



(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 M656559 U

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 06 月 11 日

(21)申請案號：112214112

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 12 月 25 日

(51)Int. Cl. : F16L25/12 (2006.01)

F16L37/12 (2006.01)

(71)申請人：酷碼科技股份有限公司(中華民國) (TW)

臺北市內湖區新湖一路 398 號 7 樓

(72)新型創作人：高振洲 (TW)

(74)代理人：閻啓泰；林景郁

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：7 共 19 頁

(54)名稱

接頭組件

(57)摘要

本創作提出一種接頭組件，其用以連接兩管體。接頭組件具有一第一接頭及一第二接頭。第一接頭具有一對接部及一卡扣部。其中一管體連接固定於對接部內。卡扣部設置於對接部，並向遠離對接部的方向凸出。對接部與卡扣部為一體成形。第二接頭連接固定於另一管體，並具有一主體及一扣合部。主體與連接固定於對接部上的管體相連接。扣合部設置於主體之外壁面上，並形成一扣合孔。扣合孔朝向第一接頭。卡扣部能抵扣於扣合部主體與扣合部為一體成形。藉此僅將卡扣部抵扣或脫離扣合部就能將第一接頭拆裝於第二接頭上，能提升使用上的便利性。

指定代表圖：

222:銜接部

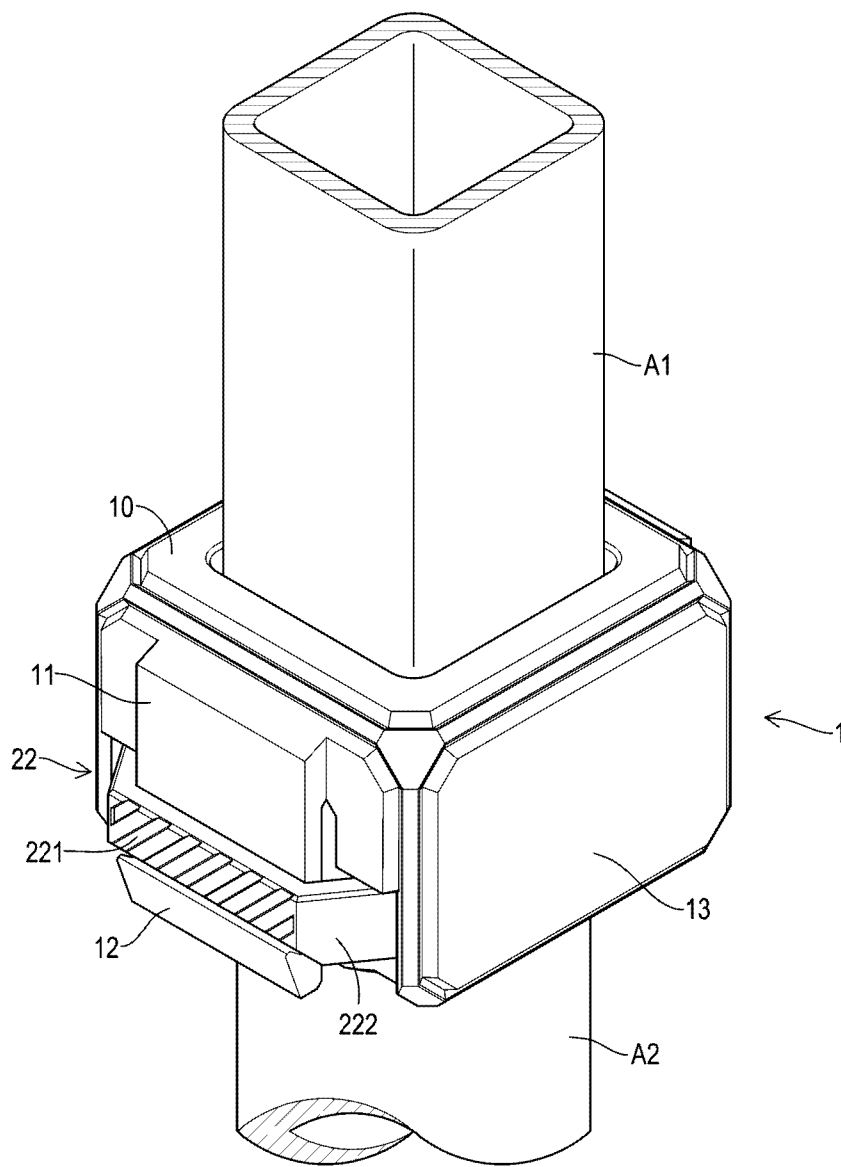


圖1



公告本

M656559

【新型摘要】

【中文新型名稱】 接頭組件

【中文】

本創作提出一種接頭組件，其用以連接兩管體。接頭組件具有一第一接頭及一第二接頭。第一接頭具有一對接部及一卡扣部。其中一管體連接固定於對接部內。卡扣部設置於對接部，並向遠離對接部的方向凸出。對接部與卡扣部為一體成形。第二接頭連接固定於另一管體，並具有一主體及一扣合部。主體與連接固定於對接部上的管體相連接。扣合部設置於主體之外壁面上，並形成一扣合孔。扣合孔朝向第一接頭。卡扣部能抵扣於扣合部主體與扣合部為一體成形。藉此僅將卡扣部抵扣或脫離扣合部就能將第一接頭拆裝於第二接頭上，能提升使用上的便利性。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

A1:第一管體

A2:第二管體

1:第一接頭

10:對接部

11:延伸部

12:卡扣部

13:包覆板

22:扣合部

221:板體部

222:銜接部

【新型說明書】

【中文新型名稱】 接頭組件

【技術領域】

【0001】 本創作是關於一種水管裝置，特別是一種水管接頭。

【先前技術】

【0002】 隨著個人電腦效能日益劇增，電腦散熱需求也隨之提升。而水冷式散熱是一種高效的散熱方式。水冷式散熱是透過液體流經電腦零件之間，藉此進行熱交換，以達到散熱之功效。

【0003】 一般而言，液體是流動於水管當中。而隨著不同型號、大小的電腦，會需要不同結構、分佈的水管，此時連接接頭成為其中重要的一環。連接接頭用於將兩個分離的水管連接在一起，藉此可進行水管長度、方向上的調整。一般的連接接頭為圓筒狀，用以連接圓形水管。為提供使用者更多選擇，市面上出現一種方形接頭。

【0004】 現有技術的方形接頭組件具有一第一接頭、一第二接頭、及兩推拉卡扣。第一接頭及第二接頭均設有能讓推拉卡扣嵌合的滑軌。推拉卡扣為一片體，並可拆卸式地嵌合於第一接頭及第二接頭的滑軌當中。當欲連接兩水管時，首先將第一接頭與第二接頭對接，並將推拉卡扣同時嵌合於第一接頭與第二接頭的滑軌當中，藉此將第一接頭與第二接頭彼此固定。然而現有技術的方形接頭包含多個分離的零件，在連接及拆卸時，皆需要以上多個步驟，造成拆裝上的不便。

【新型內容】

【0005】 本創作提出一種接頭組件，主要能提升水管在拆裝上的便利性。

【0006】 為達以上目的，本創作提出一種接頭組件，其用以連接兩管體；且該接頭組件具有：

一第一接頭，其具有：

一對接部，其中一該管體連接固定於該對接部內；

一卡扣部，其設置於該對接部，並向遠離該對接部的方向凸出；

一第二接頭，其連接固定於另一該管體，並具有：

一主體，其與連接固定於該對接部上的該管體相連接；

一扣合部，其設置於該主體之外壁面上，並形成一扣合孔；該扣合孔朝向該第一接頭；該卡扣部能抵扣於該扣合部；

其中，該第一接頭的該對接部與該卡扣部為一體成形，且該第二接頭的主體與該扣合部為一體成形。

【0007】 藉由以上結構，本創作的優點在於，對接部及卡扣部為一體成形，並以卡扣部抵扣扣合部的方式固定連接第一接頭及第二接頭，或以卡扣部脫離扣合部來拆分第一接頭及第二接頭。藉此僅需一個步驟就能將第一接頭拆裝於第二接頭上，能提升使用上的便利性。

【0008】 如前所述之接頭組件，其中該第一接頭具有：

一延伸部，其固定於該對接部，且沿平行於該管體的穿設方向延伸，並能穿設於該扣合孔之中；該卡扣部設置於該延伸部。

【0009】 如前所述之接頭組件，其中該主體之中形成一柱狀空間，用以容納連接固定於該對接部上的該管體。

【0010】 如前所述之接頭組件，其中該第二接頭具有：

一管體密封件，其設置於該柱狀空間中，並具有：

第2頁，共 9 頁(新型說明書)

一端面部，其能接觸連接固定於該對接部上的該管體之端面；

一壁面部，其連接於該端面部，並沿著相反於該管體的穿設方延伸。

【0011】 如前所述之接頭組件，其中該對接部為一多邊形對接部；該卡扣部設置於該對接部之其中一側邊；該柱狀空間為與該對接部相對應的多邊形柱狀空間。

【0012】 如前所述之接頭組件，其中：

該對接部具有相對兩側邊；及

該第一接頭具有兩包覆板；該兩包覆板設置於該對接部之該兩側邊，並沿平行於該管體的穿設方向延伸；當該第一接頭與該第二接頭對接時，該主體位於該兩包覆板之間。

【0013】 如前所述之接頭組件，其中該延伸部具有兩端，該延伸部的其中一端固設於該對接部，該卡扣部由該延伸部之另一端向該對接部逐漸凸出於該延伸部。

【0014】 如前所述之接頭組件，其中該延伸部為一板體，該卡扣部沿著該延伸部之寬度方向延伸。

【0015】 如前所述之接頭組件，該接頭組件具有：

一對接密封件；當該第一接頭與該第二接頭對接時，該對接密封件位於該對接部與該主體之間。

【0016】 如前所述之接頭組件，其中，

該主體具有相對的一第一端及一第二端；該第一端面向該第一接頭；

該第二接頭具有：

一連接部，其連接於該主體之該第二端，用以連接該管體；該連接部形成一連接空間，該連接空間與該柱狀空間相連。

【0017】 如前所述之接頭組件，其中該第二接頭具有：

第3頁，共 9 頁(新型說明書)

一連接密封件，其圍繞該連接部設置於該主體之第二端。

【圖式簡單說明】

【0018】

圖1為本創作之立體示意圖。

圖2為本創作之分解示意圖。

圖3為本創作之分解示意圖。

圖4為本創作之分解示意圖。

圖5為本創作之剖面示意圖。

圖6為本創作之另一實施例之立體示意圖。

圖7為圖6之剖面示意圖。

【實施方式】

【0019】 首先請參考圖1至5。本創作提出一種接頭組件，其用以連接兩管體。接頭組件具有一第一接頭1、一第二接頭2、一對接密封件3、及一連接密封件4。兩管體包含第一管體A1及第二管體A2。第一接頭1連接第一管體A1。第二接頭2連接第二管體A2。第一接頭1與第二接頭2能相互對接，藉此使兩管體相連通。

【0020】 第一接頭1具有一對接部10、一延伸部11、一卡扣部12、及兩包覆板13。對接部10連接固定第一管體A1於對接部10內。延伸部11固定於對接部10，且沿平行於第一管體A1的穿設方向延伸。延伸部11具有兩端。延伸部11的其中一端固設於對接部10。卡扣部12設置於延伸部11，並由延伸部11之另一端向對接部10逐漸凸出於延伸部11，形成一朝向相反於第一管體A1之穿設方向的彎鉤。對接部10、延伸部11、及卡扣部12為一體成形。

第4頁，共 9 頁(新型說明書)

【0021】 於本實施例中，對接部10為一方形框架，第一管體A1為一方形管體。第一管體A1以緊配合穿設於對接部10之中。第一接頭1具有兩延伸部11及兩卡扣部12。兩延伸部11分別設置於對接部10的兩對邊上。延伸部11為一板體。兩卡扣部12分別沿著所設置於的延伸部11之寬度方向延伸，呈一長形凸塊。兩包覆板13設置於對接部10另兩對邊，並沿平行於管體的穿設方向延伸。當第一接頭1與第二接頭2對接時，主體20位於兩包覆板13之間。於其他實施例中，對接部10不限於方形框架，配合第一管體A1之管型可為圓形框架、四邊形框架、或多邊形框架，但不限於此。

【0022】 第二接頭2具有一主體20、一管體密封件21、一扣合部22、及一連接部23。主體20具有相對的一第一端及一第二端。第一端面向第一接頭1。主體20之中形成一柱狀空間，用以容納連接固定於對接部10上的第一管體A1。於本實施例中，主體20為一方形柱體，柱狀空間為方形柱狀，用於容納為方形管體的第一管體A1，並具有一底面201。

【0023】 管體密封件21設置於主體20的柱狀空間中，並具有一端面部211及一壁面部212。端面部211設置於柱狀空間的底面201，壁面部212連接於端面部211，並沿著相反於第一管體A1的穿設方向延伸。當第一接頭1與第二接頭2對接時，端面部211能接觸連接固定於對接部10上的第一管體A1之端面與第二接頭2之間，壁面部212貼合於第一管體A1的內壁面，藉此阻隔第一管體A1中的流體流至第一管體A1與主體20之間的縫隙。

【0024】 在本實施例中，管體密封件21的端面部211可由具有彈性的材質所製成，例如為橡膠，則當第一管體A1與第一接頭1固定連接時，第一管體A1可以向下擠壓與管體密封件21的端面部211，確保第一管體A1的端面與管體密封件21的端面部211之間的貼合以及管體密封件21的端面部211與第二管體A2之間的貼合，從而避免液體滲出。

【0025】 管體密封件21的壁面部212由具有彈性的材質所製成，例如為橡膠。壁面部212的外輪廓以遠離端面部211漸縮至小於第一管體A1的內輪廓，壁面部212靠近端面部211的外輪廓略大於第一管體A1之內輪廓，藉此第一管體A1能夠由壁面部212遠離端面部211的部分插入壁面部212。當第一管體A1插入壁面部212至第一管體A1的端部靠合於端面部211時，壁面部212靠近端面部211的部分會緊貼於第一管體A1，以此確保第一管體A1與管體密封件21對接時，壁面部與第一管體A1的內壁面之間的貼合，從而避免液體從兩者之間的縫隙滲出。

【0026】 扣合部22設置於主體20之外壁面上，並形成一扣合孔。扣合孔朝向第一接頭1。延伸部11能穿設於扣合孔，且卡扣部12能抵扣於扣合部22。

【0027】 於本實施例中，扣合部22具有一板體部221及兩銜接部222。板體部221平行於主體20的外壁面，並具有相對兩端。於本實施例中，板體部221於外表面形成一止滑部，能便於使用者握持。兩銜接部222分別連接板體部221的兩端，並斜向連接主體20的外壁面，藉此板體部221、兩銜接部222、及主體20的外壁面形成一長條形的扣合孔，使板體狀的延伸部11穿設於扣合部22，並使卡扣部12抵扣於板體部221。

【0028】 於其他實施例中，扣合部22可為一朝向於第一管體A1之穿設方向的彎鉤，藉此能與卡扣部12相互嵌合，以達到第一接頭1與第二接頭2之固定效果。

【0029】 連接部23連接於主體20之第二端，用以連接第二管體A2。連接部23之中形成一連接空間。連接空間與柱狀空間相連。於本實施例中，第二管體A2為一圓形管體，連接部23配合第二管體A2為一圓柱體。第二管體A2螺合於連接部23上，連接空間為圓柱狀，與方形柱狀的柱狀空間相連通。

【0030】 對接密封件3設置於主體20的第一端。當第一接頭1與第二接頭2對接時，對接密封件3位於對接部10與主體20之間，並圍繞於第一管體A1，用以防止流體滲出主體20與對接部10的交接處。

【0031】 其中，對接密封件3具有彈性，在第一接頭1及第二接頭2扣接固定時，對接密封件3受擠壓而變形而可抵住第一管體A1的外壁面，於防止流體滲漏之同時，確保第一管體A1與第一接頭1的固定連接。

【0032】 連接密封件4圍繞連接部23設置於主體20之第二端，並被夾持於主體20與第二管體A2之間。連接密封件4可採用具有彈性及黏性的材質，如橡膠或軟性塑膠等，當主體20與第二管體A2共同擠壓連接密封件4時，連接密封件4會緊靠主體20與第二管體A2之間間隙藉此防止流經連接部23及第二管體A2的流體從連接部23與第二管體A2之間流出。

【0033】 當欲將第一管體A1與第二管體A2相連時，首先將第一管體A1穿設於對接部10之中，並將第一管體A1對準主體20的柱狀空間。再沿著第一管體A1的穿設方向將延伸部11穿過扣合孔當中，同時將卡扣部12抵扣於板體部221，使得第一接頭1與第二接頭2扣接固定，即完成第一管體A1與第二管體A2的相連。

【0034】 當欲將相連的第一管體A1與第二管體A2拆離時，僅需按壓兩卡扣部12，將兩延伸部11彎曲變形向彼此靠近，即可將卡扣部12推離於扣合孔當中，即能將第一接頭1拆離於第二接頭2。

【0035】 接著請參考圖6及圖7。於本創作之另一實施例中，延伸部11形成數個凹槽111及數個長條凸塊112。各凹槽111位於延伸部11與對接部10之間的連接處，並以延伸部11之寬度方向排列。各長條凸塊112位於凹槽111下方，並以延伸部11之寬度方向排列。長條凸塊112能夠防止延伸部11過度伸入扣合部22。

【0036】 主體20的內壁面形成一溝槽202。一壁面密封件203設置於溝槽202中，藉此進一步防止液體由第一管體A1及主體20間的縫隙滲出。

【0037】 本創作的優點在於，對接部10、延伸部11、及卡扣部12為一體成形，並以卡扣部12抵扣扣合部22的方式固定連接第一接頭1及第二接頭2，或以卡扣部12脫離扣合部22來拆分第一接頭1及第二接頭2。藉此僅需一個步驟就能將第一接頭1拆裝於第二接頭2上，能提升使用上的便利性。

【符號說明】

【0038】

A1:第一管體

A2:第二管體

1:第一接頭

10:對接部

11:延伸部

111:凹槽

112:長條凸塊

12:卡扣部

13:包覆板

2:第二接頭

20:主體

201:底面

202:溝槽

203:壁面密封件

21:管體密封件

211:端面部

212:壁面部

22:扣合部

221:板體部

222:銜接部

23:連接部

3:對接密封件

4:連接密封件

【新型申請專利範圍】

【請求項1】一種接頭組件，其用以連接兩管體；且該接頭組件具有：

一第一接頭，其具有：

一對接部，其中一該管體連接固定於該對接部內；

一卡扣部，其設置於該對接部，並向遠離該對接部的方向凸出；

一第二接頭，其連接固定於另一該管體，並具有：

一主體，其與連接固定於該對接部上的該管體相連接；

一扣合部，其設置於該主體之外壁面上，並形成一扣合孔；該扣合孔朝向該第一接頭；該卡扣部能抵扣於該扣合部；

其中，該第一接頭的該對接部與該卡扣部為一體成形，且該第二接頭的該主體與該扣合部為一體成形。

【請求項2】如請求項1所述之接頭組件，其中該第一接頭具有：

一延伸部，其固定於該對接部，且沿平行於該管體的穿設方向延伸，並能穿設於該扣合孔之中；該卡扣部設置於該延伸部。

【請求項3】如請求項1所述之接頭組件，其中該主體之中形成一柱狀空間，用以容納連接固定於該對接部上的該管體。

【請求項4】如請求項3所述之接頭組件，其中該第二接頭具有：

一管體密封件，其設置於該柱狀空間中，並具有：

一端面部，其能接觸連接固定於該對接部上的該管體之端面；

一壁面部，其連接於該端面部，並沿著相反於該管體的穿設方延伸。

【請求項5】如請求項3所述之接頭組件，其中該對接部為一多邊形對接部；該卡扣部設置於該對接部之其中一側邊；該柱狀空間為與該對接部相對應的多邊形柱狀空間。

【請求項6】如請求項5所述之接頭組件，其中：

第1頁，共 2 頁(新型申請專利範圍)

該對接部具有相對兩側邊；及

該第一接頭具有兩包覆板；該兩包覆板設置於該對接部之該兩側邊，並沿平行於該管體的穿設方向延伸；當該第一接頭與該第二接頭對接時，該主體位於該兩包覆板之間。

【請求項7】如請求項2所述之接頭組件，其中該延伸部具有兩端，該延伸部的其中一端固設於該對接部，該卡扣部由該延伸部之另一端向該對接部逐漸凸出於該延伸部。

【請求項8】如請求項2所述之接頭組件，其中該延伸部為一板體，該卡扣部沿著該延伸部之寬度方向延伸。

【請求項9】如請求項1所述之接頭組件，該接頭組件具有：

一對接密封件；當該第一接頭與該第二接頭對接時，該對接密封件位於該對接部與該主體之間。

【請求項10】如請求項3所述之接頭組件，其中，

該主體具有相對的一第一端及一第二端；該第一端面向該第一接頭；

該第二接頭具有：

一連接部，其連接於該主體之該第二端，用以連接該管體；該連接部形成一連接空間，該連接空間與該柱狀空間相連。

【請求項11】如請求項10所述之接頭組件，其中該第二接頭具有：

一連接密封件，其圍繞該連接部設置於該主體之第二端。

【新型圖式】

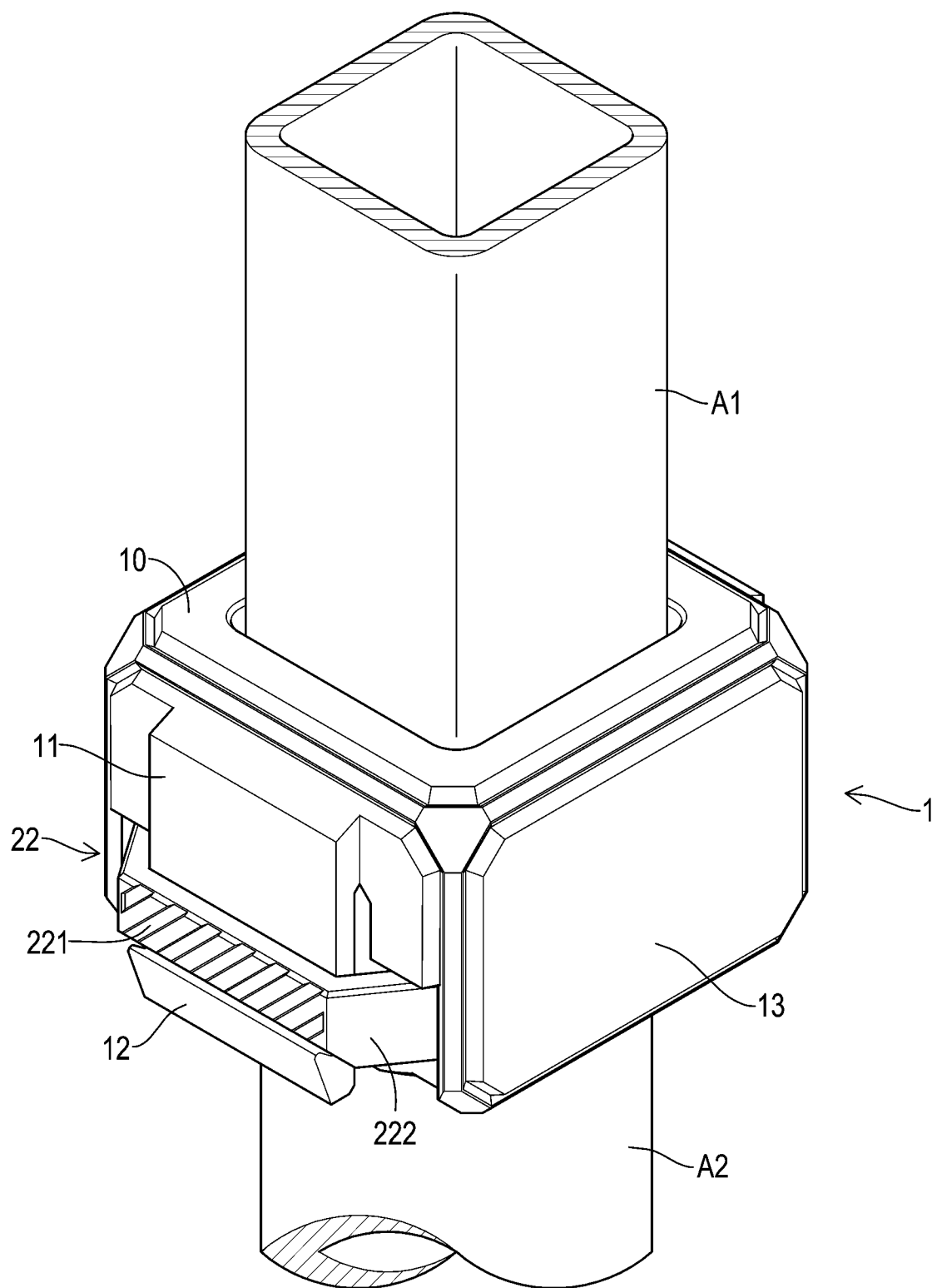


圖1

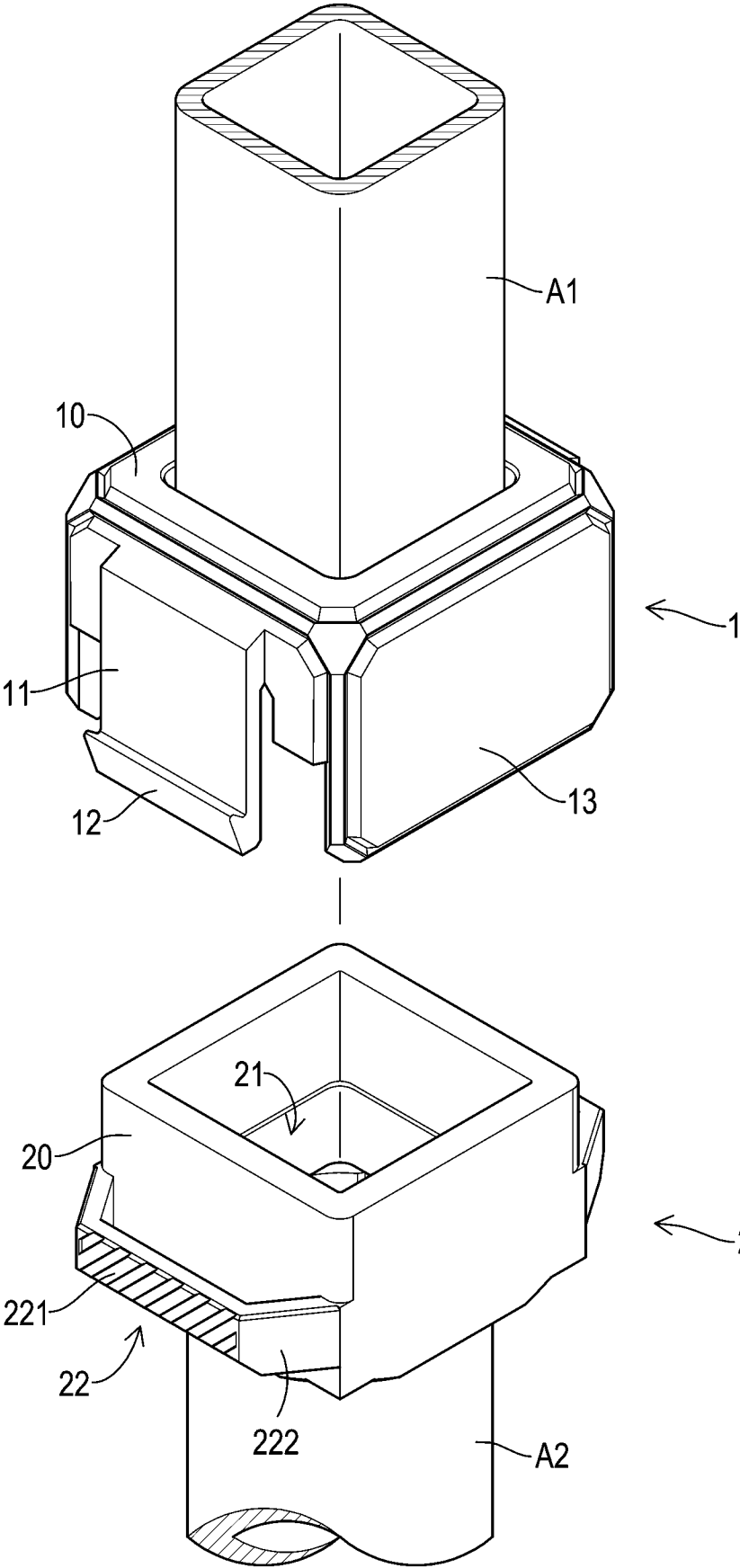


圖2

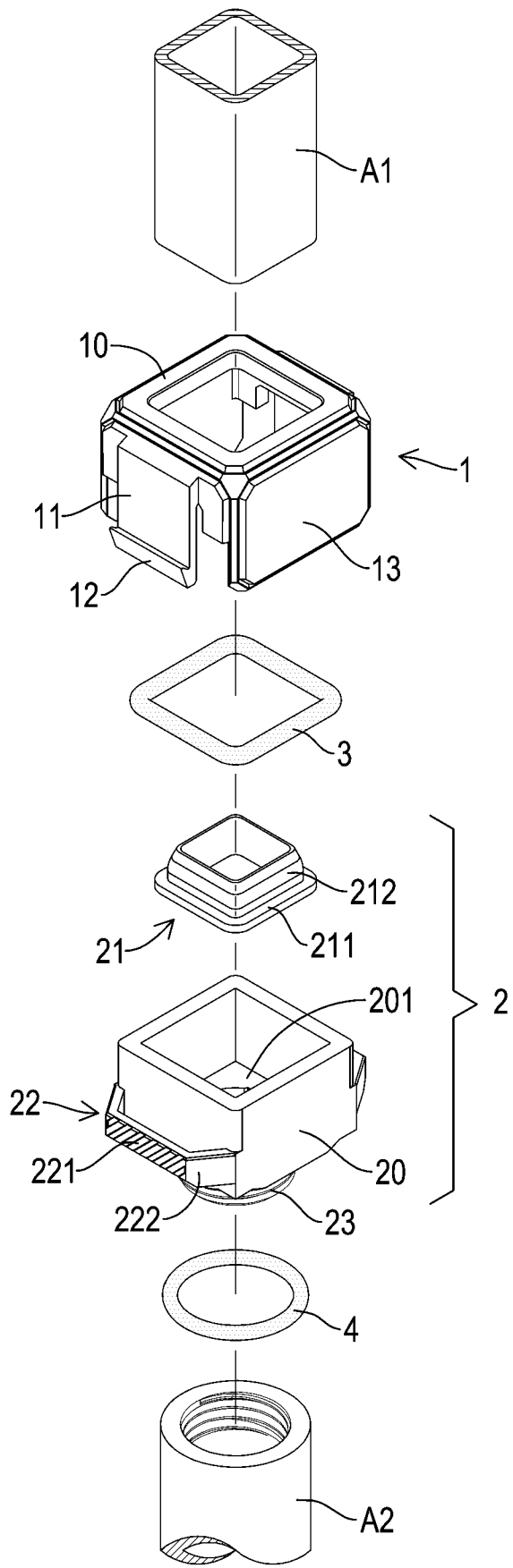


圖3

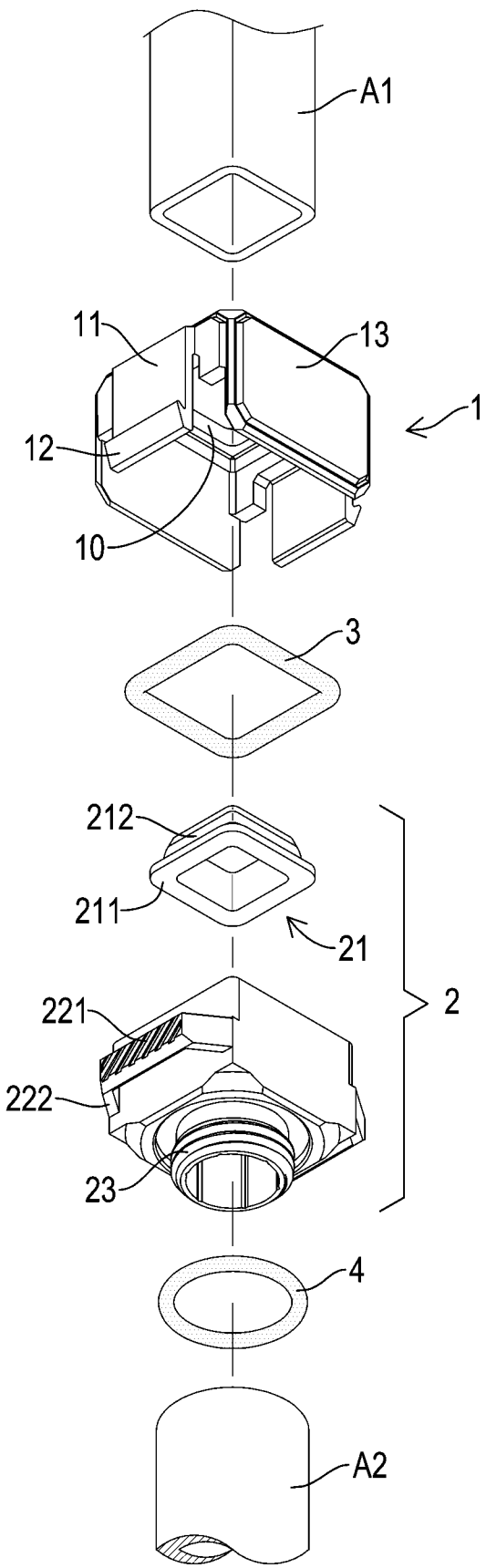


圖4

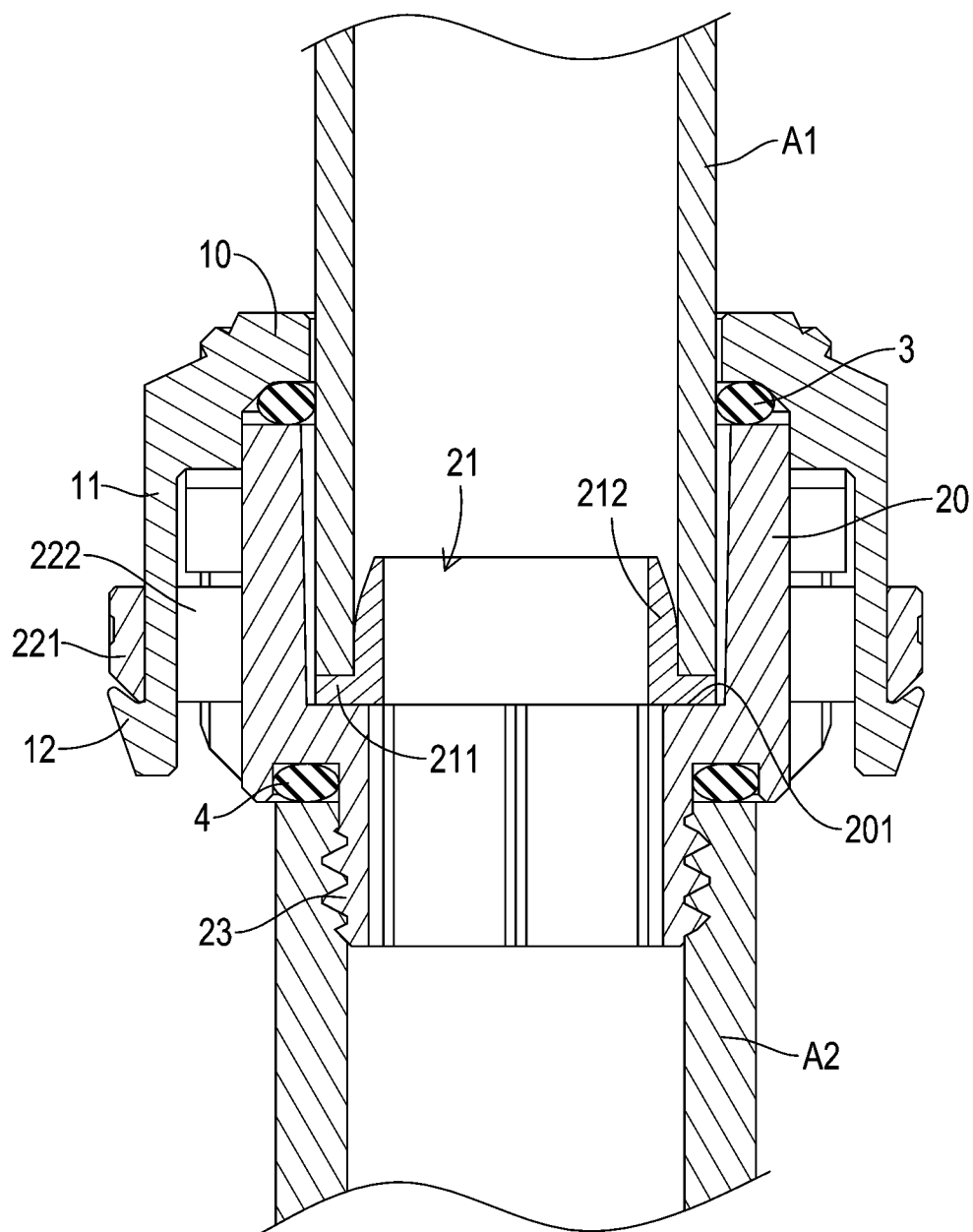


圖5

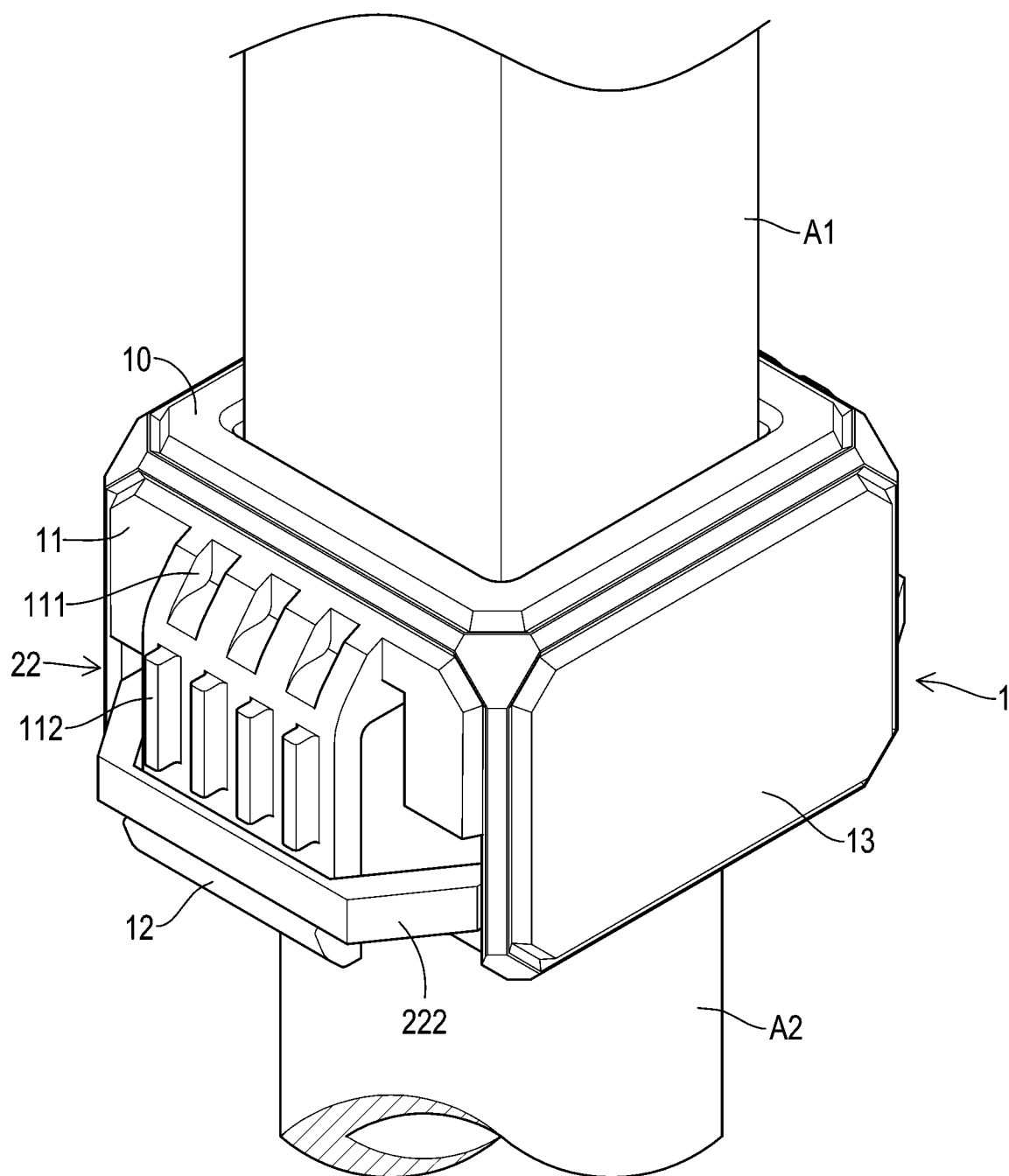


圖6

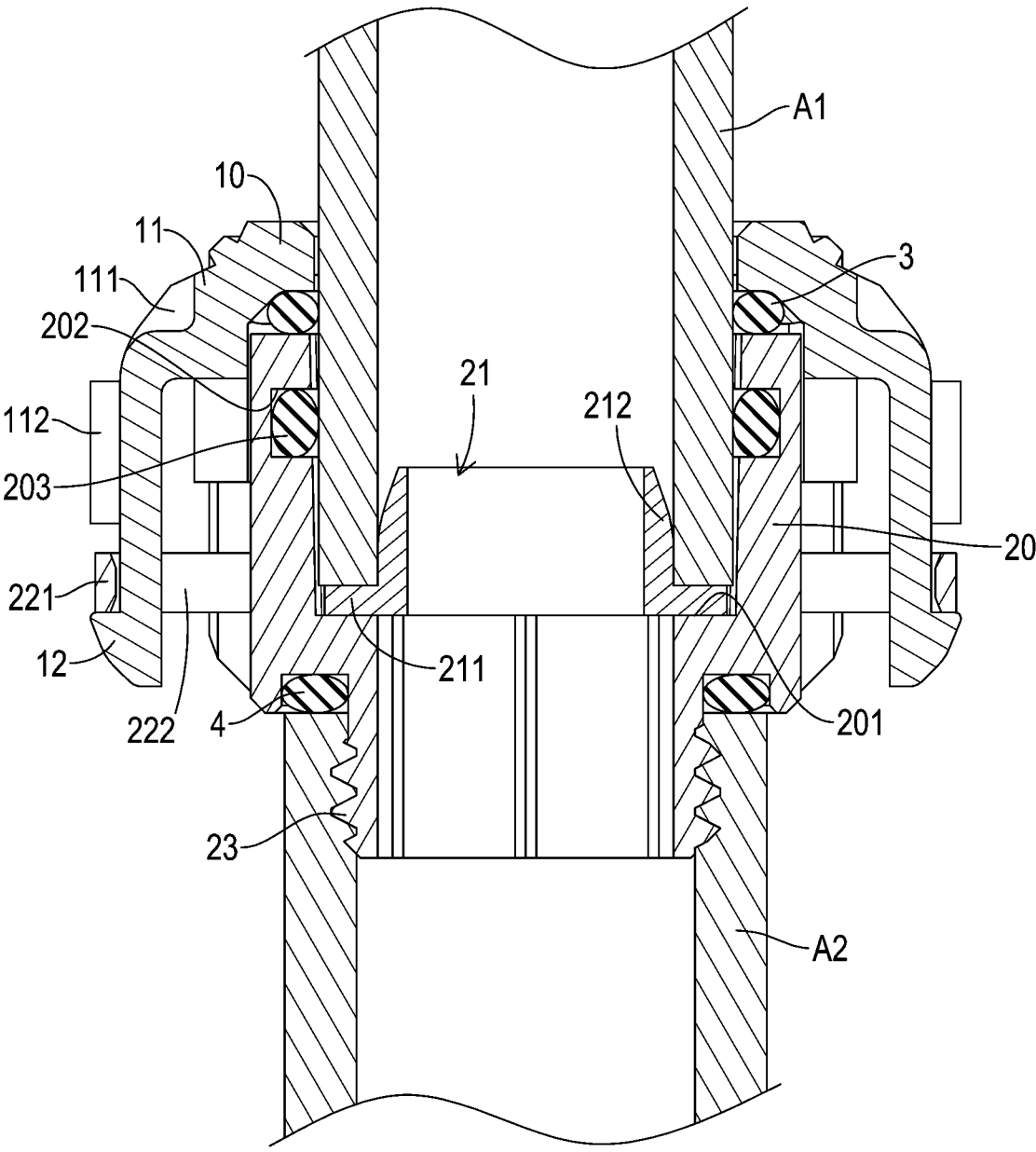


圖7