



(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 M455659U1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：101218428

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 24 日

(51)Int. Cl. : **B60R9/048 (2006.01)**

(71)申請人：啟碁科技股份有限公司(中華民國) WISTRON NEWEB CORPORATION (TW)

新竹縣新竹科學園區園區二路 20 號

(72)新型創作人：李銘展 LEE, MING CHAN (TW)；楊蘭淳 YANG, LAN CHUN (TW)；林宏源 LIN, HUNG YUAN (TW)；郭三義 KUO, SAN YI (TW)；辜煜夫 KU, YU FU (TW)

(74)代理人：吳豐任；戴俊彥

申請專利範圍項數：19 項 圖式數：9 共 32 頁

(54)名稱

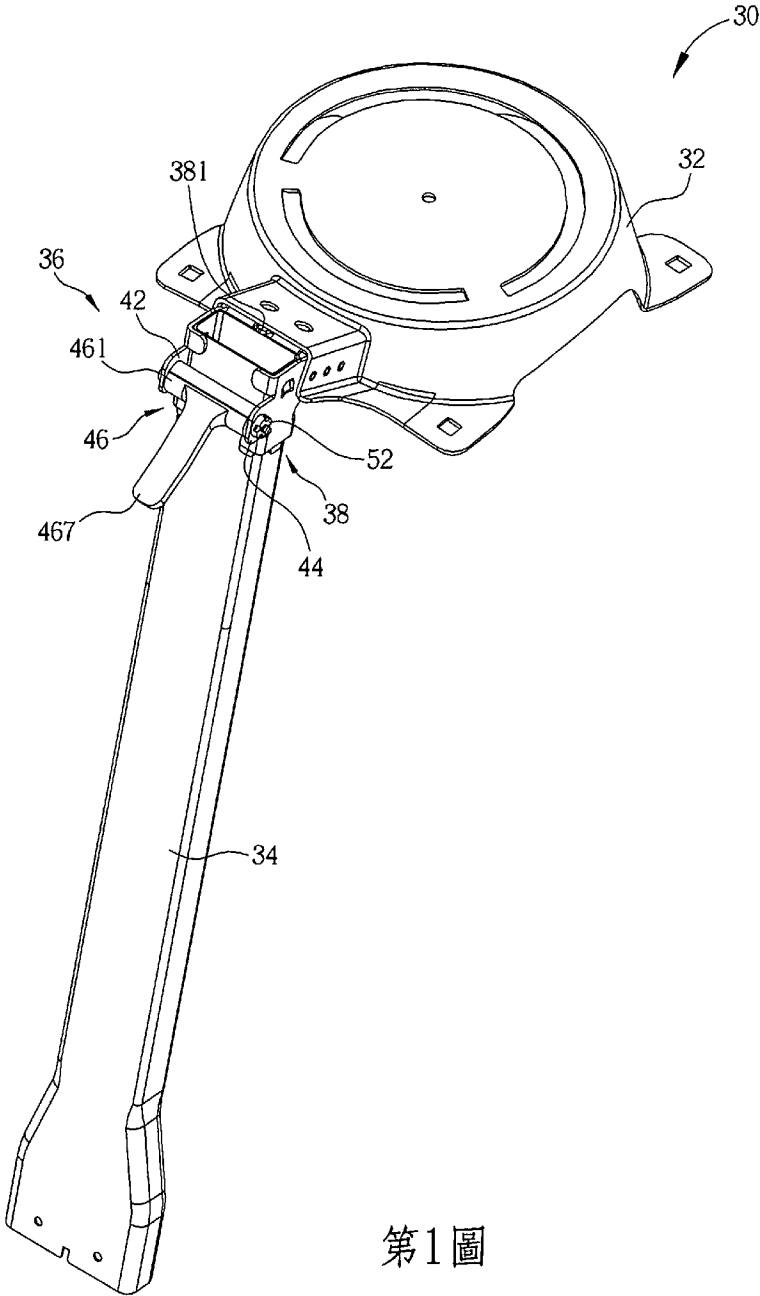
用來連接支撐管與托架之橋接機構及其衛星天線裝置

BRIDGING MECHANISM FOR CONNECTING A SUPPORTING TUBE AND A HOLDER AND ANTENNA DEVICE THEREWITH

(57)摘要

一種用來連接一支撐管與一托架之橋接機構，其包含有至少一定位部、一橋接件、一連接件、一把手件以及至少一定位結構。該至少一定位部設置於該支撐管上，該橋接件用來橋接該支撐管。該連接件延伸於該橋接件，該連接件用來連接該托架。該把手件樞接於該橋接件，該把手件用來於該支撐管橋接於該橋接件時旋轉下壓該支撐管，以使該支撐管止抵於該橋接件。該至少一定位結構固設於該把手件上，該至少一定位結構於該把手件旋轉下壓該支撐管時與該把手件同動旋轉，以卡合於該至少一定位部，藉以定位該橋接件於該支撐管上。

A bridging mechanism, for connecting a supporting tube and a holder, includes at least one positioning portion, a bridging member, a connecting member, a handle and at least one positioning structure. The at least one positioning portion is disposed on the supporting tube. The bridging member is used for bridging the supporting tube. The connecting member extends from the bridging member for connecting the holder. The handle is pivoted to the bridging member for rotating to press the supporting tube when the supporting tube is bridged to the bridging member, so as to abut the supporting tube against the bridging member. The at least one positioning structure is formed on the handle and simultaneously rotates with the handle to wedge with the at least one positioning portion when the handle rotates to press the supporting tube, so as to position the bridging member on the supporting tube.



- 30 . . . 衛星天線裝置
- 32 . . . 托架
- 34 . . . 支撐管
- 36 . . . 橋接機構
- 38 . . . 橋接件
- 381 . . . 止擋結構
- 42 . . . 第一端板
- 44 . . . 第二端板
- 46 . . . 把手件
- 461 . . . 旋轉軸部
- 467 . . . 把手部
- 52 . . . 第二限位件

第1圖

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：101218428

※ 申請日：101.9.24

※IPC 分類：B60R 9/048 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

用來連接支撐管與托架之橋接機構及其衛星天線裝置/BRIDGING
MECHANISM FOR CONNECTING A SUPPORTING TUBE AND A
HOLDER AND ANTENNA DEVICE THEREWITH

二、中文新型摘要：

一種用來連接一支撐管與一托架之橋接機構，其包含有至少一定位部、一橋接件、一連接件、一把手件以及至少一定位結構。該至少一定位部設置於該支撐管上，該橋接件用來橋接該支撐管。該連接件延伸於該橋接件，該連接件用來連接該托架。該把手件樞接於該橋接件，該把手件用來於該支撐管橋接於該橋接件時旋轉下壓該支撐管，以使該支撐管止抵於該橋接件。該至少一定位結構固設於該把手件上，該至少一定位結構於該把手件旋轉下壓該支撐管時與該把手件同動旋轉，以卡合於該至少一定位部，藉以定位該橋接件於該支撐管上。

三、英文新型摘要：

A bridging mechanism, for connecting a supporting tube and a holder, includes at least one positioning portion, a bridging member, a connecting member, a handle and at least one positioning structure. The at least one positioning portion is disposed on the supporting tube. The

bridging member is used for bridging the supporting tube. The connecting member extends from the bridging member for connecting the holder. The handle is pivoted to the bridging member for rotating to press the supporting tube when the supporting tube is bridged to the bridging member, so as to abut the supporting tube against the bridging member. The at least one positioning structure is formed on the handle and simultaneously rotates with the handle to wedge with the at least one positioning portion when the handle rotates to press the supporting tube, so as to position the bridging member on the supporting tube.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

30	衛星天線裝置	32	托架
34	支撐管	36	橋接機構
38	橋接件	381	止擋結構
42	第一端板	44	第二端板
46	把手件	461	旋轉軸部
467	把手部	52	第二限位件

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作關於一種橋接機構，尤指一種易於安裝支撐管與托架之橋接機構。

【先前技術】

習知的衛星天線裝置包含有一托架、一支撐管以及一橋接機構，支撐管用來支撐托架，托架用來承托一衛星天線盤，以使衛星天線盤能接收衛星訊號，橋接機構用來連接並固定托架與支撐管，以使支撐管可穩固地支撐托架。一般而言，習知的橋接機構分別以螺固與鉚接的方式固定托架與支撐管，上述之設計需利用額外之元件（例如螺絲），且其拆卸過程較為不易，因此不利於使用者安裝與使用。

【新型內容】

因此，本創作提供一種橋接機構，尤指一種易於安裝支撐管與托架之橋接機構，以解決上述問題。

為了達成上述目的，本創作揭露一種用來連接一支撐管與一托架之橋接機構，其包含有至少一定位部、一橋接件、一連接件、一把手件以及至少一定位結構。該至少一定位部設置於該支撐管上，該橋接件用來橋接該支撐管。該連接件延伸於該橋接件，該連接件用來連接該托架。該把手件樞接於該橋接件，該把手件用來於該支

撐管橋接於該橋接件時旋轉下壓該支撐管，以使該支撐管止抵於該橋接件。該至少一定位結構固設於該把手件上，該至少一定位結構於該把手件旋轉下壓該支撐管時與該把手件同動旋轉，以卡合於該至少一定位部，藉以定位該橋接件於該支撐管上。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該把手件包含有一旋轉軸部、一下壓凸輪以及一把手部。該旋轉軸部樞接於該橋接件，該下壓凸輪突出於該旋轉軸部。該把手部連接於該旋轉軸部，該把手部用來於該橋接件橋接於該支撐管時驅動該旋轉軸部轉動，以使該下壓凸輪下壓該支撐管。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該橋接件具有一第一端板與相對該第一端板之一第二端板，該旋轉軸部形成有一樞接穿孔，且該橋接機構另包含有一樞軸構件，其穿設於該旋轉軸部之該樞接穿孔，該樞軸構件用來樞接該旋轉軸部於該第一端板與該第二端板。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該橋接件之該第一端板形成有一限位孔，該樞軸構件之一端形成有一限位結構，其用來與該限位孔配合，藉以限制該樞軸構件相對該橋接件旋轉。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該限位結構為一實質上呈矩形之結構體，且該限位孔為一實質上呈矩形之穿孔。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該橋接機構另包含有一第一限位件以及一第二限位件。該第一限位件設置於該樞軸構件之一端，該第一限位件用來抵接於該橋接件之該第一端板。該第二限位件設置於該樞軸構件之另一端，該第二限位件用來抵接於該橋接件之該第二端板，該第二限位件另用來與該第一限位件共同限制該樞軸構件脫離於該橋接件。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該第一限位件與該樞軸構件為一體成形，該樞軸構件之該另一端形成有一螺紋部，該第二限位件為一螺帽，其可活動地套設於該螺紋部。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該橋接機構另包含有一第一襯套以及一第二襯套。該第一襯套套設於該樞軸構件且分別抵接於該把手件之該旋轉軸部與該橋接件之該第一端板，該第二襯套套設於該樞軸構件且分別抵接於該把手件之該旋轉軸部與該橋接件之該第二端板。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該至少一定位部為一定位孔結構，該至少一定位結構為一定位突柱。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該橋接件為一實質上呈矩形之結構體。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該橋接件形成有一止擋結構，其用來止擋該支撐管之一端。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該橋接件與該連接件為一體成形。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露該連接件係鉚接於該托架。

根據本創作之其中之一實施方式，本創作另揭露一種衛星天線裝置，其包含有一托架、一支撐管以及一橋接機構。該支撐管用來支撐該托架，該橋接機構用來連接該托架與該支撐管。該橋接機構包含有至少一定位部、一橋接件、一連接件、一把手件以及至少一定位結構。該至少一定位部設置於該支撐管上，該橋接件用來橋接該支撐管。該連接件延伸於該橋接件，該連接件用來連接該托架。該把手件樞接於該橋接件，該把手件用來於該支撐管橋接於該橋接件時旋轉下壓該支撐管，以使該支撐管止抵於該橋接件。該至少一定位結構固設於該把手件上，該至少一定位結構於該把手件旋轉下壓該支撐管時與該把手件同動旋轉，以卡合於該至少一定位部，藉以定位該橋接件於該支撐管上。

綜上所述，本創作之橋接機構將下壓凸輪與定位結構整合於同

一結構體（即把手件）上，意即本創作之橋接機構的把手件包含有用來下壓支撐管於橋接件上之下壓凸輪以及用來定位支撐管於橋接件上之定位結構。當使用者欲將支撐管固定於橋接件上時，使用者僅需轉動把手件使下壓凸輪下壓支撐管於橋接件上，如此一來，支撐管便可被固定於橋接件上，此外，本創作之定位結構可與支撐管上的定位部配合，藉以進一步將橋接件定位支撐管上，達到定位之功效。當使用者欲將支撐管自橋接件上拆卸時，使用者僅需反向轉動把手件使下壓凸輪與定位結構脫離於支撐管與定位部，如此一來，支撐管便可自橋接件上拆卸。承上所述，本創作之橋接機構可藉由轉動把手件而使橋接件橋接並固定於支撐管，或是藉由反向轉動把手件而使橋接件脫離於支撐管，其動作簡單且無需利用額外之元件（例如螺絲），因此有利於使用者安裝與使用。關於本創作之優點與精神可以藉由以下的創作詳述及所附圖式得到進一步的瞭解。

【實施方式】

請參閱第 1 圖，第 1 圖為本創作實施例一衛星天線裝置 30 之元件外觀示意圖。如第 1 圖所示，衛星天線裝置 30 包含有一托架 32、一支撐管 34 以及一橋接機構 36。支撐管 34 用來支撐托架 32。於此實施例中，支撐管 34 可為一天線接收器支架，且托架 32 可用來承托一衛星天線盤（未繪示於圖中）。此外，橋接機構 36 用來連接托架 32 與支撐管 34，以使該衛星天線盤能藉由托架 32 設置於支撐管 34 上。如此一來，該衛星天線盤便能設立於一固定平面（例如地面）上以接收衛星訊號。值得一提的是，橋接機構 36 之應用可不侷限於

此實施例中所述，舉例來說，橋接機構 36 亦可用來連接交通號誌裝置之支撐管與號誌本體。換句話說，只要是用來連接固定一管狀體以及一盤狀體的應用，均在本創作所保護的範疇內。

請參閱第 2 圖以及第 3 圖，第 2 圖為本創作實施例衛星天線裝置 30 之元件爆炸示意圖，第 3 圖為本創作實施例衛星天線裝置 30 之部分元件爆炸示意圖。如第 2 圖以及第 3 圖所示，橋接機構 36 包含有一橋接件 38，其用來橋接支撐管 34。於此實施例中，橋接件 38 可為一實質上呈矩形之結構體，也就是說，支撐管 34 為對應該矩形結構體之一實質上呈矩形之管狀結構體。而橋接機構 36 之橋接件 38 的結構設計可不侷限於此實施例中所述，舉例來說，橋接件 38 亦可為一實質上呈圓形之結構體，而支撐管 34 便為對應該圓形結構體之一實質上呈圓形之管狀結構體。至於採用上述何者設計，其端視實際需求而定。

另外，橋接機構 36 另包含有一連接件 40，其延伸於橋接件 38 且用來連接托架 32。於此實施例中，橋接機構 36 之連接件 40 係鉚接於托架 32，但不受此限。舉例來說，橋接機構 36 之連接件 40 亦可以螺固或焊接的方式連接於托架 32。至於採用上述何者設計，其端視實際需求而定。除此之外，連接件 40 之走向可實質上垂直於橋接件 38 之走向，因此當托架 32 與支撐管 34 分別藉由連接件 40 與橋接件 38 而橋接時，托架 32 之走向實質上垂直於支撐管 34 之走向。而連接件 40 與橋接件 38 之走向的設計可不侷限於此實施例中

所述，其端視實際需求而定。於此實施例中，橋接件 38 與連接件 40 可以沖壓成型的方式一體成形。

請參閱第 2 圖至第 5 圖，第 4 圖為本創作實施例橋接件 38 與連接件 40 之元件示意圖，第 5 圖為本創作實施例橋接件 38 與連接件 40 於另一視角之元件示意圖。如第 2 圖至第 5 圖所示，橋接件 38 上形成有一止擋結構 381。於組裝支撐管 34 與橋接機構 36 之橋接件 38 時，係先將支撐管 34 插入橋接件 38 所圍設之空間中，再將支撐管 34 沿橋接件 38 推動，直到支撐管 34 之一端抵接於橋接件 38 之止擋結構 381 為止。換句話說，橋接件 38 之止擋結構 381 用來止擋支撐管 34 之該端，藉以於組裝時達到預先定位之功效。

於此實施例中，本創作之橋接件 38 可形成有一個止擋結構 381，其形成於對應支撐管 34 之中心線處。而止擋結構 381 之數量與設置位置可不侷限於此實施例中所述。舉例來說，本創作之橋接件 38 亦可形成有兩止擋結構 381，其分別形成於對應支撐管 34 之兩側處。換句話說，只要是包含有一個以上之止擋結構 381 的結構設計，均在本創作所保護的範疇內。

如第 1 圖至第 5 圖所示，橋接件 38 具有一第一端板 42 以及相對第一端板 42 之一第二端板 44。第一端板 42 連接於橋接件 38 之一端邊，且第二端板 44 連接於橋接件 38 之另一端邊。於此實施例中，橋接件 38、連接件 40、第一端板 42 與第二端板 44 可以沖壓成

型的方式一體成形，但不受此限。也就是說，橋接件 38、連接件 40、第一端板 42 與第二端板 44 亦可分別為一獨立構件，例如橋接件 38、連接件 40、第一端板 42 與第二端板 44 可以焊接的方式結合為一體。至於採用上述何者設計，其端視實際需求而定。

除此之外，橋接機構 36 另包含有一把手件 46 以及一樞軸構件 48。進一步地，把手件 46 包含有一旋轉軸部 461，其上形成有一樞接穿孔 463。於安裝把手件 46 與橋接件 38 時，首先將把手件 46 之旋轉軸部 461 置入橋接件 38 所圍設之空間中，再將樞軸構件 48 依序穿設於第一端板 42、把手件 46 之旋轉軸部 461 上的樞接穿孔 463 以及第二端板 44。如此一來，把手件 46 之旋轉軸部 461 便可樞接於橋接件 38 之第一端板 42 與第二端板 44。換句話說，樞軸構件 48 用來樞接把手件 46 之旋轉軸部 461 於橋接件 38 之第一端板 42 與第二端板 44，如此一來把手件 46 便可樞接於橋接件 38。

請參閱第 1 圖至第 6 圖，第 6 圖為本創作實施例樞軸構件 48 之元件示意圖。如第 1 圖至第 6 圖所示，橋接件 38 之第一端板 42 形成有一限位孔 421，樞軸構件 48 之一端形成有一限位結構 481。於此實施例中，樞軸構件 48 之限位結構 481 可為一實質上呈矩形之結構體，且第一端板 42 上之限位孔 421 可為一實質上呈矩形之穿孔。當樞軸構件 48 穿設於第一端板 42、把手件 46 之旋轉軸部 461 上的樞接穿孔 463 與第二端板 44 時，樞軸構件 48 之限位結構 481（即矩形結構體）可用來與第一端板 42 之限位孔 421（即矩形穿孔）配

合，藉以限制樞軸構件 48 相對第一端板 42 與第二端板 44 旋轉。換句話說，限位結構 481（即矩形結構體）係用來與限位孔 421（即矩形穿孔）配合，藉以限制樞軸構件 48 相對橋接件 38 旋轉。而限位結構 481 與限位孔 421 之結構設計可不侷限於此實施例中所述，其亦可分別為 D 形結構體與 D 形穿孔。換句話說，只要是可限制樞軸構件 48 相對橋接件 38 旋轉的結構設計，均在本創作所保護的範疇內。

如第 1 圖至第 6 圖所示，橋接機構 36 另包含有一第一限位件 50 以及一第二限位件 52。當把手件 46 之旋轉軸部 461 藉由樞軸構件 48 樞接於橋接件 38 上後，可將設置於樞軸構件 48 之一端之第一限位件 50 與樞軸構件 48 朝第一端板 42 移動，直到第一限位件 50 抵接於第一端板 42 為止。接著，將第二限位件 52 設置於樞軸構件 48 之另一端，且將第二限位件 52 沿樞軸構件 48 朝第二端板 44 移動，直到第二限位件 52 抵接於第二端板 44 為止。此時，第一限位件 50 與第二限位件 52 係分別設置於第一端板 42 與第二端板 44 之不同兩側，且第一限位件 50 與第二限位件 52 係分別抵接於第一端板 42 與第二端板 44，藉以固定樞軸構件 48 於橋接件 38 上。換句話說，第一限位件 50 與第二限位件 52 可用來共同限制樞軸構件 48 脫離於橋接件 38。

於此實施例中，第一限位件 50 與樞軸構件 48 可為一體成形。舉例來說，樞軸構件 48 與第一限位件 50 可分別為一螺絲元件之螺

柱本體部與螺帽，但不受此限。舉例來說，樞軸構件 48 與第一限位件 50 亦可分別為一螺柱本體與形成於該螺柱本體上之一鉚合結構。至於採用上述何者設計，其端視實際需求而定。此外，樞軸構件 48 之該另一端可形成有一螺紋部 483，且第二限位件 52 可為一螺帽。

承上所述，該螺帽（即第二限位件 52）便可活動地套設於樞軸構件 48 之該另一端上的螺紋部 483，藉以完成上述把手件 46 與橋接件 38 的組裝，進而固定樞軸構件 48 於橋接件 38。而第一限位件 50 與第二限位件 52 的機構設計可不侷限於此實施例中所述，舉例來說，第一限位件 50 與第二限位件 52 亦可分別為一 C 形環扣。於組裝時，將第一限位件 50（即該 C 形環扣）扣合於樞軸構件 48 之該端以及將第二限位件 52（即該 C 形環扣）扣合於樞軸構件 48 之該另一端，藉以固定樞軸構件 48 於橋接件 38。至於採用上述何者設計，其端視實際需求而定。

除此之外，橋接機構 36 可另包含有一第一襯套 54 以及一第二襯套 56。第一襯套 54 套設於樞軸構件 48，當把手件 46 組裝於橋接件 38 上時，第一襯套 54 可分別抵接於把手件 46 之旋轉軸部 461 與橋接件 38 之第一端板 42。第二襯套 56 亦套設於樞軸構件 48，當把手件 46 組裝於橋接件 38 上時，第二襯套 56 可分別抵接於把手件 46 之旋轉軸部 461 與橋接件 38 之第二端板 44。於此實施例中，第一襯套 54 與第二襯套 56 可由軟性材質（例如塑膠）所製成，當把

手件 46 相對橋接件 38 樞轉時，第一襯套 54 便可防止把手件 46 之旋轉軸部 461 直接與橋接件 38 之第一端板 42 磨擦；第二襯套 56 便可防止把手件 46 之旋轉軸部 461 直接與橋接件 38 之第二端板 44 磨擦。換句話說，第一襯套 54 與第二襯套 56 可用來提升把手件 46 與橋接件 38 之使用壽命。

請參閱第 1 圖至第 7 圖，第 7 圖為本創作實施例把手件 46 之元件示意圖。如第 1 圖至第 7 圖所示，橋接機構 36 另包含有兩定位部 58 以及兩定位結構 60，定位部 58 設置於支撐管 34 上且位於鄰近支撐管 34 兩側的位置，定位結構 60 固設於把手件 46 上，且定位結構 60 的位置對應定位部 58 的位置，而定位結構 60 可隨把手件 46 同動旋轉，藉以卡合於支撐管 34 上之定位部 58，進而定位橋接件 38 於支撐管 34 上。而定位部 58 與定位結構 60 的數量與設置位置可不侷限於此實施例中所述，舉例來說，橋接機構 36 亦可僅包含有一個定位部 58 以及一個定位結構 60，定位部 58 設置於支撐管 34 之中間的位置，且定位結構 60 固設於把手件 46 對應定位部 58 之位置。換句話說，只要是包含有一個以上之定位部 58 與定位結構 60 的結構設計，均在本創作所保護的範疇內。於此實施例中，定位部 58 可為一定位孔結構，定位結構 60 可為一定位突柱。

除此之外，把手件 46 另包含有一下壓凸輪 465 以及一把手部 467。下壓凸輪 465 突出於旋轉軸部 461，且把手部 467 連接於旋轉軸部 461。請參閱第 8 圖以及第 9 圖，第 8 圖為本創作實施例橋接

機構 36 處於一釋放狀態之元件示意圖，第 9 圖為本創作實施例橋接機構 36 處於一卡合狀態之元件示意圖。如第 8 圖以及第 9 圖所示，當完成上述之把手件 46 與橋接件 38 的組裝以及將連接件 40 連接於托架 32 後，使用者便可進一步將支撐管 34 插設於橋接件 38 所圍設之空間中，接著再將支撐管 34 沿橋接件 38 推動，直到支撐管 34 之該端抵接於橋接件 38 之止擋結構 381 為止。此時，橋接件 38 便可橋接於支撐管 34（如第 8 圖所示）。

此時，使用者便可將把手件 46 之把手部 467 沿如第 8 圖所示之一第一方向 X1 轉動，如此旋轉軸部 461 與下壓凸輪 465 便可被把手部 467 驅動而沿第一方向 X1 轉動。當把手件 46 由如第 8 圖所示之一釋放位置沿第一方向 X1 轉動時，把手件 46 之下壓凸輪 465 係隨旋轉軸部 461 轉動而逐漸靠近支撐管 34，直到把手件 46 由如第 8 圖所示之該釋放位置沿第一方向 X1 轉動至如第 9 圖所示之一卡合位置時，把手件 46 之下壓凸輪 465 便可下壓支撐管 34，以使支撐管 34 止抵於橋接件 38。如此一來，支撐管 34 便可藉由下壓凸輪 465 之旋轉下壓動作而被固定於橋接件 38，藉以防止支撐管 34 自橋接件 38 脫離。

除此之外，在把手件 46 由如第 8 圖所示之該釋放位置沿第一方向 X1 轉動至如第 9 圖所示之該卡合位置的過程中，由於定位結構 60 固設於把手件 46 上，故定位結構 60 係可與把手件 46 同動旋轉。進一步地，當把手件 46 沿第一方向 X1 轉動至如第 9 圖所示之該卡

合位置時，定位結構 60 便可隨把手件 46 同動旋轉，藉以卡合於支撐管 34 上之定位部 58，進而定位橋接件 38 於支撐管 34 上。

綜上所述，本創作之橋接機構 36 藉由定位結構 60 與把手件 46 之同動設計，可使定位結構 60 於把手件 46 旋轉過程中卡合於支撐管 34 上之定位部 58，進而將橋接機構 36 之橋接件 38 定位於支撐管 34 上，且由於橋接機構 36 之連接件 40 連接於托架 32，故本創作之橋接機構 36 可進一步地定位承托於托架 32 上之該衛星天線盤，以使該衛星天線盤能更有效地接收衛星訊號。

當使用者欲將支撐管 34 自橋接機構 36 之橋接件 38 拆卸時，僅需將把手件 46 之把手部 467 沿如第 9 圖所示之相反於第一方向 X1 之一第二方向 X2 轉動，如此旋轉軸部 461 與下壓凸輪 465 便可被把手部 467 驅動而沿第二方向 X2 轉動。當把手件 46 由如第 9 圖所示之該卡合位置沿第二方向 X2 轉動時，下壓凸輪 465 與定位結構 60 係可隨旋轉軸部 461 沿第二方向 X2 轉動而逐漸脫離支撐管 34 與定位部 58，直到把手件 46 由如第 9 圖所示之該卡合位置沿第二方向 X2 轉動至如第 8 圖所示之該釋放位置時，下壓凸輪 465 與定位結構 60 便可脫離支撐管 34 與定位部 58。如此一來，支撐管 34 便可自橋接機構 36 之橋接件 38 拆卸。

相較於先前技術，本創作之橋接機構將下壓凸輪與定位結構整合於同一結構體（即把手件）上，意即本創作之橋接機構的把手件

包含有用來下壓支撐管於橋接件上之下壓凸輪以及用來定位支撐管於橋接件上之定位結構。當使用者欲將支撐管固定於橋接件上時，使用者僅需轉動把手件使下壓凸輪下壓支撐管於橋接件上，如此一來，支撐管便可被固定於橋接件上，此外，本創作之定位結構可與支撐管上的定位部配合，藉以進一步將橋接件定位支撐管上，達到定位之功效。當使用者欲將支撐管自橋接件上拆卸時，使用者僅需反向轉動把手件使下壓凸輪與定位結構脫離於支撐管與定位部，如此一來，支撐管便可自橋接件上拆卸。承上所述，本創作之橋接機構可藉由轉動把手件而使橋接件橋接並固定於支撐管，或是藉由反向轉動把手件而使橋接件脫離於支撐管，其動作簡單且無需利用額外之元件（例如螺絲），因此有利於使用者安裝與使用。

以上所述僅為本創作之較佳實施例，凡依本創作申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本創作之涵蓋範圍。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本創作實施例衛星天線裝置之元件外觀示意圖。

第 2 圖為本創作實施例衛星天線裝置之元件爆炸示意圖。

第 3 圖為本創作實施例衛星天線裝置之部分元件爆炸示意圖。

第 4 圖為本創作實施例橋接件與連接件之元件示意圖。

第 5 圖為本創作實施例橋接件與連接件於另一視角之元件示意圖。

第 6 圖為本創作實施例樞軸構件之元件示意圖。

第 7 圖為本創作第一實施例把手件之元件示意圖。

第 8 圖為本創作實施例橋接機構處於釋放狀態之元件示意圖。

第 9 圖為本創作實施例橋接機構處於卡合狀態之元件示意圖。

【主要元件符號說明】

30	衛星天線裝置	32	托架
34	支撐管	36	橋接機構
38	橋接件	381	止擋結構
40	連接件	42	第一端板
421	限位孔	44	第二端板
46	把手件	461	旋轉軸部
463	樞接穿孔	465	下壓凸輪
467	把手部	48	樞軸構件
481	限位結構	483	螺紋部
50	第一限位件	52	第二限位件
54	第一襯套	56	第二襯套
58	定位部	60	定位結構
X1	第一方向	X2	第二方向

六、申請專利範圍：

1. 一種用來連接一支撐管與一托架之橋接機構，其包含有：

至少一定位部，其設置於該支撐管上；

一橋接件，其用來橋接該支撐管；

一連接件，其延伸於該橋接件，該連接件用來連接該托架；

一把手件，其樞接於該橋接件，該把手件用來於該支撐管橋接於該橋接件時旋轉下壓該支撐管，以使該支撐管止抵於該橋接件；以及

至少一定位結構，其固設於該把手件上，該至少一定位結構於該把手件旋轉下壓該支撐管時與該把手件同動旋轉，以卡合於該至少一定位部，藉以定位該橋接件於該支撐管上。

2. 如請求項 1 所述之橋接機構，其中該把手件包含有：

一旋轉軸部，其樞接於該橋接件；

一下壓凸輪，其突出於該旋轉軸部；以及

一把手部，其連接於該旋轉軸部，該把手部用來於該橋接件橋接於該支撐管時驅動該旋轉軸部轉動，以使該下壓凸輪下壓該支撐管。

3. 如請求項 2 所述之橋接機構，其中該橋接件具有一第一端板與相對該第一端板之一第二端板，該旋轉軸部形成有一樞接穿孔，且該橋接機構另包含有：

一樞軸構件，其穿設於該旋轉軸部之該樞接穿孔，該樞軸構件用

來樞接該旋轉軸部於該第一端板與該第二端板。

4. 如請求項 3 所述之橋接機構，其中該橋接件之該第一端板形成有一限位孔，該樞軸構件之一端形成有一限位結構，其用來與該限位孔配合，藉以限制該樞軸構件相對該橋接件旋轉。
5. 如請求項 4 所述之橋接機構，其中該限位結構為一實質上呈矩形之結構體，且該限位孔為一實質上呈矩形之穿孔。
6. 如請求項 3 所述之橋接機構，其另包含有：
一第一限位件，其設置於該樞軸構件之一端，該第一限位件用來抵接於該橋接件之該第一端板；以及
一第二限位件，其設置於該樞軸構件之另一端，該第二限位件用來抵接於該橋接件之該第二端板，該第二限位件另用來與該第一限位件共同限制該樞軸構件脫離於該橋接件。
7. 如請求項 6 所述之橋接機構，其中該第一限位件與該樞軸構件為一體成形，該樞軸構件之該另一端形成有一螺紋部，該第二限位件為一螺帽，其可活動地套設於該螺紋部。
8. 如請求項 3 所述之橋接機構，其另包含有：
一第一襯套，其套設於該樞軸構件且分別抵接於該把手件之該旋轉軸部與該橋接件之該第一端板；以及

一第二襯套，其套設於該樞軸構件且分別抵接於該把手件之該旋轉軸部與該橋接件之該第二端板。

9. 如請求項 1 所述之橋接機構，其中該至少一定位部為一定位孔結構，該至少一定位結構為一定位突柱。

10. 如請求項 1 所述之橋接機構，其中該橋接件為一實質上呈矩形之結構體。

11. 如請求項 1 所述之橋接機構，其中該橋接件形成有一止擋結構，其用來止擋該支撐管之一端。

12. 如請求項 1 所述之橋接機構，其中該橋接件與該連接件為一體成形。

13. 如請求項 1 所述之橋接機構，其中該連接件係鉚接於該托架。

14. 一種衛星天線裝置，其包含有：

一托架；

一支撐管，其用來支撐該托架；以及

一橋接機構，其用來連接該托架與該支撐管，該橋接機構包含有：

至少一定位部，其設置於該支撐管上；

一橋接件，其用來橋接該支撐管；

一連接件，其延伸於該橋接件，該連接件用來連接該托架；
 一把手件，其樞接於該橋接件，該把手件用來於該支撐管橋
 接於該橋接件時旋轉下壓該支撐管，以使該支撐管止抵於
 該橋接件；以及
 至少一定位結構，其固設於該把手件上，該至少一定位結構
 於該把手件旋轉下壓該支撐管時與該把手件同動旋轉，以
 卡合於該至少一定位部，藉以定位該橋接件於該支撐管
 上。

15. 如請求項 14 所述之衛星天線裝置，其中該把手件包含有：

一旋轉軸部，其樞接於該橋接件；
 一下壓凸輪，其突出於該旋轉軸部；以及
 一把手部，其連接於該旋轉軸部，該把手部用來於該橋接件橋接
 於該支撐管時驅動該旋轉軸部轉動，以使該下壓凸輪下壓該
 支撐管。

16. 如請求項 15 所述之衛星天線裝置，其該橋接件具有一第一端板
 與相對該第一端板之一第二端板，該旋轉軸部形成有一樞接穿
 孔，且該橋接機構另包含有：

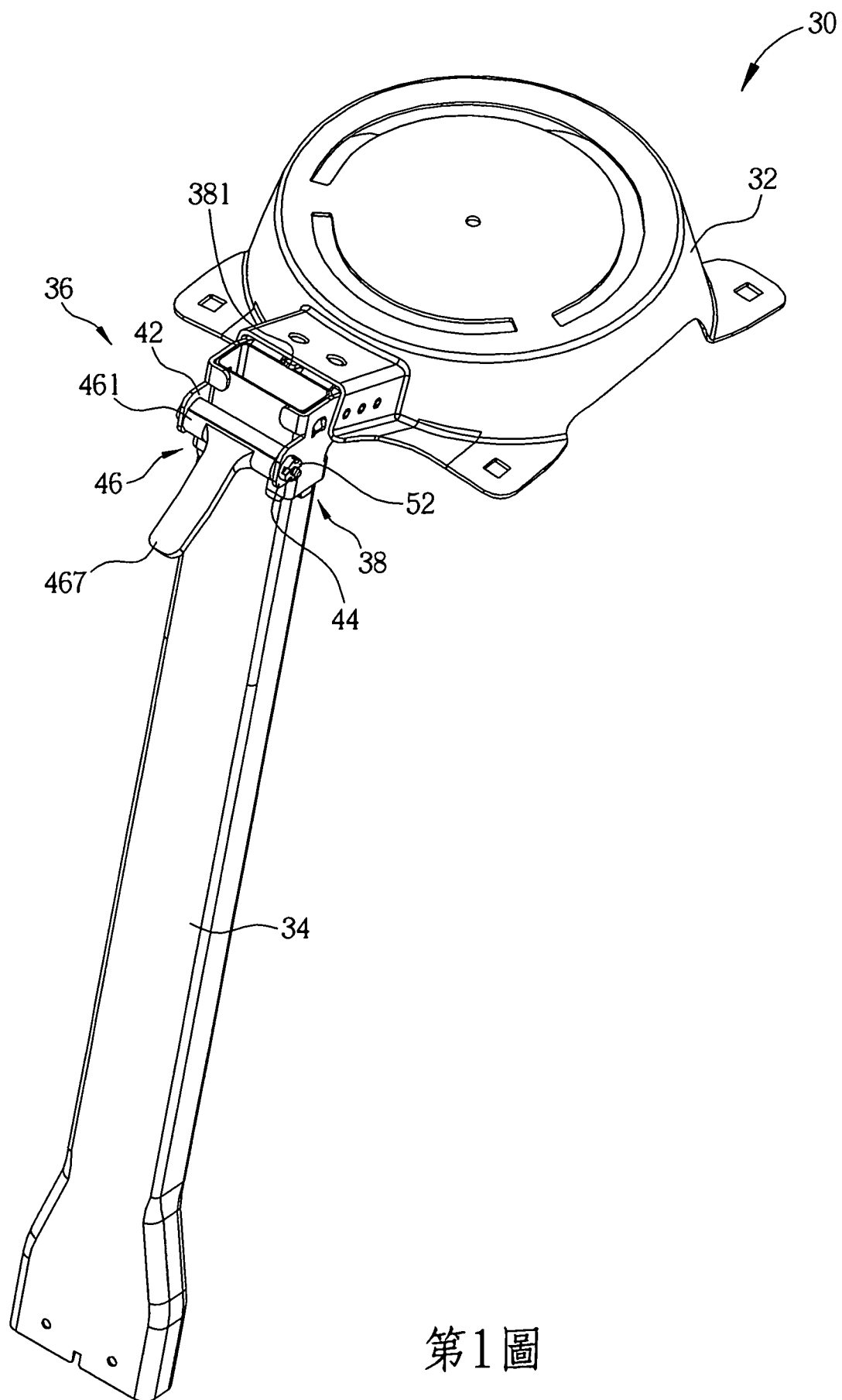
一樞軸構件，其穿設於該旋轉軸部之該樞接穿孔，該樞軸構件用
 來樞接該旋轉軸部於該第一端板部與該第二端板部。

17. 如請求項 16 所述之衛星天線裝置，其中該橋接件之該第一端板

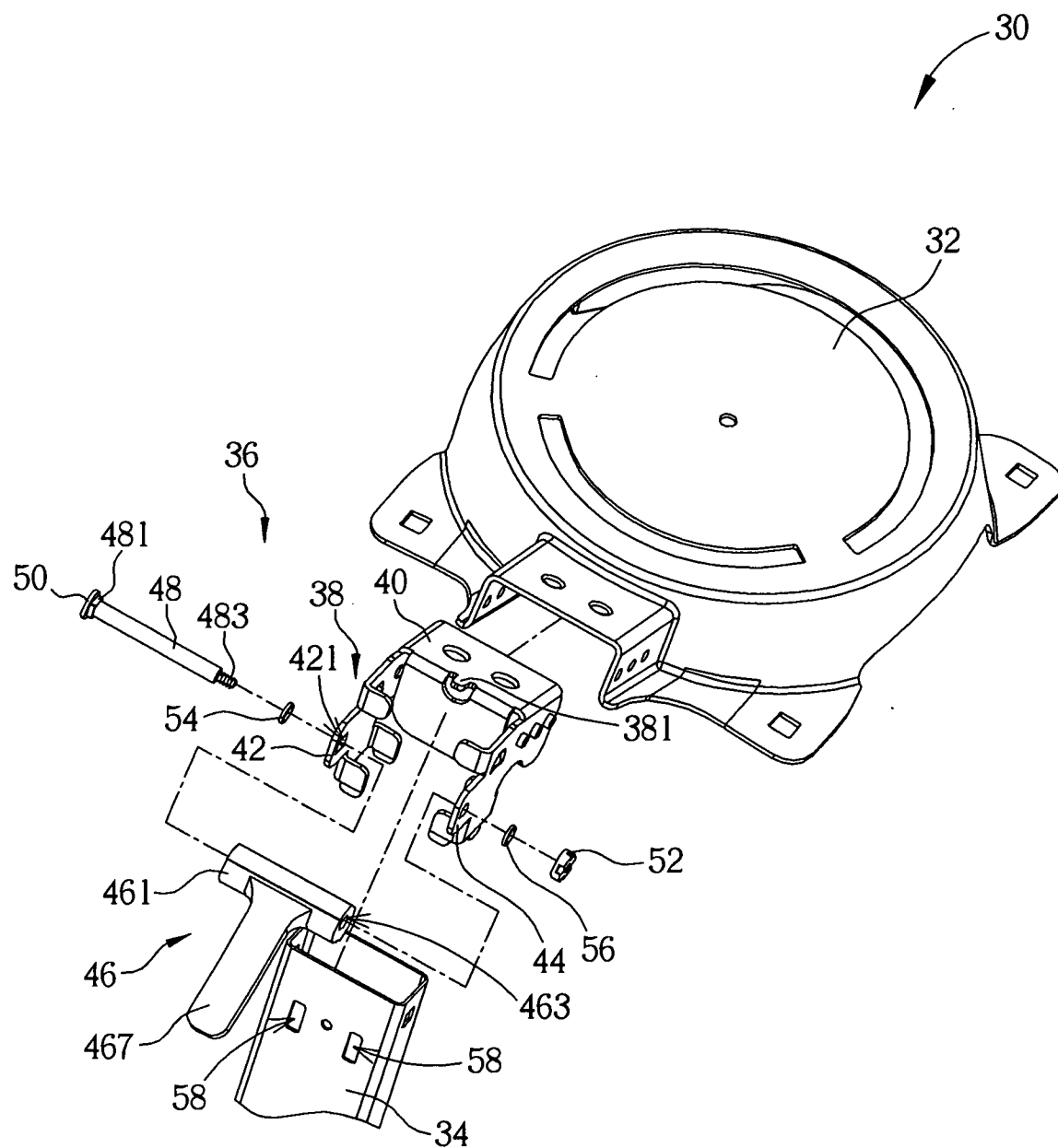
形成有一限位孔，該樞軸構件之一端形成有一限位結構，其用來與該限位孔配合，藉以限制該樞軸構件相對該橋接件旋轉。

18. 如請求項 16 所述之衛星天線裝置，其中該橋接機構另包含有：
一第一限位件，其設置於該樞軸構件之一端，該第一限位件用來抵接於該橋接件之該第一端板；以及
一第二限位件，其設置於該樞軸構件之另一端，該第二限位件用來抵接於該橋接件之該第二端板，該第二限位件另用來與該第一限位件共同限制該樞軸構件脫離於該橋接件。
19. 如請求項 16 所述之衛星天線裝置，其中該橋接機構另包含有：
一第一襯套，其套設於該樞軸構件且分別抵接於該把手件之該旋轉軸部與該橋接件之該第一端板；以及
一第二襯套，其套設於該樞軸構件且分別抵接於該把手件之該旋轉軸部與該橋接件之該第二端板。

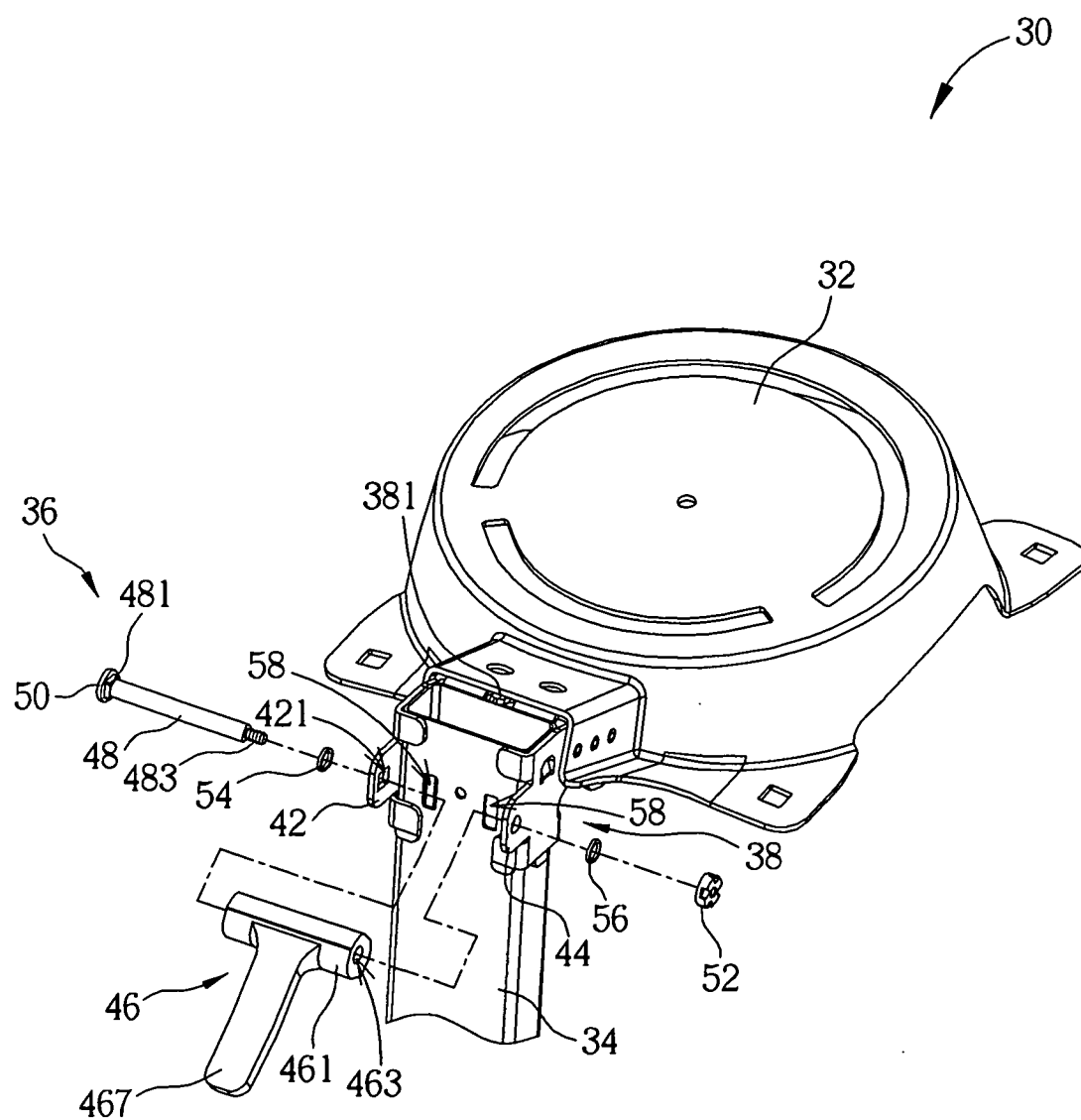
七、圖式：



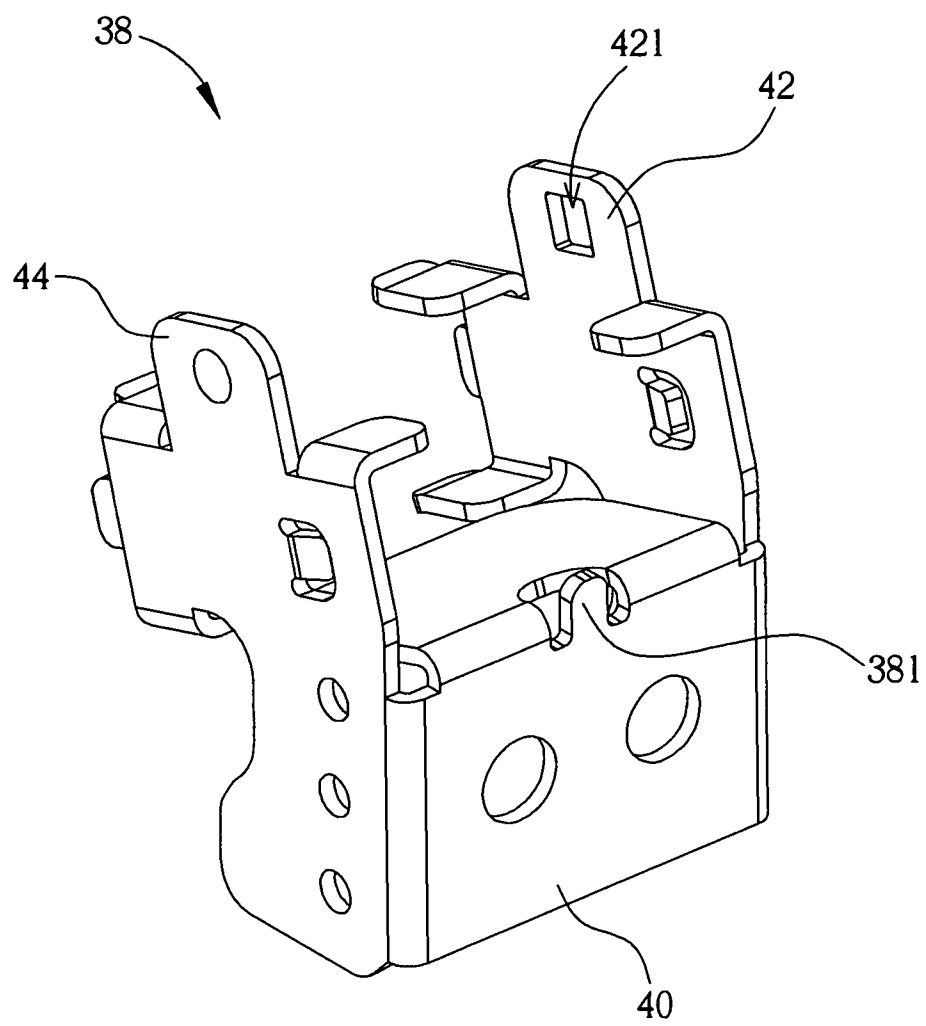
第1圖



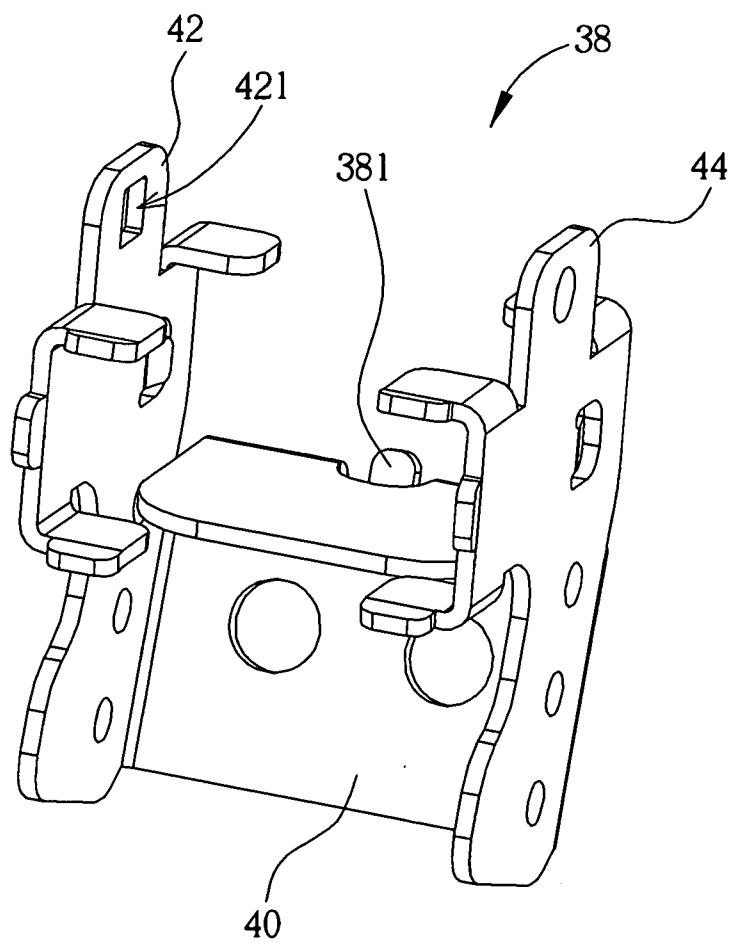
第2圖



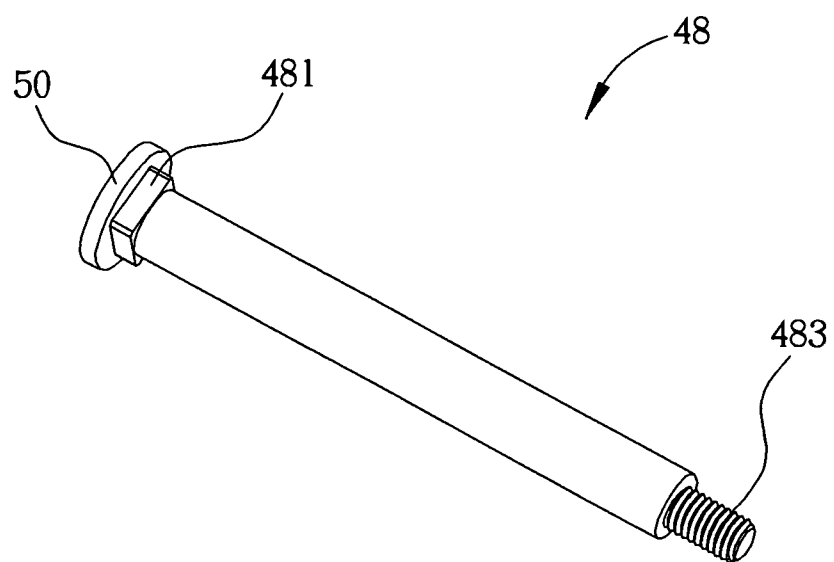
第3圖



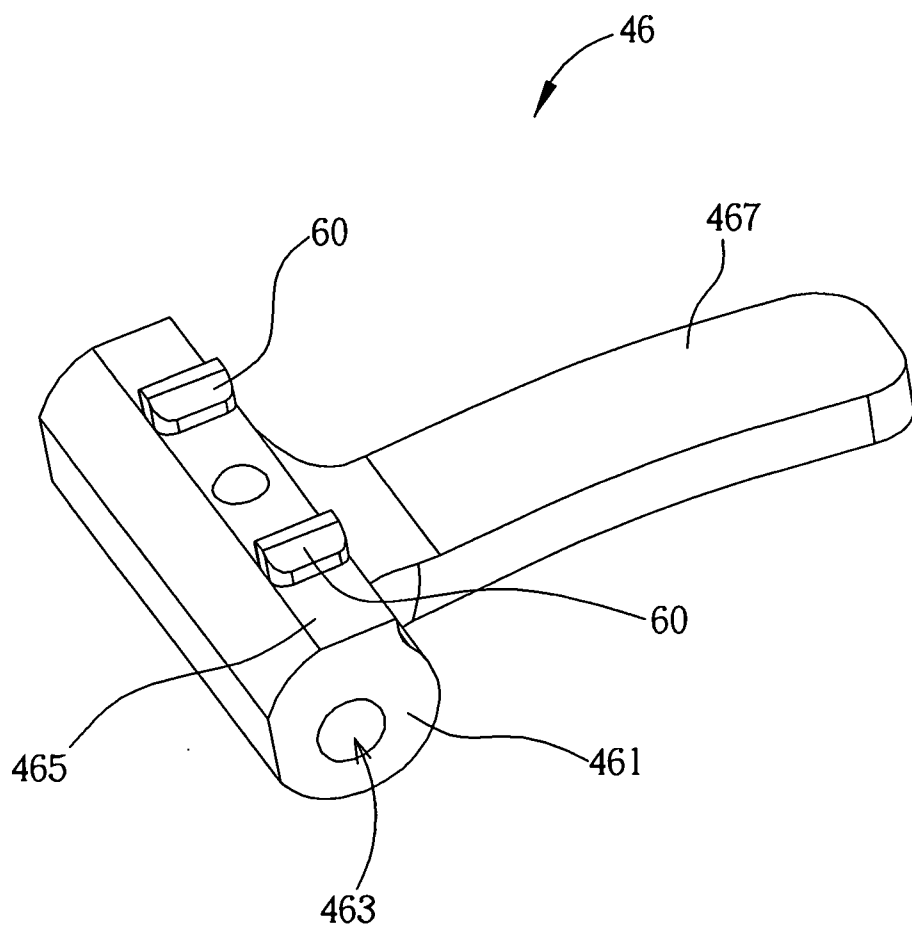
第4圖



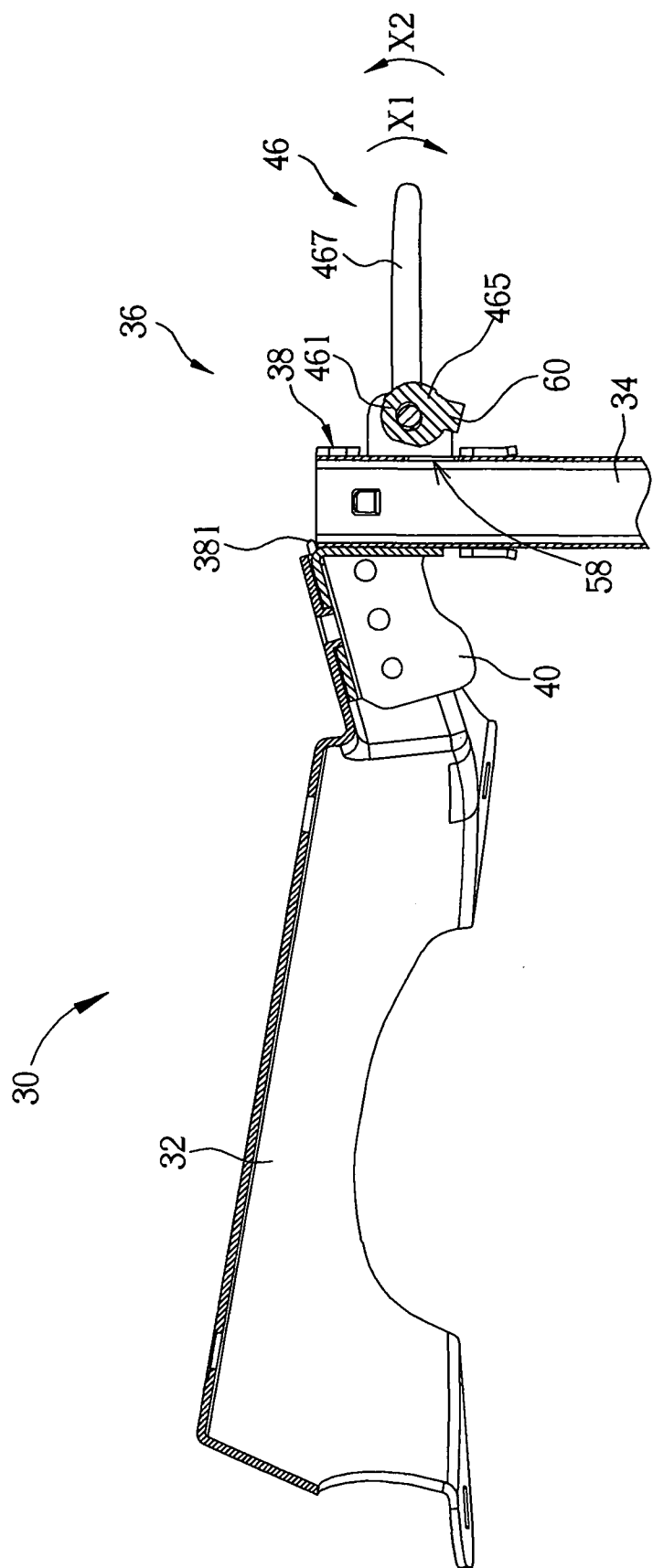
第5圖



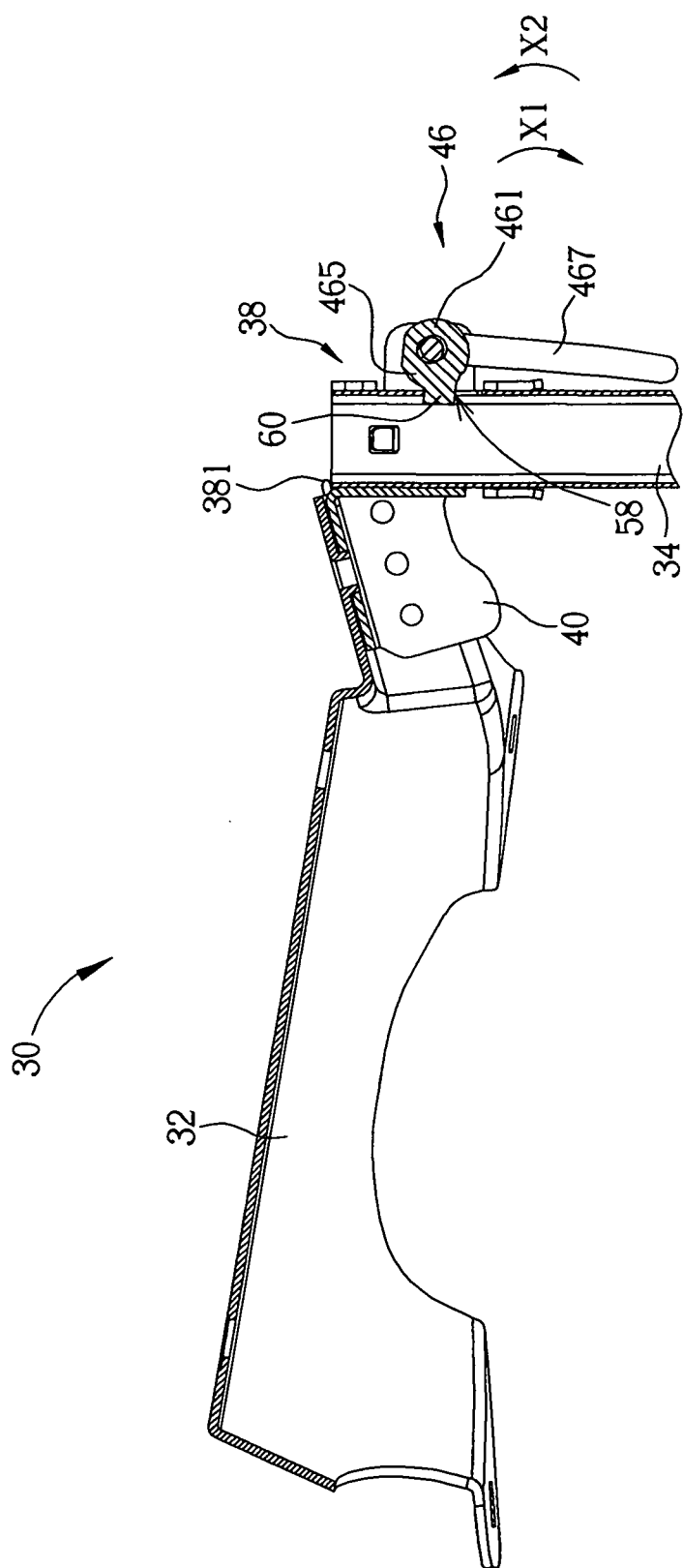
第6圖



第7圖



第8圖



第9圖