



(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 I531887 B

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 05 月 01 日

(21) 申請案號：100128788

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 11 日

(51) Int. Cl. : G06F1/16 (2006.01)

(30) 優先權：2011/08/08 中國大陸 201110225684.1

(71) 申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)

新北市土城區自由街 2 號

(72) 發明人：周叢兵 ZHOU, CONG-BING (CN)；余家德 YU, CHIA TE (TW)；潘琳琳 PAN, LIN-LIN (CN)；程權昌 CHENG, QUAN-CHANG (CN)

(56) 參考文獻：

TW 468713

TW M242754

TW M408920

US 2005/0221874A1

審查人員：洪元品

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：5 共 17 頁

(54) 名稱

底座及使用該底座的電子設備組件

DOCK STATION AND ELECTRONIC DEVICE ASSEMBLY USING THE SAME

(57) 摘要

一種底座，用於支撐電子裝置。該底座包括本體、自本體向上延伸的支撐臂及轉動連接於支撐臂的旋轉件。旋轉件可相對本體繞一轉軸從第一位置轉動至不同於第一位置的第二位置。旋轉件用於收容電子裝置，並當轉動至第一位置時將電子裝置支撐於第一方向，以及當轉動至第二位置時將電子裝置支撐於不同於第一方向的第二方向。本發明還提供一種使用上述底座的電子設備組件。

A dock station for supporting an electronic device, includes a main body, a supporting arm extend from the main body and a rotating member rotatably coupled to the supporting arm. The rotating member is capable of rotating from a first position to a second position different from the first position. The rotating member receives the electronic device, and supports the electronic device in a first orientation when being rotated to the first position, and supports the electronic device in a second orientation different from the first orientation when being rotated to the second position. An electronic device assembly using the dock station is also provided.

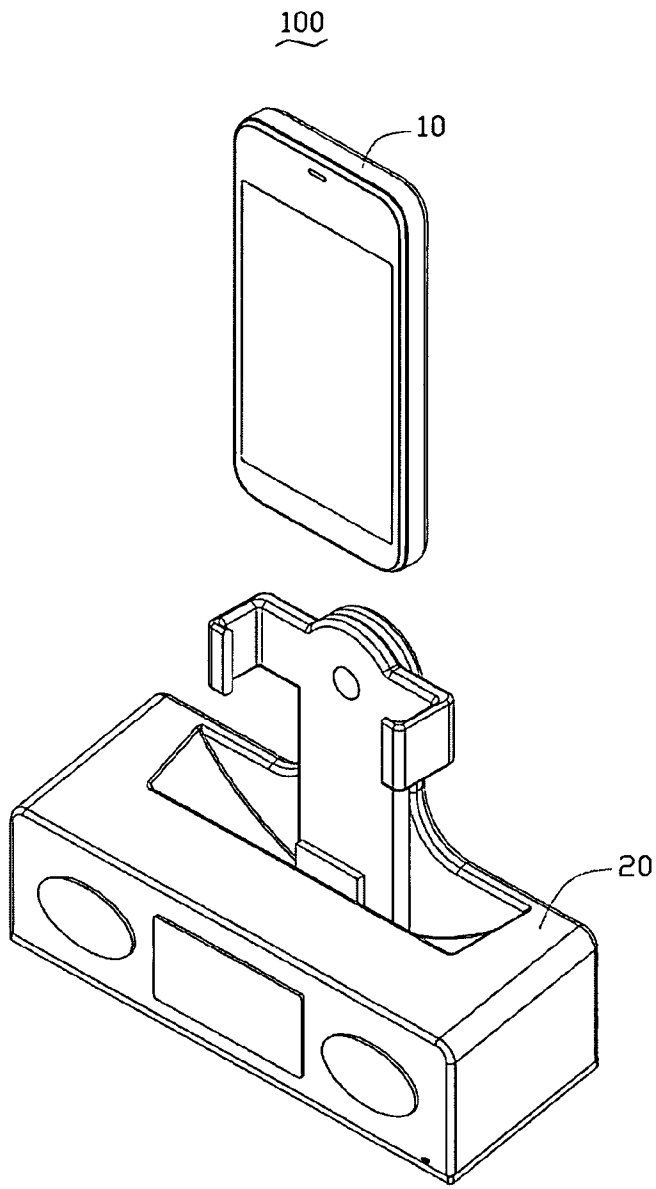
指定代表圖：

符號簡單說明：

100 . . . 電子設備組
件

10 . . . 電子裝置

20 . . . 底座





申請日: 100.8.11.

IPC分類: G06F1/16

公告本

【發明摘要】

【中文發明名稱】底座及使用該底座的電子設備組件

【英文發明名稱】Dock Station and Electronic Device Assembly Using
the Same

【中文】

一種底座，用於支撐電子裝置。該底座包括本體、自本體向上延伸的支撐臂及轉動連接於支撐臂的旋轉件。旋轉件可相對本體繞一轉軸從第一位置轉動至不同於第一位置的第二位置。旋轉件用於收容電子裝置，並當轉動至第一位置時將電子裝置支撐於第一方向，以及當轉動至第二位置時將電子裝置支撐於不同於第一方向的第二方向。本發明還提供一種使用上述底座的電子設備組件。

【英文】

A dock station for supporting an electronic device, includes a main body, a supporting arm extend from the main body and a rotating member rotatably coupled to the supporting arm. The rotating member is capable of rotating from a first position to a second position different from the first position. The rotating member receives the electronic device, and supports the electronic device in a first orientation when being rotated to the first position, and supports the electronic device in a second orientation different from the first orientation when being rotated to the second position. An electronic device assembly using the dock station is also provided.

【指定代表圖】 第（ 1 ）圖

【代表圖之符號簡單說明】

電子設備組件：100

電子裝置：10

底座：20

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 底座及使用該底座的電子設備組件

【英文發明名稱】 Dock Station and Electronic Device Assembly Using
the Same

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種底座，特別涉及一種電子裝置連接用底座。

【先前技術】

【0002】 隨著電子技術的發展，可攜式電子裝置，如手機的功能越來越強大。目前，大多手機都具有視頻播放、電子書流覽等功能。當使用者使用手機觀看視頻或流覽電子書時，通常需要手持手機或借助於支撐物將手機支撐於支撐面（如桌面）上。然而，長時間手持手機時會造成使用者手部酸麻，而將手機放置於桌面則需要尋找合適的支撐物從而使手機使用受限。

【發明內容】

【0003】 有鑑於此，有必要提供一種用於支撐電子裝置的底座。

【0004】 該底座，用於支撐電子裝置。該底座包括本體、自本體向上延伸的支撐臂及轉動連接於支撐臂的旋轉件。旋轉件可相對本體繞一轉軸從第一位置轉動至不同於第一位置的第二位置。旋轉件用於收容電子裝置，並當轉動至第一位置時將電子裝置支撐於第一方向，以及當轉動至第二位置時將電子裝置支撐於不同於第一方向的第二方向。

【0005】 本發明還提供一種使用上述底座的電子設備組件。

【0006】 上述底座可將電子裝置支撐於支撐面上，從而方便用戶使用。

【圖式簡單說明】

【0007】 圖1為本發明一較佳實施方式的電子設備組件的示意圖，該電子設備組件包括電子裝置及底座。

【0008】 圖2為圖1所示底座的分解圖。

【0009】 圖3為圖2所示底座的另一視角的示意圖。

【0010】 圖4為圖1所示底座將電子裝置支撐於第一方向時的示意圖。

【0011】 圖5為圖1所示底座將電子裝置支撐於第二方向時的示意圖。

【實施方式】

【0012】 下面將結合附圖，對本發明作進一步的詳細說明。

【0013】 請參閱圖1，為一較佳實施方式的電子設備組件100的示意圖。電子設備組件100包括電子裝置10及用於支撐電子裝置10的底座20。該電子裝置10在一些實施例中可為手機、PDA、遊戲機等。底座20能夠將電子裝置10支撐於不同的方向上。在本實施使中，底座20能夠將電子裝置10支撐於一第一方向（豎向）及與第一方向垂直的第二方向（橫向）上。

【0014】 請參考圖2和圖3，底座20包括本體210、自本體210垂直延伸而成的支撐臂220、轉動連接於支撐臂220遠離本體210一端的旋轉件230及彈性件250。旋轉件230用於收容電子裝置10，並可相對支撐臂220轉動以使電子電子裝置10定位於第一方向（豎向）及（或）第二方向（橫向）上。底座20在本實施例中為一音箱，包括兩個喇叭260及一用於顯示時間等資訊的顯示螢幕270。底座20藉由一連接線（未示出）電連接至外部設備（未示出），如電子裝

置等，以作為外部設備的揚聲器。此外，旋轉件230上還設置有與電子裝置10的外部介面（未示出）相適配的插頭240以使電子裝置10電連接於底座20，並藉由連接線與外部電源及外部設備電連接，從而為電子裝置10提供充電功能和/或資料通信功能。

【0015】 本體210在本實施例中為中空的平行六面體，包括上蓋211、與上蓋211相對的下蓋212及四個側壁（為便於說明，以下稱第一側壁213、第二側壁214、與第一側壁213相對的第三側壁215及與第二側壁214相對的第四側壁216）。上蓋211、下蓋212及四個側壁共同形成一用於空置喇叭260、顯示螢幕270及其它電子組件的收容部（未標識）。上蓋211凹陷形成一靠近第三側壁215的沉槽218。沉槽218具有一大致呈弧形的底面219。第一側壁213開設有兩個圓形孔2132及位於圓形孔2132之間的長形孔2134。該兩個圓形孔2132用於容置喇叭260。該長形孔2134用於容置顯示螢幕270。

【0016】 支撐臂220垂直設置於上蓋211並靠近於沉槽218一側。在本實施例中，支撐臂220自上蓋211靠近第三側壁215的邊緣一體延伸而成。支撐臂220背向沉槽218的一側凹陷形成一收容孔221。收容孔221設置於支撐臂220遠離上蓋211的一端。支撐臂220還開設有與收容孔221相連通的通孔222。通孔222的尺寸小於收容孔221的尺寸。通孔222與沉槽218的弧形底面219共圓心設置。支撐臂220還開設有若干定位孔224。該若干定位孔224均勻分佈於以通孔222為圓心的圓周上。在本實施使中，支撐臂220形成有四個定位孔224。四個定位孔224相對通孔222成十字對稱分佈，且其中兩個相對的定位孔224的連線平行於上蓋211，另兩個相對的定位孔224的連線與上蓋211垂直。

【0017】 旋轉件230大致呈T形，包括基部231及垂直設置於基部231兩側的連接部232。基部231一端設置有一轉軸233。轉軸233轉動收容於通孔222，以使旋轉件230轉動連接於支撐臂220。轉軸233開設有一沿其伸長方向延伸的固定孔2332。基部231還凸設有與定位孔224一一對應的四個定位件234。四個定位件234均勻分佈於以轉軸233為圓心的圓周上，且相對轉軸233成十字對稱分佈。四個定位件234配合定位孔224以將旋轉件230定位於一平行與上蓋211的第一位置及一垂直於上蓋211的第二位置。每一連接部232遠離基部231的一端均沿與轉軸233相反的方向垂直彎折形成卡持部235。兩個卡持部235之間形成的距離稍大於電子裝置10的寬度，以使電子裝置10可收容於兩個卡持部235之間。兩個卡持部235遠離連接部232的末端進一步相向延伸形成兩相對的卡勾236。該兩個卡勾236分別與相應的連接部232形成一用於卡持電子裝置10的間隙237，使得當電子裝置10收容於卡持部235之間後，限制電子裝置10沿垂直於基部231的方向移動。基部231遠離轉軸233的一端沿背向轉軸233的一側彎折形成一支撐部238。支撐部238配合卡持部235、卡勾236、連接部232及基部231共同形成一用於收容電子裝置10的收容空間（未標出）。當電子裝置10容置於旋轉件230並沿第一位置（垂直）位置放置時，支撐部238沿垂直方向支撐電子裝置10。

【0018】 此外，基部231遠離轉軸233的末端與轉軸233之間的距離要小於通孔222與沉槽218的底面219之間的距離，使得旋轉件230相對支撐臂220可繞轉軸233作圓周運動。可以理解地，在其它實施方式中，基部231遠離轉軸233的末端與轉軸233之間的距離要小於通孔222與上蓋211之間的距離，因此，當上蓋211並未開設沉槽218

時，旋轉件230仍然可繞轉軸233作圓周運動。

- 【0019】 插頭240設置於支撐部238上並與基部231平行。插頭240用於當電子裝置10容置於旋轉件230時插入電子裝置10以使電子裝置10電連接於底座20。
- 【0020】 彈性件250套設於轉軸233上並收容於收容孔221中，用於提供一彈性力以使旋轉件230抵接於支撐臂220並使定位件234收容於相應的定位孔224中，以及用於當受到擠壓時收縮形成一讓位空間（未示出）以允許旋轉件230沿轉軸233伸長方向運動使得定位件234脫離相應的定位孔224。
- 【0021】 此外，底座20還包括一固定件280（例如，螺桿）及一墊片290。固定件280收容於固定孔2332以使旋轉件230轉動連接於支撐臂220。固定件280進一步配合墊片290將彈性件250容置於收容孔221中。
- 【0022】 組裝時，首先，將轉軸233穿過通孔222並使定位件234收容於相應的定位孔224中。然後，將彈性件250套設於轉軸233上。最後，將固定件280穿過墊片290並固定（例如，螺合）至固定孔2332，以使旋轉件230轉動連接於支撐臂220。此外，借助於彈性件250及四個定位件234，旋轉件230可定位於平行上蓋211的第一位置及垂直上蓋211的第二位置。
- 【0023】 使用時，如圖1和圖4所示，轉動旋轉件230並使基部231垂直於上蓋211，此時，旋轉件230在彈性件250及定位件234的作用下定位於第一位置。將電子裝置10容置於旋轉件230並使插頭240插入於其中，則底座20可將電子裝置10支撐於第一方向（豎向）。如圖

5所示，若進一步沿順時針（或逆時針）方向轉動旋轉件230以使基部231平行於上蓋211，此時，旋轉件230在彈性件250及定位件234的作用下定位於第二位置，電子裝置10被支撐於第二方向（橫向）。

【0024】 本技術領域的普通技術人員應當認識到，以上的實施方式僅是用來說明本發明，而並非用作為對本發明的限定，只要在本發明的實質精神範圍之內，對以上實施例所作的適當改變和變化都落在本發明要求保護的範圍之內。

【符號說明】

【0025】 電子設備組件：100

【0026】 電子裝置：10

【0027】 底座：20

【0028】 本體：210

【0029】 上蓋：211

【0030】 下蓋：212

【0031】 第一側壁：213

【0032】 第二側壁：214

【0033】 第三側壁：215

【0034】 第四側壁：216

【0035】 沉槽：218

【0036】 底面：219

- 【0037】 圓形孔：2132
- 【0038】 長形孔：2134
- 【0039】 支撐臂：220
- 【0040】 收容孔：221
- 【0041】 通孔：222
- 【0042】 定位孔：224
- 【0043】 旋轉件：230
- 【0044】 基部：231
- 【0045】 連接部：232
- 【0046】 轉軸：233
- 【0047】 定位件：234
- 【0048】 卡持部：235
- 【0049】 卡勾：236
- 【0050】 間隙：237
- 【0051】 支撐部：238
- 【0052】 插頭：240
- 【0053】 彈性件：250
- 【0054】 喇叭：260
- 【0055】 顯示螢幕：270

【0056】 固定件：280

【0057】 墊片：290

【主張利用生物材料】

【0058】 無

【發明申請專利範圍】

- 【第1項】** 一種底座，用於支撐電子裝置，該底座包括本體及自本體向上延伸的支撐臂，其改良在於：該底座還包括旋轉件，旋轉件轉動連接於支撐臂並可相對本體繞一轉軸從第一位置轉動至不同於第一位置的第二位置，旋轉件用於收容電子裝置，並當轉動至第一位置時將電子裝置支撐於第一方向，以及當轉動至第二位置時將電子裝置支撐於不同於第一方向的第二方向，其中本體開設有沉槽，沉槽具有一弧形底面的底面，該弧形底面與轉軸之間的距離大於轉軸至旋轉件遠離轉軸的一端的距離以收容所述電子裝置。
- 【第2項】** 如申請專利範圍第1項所述之底座，其中旋轉件形成有至少兩個定位件，該至少兩個定位件均勻分佈於以轉軸為圓心的圓周上。
- 【第3項】** 如申請專利範圍第2項所述之底座，其中支撐件形成有與該至少兩個定位件相對應的至少兩個定位孔，該至少兩個定位孔收容該至少兩個定位件以使旋轉件定位至第一位置及第二位置。
- 【第4項】** 如申請專利範圍第3項所述之底座，其中該底座還包括彈性件，彈性件套設轉軸，用於提供一彈性力以使旋轉件抵接於支撐臂並使定位件收容於相應的定位孔中，以及用於當受到擠壓時提供一讓位空間以允許旋轉件沿轉軸伸長方向運動使得定位件脫離相應的定位孔。
- 【第5項】** 如申請專利範圍第1項所述之底座，其中旋轉件包括基部及兩個設置於基部相對兩側的連接部，連接部遠離基部的一端沿背向轉軸的方向彎折形成兩個卡持部。
- 【第6項】** 如申請專利範圍第5項所述之底座，其中卡持部遠離連接部的末端相向延伸形成兩個卡勾，該兩個卡勾配合卡持部及連接部形成一用於收容電子

裝置的間隙。

- 【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之底座，其中基部遠離連接部的一端沿背向轉軸的方向彎折形成支撐部，支撐部當電子裝置處於第一方向或第二方向時支撐電子裝置。
- 【第8項】 如申請專利範圍第7項所述之底座，其中支撐部上設置有一用於電連接電子裝置的插頭。
- 【第9項】 一種電子設備組件，包括電子裝置，其改良在於：該電子設備組件還包括申請專利範圍第1~8項任意一項所述的底座。

【發明圖式】

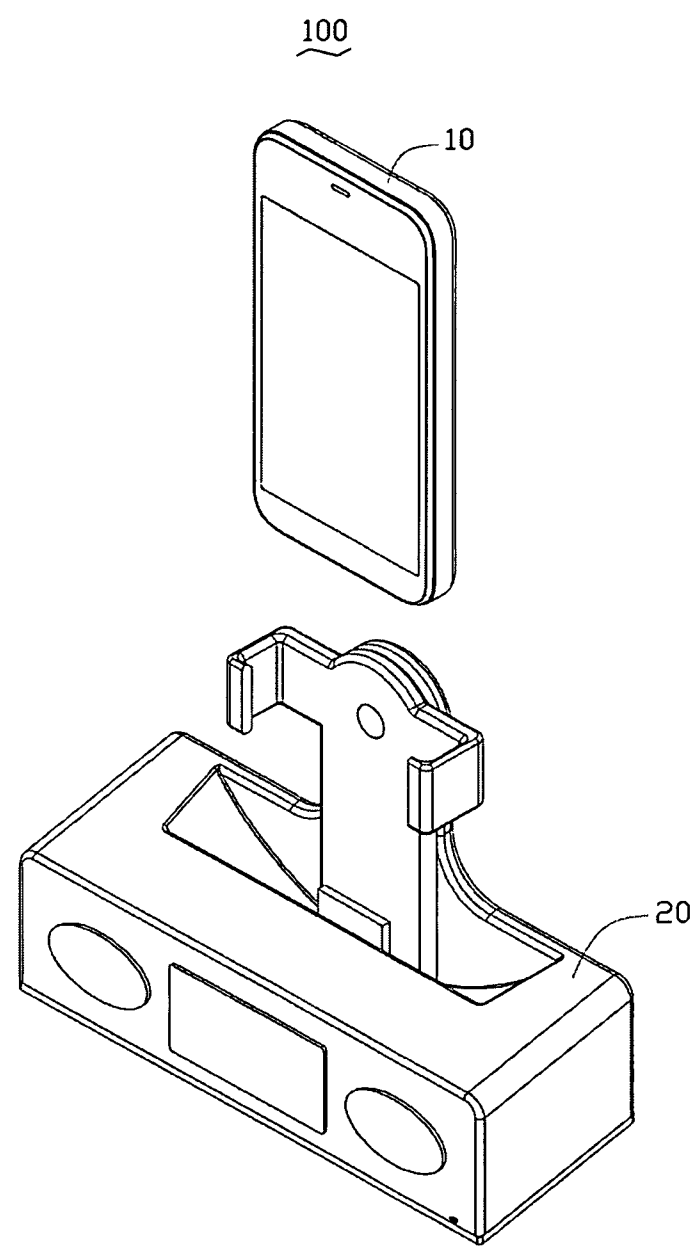


圖 1

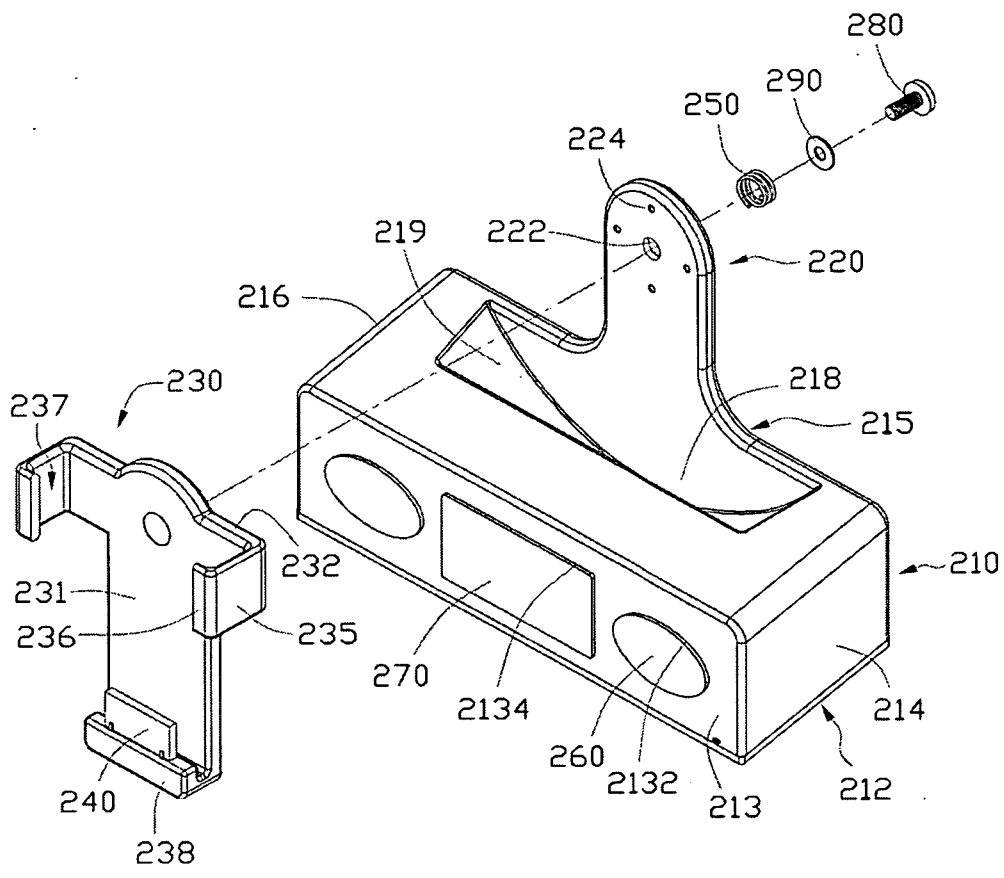
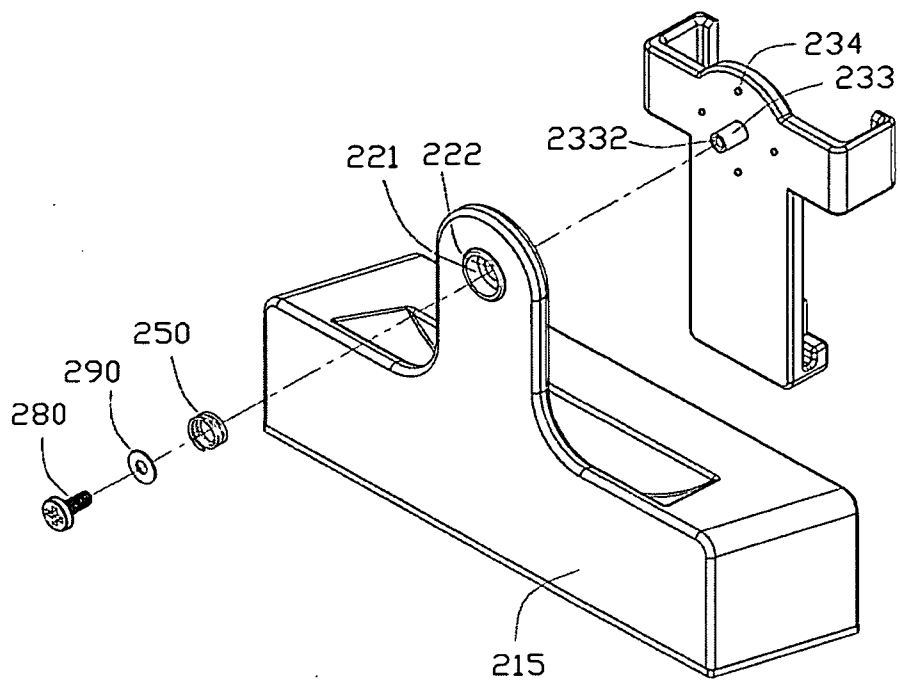


圖 2



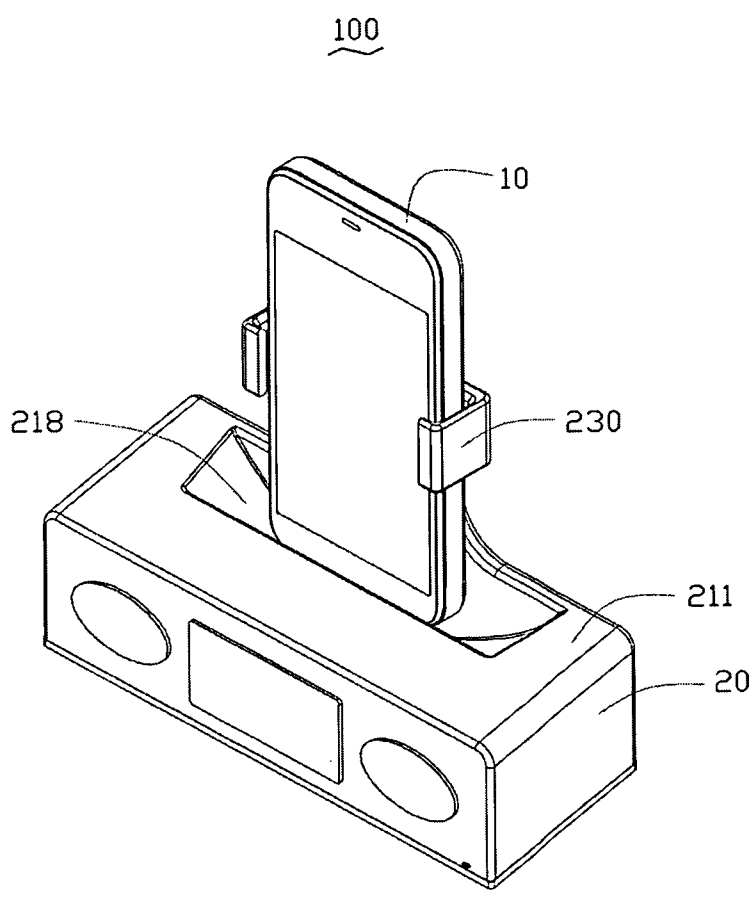


圖 4

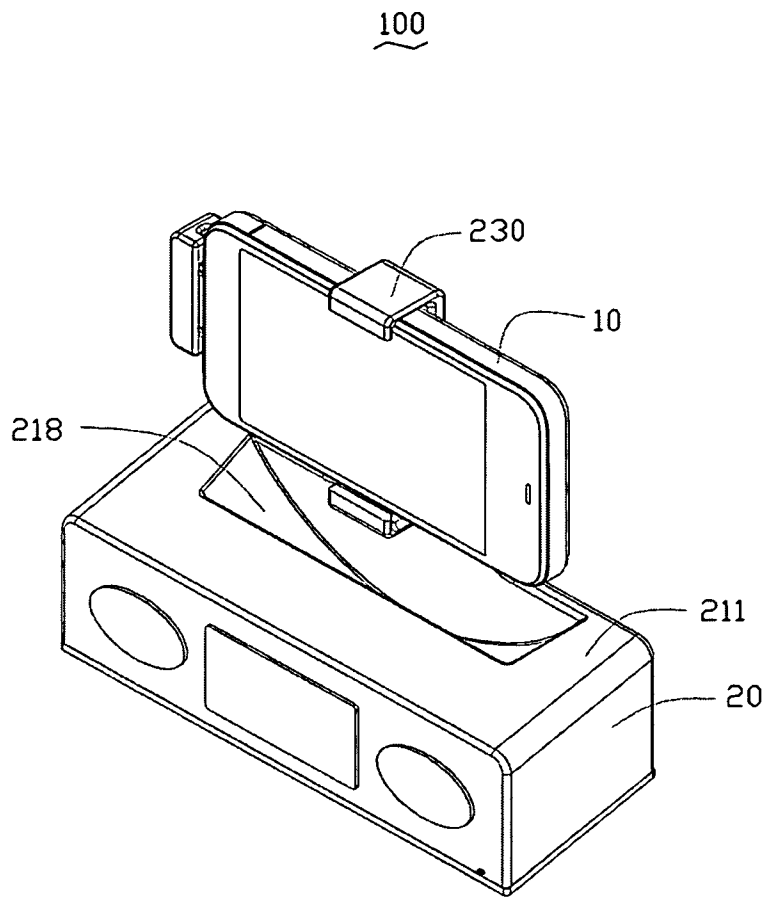


圖 5