M660802

(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本 **(11)證書號數：TW M660802 U**

(45)公告日： 中華民國 113 (2024) 年 09 月 21 日

(21)申請案號：113204840 (22)申請日： 中華民國 113 (2024) 年 05 月 13 日

(51)Int. Cl.： ***H01R12/77 (2011.01)*** ***H01R13/639 (2006.01)***

(71)申請人：禾昌興業股份有限公司(中華民國) P-TWO INDUSTRIES INC. (TW)
桃園市桃園區興華路 9 號

(72)新型創作人：黃巧雲 HUANG, CHIAU-YUN (TW)

(74)代理人：林義傑；劉彥宏；丁國隆

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：13 共 32 頁

(54)名稱

用於扁平連接對象物的易鎖連接器

(57)摘要

本新型揭示一種用於扁平連接對象物的易鎖連接器，該扁平連接對象物係沿第一方向插入該易鎖連接器。該易鎖連接器包括絕緣殼體、由該絕緣殼體保持的複數個接觸件、一對金屬配件及配置成可相對於該絕緣殼體在解鎖位置及鎖定位置之間樞轉的操作件。該複數個接觸件係沿與該第一方向垂直的第二方向排列。藉由形成於該對金屬配件的彈性臂，將該操作件恆常地彈性偏置到該鎖定位置。藉由按壓該操作件，使該操作件偏置而離開該鎖定位置，以釋放對該扁平連接對象物的鎖定。該操作件具有掣爪部，該掣爪部具有第一表面及第二表面，該第一表面平行於由該第一方向及該第二方向構成的平面，該第一表面與該第二表面之間的夾角小於 90 度。

指定代表圖：

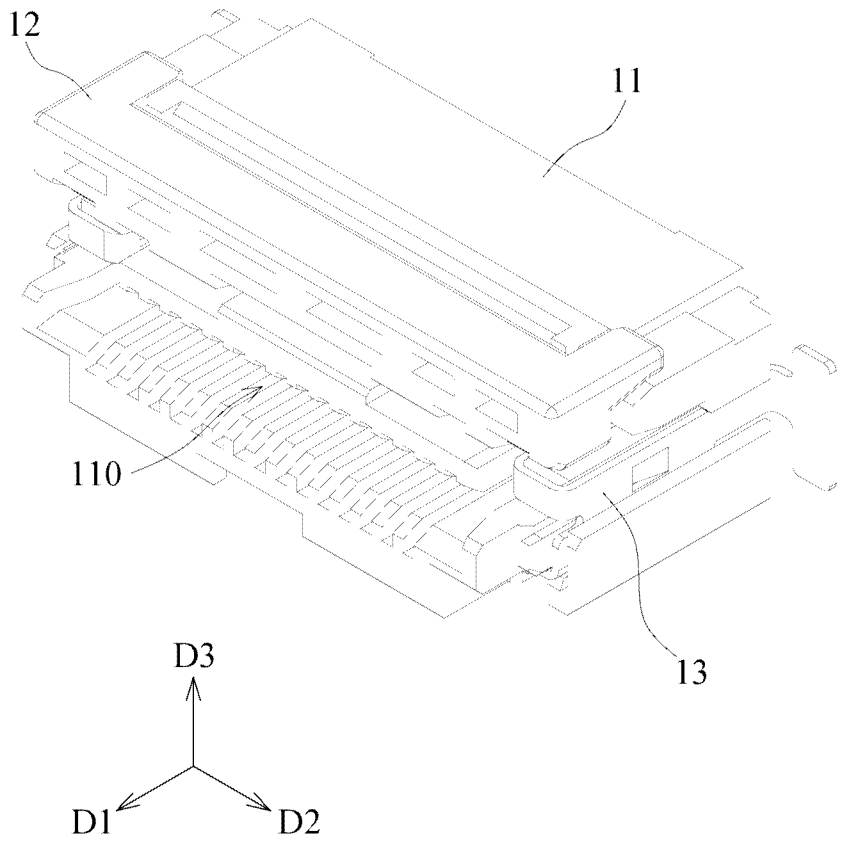


圖1

符號簡單說明：

10:易鎖連接器

11:絕緣殼體

110:嵌合開口

12:操作件

13:金屬配件

D1:第一方向

D2:第二方向

D3:第三方向

專利案號：113204840

公告本

M660802

【新型摘要】

【中文新型名稱】　用於扁平連接對象物的易鎖連接器

【中文】

本新型揭示一種用於扁平連接對象物的易鎖連接器，該扁平連接對象物係沿第一方向插入該易鎖連接器。該易鎖連接器包括絕緣殼體、由該絕緣殼體保持的複數個接觸件、一對金屬配件及配置成可相對於該絕緣殼體在解鎖位置及鎖定位置之間樞轉的操作件。該複數個接觸件係沿與該第一方向垂直的第二方向排列。藉由形成於該對金屬配件的彈性臂，將該操作件恆常地彈性偏置到該鎖定位置。藉由按壓該操作件，使該操作件偏置而離開該鎖定位置，以釋放對該扁平連接對象物的鎖定。該操作件具有掣爪部，該掣爪部具有第一表面及第二表面，該第一表面平行於由該第一方向及該第二方向構成的平面，該第一表面與該第二表面之間的夾角小於90度。

【指定代表圖】　　圖1

【代表圖之符號簡單說明】

10:易鎖連接器

11:絕緣殼體

110:嵌合開口

12:操作件

13:金屬配件

D1:第一方向

D2:第二方向

D3:第三方向

【新型說明書】

【中文新型名稱】　用於扁平連接對象物的易鎖連接器

【技術領域】

【0001】本新型係關於用於諸如可撓扁平纜線(Flexible Flat Cable, FFC)、可撓印刷電路(Flexible Flat Circuit, FPC)或類似物的扁平連接對象物的連接器，尤其是關於可藉由操作壓操作件而釋放對扁平連接對象物的鎖定的易鎖連接器。

【先前技術】

【0002】本案申請人所申請且於 2023 年 7 月 21 日獲准的台灣新型專利第 M644042U 號案(專利文獻 1)揭示一種用於軟排線的連接器。專利文獻 1 的連接器具有可被樞轉操作的操作件，藉由樞轉操作件來實現對軟排線的解鎖。

【0003】專利文獻1的連接器僅藉由金屬件的端部來阻止操作件在軟排線的拔出方向的移動。然而，金屬件容易變形。一旦在未解鎖的情況下強硬將軟排線從連接器朝外拉扯，可能會使止擋操作件的金屬件變形，導致操作件脫離連接器，軟排線從連接器被拔出。連接器亦可能因此損壞。

【新型內容】

【0004】 本新型的目的之一在於提供一種用於扁平連接對象物的易鎖連接器，可藉由操作操作件而釋放對扁平連接對象物的鎖定。

【0005】 本新型的另一目的在於提供一種用於扁平連接對象物的易鎖連接器，藉由將扁平連接對象物插入易鎖連接器即可容易實現對扁平連接對象物的鎖定，無須操作操作件，有助於扁平連接對象物與易鎖連接器的自動化組裝。

【0006】 本新型的又一目的在於提供一種用於扁平連接對象物的易鎖連接器，具備更佳的可靠度，可防止扁平連接對象物或操作件因誤操作而自易鎖連接器拔出或脫離。

【0007】 根據本新型的實施型態一種用於扁平連接對象物的易鎖連接器，該扁平連接對象物沿第一方向插入該易鎖連接器，該扁平連接對象物包括一對凹口及形成於該扁平連接對象物的插入端的複數個電極部，該對凹口係分別形成於該扁平連接對象物的相對的兩個側邊緣且鄰近該插入端，該易鎖連接器包括：

絕緣殼體，包含供該扁平連接對象物插入的嵌合開口；

複數個接觸件，由該絕緣殼體保持，該複數個接觸件係沿與該第一方向垂直的第二方向排列，每一個接觸件包含延伸進入該嵌合開口且待與該複數個電極部中的一個電極部接觸的接觸部及與該接觸部相對且自該絕緣殼體伸出的連接終端部；

一對金屬配件，分別配置在該絕緣殼體的兩端；

操作件，具有與該第二方向平行的樞軸部，該操作件配置成可相對於該絕緣殼體繞該樞軸部在解鎖位置及鎖定位置之間樞轉，該操作件包含一對閂鎖部；

其中，每一個金屬配件係形成有彈性臂，該操作件係藉由該對金屬配件的彈性臂恆常地彈性偏置到該鎖定位置，

在該扁平連接對象物插入該易鎖連接器的情況下，當該操作件位於該鎖定位置時，該對閂鎖部會與該扁平連接對象物的該對凹口卡合，防止該扁平連接對象物自該易鎖連接器脫離，

藉由使該操作件樞轉地偏置到該解鎖位置時，該對閂鎖部會離開該對凹口，以釋放對該扁平連接對象物的鎖定，

該操作件具有掣爪部，該掣爪部具有第一表面及第二表面，該第一表面係平行於由該第一方向及該第二方向構成的平面，該第一表面)與該第二表面之間的夾角小於90度，該掣爪部係與該絕緣殼體接合，以防止該操作件沿該第一方向移動離開該絕緣殼體且防止該操作件繞該樞軸部自該鎖定位置朝背離該解鎖位置的方向轉動。

【0008】 根據本新型的易鎖連接器，該彈性臂實質上沿該第一方向延伸。

【0009】 根據本新型的易鎖連接器，每一個金屬配件包含本體部及U形彎曲部，該U形彎曲部係在該扁平連接對象物的拔出方向延伸，接著朝該扁平連接對象物的插入方向折返，該U形彎曲部係在末端處具有抵靠部，該抵靠部抵靠在該對閂鎖部中的一個閂鎖部的前緣。

【0010】 根據本新型的易鎖連接器，每一個金屬配件包含複數個掣子部，以便與該絕緣殼體卡合。

【0011】 根據本新型的易鎖連接器，該複數個掣子部包含第一掣子部及第二掣子部，該第一掣子部係形成在該本體部，該第二掣子部係形成在該U形彎曲部鄰近該抵靠部。

【0012】 根據本新型的易鎖連接器，每一個金屬配件包含保持部，該保持部具有倒刺結構，該保持部係以干涉配合的方式插入對應形成在該絕緣殼體的保持槽或保持孔。

【0013】 根據本新型的易鎖連接器，每一個金屬配件包含至少一個焊接部，該至少一個焊接部係定位在與該第一方向垂直的平面。

【0014】 根據本新型的易鎖連接器，每一個閂鎖部的前緣係被構造成朝扁平連接對象物的插入方向傾斜，使得當將該扁平連接對象物插入該易鎖連接器時，該扁平連接對象物會推抵每一個閂鎖部的前緣，使該對閂鎖部偏置到該解鎖位置。

【0015】 根據本新型的易鎖連接器，該絕緣殼體具有樞軸收容部，該樞軸收容部係構造成可轉動地支撐該操作件的樞軸部。

【0016】 根據本新型的易鎖連接器，在每一個閂鎖部的前緣係形成有止擋部，該止擋部防止該抵靠部在該第二方向移動或防止該抵靠部朝第二方向偏置。

【0017】 本新型所屬技術領域中具有通常知識者，在參閱本新型的說明書及附圖後，將可最佳地理解本新型之技術特點以及其他目的與優點。

【圖式簡單說明】

【0018】

圖1係根據本新型實施例的用於扁平連接對象物的易鎖連接器的立體圖。

圖2係根據本新型實施例的用於扁平連接對象物的易鎖連接器的立體分解圖。

圖3係顯示扁平連接對象物沿第一方向插入易鎖連接器的示意圖。

圖4係根據本新型實施例的用於扁平連接對象物的易鎖連接器的另一立體圖，其中操作件未被顯示。

圖5係根據本新型實施例的用於連扁平連接對象物的易鎖連接器的操作件的立體圖。

圖6係顯示扁平連接對象物已插入易鎖連接器的示意圖，為了清楚顯示扁平連接對象物與操作件之間的關係，絕緣殼體及金屬配件未被顯示。

圖7係顯示操作件被金屬配件的彈性臂偏置的示意圖。

圖8係根據本新型實施例的用於扁平連接對象物的易鎖連接器在第一方向觀看時的前視圖。

圖9係沿圖8中線AA所取的剖面圖。

圖10係沿圖8中線BB所取的剖面圖。

圖11係根據本新型實施例的用於連扁平連接對象物的易鎖連接器的金屬配件的立體圖。

圖12係根據本新型實施例的用於連扁平連接對象物的易鎖連接器的金屬配件的另一立體圖。

圖13係根據本新型實施例的用於連扁平連接對象物的易鎖連接器的接觸件的立體圖。

【實施方式】

【0019】 以下將參照附圖說明本新型實施例的用於扁平連接對象物的易鎖連接器。在各圖式中，相同的元件係以相同的元件符號標示。圖式並未依照比例繪製。

【0020】 參照圖1及圖2，概要地說明本新型實施例的易鎖連接器10的構成元件，其中圖1係根據本新型實施例用於扁平連接對象物的易鎖連接器的立體圖，圖2係根據本新型實施例的用於扁平連接對象物的易鎖連接器的立體分解圖。用於扁平連接對象物的易鎖連接器整體以元件符號10標示。易鎖連接器10包含絕緣殼體11、操作件12、一對金屬配件13及複數個接觸件14。

【0021】 圖3係顯示扁平連接對象物20沿第一方向D1(即嵌合方向)插入易鎖連接器10的示意圖。扁平連接對象物20可以是可撓性扁平纜線(FFC)或可撓性印刷電路(FPC)，但不限於此。

【0022】 絕緣殼體11係由絕緣性合成樹脂或聚合物材料製成。絕緣殼體11係形成有供扁平連接對象物插入的嵌合開口110。扁平連接對象物可沿第一方向D1插入易鎖連接器10。

【0023】 二個金屬配件13分別固定於絕緣殼體11在第二方向D2(寬度方向)的二端，第二方向D2係與第一方向D1垂直。金屬配件13係由金屬或合金材料製成。金屬配件13是單件式構件，藉由對金

屬片進行衝壓並彎折而製造。該複數個接觸件14係沿第二方向D2排列且由絕緣殼體11保持。每一個接觸件14係由銅或銅合金製成。

【0024】 操作件12係由絕緣性合成樹脂或聚合物材料製成。操作件12係配置成可相對於絕緣殼體11繞樞軸部在解鎖位置及鎖定位置之間樞轉。一方面藉由操作件12來鎖定已插入易鎖連接器10的扁平連接對象物20，防止已插入的扁平連接對象物20脫離易鎖連接器10。另一方面藉由操作操作件12來解除對扁平連接對象物20的鎖定，允許扁平連接對象物20自易鎖連接器10移除。

【0025】 操作件12、金屬配件13的具體構成將於下文中說明。

【0026】 圖4係根據本新型實施例的用於扁平連接對象物的易鎖連接器10的另一立體圖，其中操作件12未被顯示。如圖4所示，絕緣殼體11具有樞軸收容部111，其係構造成可轉動地支撐操作件12的樞軸部121(顯示於圖5)。樞軸收容部111係形成在嵌合開口110的上方。

【0027】 圖5係根據本新型實施例的用於連扁平連接對象物的易鎖連接器的操作件12的立體圖。參照圖5，進一步說明操作件12的構成。在本實施中，如圖5所示，操作件12具有與第二方向D2平行的樞軸部121。樞軸部121係被構造成大致圓柱狀。樞軸部121係收容在絕緣殼體11的樞軸收容部111且可轉動地由樞軸收容部111支撐，使得操作件12能在解鎖位置與鎖定位置之間繞樞軸部121轉動。操作件12包含分別形成在二端的一對閂鎖部122。閂鎖部122係在與第二方向垂直的方向(即圖5中的第三方向D3)延伸，以便當操作件12處於鎖定位置時，該對閂鎖部122會伸入扁平連接對象物的凹口(顯示於圖6)，並與凹口產生干涉，將扁平連接對象物鎖定。

【0028】 操作件12具有面朝上的操作部124。當使用者施加按壓力於操作部124時，會使操作件12繞樞軸部121自鎖定位置轉動至解鎖位置。在解鎖位置，該對閂鎖部122不會與扁平連接對象物的凹口產生干涉，不會阻礙扁平連接對象物自易鎖連接器退出。此時，使用者可順利地將扁平連接對象物自易鎖連接器移除。

【0029】 閂鎖部122係被構造成不會阻礙扁平連接對象物的插入。具體而言，閂鎖部122的前緣係朝扁平連接對象物的插入方向傾斜。在扁平連接對象物插入絕緣殼體11的嵌合開口110的過程中，扁平連接對象物的插入端會抵接閂鎖部122的前緣，扁平連接對象物朝插入方向的進一步移動會造成閂鎖部122繞樞軸部121朝扁平連接對象物的插入方向擺動，使得操作件12自鎖定位置被偏置到解鎖位置。因此，閂鎖部122不會阻礙扁平連接對象物的插入。僅藉由將扁平連接對象物插入絕緣殼體11的嵌合開口110，即可實現對扁平連接對象物的鎖定，無須額外地操作其他構件。這對扁平連接對象物與易鎖連接器的自動化組裝非常有利。

【0030】 與先前技術不同之處在於，本新型的易鎖連接器的操作件12進一步包含一對掣爪部125。掣爪部125係被形成在閂鎖部122附近。掣爪部125的構成及作用將於下文中詳細說明。

【0031】 圖6係顯示扁平連接對象物20已插入易鎖連接器的示意圖。扁平連接對象物20包括一對凹口201及形成於扁平連接對象物的插入端的複數個電極部(未圖示)。該對凹口201係分別形成於扁平連接對象物的相對的兩個側邊緣且鄰近該插入端。為了清楚顯示扁平連接對象物20與操作件12之間的關係，絕緣殼體及金屬配件未被顯示於圖6。在圖6中，操作件12係處於鎖定位置，在鎖定位置，閂

鎖部122伸入扁平連接對象物20的凹口201並與扁平連接對象物20的凹口201卡合，防止扁平連接對象物自易鎖連接器脫離或自易鎖連接器被拔出。

【0032】 圖7係顯示操作件12被金屬配件13的彈性臂131偏置的示意圖。為了清楚顯示操作件12與金屬配件13之間的關係，絕緣殼體及接觸件未被顯示於圖7。如圖7所示，金屬配件13的彈性臂131實質上在第一方向延伸至操作件12的操作部124的下方並從操作部124下方抵住操作部124。利用彈性臂131恆常地對操作件12施加朝上的偏置力，使操作件12恆常地朝鎖定位置偏置。舉例而言，當使用者施加按壓力於操作件12的操作部124，使操作件12轉動至解鎖位置時，彈性臂131會對操作部124施加與前述按壓力反向的偏置力。一旦使用者不再施加按壓力，彈性臂131所施加偏置力會迫使操作件12自解鎖位置返回鎖定位置。

【0033】 可見於圖 7，閂鎖部 122 係在前緣的上部形成有止擋部 1221。金屬配件 13 的抵靠部 1321 抵靠在閂鎖部 122 的前緣，阻止在閂鎖部 122 朝前擺動。另一方面，止擋部 1221 阻止抵靠部 1321 朝橫向偏移或變形。藉由止擋部 1221，即使抵靠部 1321 被閂鎖部 122 的前緣朝前方推擠，抵靠部 1321 不易朝橫向偏移或變形，可確實抵抗閂鎖部 122 朝外樞轉的趨勢。因此，可避免使用者在未操作操作件的情況下或未解除對扁平連接物的鎖定的情況下自易鎖連接器拔出扁平連接物。

【0034】 參照圖8至圖10說明掣爪部125的構成及作用，其中圖8係根據本新型實施例的易鎖連接器10自第一方向D1觀看時的前視

圖，圖9係沿圖8中線AA所取的剖面圖，圖10係沿圖8中線BB所取的剖面圖。如圖9所示，操作件12的樞軸部121及絕緣殼體11的樞軸收容部係被構造成樞軸部121被可轉動地由絕緣殼體11的樞軸收容部支撐。當使用者在操作部124施加按壓力時，在圖9中，操作件12會繞樞軸部121在逆時針方向旋轉。

【0035】 在第一方向上，掣爪部125大致形成在樞軸部121的後方。掣爪部125具有第一表面1251及第二表面1252。第一表面1251平行於由第一方向D1及第二方向D2構成。即，第一表面1251的法線係與第三方向D3平行。如圖10所示，第一表面1251與第二表面1252之間的夾角小於90度。絕緣殼體11係形成有與掣爪部125卡合的階梯部，該階梯部係由第三表面1111及第四表面1112所構成，其中第三表面1111係平行於第一表面1251，第四表面1112係平行於第二表面1252。當朝扁平連接對象物拔出方向作用的作用力施加在操作件12時，掣爪部125的第二表面1252會抵接在第四表面1112，使得反作用力被施加在掣爪部125的第二表面1252。因為第一表面1251與第二表面1252之間的夾角被設定成小於90度，所以前述的反作用力包含在第三方向D3朝下作用的分力。在第三方向D3朝下作用的分力有助於防止操作件12脫離絕緣殼體11。因此，可防止因誤操作導致操作件12脫離易鎖連接器。在圖10所示的狀態下，因為掣爪部125的第二表面1252會抵接在第四表面1112且掣爪部125的第一表面1251會抵接在第三表面1111，所以操作件12無法繞樞軸部121在順時針方向旋轉。因此，即使在未解鎖的情況下強硬將扁平連接對象物從易鎖連接器朝外拉扯，操作件12仍穩固地被保持在鎖定位置，防止扁平連接對象物因誤操作脫離易鎖連接器。

【0036】 參照圖11及圖12說明金屬配件13的構成，其中圖11係金屬配件13的立體圖，而圖12係金屬配件13的另一立體圖。金屬配件13包含本體部130、彈性臂131、U形彎曲部132、保持部133、第一焊接部134及第二焊接部135。彈性臂131係連接於本體部130的後端附近並實質上於第一方向D1延伸至操作件12的操作部124的下方，用於恆常地將操作件12朝鎖定位置偏置。U形彎曲部132係自本體部130的前端在扁平連接對象物的拔出方向延伸，接著朝扁平連接對象物的插入方向彎曲折返。U形彎曲部132係在末端處具有抵靠部1321。

【0037】 抵靠部1321係在第一方向D1上被定位在操作件12的閂鎖部122的前緣的前方(如圖7所示)，用於阻止操作件12在第一方向D1朝外移動並阻止操作件12自鎖定位置朝被背離解鎖位置的方向(即圖9中的順時針方向)轉動。

【0038】 在金屬配件13的本體部130及U形彎曲部132分別形成有第一掣子部1301及第二掣子部1322，用於將金屬配件13的本體部130及U形彎曲部132固定在絕緣殼體11。藉由衝壓使本體部130及U形彎曲部132的一部分相對於其他部分撕裂而彎曲，藉此形成第一掣子部1301及第二掣子部1322。

【0039】 保持部133連接於本體部130的下緣並在第一方向D1延伸。保持部133具有倒刺結構。保持部133係以干涉配合的方式插對應入形成在絕緣殼體11的保持槽或保持孔，藉此將金屬配件13固定在絕緣殼體11。

【0040】 第一焊接部134係連接於本體部130，第二焊接部135係連接於保持部133。第一焊接部134及第二焊接部135係定位在與第一方向D1垂直的平面。可利用表面安裝技術(SMT)將第一焊接部134及第二焊接部135焊接在電路板(未圖示)的焊墊，藉此將易鎖連接器固定在電路板。

【0041】 參照圖13說明接觸件14的構造，其中圖13係顯示接觸件14的立體圖。

【0042】 如圖13所示，接觸件14具有連接終端部141、保持部142、接觸臂143及接觸部144。接觸臂143係自保持部142的一端延伸，連接終端部141自保持部142另一端延伸。保持部142係形成有倒刺結構。保持部142係以干涉配合的方式插對應入形成在絕緣殼體11的保持槽或保持孔。接觸部144係被形成在接觸臂143的遠端。接觸臂143係朝絕緣殼體11的嵌合開口110延伸，使得當扁平連接對象物20插入易鎖連接器10時，接觸件14的接觸部144能夠與形成在扁平連接對象物的電極部接觸。連接終端部141自絕緣殼體11伸出並且大致在第三方向D3延伸。連接終端部141可藉由表面安裝技術(SMT)焊接至形成於電路板(未圖示)的焊墊。

【0043】 雖然本新型參照較佳實施例而進行說明示範，惟應了解的是在不脫離本新型之精神及範疇內，對於本新型所屬技術領域中具有通常知識者而言，仍得有許多變化及修飾。因此，本新型並不受限於所揭露的實施例，而是以後附申請專利範圍之文字記載為準，即不偏離本新型申請專利範圍所為之均等變化與修飾，應仍屬本新型之涵蓋範圍。

【符號說明】

【0044】

10:易鎖連接器

11:絕緣殼體

110:嵌合開口

111:樞軸收容部

1111:第三表面

1112:第四表面

12:操作件

121:樞軸部

122:閂鎖部

1221:止擋部

124:操作部

125:掣爪部

1251:第一表面

1252:第二表面

13:金屬配件

130:本體部

1301:第一掣子部

131:彈性臂

132:U形彎曲部

1321:抵靠部

1322:第二掣子部

133:保持部

134:第一焊接部

135:第二焊接部

14:接觸件

141:連接終端部

142:保持部

143:接觸臂

144:接觸部

20:扁平連接對象物

201:凹口

D1:第一方向

D2:第二方向

D3:第三方向

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種用於扁平連接對象物的易鎖連接器，該扁平連接對象物沿第一方向插入該易鎖連接器，該扁平連接對象物包括一對凹口及形成於該扁平連接對象物的插入端的複數個電極部，該對凹口係分別形成於該扁平連接對象物的相對的兩個側邊緣且鄰近該插入端，該易鎖連接器包括：

絕緣殼體，包含供該扁平連接對象物插入的嵌合開口；

複數個接觸件，由該絕緣殼體保持，該複數個接觸件係沿與該第一方向垂直的第二方向排列，每一個接觸件包含延伸進入該嵌合開口且待與該複數個電極部中的一個電極部接觸的接觸部及與該接觸部相對且自該絕緣殼體伸出的連接終端部；

一對金屬配件，分別配置在該絕緣殼體的兩端；

操作件，具有與該第二方向平行的樞軸部，該操作件配置成可相對於該絕緣殼體繞該樞軸部在解鎖位置及鎖定位置之間樞轉，該操作件包含一對閂鎖部；

其中，每一個金屬配件係形成有彈性臂，該操作件係藉由該對金屬配件的彈性臂恆常地彈性偏置到該鎖定位置，

在該扁平連接對象物插入該易鎖連接器的情況下，當該操作件位於該鎖定位置時，該對閂鎖部會與該扁平連接對象物的該對凹口卡合，防止該扁平連接對象物自該易鎖連接器脫離，

藉由使該操作件樞轉地偏置到該解鎖位置時，該對閂鎖部會離開該對凹口，以釋放對該扁平連接對象物的鎖定，

該操作件具有掣爪部，該掣爪部具有第一表面及第二表面，該第一表面係平行於由該第一方向及該第二方向構成的平面，該第一表面與該第二表面之間的夾角小於90度，該掣爪部係與該絕緣殼體接合，以防止該操作件沿該第一方向移動離開該絕緣殼體且防止該操作件繞該樞軸部自該鎖定位置朝背離該解鎖位置的方向轉動。

【請求項2】 如請求項1的易鎖連接器，其中該彈性臂實質上沿該第一方向延伸。

【請求項3】 如請求項1的易鎖連接器，其中每一個金屬配件包含本體部及U形彎曲部，該U形彎曲部係在該扁平連接對象物的拔出方向延伸，接著朝該扁平連接對象物的插入方向折返，該U形彎曲部係在末端處具有抵靠部，該抵靠部抵靠在該對閂鎖部中的一個閂鎖部的前緣。

【請求項4】 如請求項3的易鎖連接器，其中每一個金屬配件包含複數個掣子部，以便與該絕緣殼體卡合。

【請求項5】 如請求項4的易鎖連接器，其中該複數個掣子部包含第一掣子部及第二掣子部，該第一掣子部係形成在該本體部，該第二掣子部係形成在該U形彎曲部鄰近該抵靠部。

【請求項6】 如請求項1的易鎖連接器，其中每一個金屬配件包含保持部，該保持部具有倒刺結構，該保持部係以干涉配合的方式插入對應形成在該絕緣殼體的保持槽或保持孔。

【請求項7】 如請求項1的易鎖連接器，其中每一個金屬配件包含至少一個焊接部，該至少一個焊接部係定位在與該第一方向垂直的平面。

【請求項8】 如請求項1至7中任一項的易鎖連接器，其中每一個閂鎖部的前緣係被構造成朝扁平連接對象物的插入方向傾斜，使得當將該扁平連接對象物插入該易鎖連接器時，該扁平連接對象物會推抵每一個閂鎖部的前緣，使該對閂鎖部偏置到該解鎖位置。

【請求項9】 如請求項1至7中任一項的易鎖連接器，其中該絕緣殼體具有樞軸收容部，該樞軸收容部係構造成可轉動地支撐該操作件的樞軸部。

【請求項10】 如請求項3的易鎖連接器，其中在每一個閂鎖部的前緣係形成有止擋部，該止擋部防止該抵靠部在該第二方向移動或防止該抵靠部朝第二方向偏置。

【新型圖式】

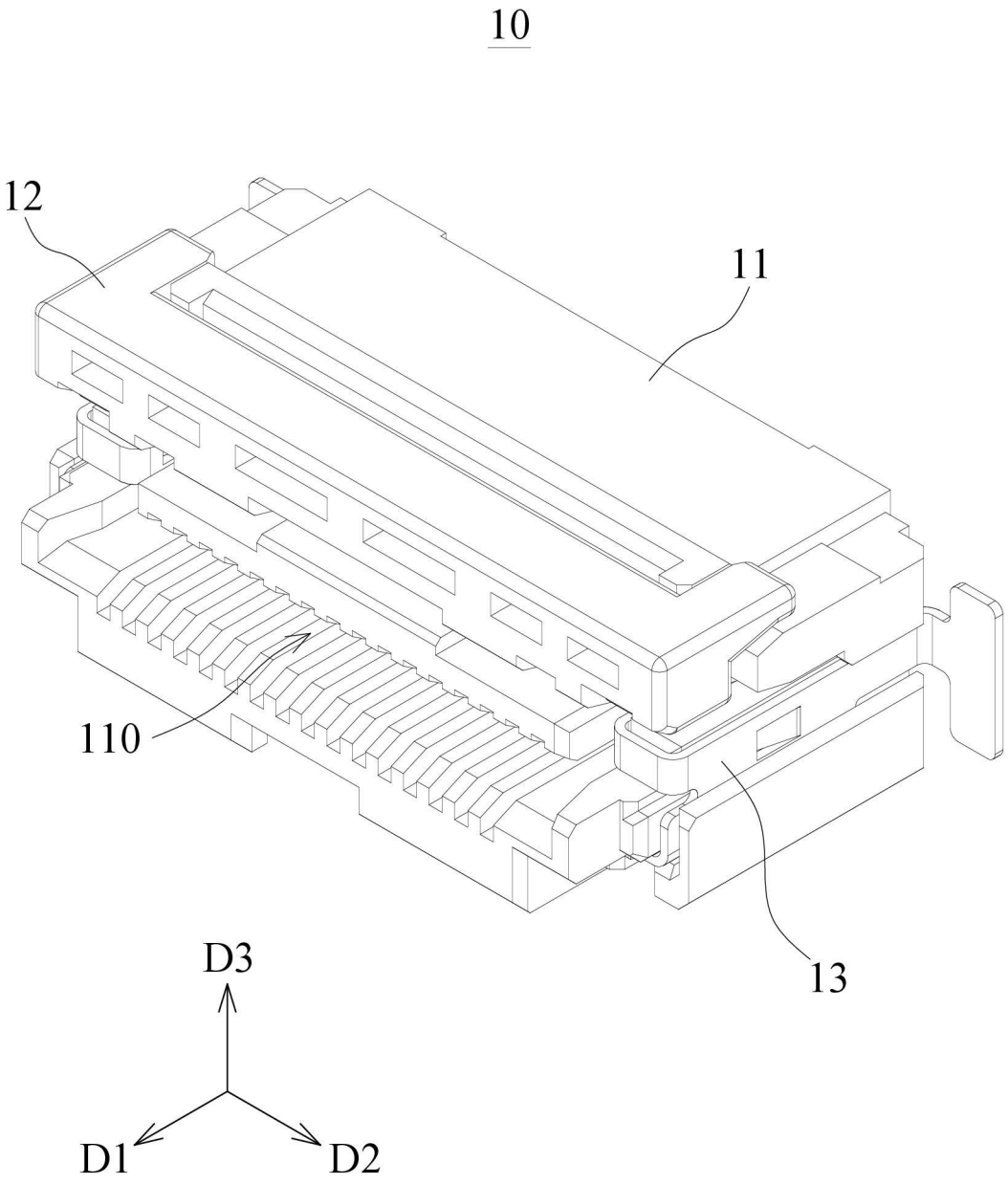


圖1

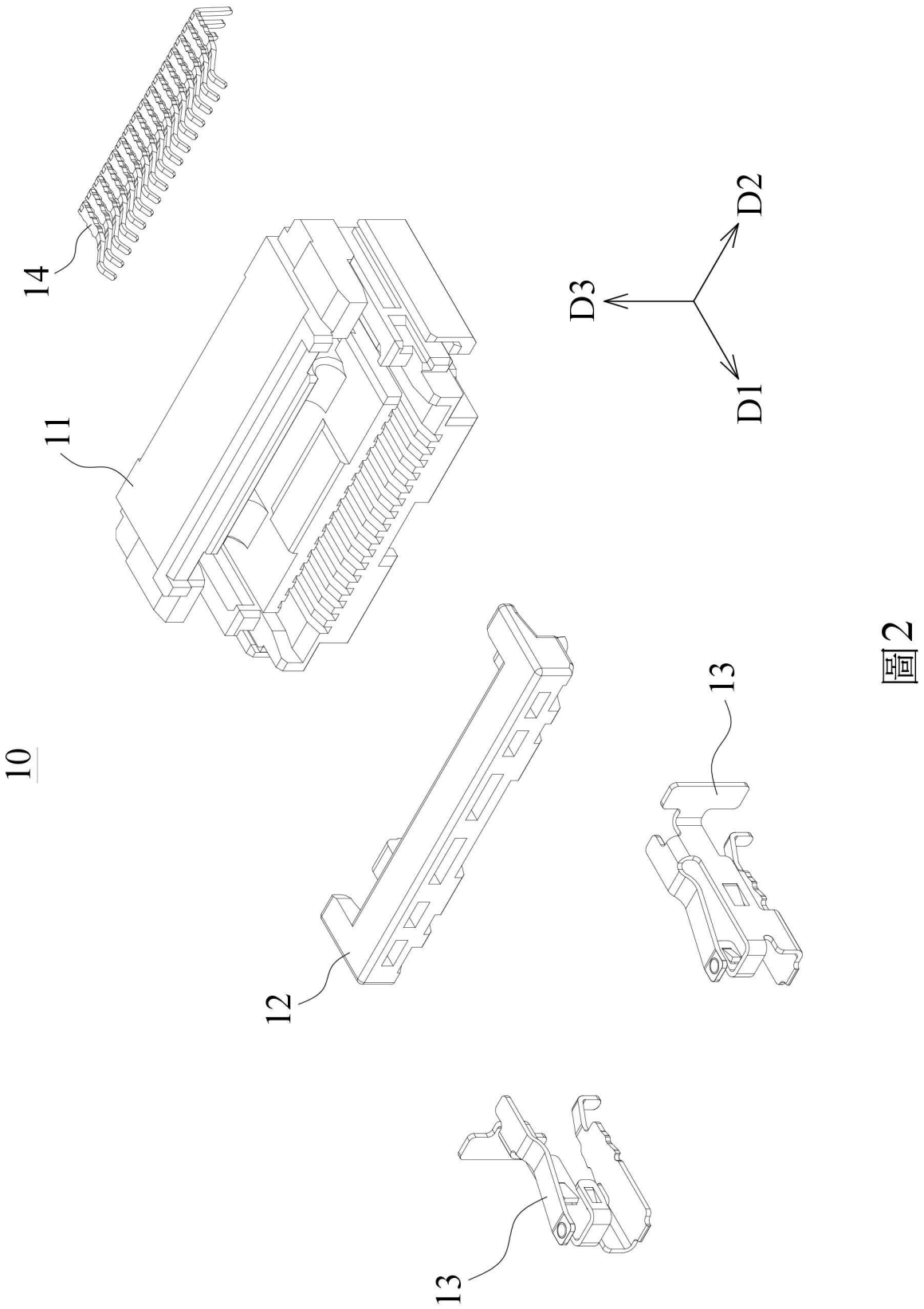


圖2

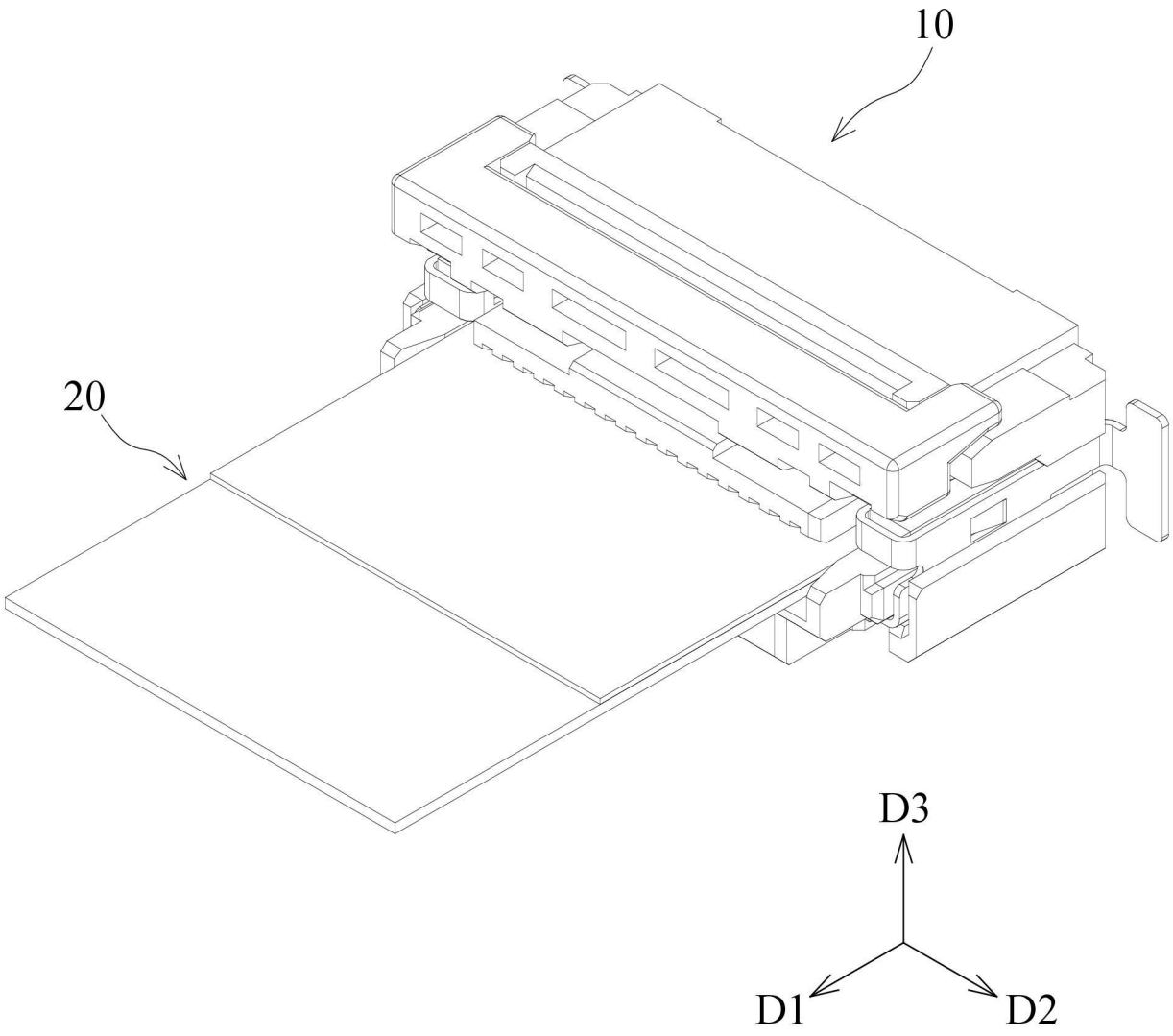
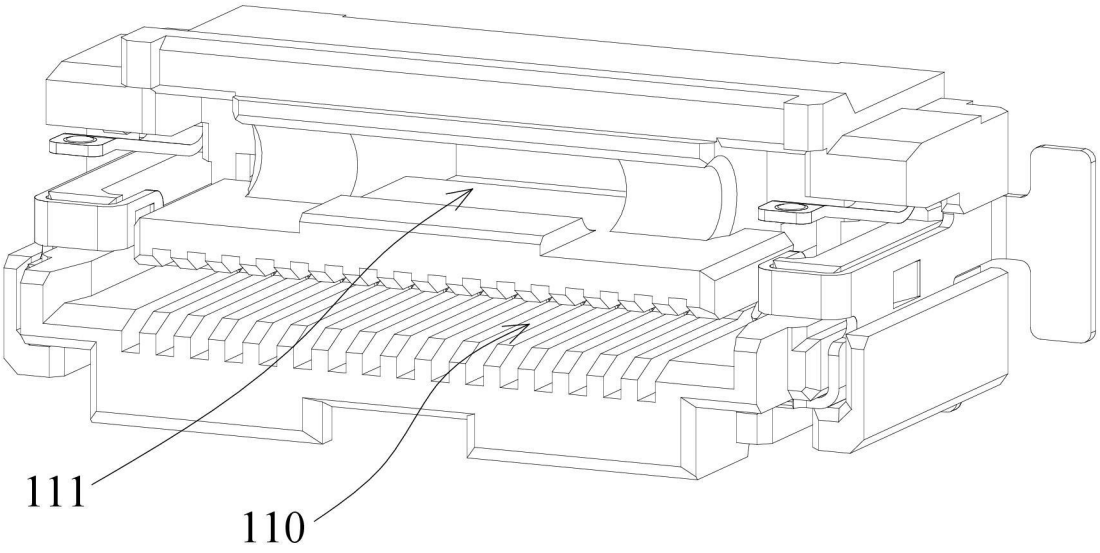


圖3



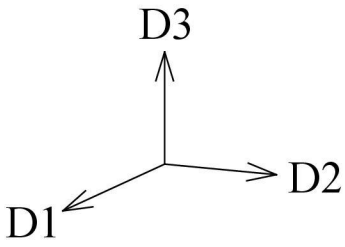


圖4

12

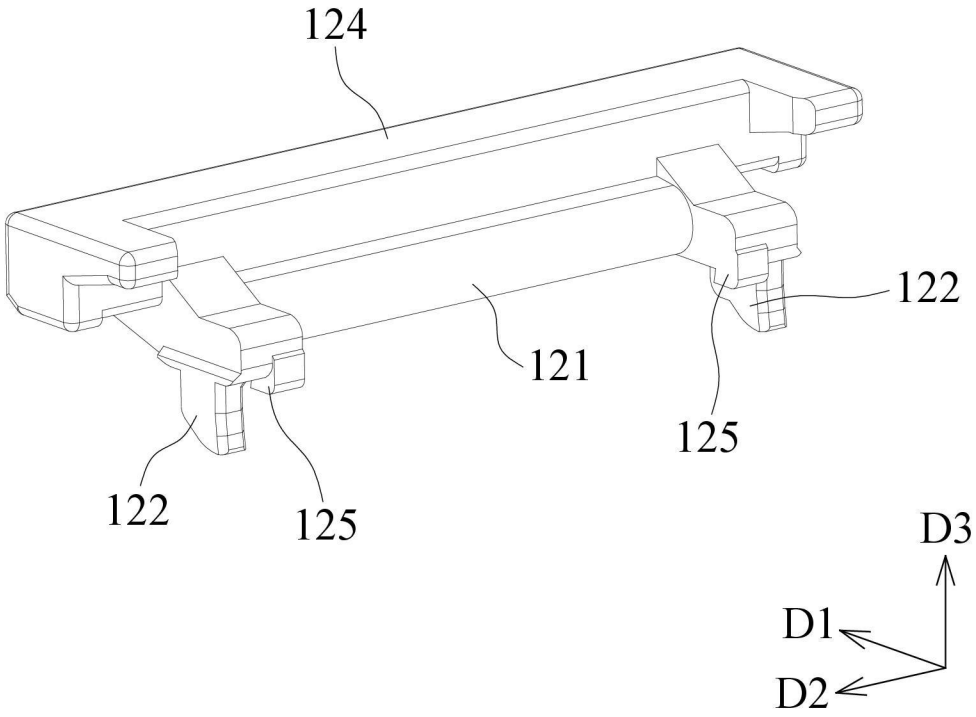


圖5

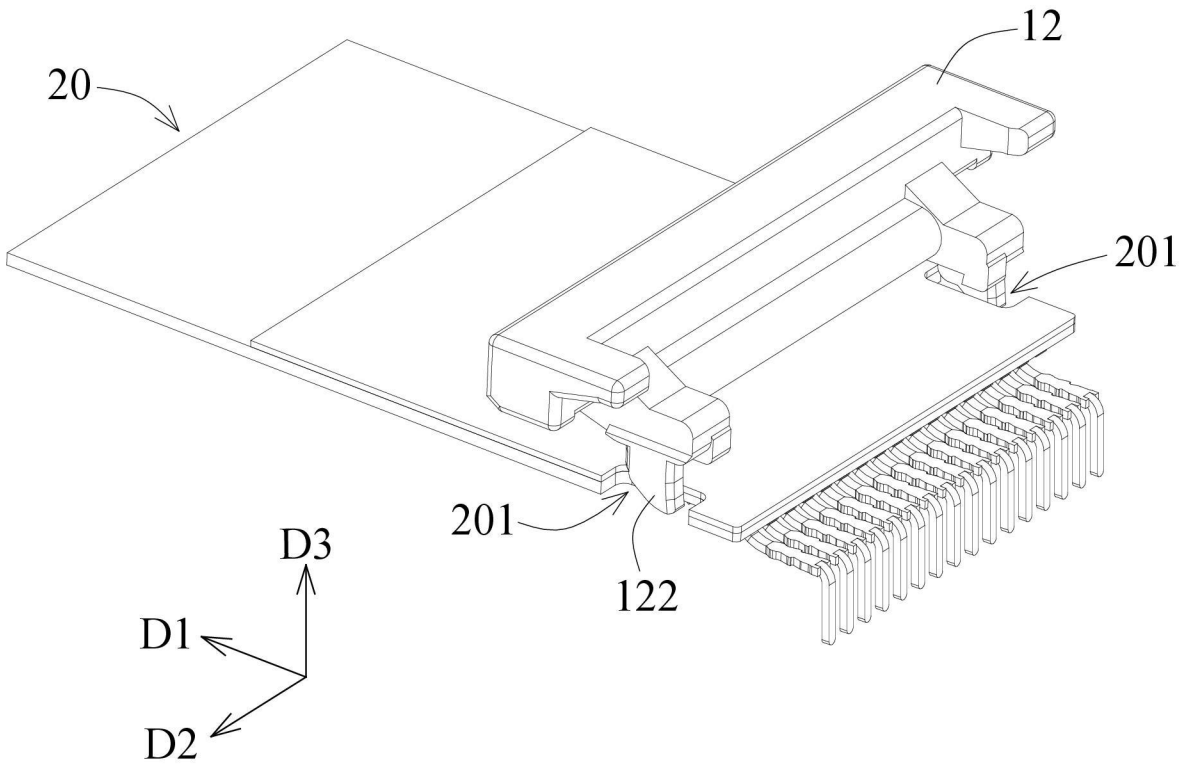


圖6

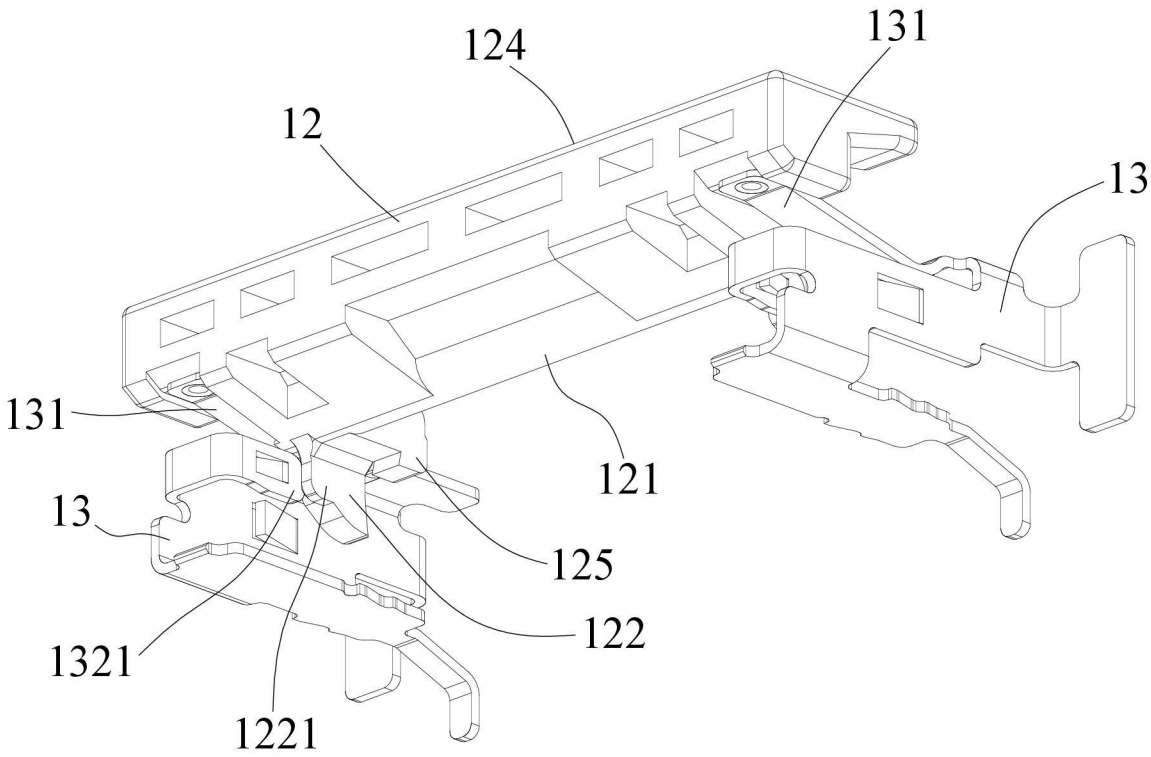


圖7

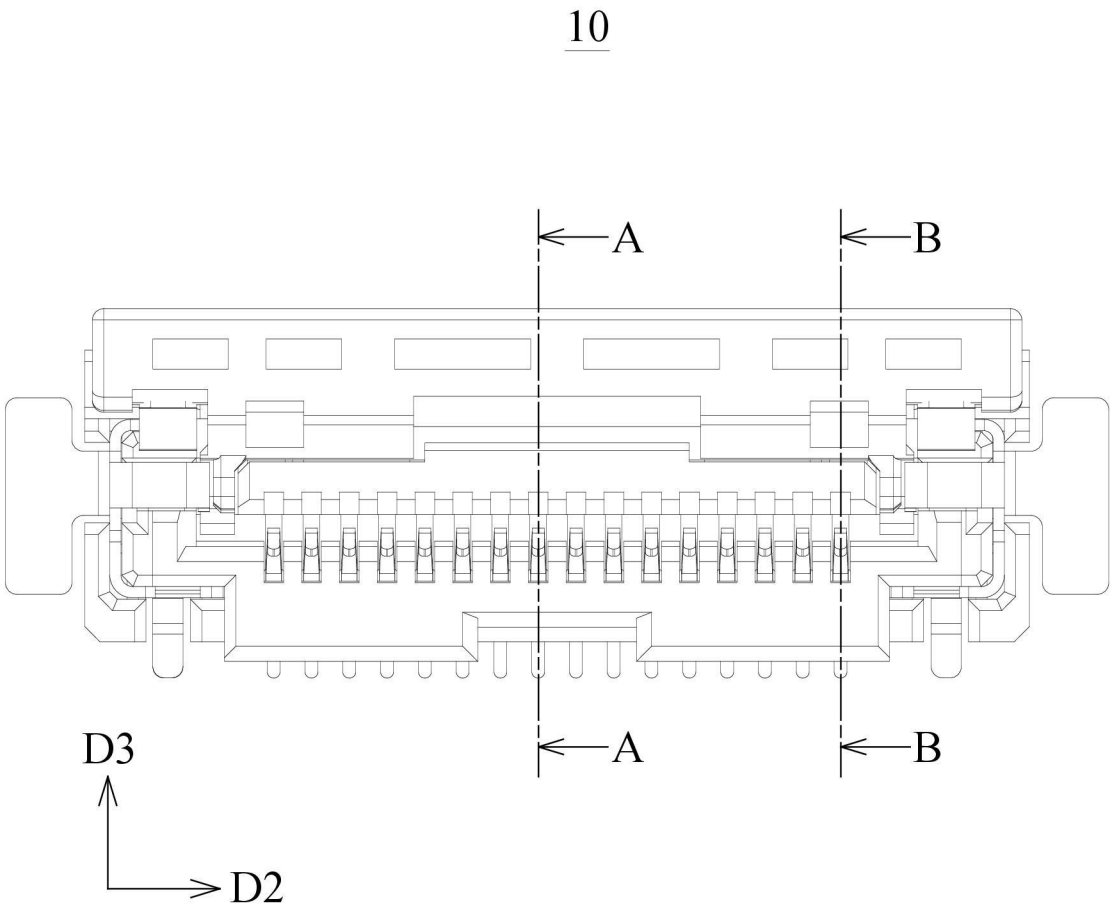


圖8

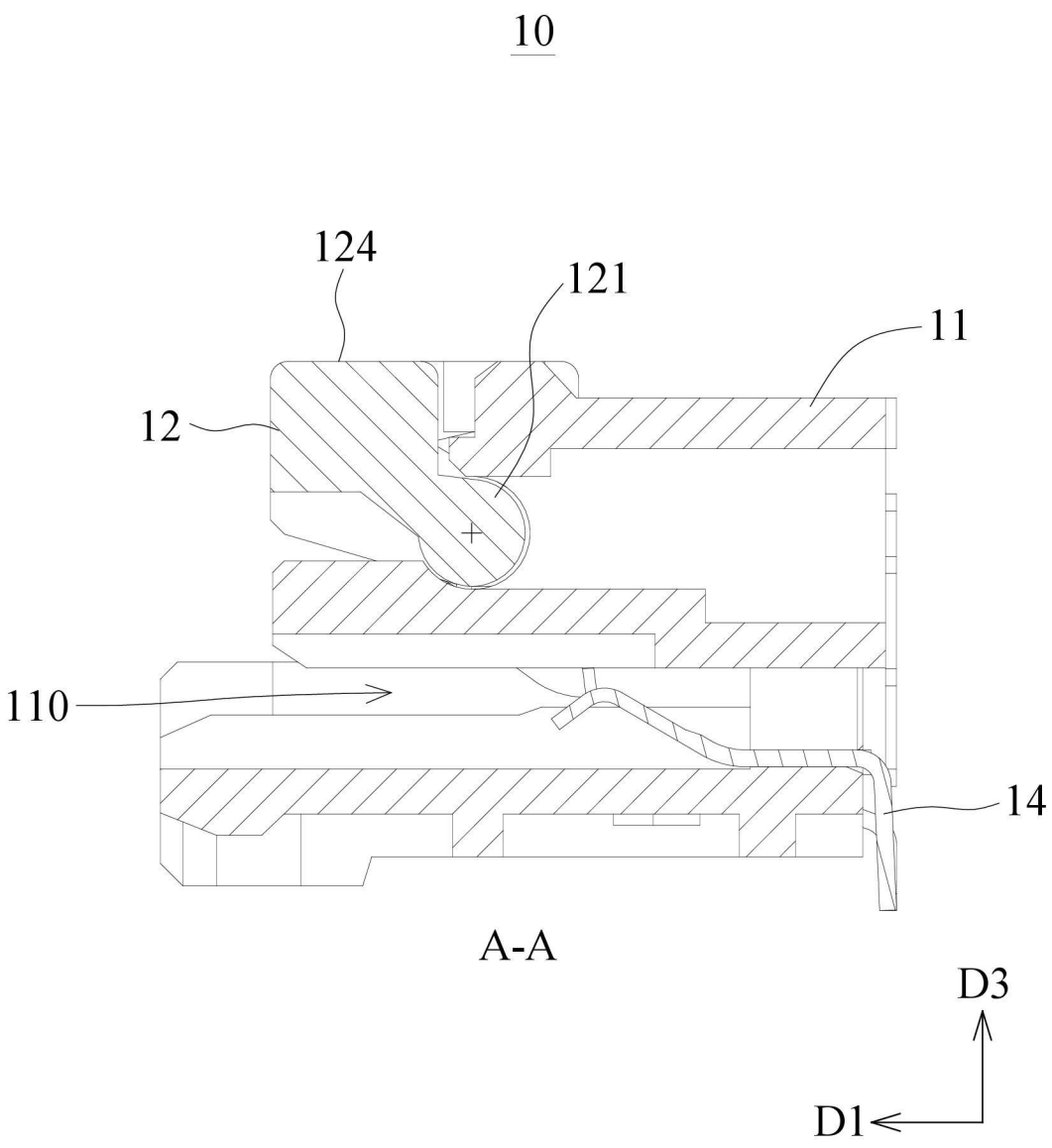


圖9

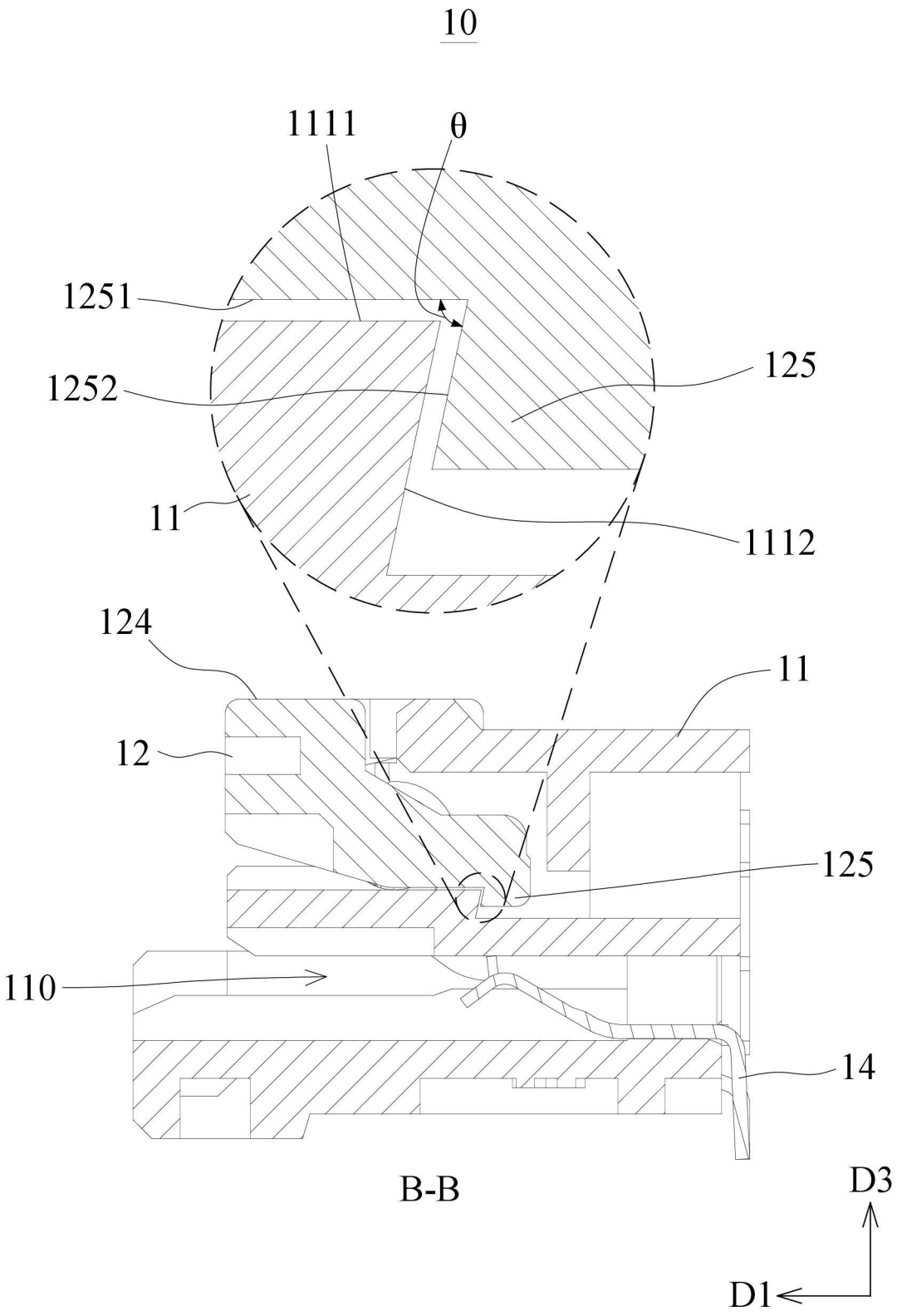


圖10

13

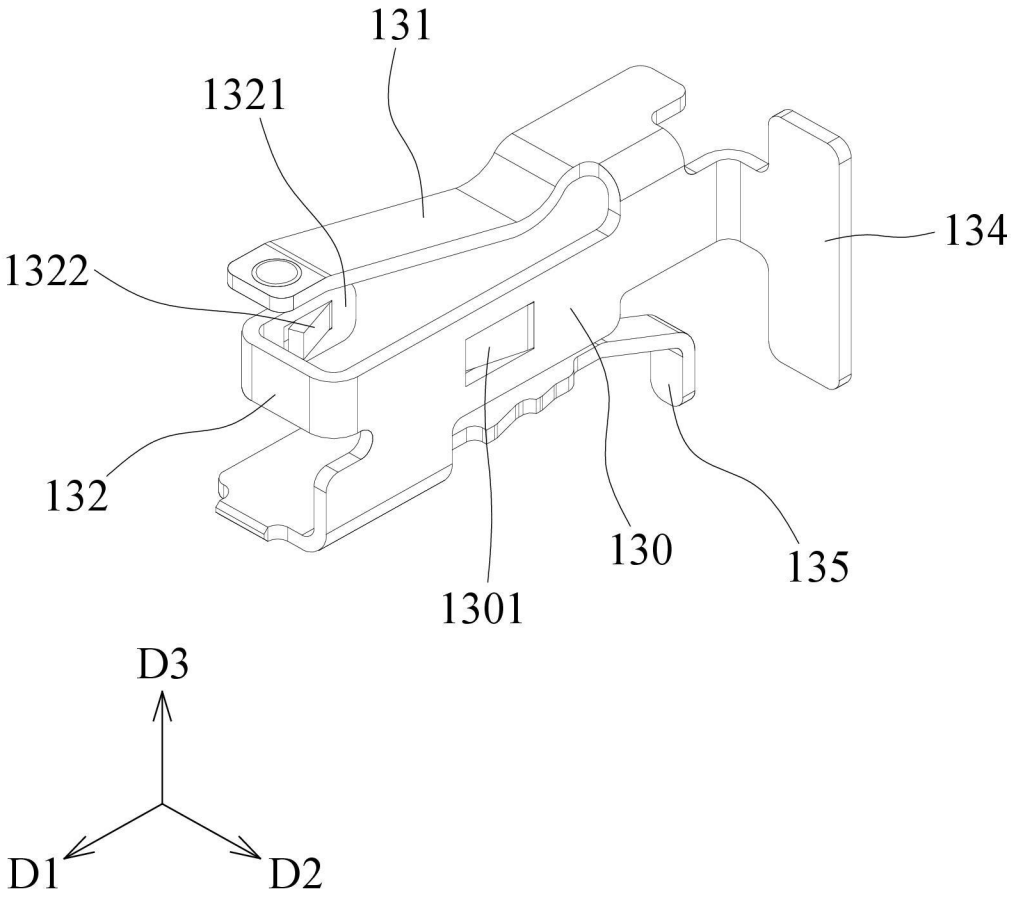


圖11

13

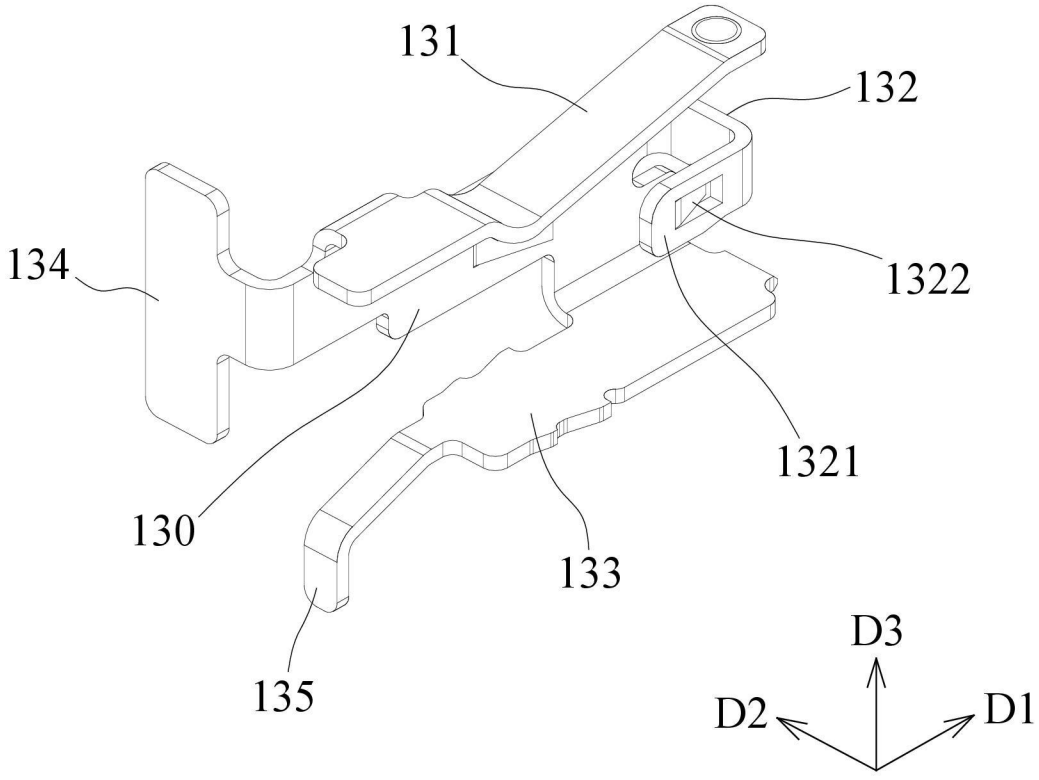


圖12

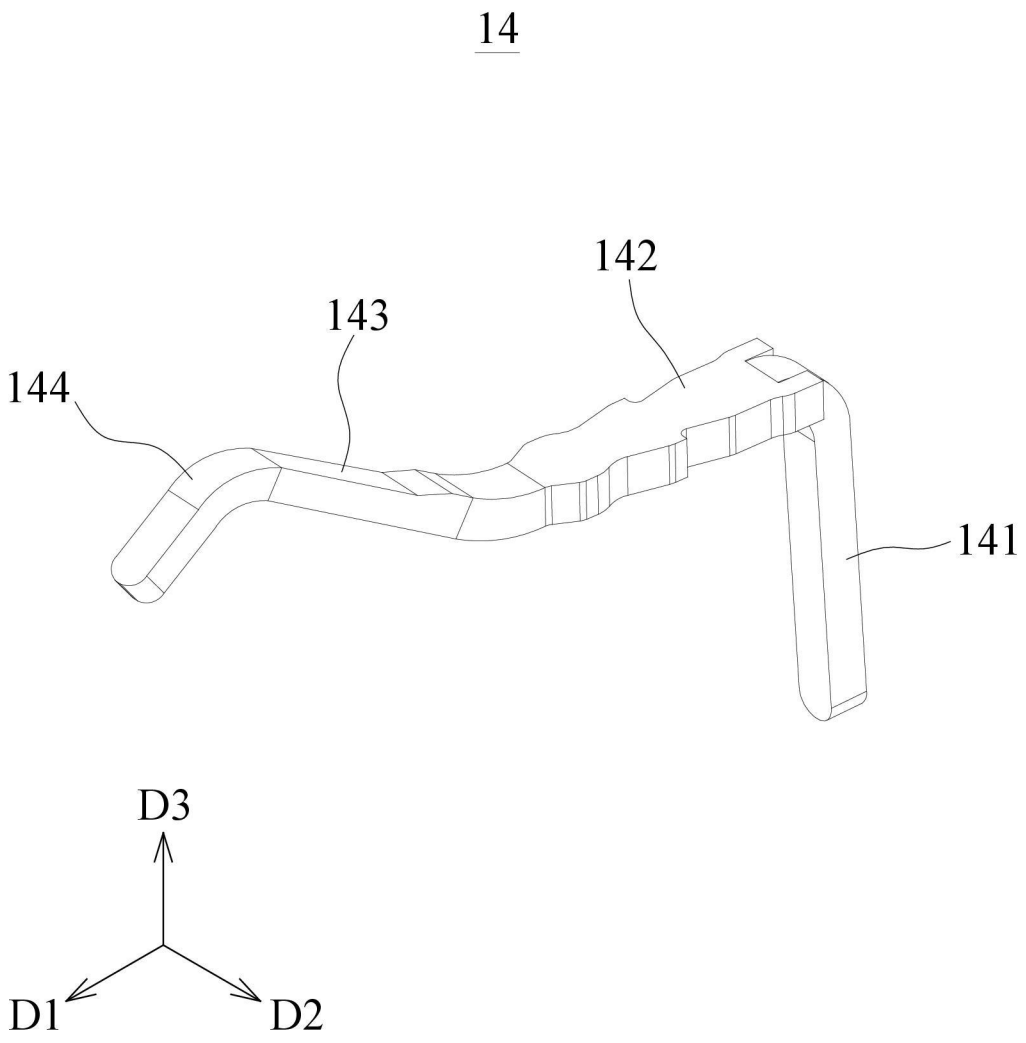


圖13