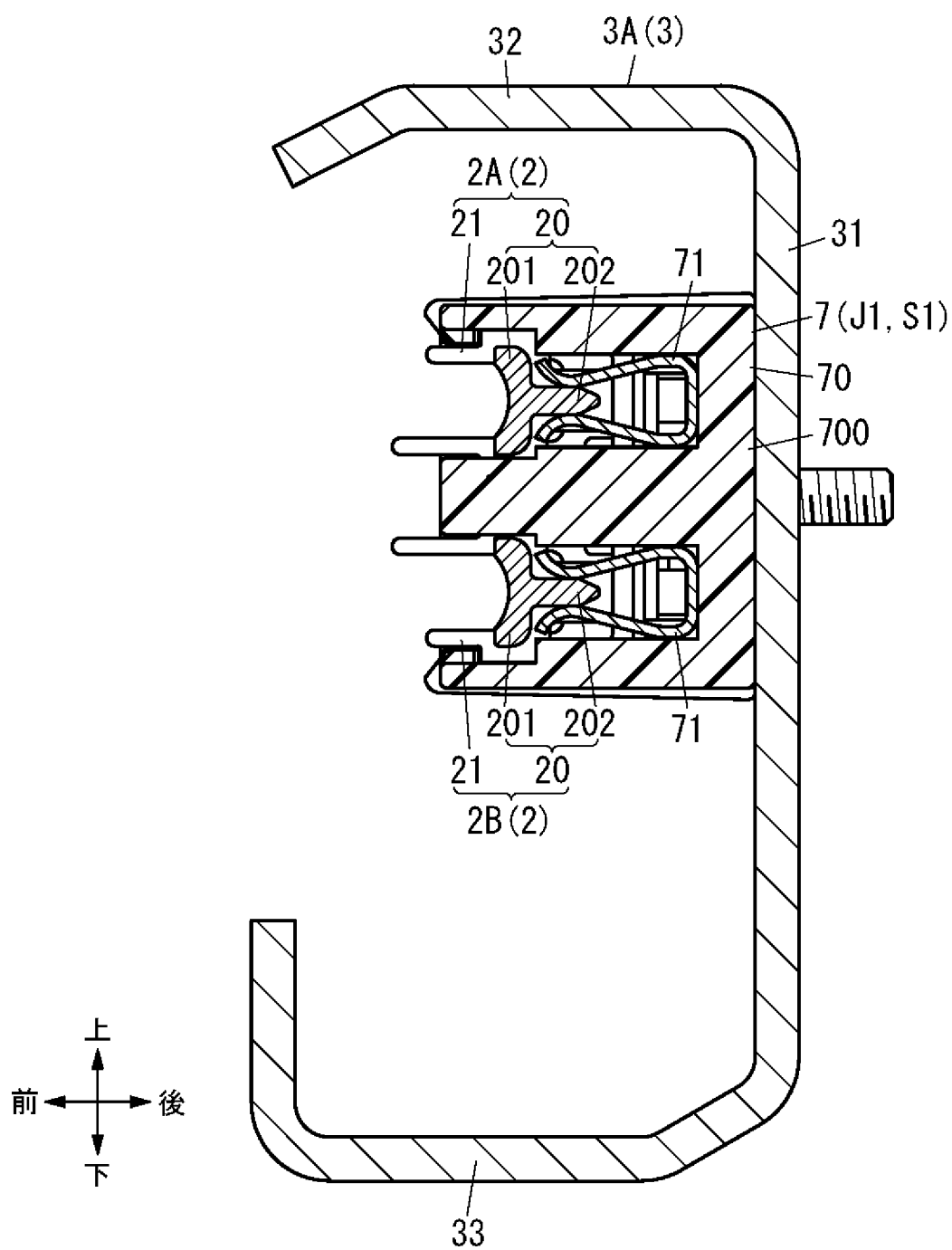


圖 7

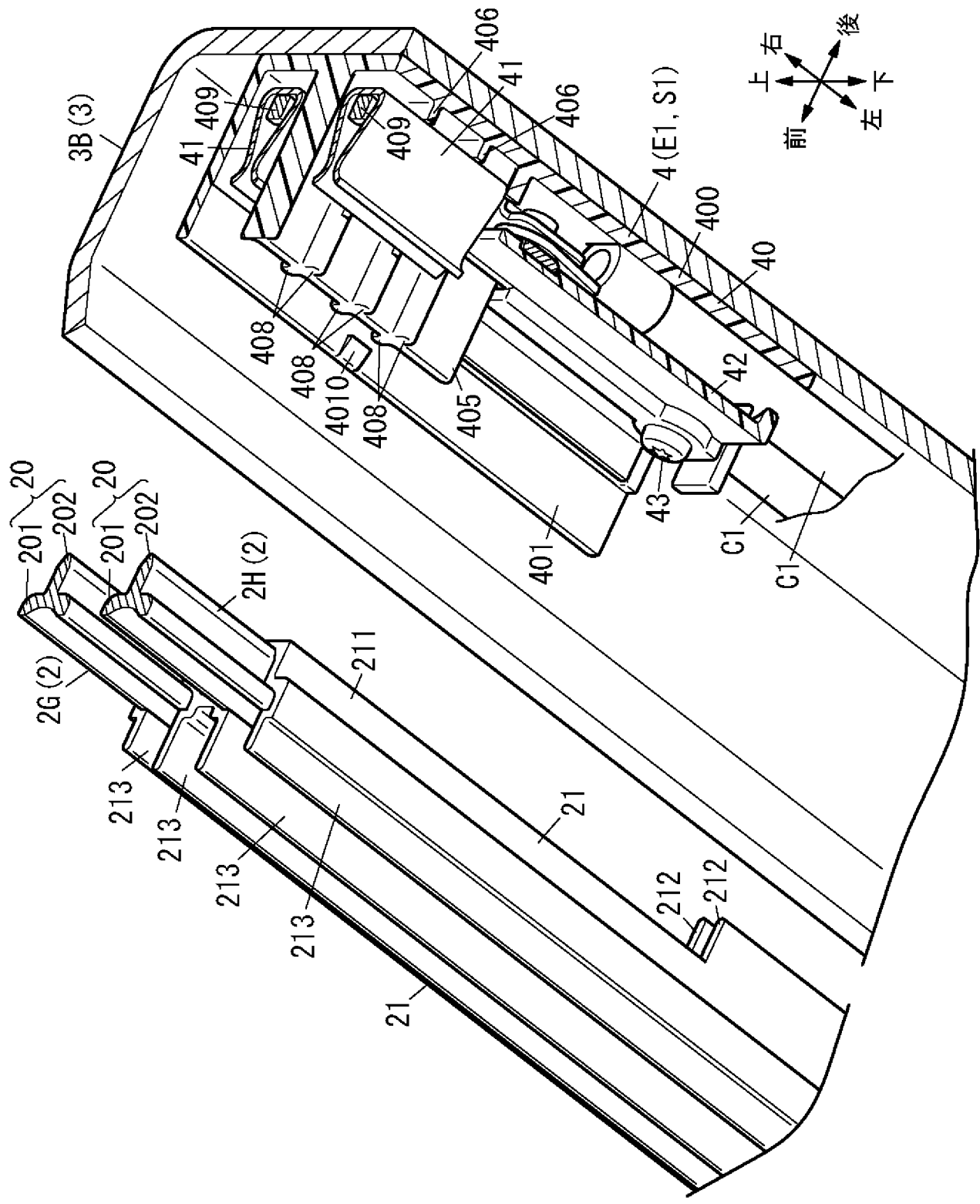


圖 8

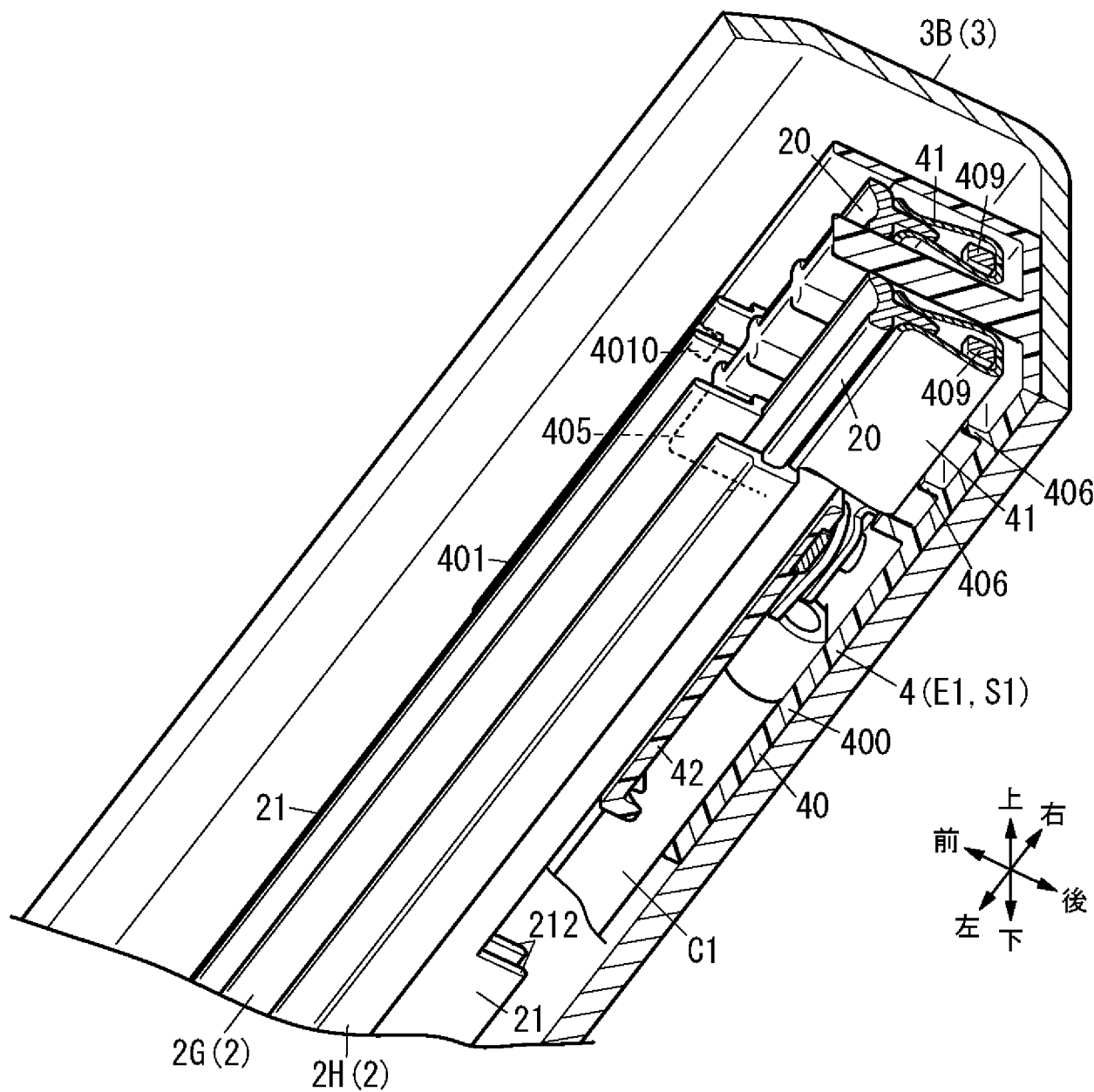


圖 9



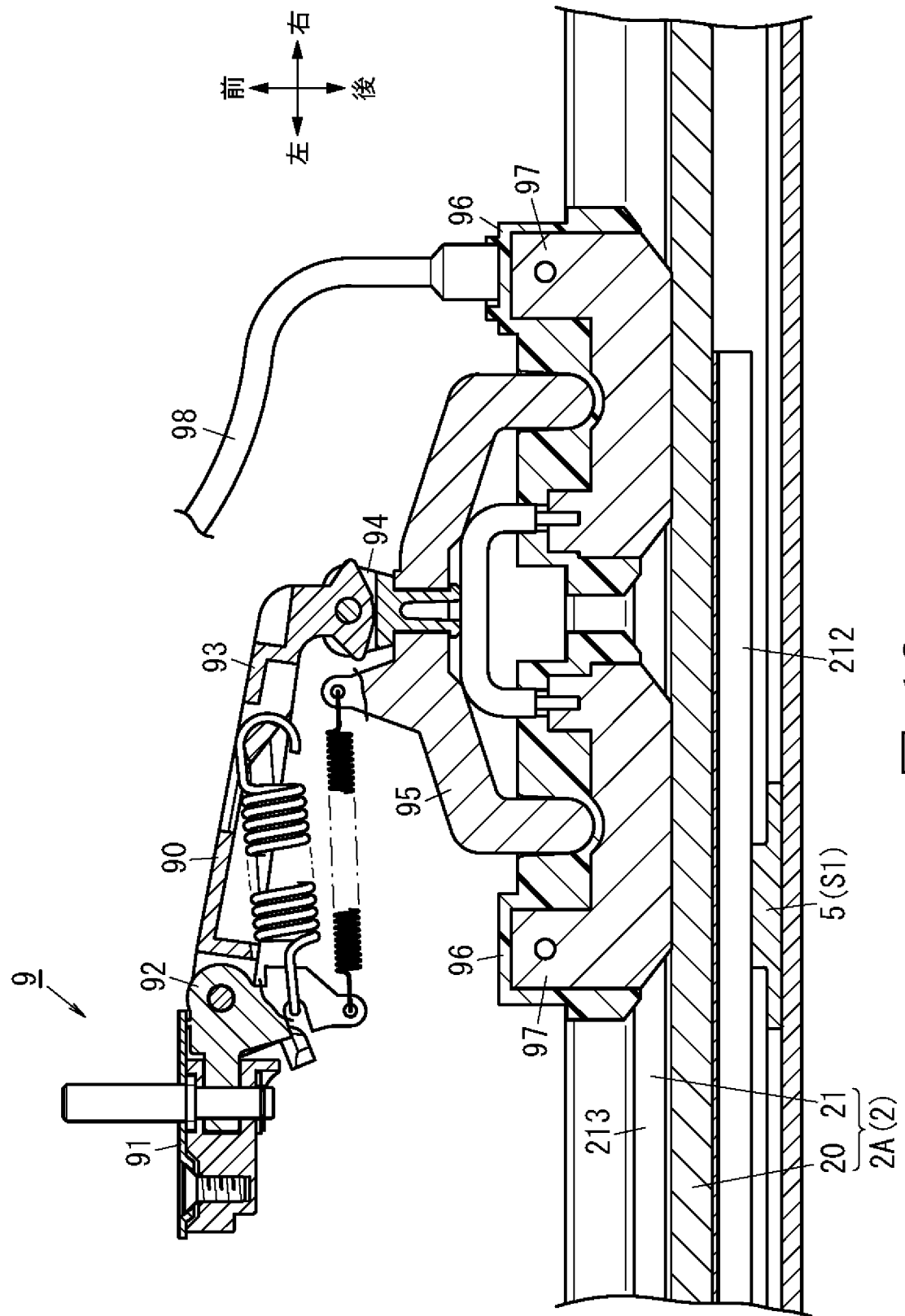


圖 10

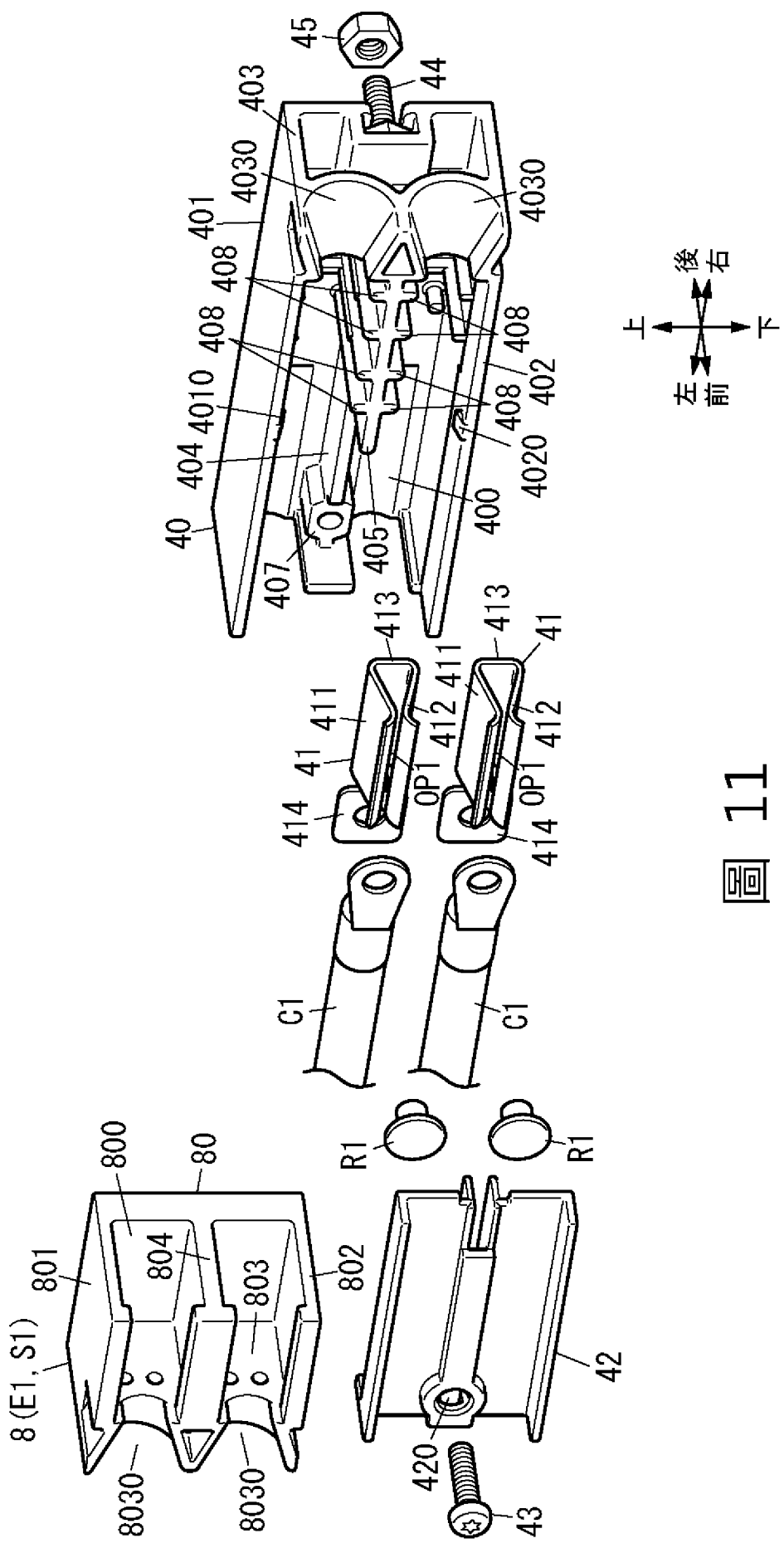


圖 11

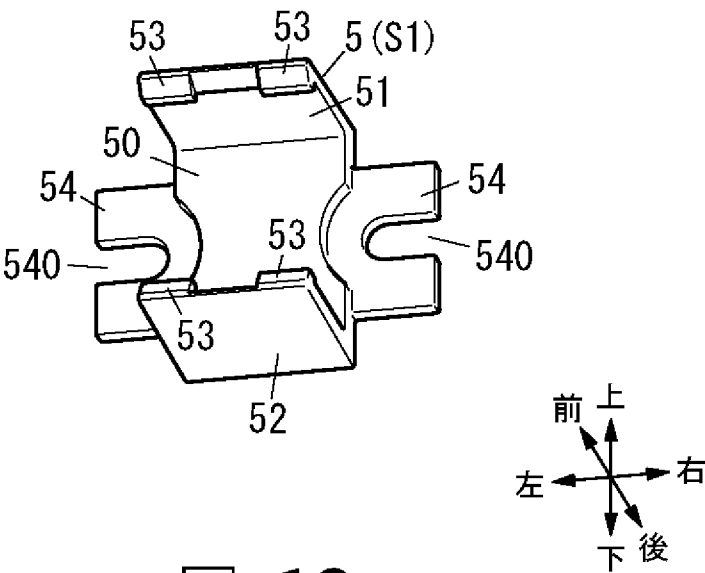


圖 12

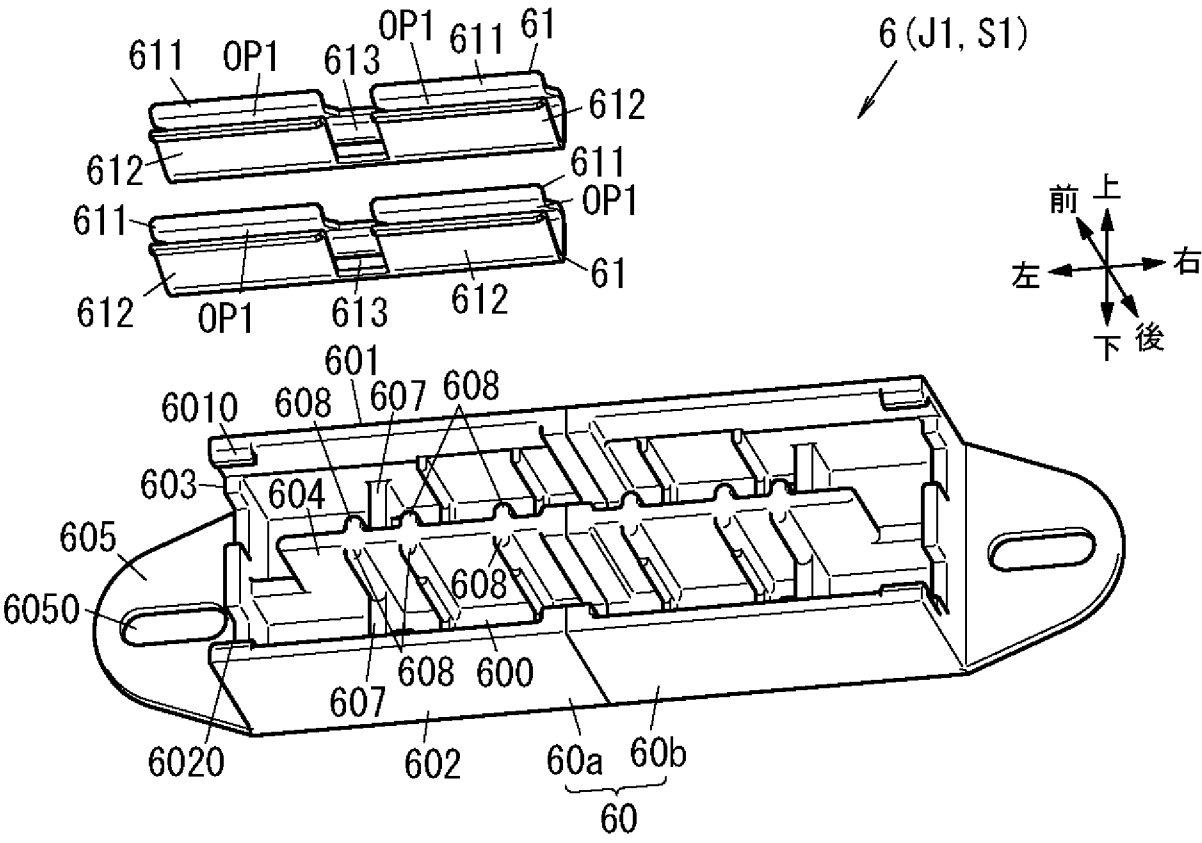


圖 13

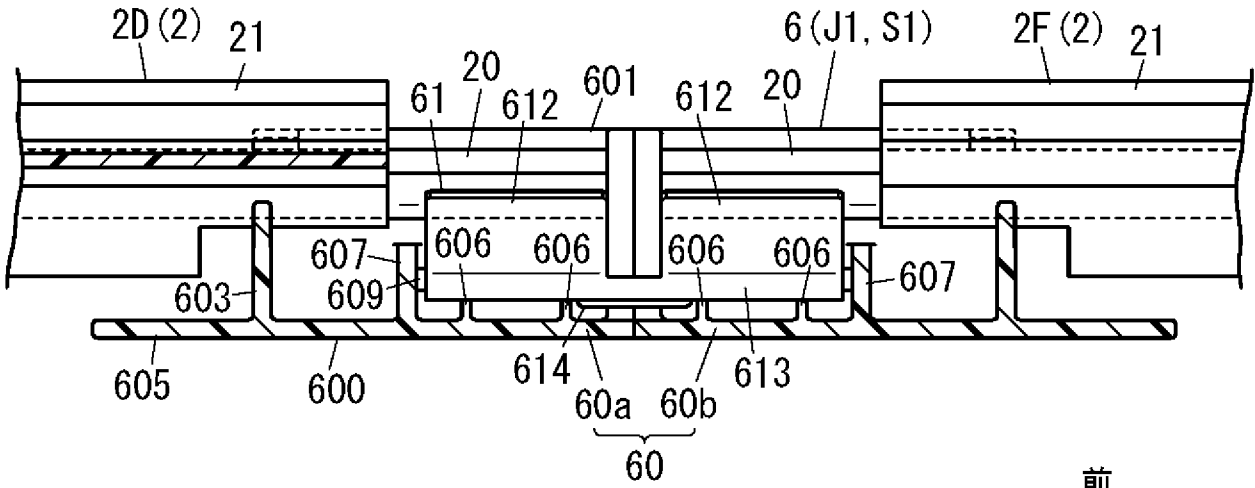
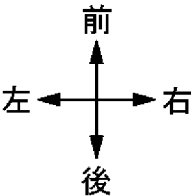


圖 14



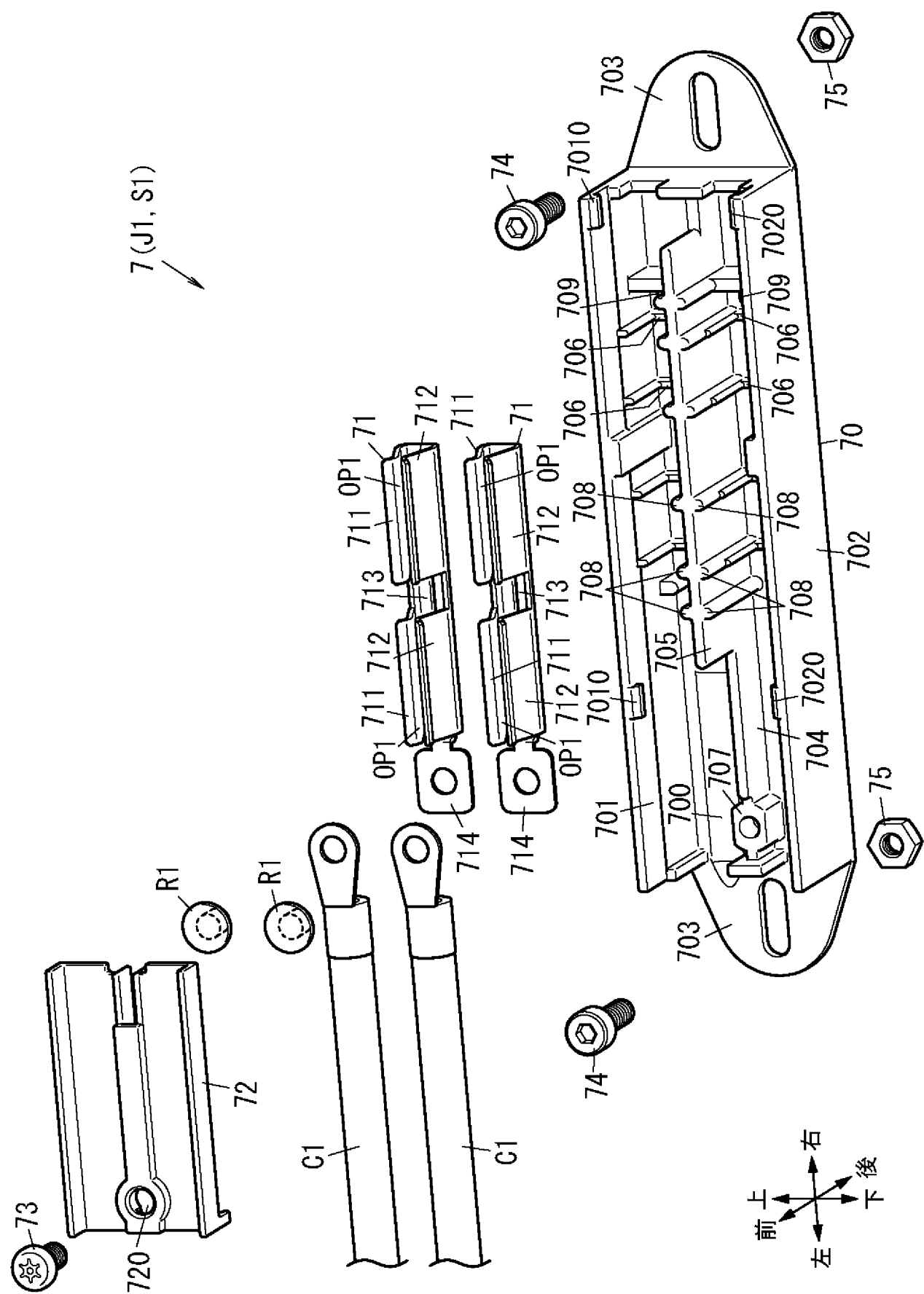


圖 15

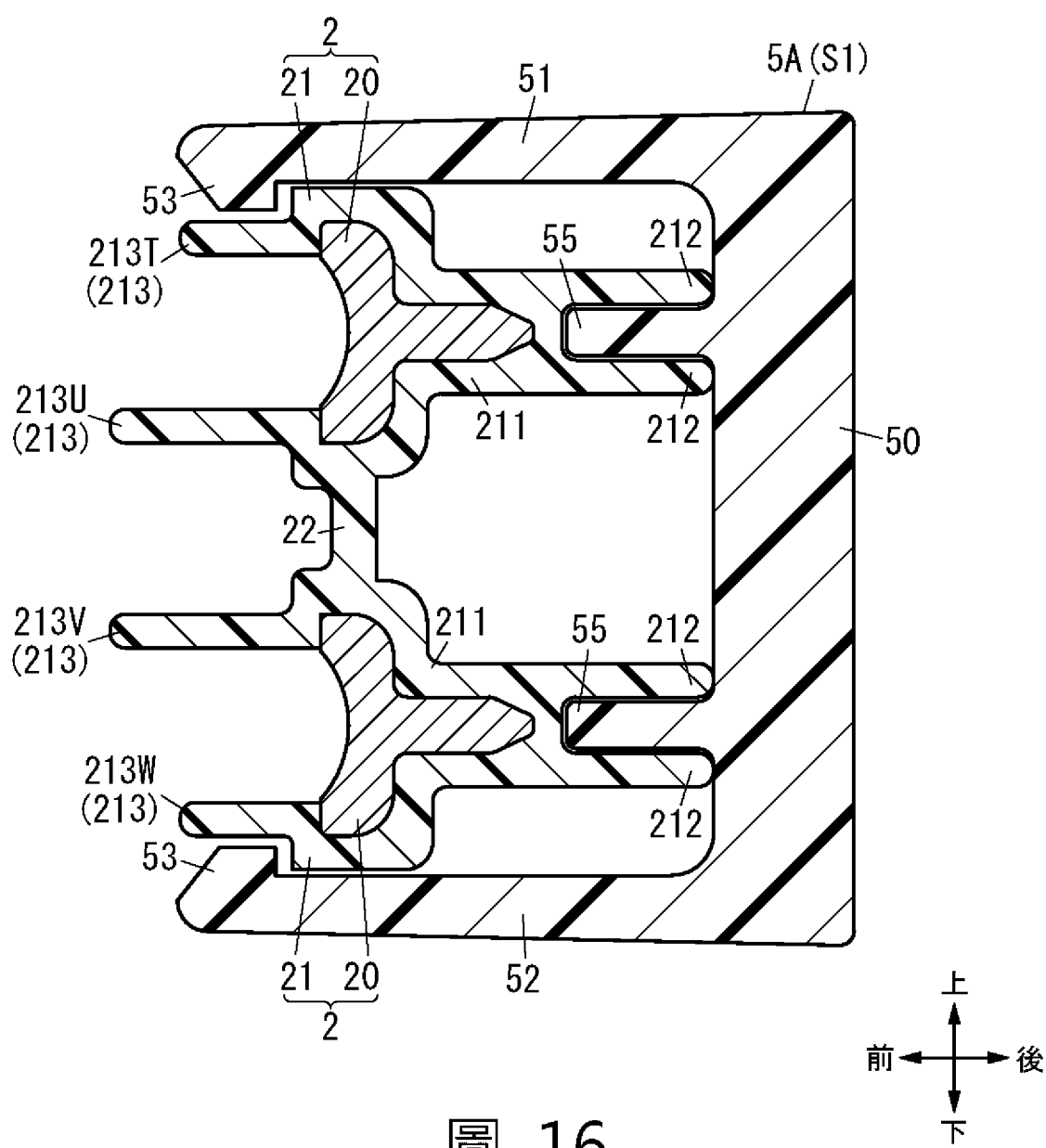


圖 16

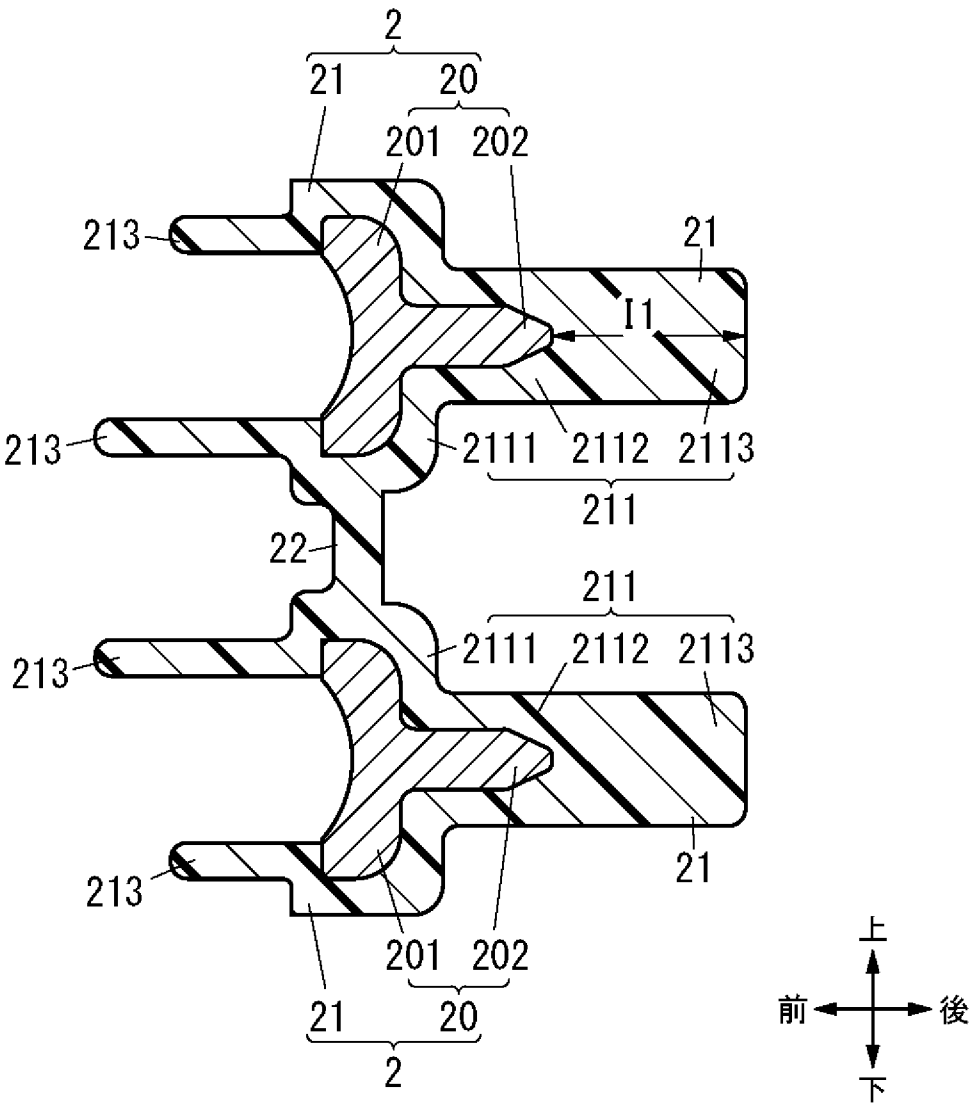


圖 17



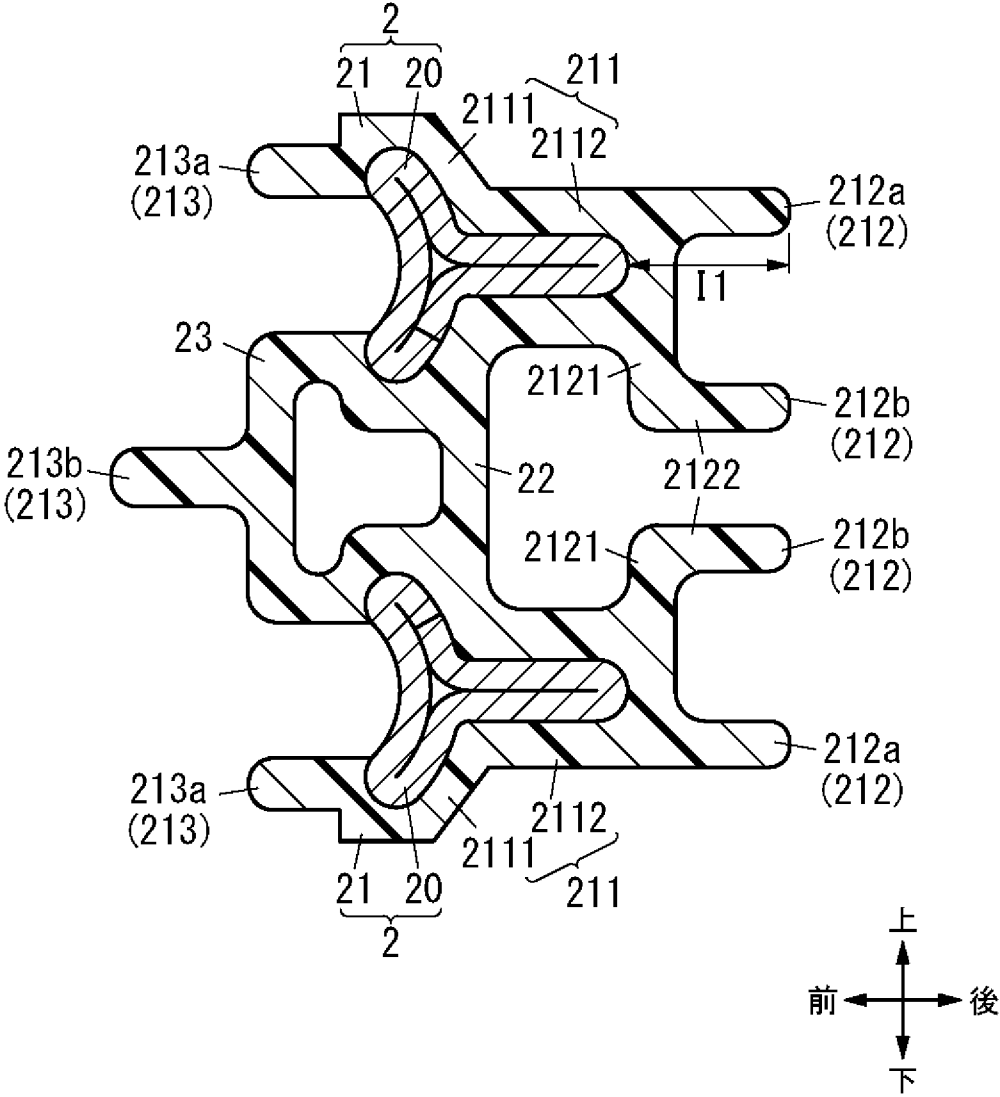


圖 18

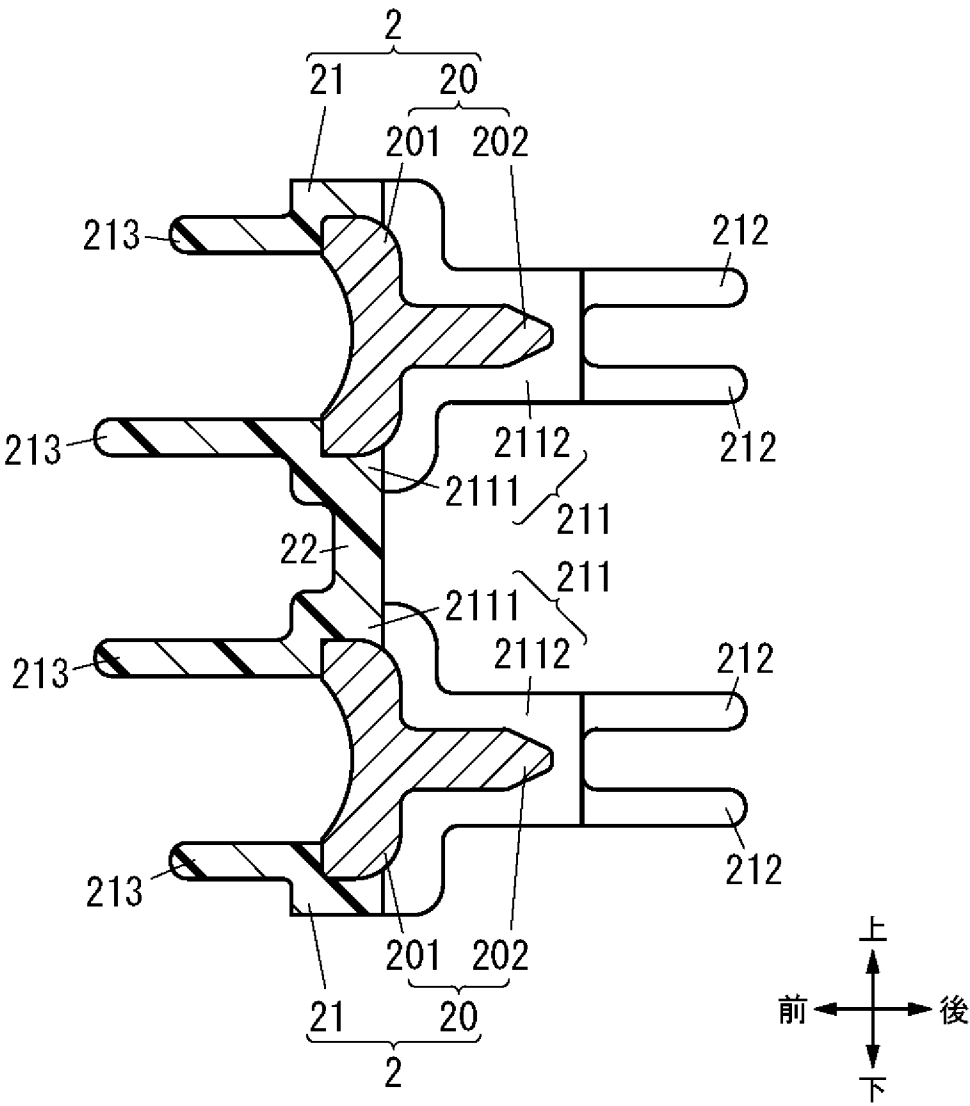


圖 19

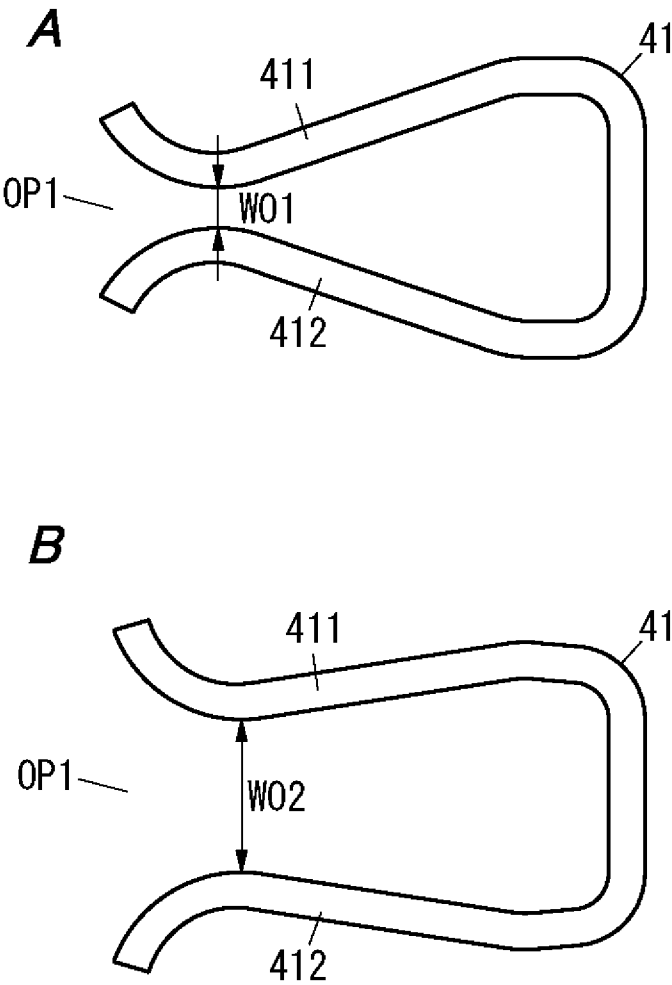


圖 20