



(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 M531910 U

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 11 月 11 日

(21) 申請案號：105211125

(22) 申請日：中華民國 105 (2016) 年 07 月 22 日

(51) Int. Cl. : **B60N3/00 (2006.01)**

(71) 申請人：范裕雄(中華民國) (TW)

新竹縣竹北市成功六街 133 號

(72) 新型創作人：范裕雄 (TW)

(74) 代理人：侯德銘

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：6 共 19 頁

(54) 名稱

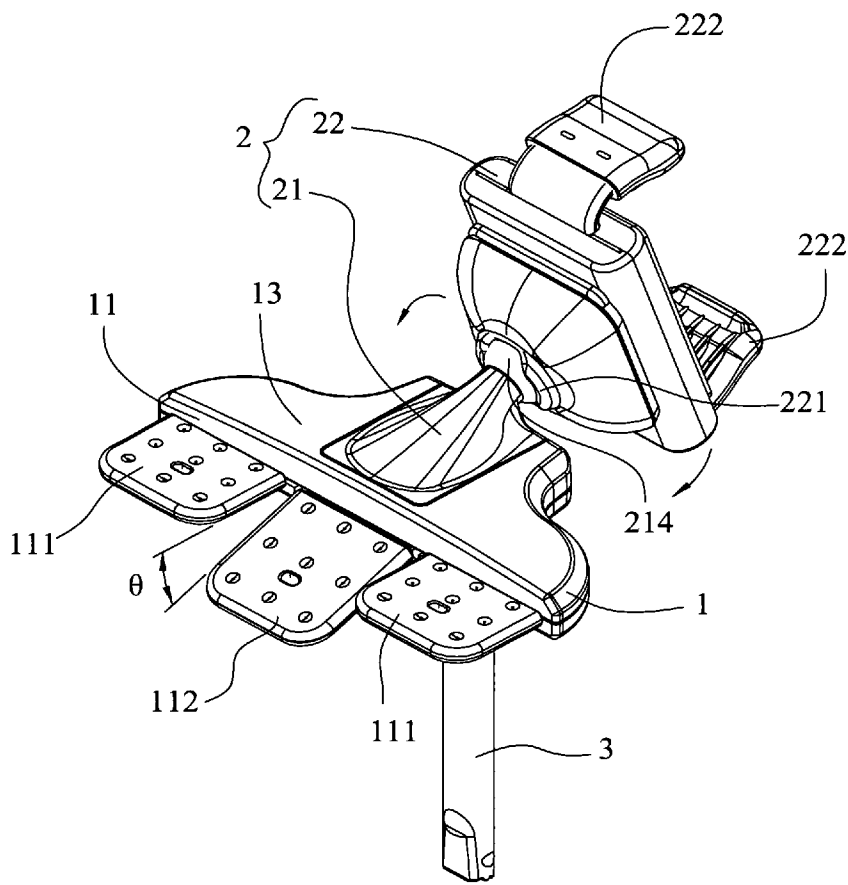
用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架

A PERSONAL ELECTRONIC DEVICE HOLDER FOR CAR CD SLOT DOCK

(57) 摘要

一種用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，包括：一安裝單元、一固定電子設備單元、以及一可彎式支撐桿，該安裝單元為扁平狀平台，於水平方向具有位置相對的一第一側邊及一第二側邊，該第一側邊安裝著兩個第一插片及一個第二插片，該第一插片與第二插片採交錯並排，另外該安裝單元上下表面位置分別包括一第一安裝區及一第二安裝區，該第一安裝區具有一滑槽，該第二安裝區具有一結合槽；該固定電子設備單元包括一位置調整組件及一固定組件，該位置調整組件具有一滑塊件，該滑塊件安裝於該滑槽，由該位置調整組件於該滑槽作線性滑動而調整所在位置，該位置調整組件並銜接於該固定組件的背部，該固定組件用以夾持一個人電子設備；該可彎式支撐桿採可拆卸式安裝於該結合槽，藉此本創作得插置於車內 CD 插槽，供個人電子設備固定於此處使用。

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 1 . . . 安裝單元
- 11 . . . 第一側邊
- 111 . . . 第一插片
- 112 . . . 第二插片
- 13 . . . 第一安裝區
- 2 . . . 固定電子設備單元
- 21 . . . 位置調整組件
- 214 . . . 球狀接頭
- 22 . . . 固定組件
- 221 . . . 承座
- 222 . . . 夾持片
- 3 . . . 可彎式支撐桿
- $\theta$  . . . 夾角

圖1

# 新型摘要



※ 申請案號：105211115

※ 申請日：105.7.22

※IPC 分類：B60N 3/00 (2006.01)

## 【新型名稱】(中文/英文)

用於車內CD插槽的個人電子設備支架

A personal electronic device holder for Car CD Slot Dock

## 【中文】

一種用於車內CD插槽的個人電子設備支架，包括：一安裝單元、一固定電子設備單元、以及一可彎式支撐桿，該安裝單元為扁平狀平台，於水平方向具有位置相對的一第一側邊及一第二側邊，該第一側邊安裝著兩個第一插片及一個第二插片，該第一插片與第二插片採交錯並排，另外該安裝單元上下表面位置分別包括一第一安裝區及一第二安裝區，該第一安裝區具有一滑槽，該第二安裝區具有一結合槽；該固定電子設備單元包括一位置調整組件及一固定組件，該位置調整組件具有一滑塊件，該滑塊件安裝於該滑槽，由該位置調整組件於該滑槽作線性滑動而調整所在位置，該位置調整組件並銜接於該固定組件的背部，該固定組件用以夾持一個人電子設備；該可彎式支撐桿採可拆卸式安裝於該結合槽，藉此本創作得插置於車內CD插槽，供個人電子設備固定於此處使用。

## 【英文】

## 【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖1。

【本代表圖之符號簡單說明】：

|          |          |
|----------|----------|
| 安裝單元     | 1        |
| 第一側邊     | 11       |
| 第一插片     | 111      |
| 第二插片     | 112      |
| 第一安裝區    | 13       |
| 固定電子設備單元 | 2        |
| 位置調整組件   | 21       |
| 球狀接頭     | 214      |
| 固定組件     | 22       |
| 承座       | 221      |
| 夾持片      | 222      |
| 可彎式支撐桿   | 3        |
| 夾角       | $\theta$ |

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【新型名稱】(中文/英文)

用於車內CD插槽的個人電子設備支架

## 【技術領域】

【0001】 本創作為一種支架的技術領域，尤其指一種用於車內CD插槽的個人電子設備支架。

## 【先前技術】

【0002】 車內用免持支持裝置，多數是利用一吸盤吸附於擋風玻璃處，進而將手機、汽車導航器等個人電子設備固定於車內使用，但此類產品因安裝於擋風玻璃內壁，容易影響駕駛者的視線，吸盤使用過久亦會因老化而失去吸力。

【0003】 為此有人設計了CD插槽固定座，能暫時性地插置於車內之CD插槽，由該CD插槽固定座提供一平台以供個人電子設備固定於此。但此類CD插槽固定座通常僅適用於特定形狀的儀表板使用，且懸臂式設計容易在車輛行駛中因晃動過大，影響駕駛者觀看，或者容易鬆脫掉落。為此本創作人則思考設計一通用型的結構，以適用於各種不同車型使用。

## 【新型內容】

【0004】 本創作之主要目的是一種用於車內CD插槽的個人電子設備支架。

【0005】 為達上述之目的，本創作包括：一安裝單元、一固定電子設

備單元、以及一可彎式支撐桿，該安裝單元為扁平狀平台，於水平方向具有位置相對的第一側邊及第二側邊，該第一側邊的寬度大於第二側邊，該第一側邊安裝著至少兩個第一插片及至少一個第二插片，該第一插片與第二插片採交錯並排，其中相鄰的該第一插片與該第二插片的垂直方向具有大於5度的一夾角，另外該安裝單元上下表面位置分別包括一第一安裝區及一第二安裝區，該第一安裝區具有一滑槽，該第二安裝區具有一結合槽；該固定電子設備單元包括一位置調整組件及一固定組件，該滑塊件安裝於該滑槽內，該滑塊件能於該滑槽內朝該第二側邊方向滑動而調整所在位置，該位置調整組件局部另延伸至該第二側邊的上方且銜接於該固定組件的背部，該固定組件用以固定一個人電子設備；該可彎式支撐桿採可拆卸式安裝於該結合槽。

**【0006】** 本創作設計特點在於：該安裝單元另安裝著一可拆卸式的可彎式支撐桿。針對車內不同儀表板之CD插槽位置，彎曲該可彎式支撐桿呈適當弧度，在該安裝單元插置於該CD插槽內固定後，該可彎式支撐桿能進一步與該CD插槽下方之儀表板表面接觸，如此能減少車輛行駛中該安裝單元的晃動。另外針對部份形狀較特殊的儀表板，該可彎式支撐桿則可拆下，藉此擴大本創作支架的適用範圍。

**【0007】** 再者，本創作另一特色在於：利用該滑塊件能於該滑槽內滑行，調整該位置調整組件於該安裝單元上的位置，進而整調該位置調整組件距第一側邊的距離，因此本創作支架安裝於CD插槽處使用，就能調整該固定組件與該CD插槽之間的距離，此目的也是讓本創作適用於更多不同車型。

**【0008】** 另外，本創作該滑槽包括具有至少一彈性凸齒，該彈性凸齒位於該滑槽的內底面，該滑塊件另具有數齒條，該齒條面對於該內底面，該彈性凸齒並嚙合於該齒條，如此能固定該滑塊件經調整後的位置。

**【0009】** 以下配合圖式及元件符號對本創作之實施方式做更詳細的說明，俾使熟習該項技藝者在研讀本說明書後能據以實施。

### **【圖式簡單說明】**

#### **【0010】**

圖 1 為本創作之立體圖；

圖 2 為本創作調整後之立體圖；

圖 3 為本創作之分解圖(一)；

圖 4 為本創作之分解圖(二)；

圖 5 為本創作使用狀態的示意圖（一）；

圖 6 為本創作使用狀態的示意圖（二）。

### **【實施方式】**

**【0011】** 如圖1及圖2所示，為本創作之立體圖。本創作為一種用於車內CD插槽的個人電子設備支架，包括：一安裝單元1、一固定電子設備單元2、以及一可彎式支撐桿3，該安裝單元1用以插置於車內CD插槽處，並固定其位置。該固定電子設備單元2是用以夾持或供固定一個人電子設備。該可彎式支撐桿3經彎曲後能與車內儀表板表面接觸，進而增加整體支架的穩定性。該個人電子設備如手機、汽車導航器等，藉此本創作支架能方便駕駛員於車內使用個人電子設備。

**【0012】** 配合參閱圖3及圖4所示，分別為本創作不同角度的分解圖。

該安裝單元1為扁平狀平台，該安裝單元1的水平方向具有位置相對的一第一側邊11及一第二側邊12。該第一側邊11的寬度大於該第二側邊12，該第一側邊11的尺寸大於該CD插槽寬度。該第一側邊11安裝著至少兩個第一插片111及至少一個第二插片112，該第一插片111與第二插片112採交錯並排，並排後的總寬度等於或小於該CD插槽寬度。另外相鄰的該第一插片111與第二插片112的垂直方向具有大於5度的一夾角 $\theta$ 。該第一插片111與該第二插片112雖被固定於該第一側邊11，但具有輕微彈性或可輕微彎曲的變形量，當施予二股外力分別於該第一插片111與該第二插片112不同方向的壁面，可使兩者之間的該夾角 $\theta$ 小於5度，當外力消失後兩者則恢復原狀。此目的是為了使該第一插片111及第二插片112能插入該CD插槽內。另外該第一插片111與第二插片112表面包覆著軟質的保護層，該保護層可為塑膠或矽膠材料所構成，藉此增加該第一插片111與該第二插片112撐張後與該CD插槽的摩擦力，以及避免刮傷CD插槽內的構件。該安裝單元1上下表面位置分別具有一第一安裝區13及一第二安裝區14。該第一安裝區13具有一滑槽131，該滑槽131垂直方向的槽寬為採上窄較下寬的設計，該滑槽131具有一開口132，該開口132位於該第二側邊12。該第二安裝區14具有一結合槽141，該可彎式支撐桿3採可拆卸式安裝於該結合槽141，可拆卸安裝結構具有許多不同施實例，例如以螺紋結合方式、卡榫扣接方式等，本創作僅提供一種作說明。在本實施例中，該是結合槽141形狀呈鑰匙孔狀。

**【0013】** 該固定電子設備單元2主要是供個人電子設備能安裝於此。該固定電子設備單元2包括一位置調整組件21、以及一固定組件22，該位置調整組件21安裝於該滑槽131，能於該滑槽131內作線性滑動而調整所在位



置。該位置調整組件21具有一滑塊件211，該滑塊件211形狀配合該滑槽131的槽型，組裝時由該開口132方向置入。為了暫時性固定該滑塊件211於該滑槽131內滑動後的位置，其中於該滑槽131內具有至少一彈性凸齒133，該彈性凸齒133位於該滑槽131的內底面134，另外該滑塊件211另具有數排齒條212，該齒條212面對於該內底面134，組裝後該彈性凸齒133嚙合於該齒條212。另外該內底面134處另具有至少一凸柱135，該滑塊件211相對應處則具有至少一導槽213。在組裝初期，該凸柱135並不存在，而是在該滑塊件211安裝於該滑槽131內後，在鎖固該安裝單元1其他構件的過程中，由該安裝單元1內部使該凸柱135凸出於該內底面134，進而位於該導槽213內，達到防止該滑塊件211脫離該滑槽131的目的。

**【0014】** 藉此，該位置調整組件21是利用該滑塊件211安裝於該滑槽131內，當施予大於嚙合狀態的一外力，該滑塊件211就能朝該開口132方向作線性滑動但不能脫離該滑槽131。當外力消失，利用該彈性凸齒133嚙合於該齒條212，就能固定該滑塊件211於該滑槽131的位置，如此一來，就能調整該位置調整組件21與該第一側邊11的距離，實際目的是調整及改變該固定組件22距該CD插槽的距離，以適用於各不同車型之CD插槽的位置。

**【0015】** 在本實施例中，該固定組件22是用以夾持或固定該個人電子設備，並不限制必須與本案相同，此類結構常見的各種夾持、固定及連接設備中。在本實施例中僅提供其中一種作說明，並不因此限制其範圍。在本實施中，該固定組件22是利用該位置調整組件21連接於該安裝單元1。為了讓該固定組件22具為多角度的調整，該固定組件22與滑動組21兩者之間的銜接處有一些設計。其中該位置調整組件221具有一球狀接頭214，該球狀接

頭214的所在位置是於該安裝單元1之第二側邊12上方及外側，該固定組件22背部具有一承座221，該球狀接頭214被安裝保持於該承座221內，使該球狀接頭214能被旋轉而不會脫離，如此該固定組件22就能進行多角度的位置調整。本實施例中該固定組件22是利用夾持方式來固定該個人電子設備，該夾持組件22包括兩個夾持片222，該兩夾持片222與該夾座221分別處該固定組件22的相反位置。該夾持片222可被移動而遠離或靠近另一夾持片222，該固定組件22內部另包括有一彈簧，由該彈簧讓兩夾持片222保持向中間位置緊靠，藉此可讓不同尺寸的個人電子設備被夾持於兩夾持片222之間。

【0016】 該可彎式支撐桿3採可拆卸式安裝於該結合槽141，其頂端的形狀是依可拆卸式結構而為相對之變化。在本實施例中，該結合槽141形狀呈鑰匙孔狀，而該可彎式支撐桿3頂端具有一扣柱31，該扣柱31剖面形成似一T字形，該扣柱31在組裝時可插入該結合槽141內，之後再移動至該結合槽141的小尺寸孔位置，如此即可被固定。該可彎式支撐桿3為一可彎曲但具適當強度的金屬桿，本實施例中，該可彎式支撐桿3中心為金屬桿，該金屬桿外圍再包覆著一層塑膠層。另外該可彎式支撐桿3具有一呈波浪狀的底端32，該底端32能增加與儀表板表面接觸的摩擦力。

【0017】 接著就本創作之使用型態作一說明：如圖5所示，車內儀表板40具有一CD插槽41。施壓於該第一插片111和該第二插片112不同方向的壁面，使兩者的垂直距離小於該CD插槽41，再將兩者插入該CD插槽41內，當外力消失後，該第一插片111和第二插片112恢復原狀，撐開的狀態恰卡掣於該CD插槽41處，如此該安裝單元1就能被固定於該儀表板40處，接著調整該可彎式支撐桿3的彎曲弧度，並使該末端32與該CD插槽41下方之該儀表板

40表面接觸，增加本創作支架於車輛行駛中的平穩性。個人電子設備5被該固定組件22所夾持，利用該固定組件22與位置調整組件21銜接處的結構，就能調整該固定組件22的方位，讓該個人電子設備5朝向駕駛者。

**【0018】** 各種車型之車內儀表板的型狀並不相同，而本創作亦根據此型態有著相關之設計。如圖6所示，該儀表板43似階梯狀流線的造型，該CD插槽41處於較高位置。該個人電子設備5被該固定組件22所夾持，該安裝單元1之第一插片111和第二插片112亦如同上述實施例方式插入該CD插槽41內。但本實施例之該儀表板43的形狀較特殊，此時可將該可彎式支撐桿3折下，將該位置調整組件21朝該滑槽131的開口方向滑動，使得該固定組件22遠離該CD插槽41。該個人電子設備5亦能調整為如圖的橫式或直式模式使用。藉此讓本創作支架適用於更多不同車型。

**【0019】** 以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，並非用來限定本創作實施例之範圍。即凡依本創作申請專利範圍所作的均等變化及修飾，皆為本創作之專利範圍所涵蓋。

### **【符號說明】**

#### **【0020】**

|       |     |
|-------|-----|
| 安裝單元  | 1   |
| 第一側邊  | 11  |
| 第一插片  | 111 |
| 第二插片  | 112 |
| 第二側邊  | 12  |
| 第一安裝區 | 13  |

|          |     |
|----------|-----|
| 滑槽       | 131 |
| 開口       | 132 |
| 彈性凸齒     | 133 |
| 內底面      | 134 |
| 凸柱       | 135 |
| 第二安裝面    | 14  |
| 結合槽      | 141 |
| 固定電子設備單元 | 2   |
| 位置調整組件   | 21  |
| 滑塊件      | 211 |
| 齒條       | 212 |
| 導槽       | 213 |
| 球狀接頭     | 214 |
| 固定電子設備單元 | 22  |
| 承座       | 221 |
| 夾持片      | 222 |
| 可彎式支撐桿   | 3   |
| 扣柱       | 31  |
| 末端       | 32  |
| 儀表板      | 40  |
| CD插槽     | 41  |
| 儀表板      | 43  |

個人電子設備 5

夾角  $\theta$

## 申請專利範圍

1. 一種用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，包括：

一安裝單元，為扁平狀平台，該安裝單元的水平方向具有位置相對的一第一側邊及一第二側邊，該第一側邊的寬度大於第二側邊，該第一側邊安裝著至少兩個第一插片及至少一個第二插片，該第一插片與第二插片採交錯並排，其中相鄰該第一插片與該第二插片的垂直方向具有大於 5 度的一夾角，另外該安裝單元上下表面分別為一第一安裝區及一第二安裝區，該第一安裝區具有一滑槽，該第二安裝區具有一結合槽；

一固定電子設備單元，包括一位置調整組件及一固定組件，該位置調整組件具有一滑塊件，該滑塊件安裝於該滑槽內，該滑塊件能於該滑槽內朝該第二側邊方向滑動而調整所在位置，該位置調整組件局部另延伸至該第二側邊的上方且銜接於該固定組件的背部，該固定組件用以固定一個人電子設備；以及

一可彎式支撐桿，採可拆卸式安裝於該結合槽。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，其中該滑槽具有一開口，該開口位於該第二側邊，該滑塊件安裝於該滑槽內，僅能朝該開口方向作線性滑動但不能脫離該滑槽。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，其中該滑槽包括具有至少一彈性凸齒，該彈性凸齒位於該滑槽的內底面，該滑塊件另具有至少一齒條，該齒條面對於該內底面，組裝後該彈性凸齒並嚙合於該齒條。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，

其中該內底面另具有至少一凸柱，該滑塊件相對應處則具有至少一導槽，組裝後該凸柱是位於該導槽內。

- 5.如申請專利範圍第 1 項所述之用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，其中該結合槽形狀似鑰匙孔，該可彎式支撐桿頂端具有一扣柱，該扣柱剖面形成似一 T 柱，該扣柱在組裝時可插入該結合槽內，在移動至該結合槽的小尺寸孔位置即被固定。
- 6.如申請專利範圍第 1 項所述之用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，其中該第一插片與該第二插片具有輕微彈性，當施予外力於該第一插片與該第二插片不同方向的壁面，可使兩者之間的該夾角小於 5 度，當外力消失後兩者則恢復原狀。
- 7.如申請專利範圍第 1 項所述之用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，其中該可彎式支撐桿中心為金屬桿，該金屬桿外圍再包覆著一層塑膠層。
- 8.如申請專利範圍第 1 項所述之用於車內 CD 插槽的個人電子設備支架，其中該可彎式支撐桿具有一底端，該底端表面呈波浪狀。

圖式

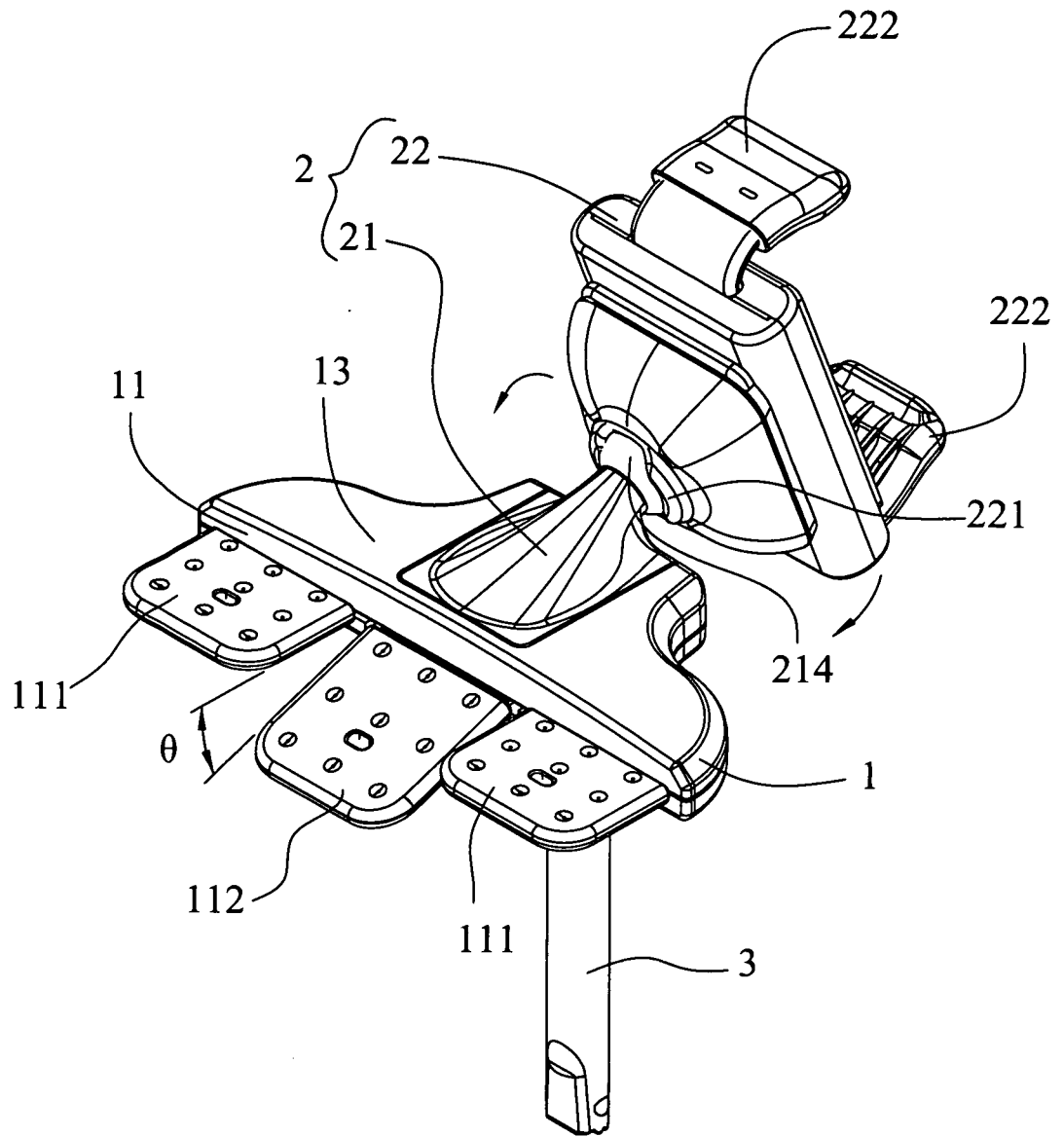


圖1



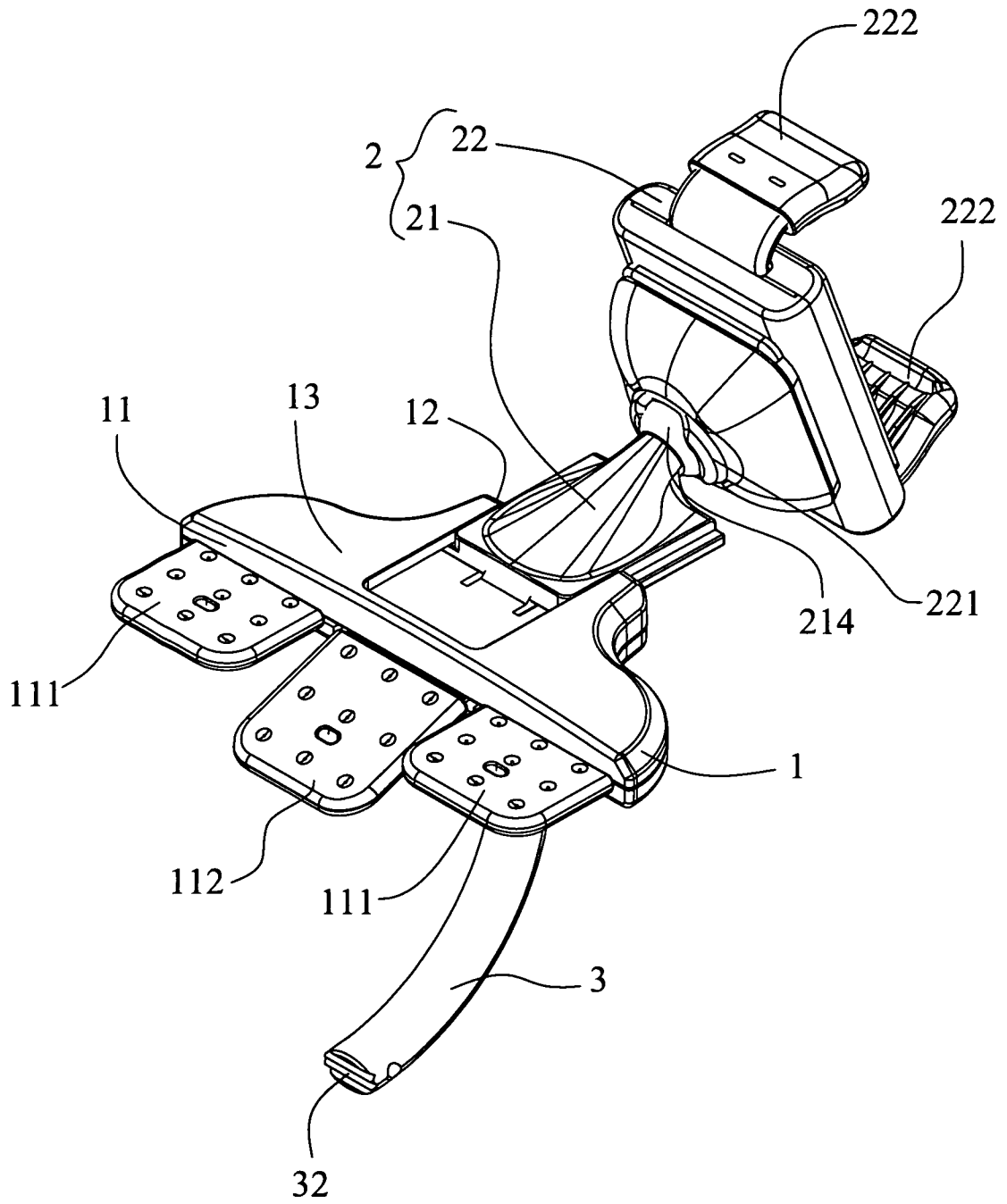


圖2

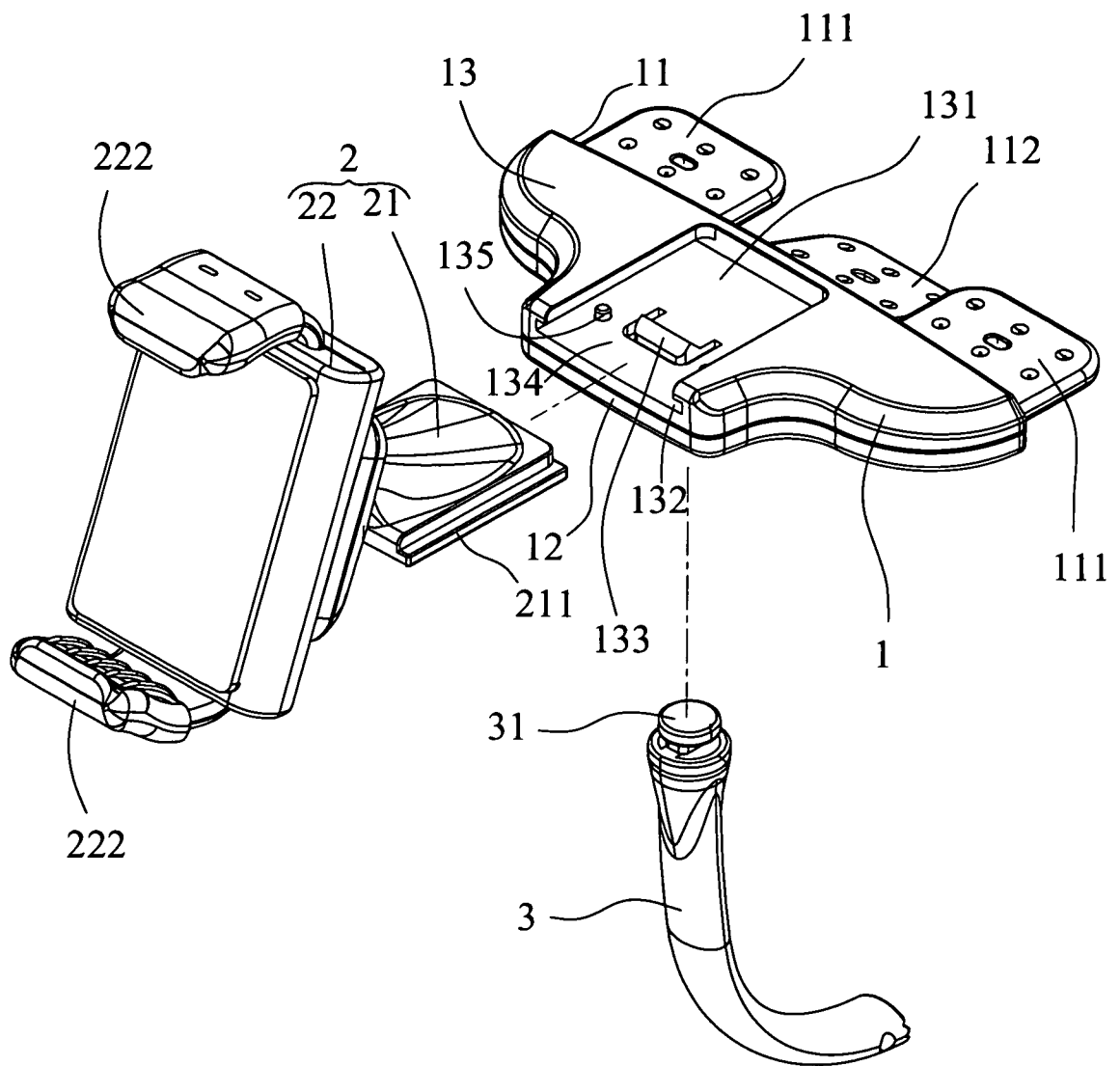


圖3

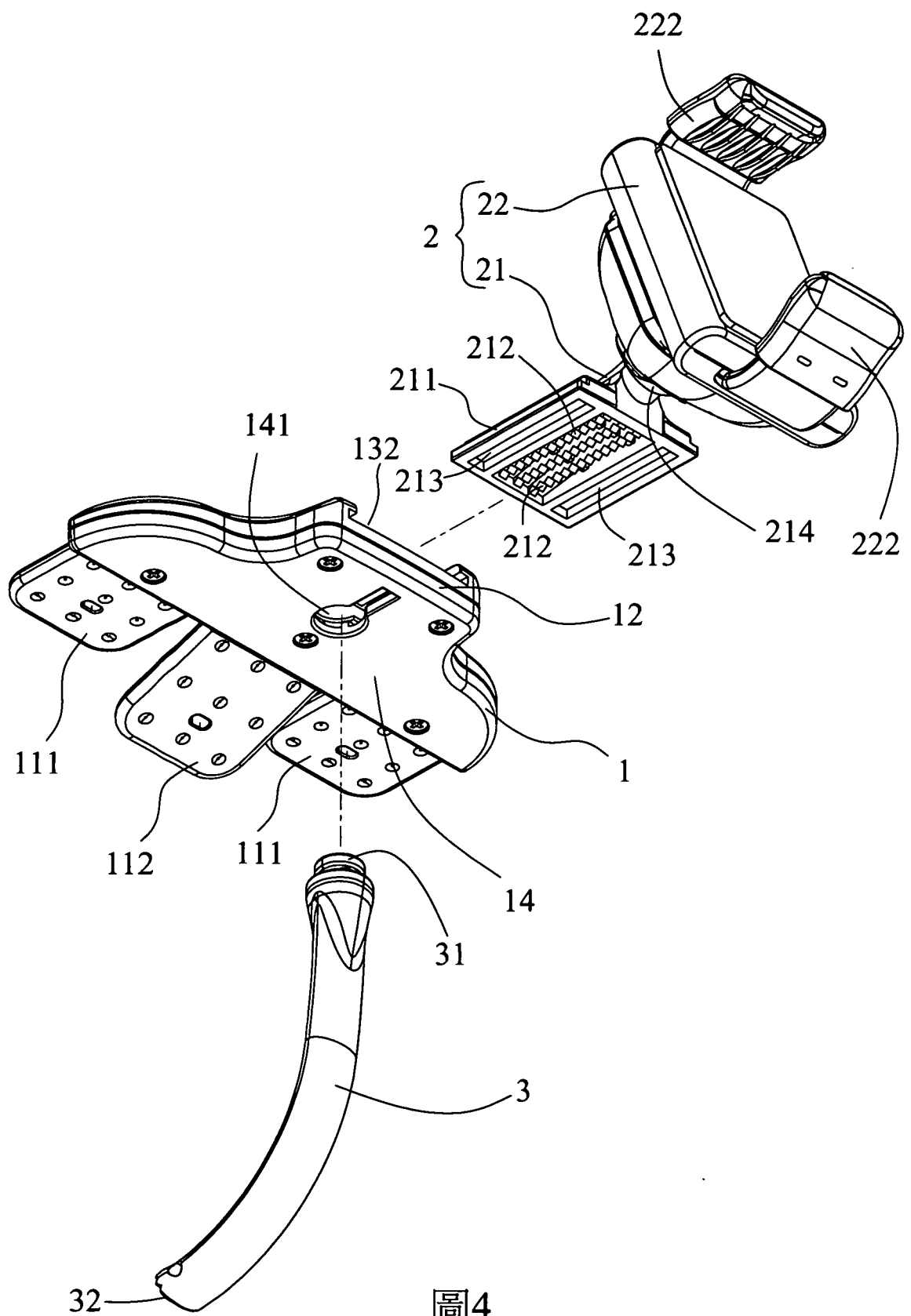


圖4

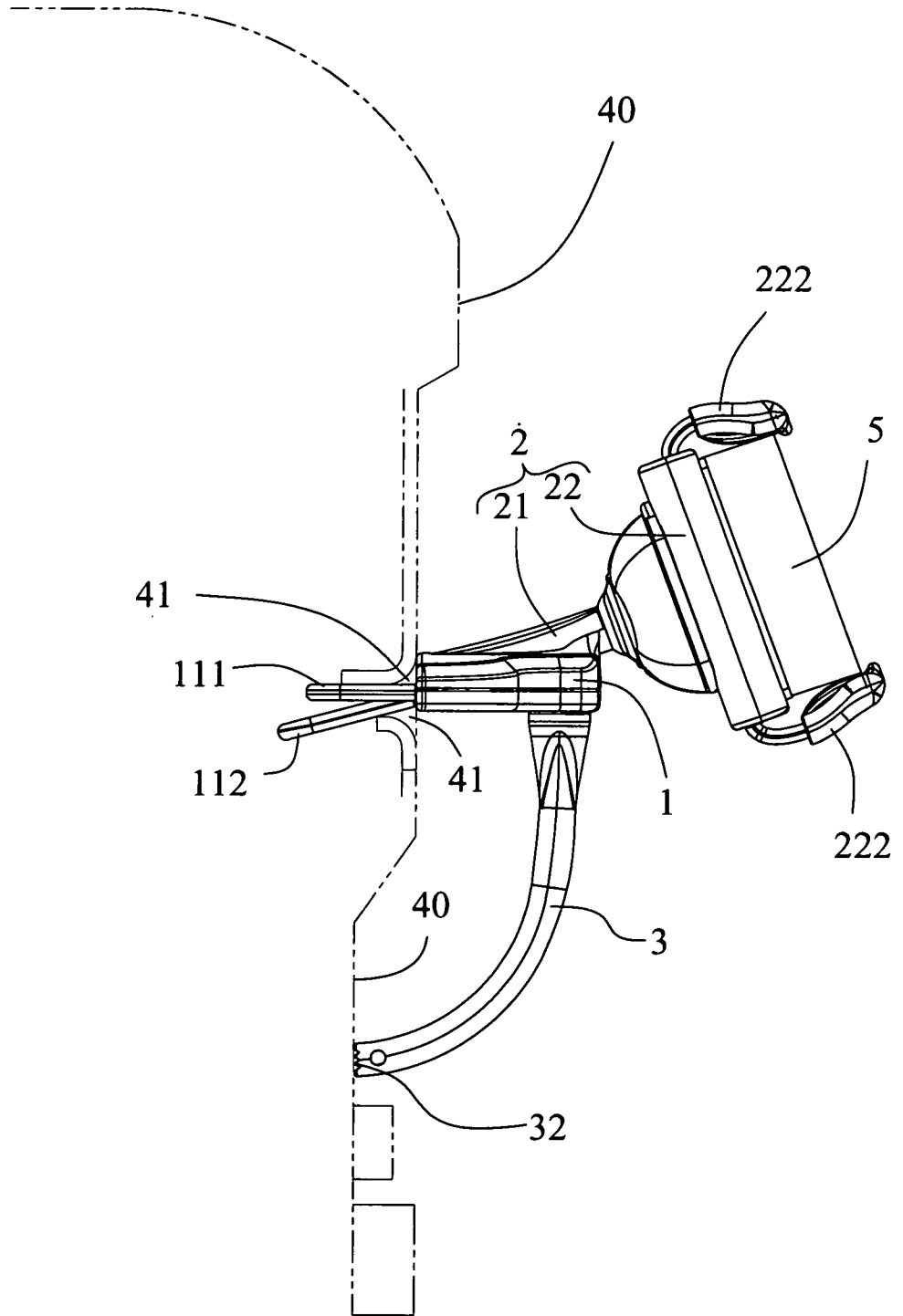


圖5

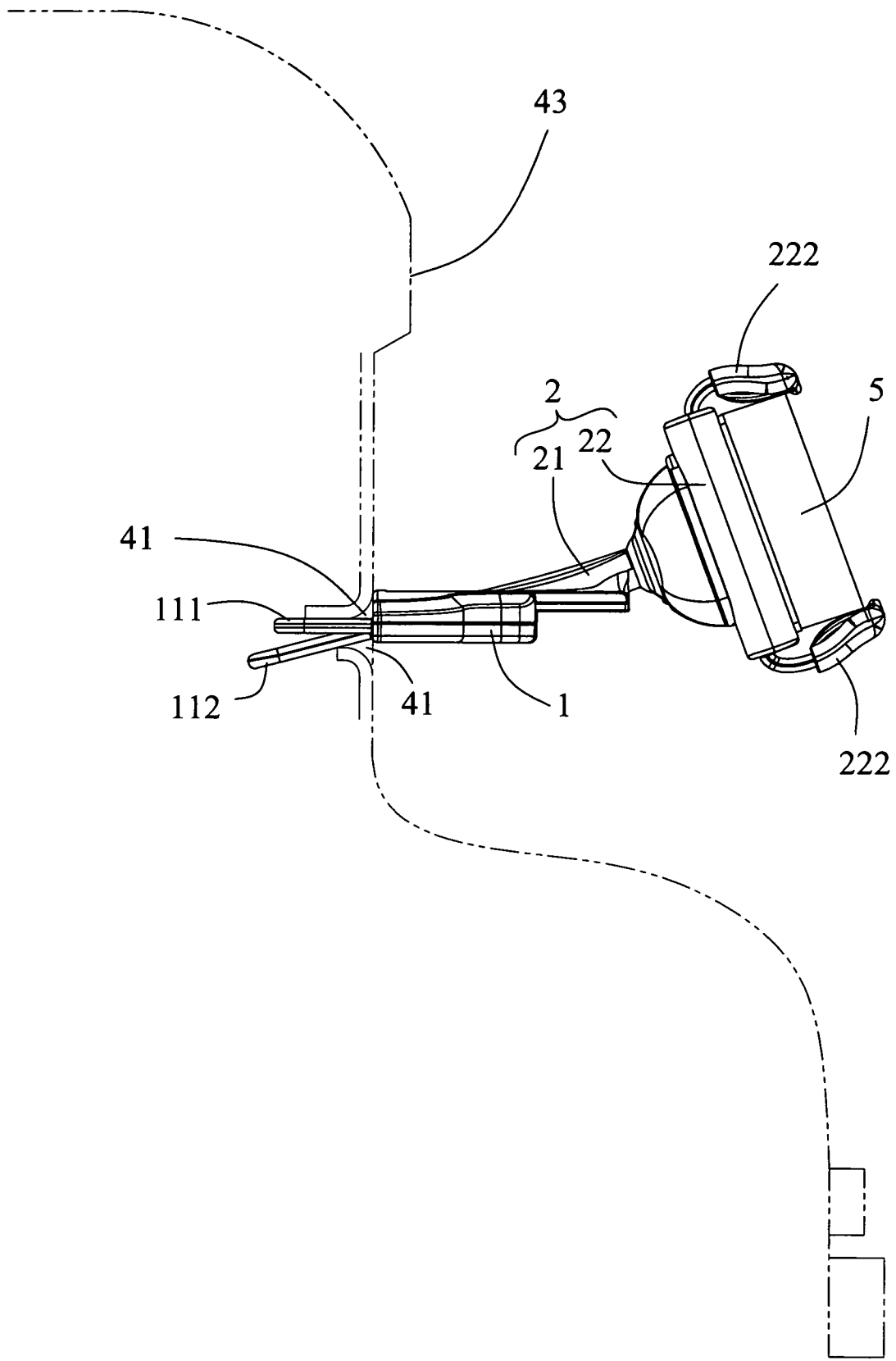


圖6