

申請日期：94-5-6	IPC分類	H04M 1/02
申請案號：94114689		

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	行動電話
	英文	Mobile phone
二、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 廖國鴻 2. 吳政道
	姓名 (英文)	1. LIAO, KUO-HUNG 2. Cheng-Tao WU
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. BENQ Corporation
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路一五七號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 157, Shan-Ying Road, Gueishan, Taoyuan 333, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. K. Y. Lee



## 一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十七條第一項國際優先權

無

二、主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十二條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為：四、有關生物材料已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

有關生物材料已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

不須寄存生物材料者：所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 五、發明說明(1)

發明所屬之技術領域：

本發明有關於一種行動電話，特別係有關於一種具有活動式防滑構件之行動電話。

先前技術：

隨著電子通訊產品的普及，行動電話已成為日常必備的通訊工具。一般而言，為了避免來電鈴聲影響場所的安寧，使用者通常係可將行動電話切換至一震動模式(靜音模式)，藉以防止鈴聲對其他人造成干擾。

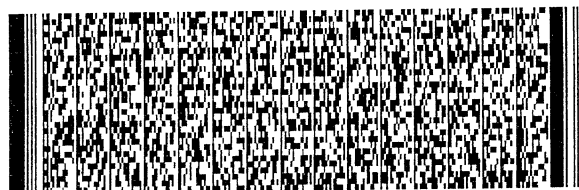
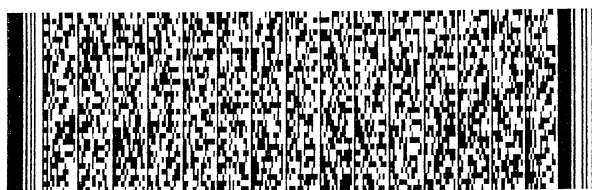
如第1圖所示，當行動電話處於震動模式時，可接收來電訊號而產生震動，此時若使用者因故無法接聽，則行動電話可能會因為震動產生位移而掉落到地上(如箭頭方向所示)，進而造成機體的損壞。

此外，若在行動電話表面設置防滑墊雖可防止其在震動時產生位移，但是由於防滑墊必須凸出於行動電話表面，如此一來不僅會影響整體造型的美觀，而且使用者在握持行動電話時往往會接觸到防滑墊，因此容易與防滑墊產生摩擦並造成使用時的不適感。

有鑑於此，如何能設計一種具有活動式防滑機構之行動電話始成為一重要之課題。

發明內容

有鑑於習知行動電話的缺點，本發明提供一種行動電話，可於一待機狀態以及一震動狀態之間切換，包括一本體以及一防滑構件。上述防滑構件與本體連接，且可於一第一位置以及一第二位置之間運動。當行動電話處於待機



## 五、發明說明 (2)

狀態時，前述防滑構件位於第一位置並隱藏於本體內部。當行動電話由待機狀態切換至震動狀態時，前述防滑構件由第一位置移動至第二位置並突出於前述本體。

於一較佳實施例中，前述本體具有一殼體以及一電磁鐵，上述殼體具有一外表面，且電磁鐵設置於殼體內部。前述防滑構件具有一永久磁鐵以及一止滑墊，上述止滑墊連接永久磁鐵。當行動電話由待機狀態切換至震動狀態時，電磁鐵作用一磁性排斥力予前述永久磁鐵，進而迫使防滑構件由第一位置移動至第二位置，並使得前述止滑墊突出於外表面。

於一較佳實施例中，當前述行動電話由震動狀態回復至待機狀態時，前述電磁鐵與永久磁鐵之間產生一磁性吸引力，藉以帶動防滑構件回復至第一位置。

於一較佳實施例中，前述殼體更具有一開孔，當防滑構件由第一位置移動至第二位置時，前述止滑墊係移動經過上述開孔進而突出於外表面。

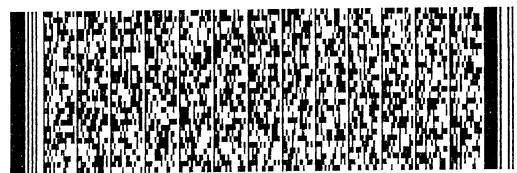
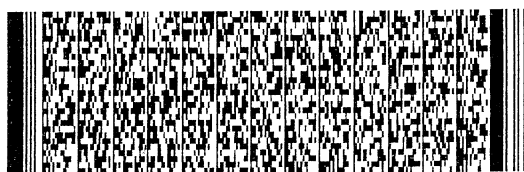
於一較佳實施例中，前述行動電話包括複數個防滑構件，且前述殼體具有複數個開孔，對應於前述防滑構件。

於一較佳實施例中，前述止滑墊包括橡膠材質。

於一較佳實施例中，前述防滑構件具有一滑動部，且前述本體具有一導軌，當防滑構件於第一、第二位置之間運動時，前述滑動部沿導軌滑動。

於一較佳實施例中，前述滑動部與永久磁鐵連接。

於一較佳實施例中，前述滑動部包括塑膠材質。



## 五、發明說明 (3)

於一較佳實施例中，前述本體包括一殼體以及一馬達，前述防滑構件與馬達連接，透過上述馬達可驅動防滑構件於第一、第二位置之間位移。

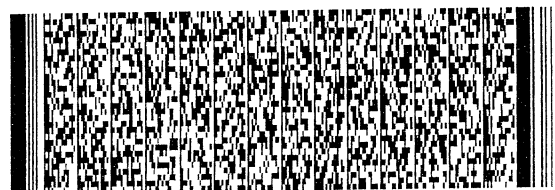
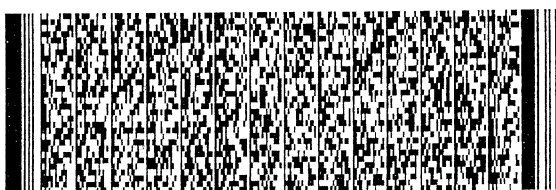
為了使本發明之上述及其他目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉具體之較佳實施例，並配合所附圖式做詳細說明。

實施方式：

本發明之行動電話主要係透過一活動式的防滑構件來降低震動模式下行動電話可能因震動所產生之位移。一般而言，當行動電話設定為震動模式時，行動電話係可於一待機狀態(未接收到來電訊號時)以及一震動狀態(接收到來電訊號時)之間切換。請參閱第2、3圖，該二圖係本發明之行動電話中防滑構件分別位於一第一位置以及一第二位置之示意圖。本發明之行動電話主要係包括一本體10以及複數個防滑構件20，前述防滑構件20係活動地設置於本體10背面之殼體101上。

如第2、3圖所示，前述防滑構件20係可於一第一位置以及一第二位置之間切換。於本實施例中，當行動電話處於待機狀態時，前述防滑構件20係位於第一位置(如第2圖所示)並隱藏於本體內部；此外，當行動電話接收到來電訊號而由待機狀態切換至震動狀態時，行動電話將產生震動，而前述防滑構件20則係由前述第一位置移動至第二位置，並突出於殼體101(如第3圖所示)。

如此一來，當行動電話放置於桌面上且產生震動時



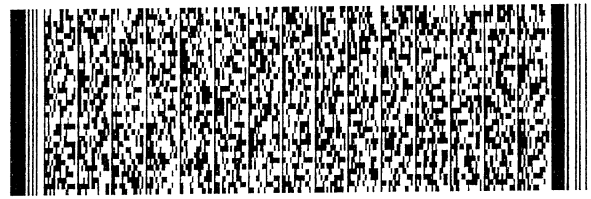
## 五、發明說明 (4)

(震動狀態)，即便使用者未能及時接聽電話，仍可透過防滑構件20與桌面產生適度的摩擦力，進而有效地防止位移甚至掉落地面而造成損壞。另一方面，當行動電話尚未接收到來電訊號時(待機狀態)，防滑構件20係隱藏於本體10內部而不會突出於本體10，因此本發明不會影響行動電話整體造型的美觀，而且使用者在握持行動電話時亦不會與防滑構件20產生摩擦而感到不適。

接著請一併參閱第4、5圖，該二圖係分別表示本發明中防滑構件藉由磁力作用而於第一位置以及第二位置之間移動之示意圖。如圖所示，前述防滑構件20主要係包括一止滑墊201、一永久磁鐵202以及一滑動部203，此外於本體10內部則設有一電磁鐵102以及一導軌103。

特別地是，前述止滑墊201係黏接於永久磁鐵202上，而滑動部203則設置於永久磁鐵202下方，並可於導軌103內滑動，其中止滑墊201係可採用橡膠材質或其他具有高摩擦係數之材質，而滑動部203則為塑膠材質。如第4圖所示，當行動電話處於待機狀態時，上述電磁鐵102不需通入電流，而僅透過永久磁鐵202與電磁鐵103間產生自發的磁性吸引力(如箭頭所示方向)，進而可將防滑構件20吸入本體10內部並固定於第一位置。

接著請參閱第5圖，當行動電話接收到來電訊號而由待機狀態切換至震動狀態時，前述電磁鐵103係通入電流而對防滑構件20上之永久磁鐵202產生一磁性排斥力(如箭頭所示方向)，此時防滑構件20係受到上述磁性排斥力推



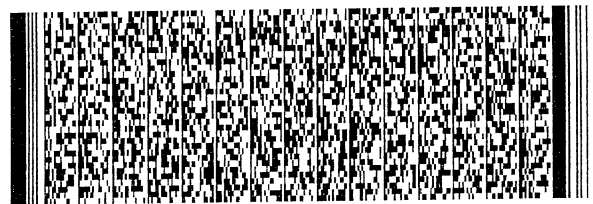
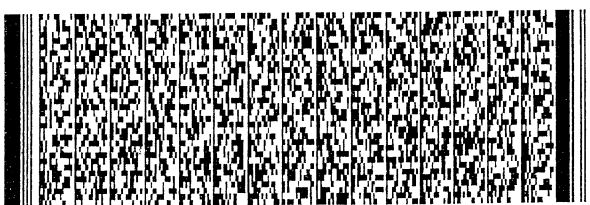
## 五、發明說明 (5)

動，並由前述第一位置移動穿過殼體101上之開孔101'而到達第二位置，藉以使得止滑墊201可突出於殼體101之外表面1011；此外，於本發明中亦可視需要設置若干個防滑構件20以及對應之開孔101'，藉以提供足夠的摩擦力以避免行動電話在震動時產生位移。

然而，前述防滑構件20的切換動作並不限於使用磁力驅動，本發明亦可透過在本體10內部設置一馬達(未圖示)，如此一來當行動電話接收到來電訊號而產生震動時，可藉由馬達帶動防滑構件20由前述第一位置移動至第二位置；同樣地，當行動電話由震動狀態回復至待機狀態時，亦可透過馬達將防滑構件20回復前述第一位置並隱藏於本體10內部。

綜上所述，本發明提供一種具有活動式防滑構件之行動電話，當行動電話放置於桌面且產生震動時(震動狀態)，可透過防滑構件20與桌面產生適度的摩擦力，進而可有效地防止行動電話因震動所產生之位移。此外，當行動電話處於待機狀態，防滑構件20可隱藏於本體10內部，如此一來不僅不會影響行動電話整體造型的美觀，而且使用者在握持行動電話時亦不致與防滑構件20產生摩擦而感到不適，因此確實可大幅提升使用上的便利性。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，仍可作些許的更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

第1圖係表示一習知行動電話震動時之示意圖；

第2圖係表示本發明之行動電話中防滑構件位於一第一位置之示意圖；

第3圖係表本發明之行動電話中防滑構件位於一第二位置之示意圖；

第4圖係表示防滑構件藉由電磁鐵吸引而位於第一位置之示意圖；以及

第5圖係表示防滑構件藉由電磁鐵排斥而位於第二位置之示意圖。

【主要元件符號說明】

10~本體

101~殼體

101'~開孔

1011~外表面

102~電磁鐵

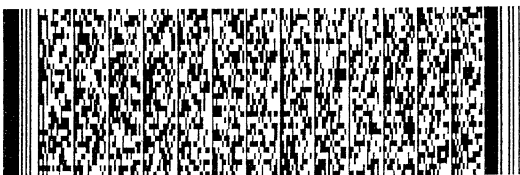
103~導軌

20~防滑構件

201~止滑墊

202~永久磁鐵

203~滑動部





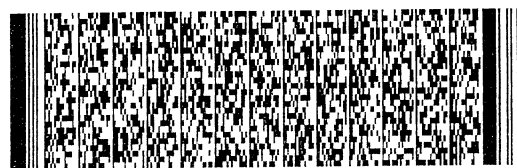
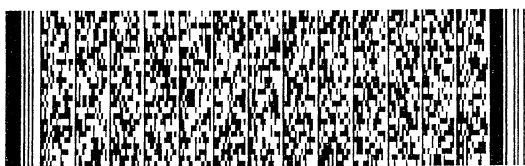
## 四、中文發明摘要 (發明名稱：行動電話)

一種行動電話，可於一待機狀態以及一震動狀態之間切換，包括一本體以及一防滑構件。上述防滑構件與本體連接，且可於一第一位置以及一第二位置之間運動。當行動電話處於待機狀態時，前述防滑構件位於第一位置並隱藏於本體內部。當行動電話由待機狀態切換至震動狀態時，前述防滑構件由第一位置移動至第二位置並突出於前述本體。

本案若有化學式，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：  
無。

## 五、英文發明摘要 (發明名稱：Mobile phone)

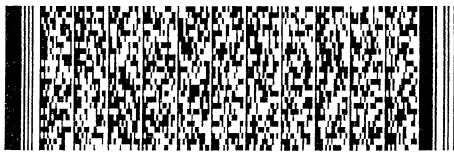
Mobile phones are provided. A mobile phone, switched between a standby state and a vibration state, includes a main body and a movable anti-slip member. The anti-slip member connects the main body and is movable between a first position and a second position. When the mobile phone is in standby state, the anti-slip member is situated in the first position and hidden in the main body.



四、中文發明摘要 (發明名稱：行動電話)

五、英文發明摘要 (發明名稱：Mobile phone)

When the mobile phone is switched from standby state to vibration state, the anti-slip member is shifted from the first position to the second position and projects from the main body.



## 六、申請專利範圍

1. 一種行動電話，可於一待機狀態以及一震動狀態之間切換，包括：

一本體；以及

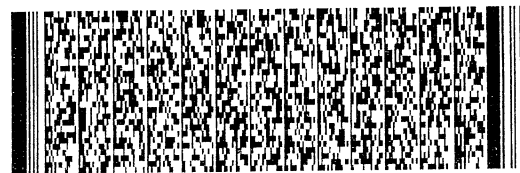
一防滑構件，連接該本體，且可於一第一位置以及一第二位置之間運動，當該行動電話處於該待機狀態時，該防滑構件位於該第一位置，當該行動電話由該待機狀態切換至該震動狀態時，該防滑構件由該第一位置移動至該第二位置並突出於該本體。

2. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話，其中該本體具有一殼體以及一電磁鐵，該殼體具有一外表面，且該電磁鐵設置於該殼體內部，該防滑構件具有一永久磁鐵以及一止滑墊，該止滑墊連接該永久磁鐵；當該行動電話由該待機狀態切換至該震動狀態時，該電磁鐵作用一磁性排斥力予該永久磁鐵，進而迫使該防滑構件由該第一位置移動至該第二位置，並使得該止滑墊突出於該外表面。

3. 如申請專利範圍第2項所述之行動電話，其中當該行動電話由該震動狀態回復至該待機狀態時，該電磁鐵與該永久磁鐵之間產生一磁性吸引力，藉以帶動該防滑構件回復至該第一位置。

4. 如申請專利範圍第2項所述之行動電話，其中該殼體更具有一開孔，當該防滑構件由該第一位置移動至該第二位置時，該止滑墊係移動經過該開孔進而突出於該外表面。

5. 如申請專利範圍第4項所述之行動電話，其中該行



## 六、申請專利範圍

動電話包括複數個防滑構件，且該殼體具有複數個開孔，該等開孔係對應於該等防滑構件。

6. 如申請專利範圍第2項所述之行動電話，其中該止滑墊包括橡膠材質。

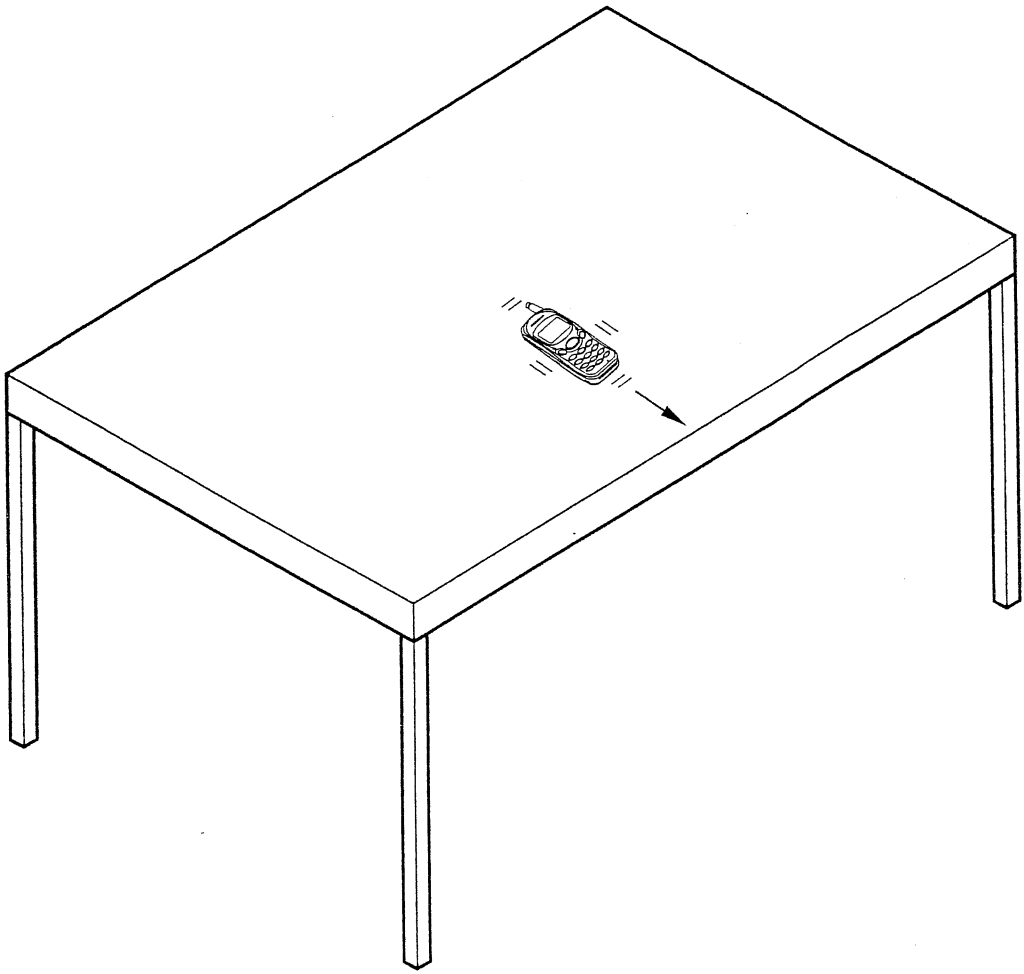
7. 如申請專利範圍第2項所述之行動電話，其中該防滑構件具有一滑動部，且該本體具有一導軌，當該防滑構件於該第一、第二位置之間運動時，該滑動部沿該導軌滑動。

8. 如申請專利範圍第7項所述之行動電話，其中該滑動部與該永久磁鐵連接。

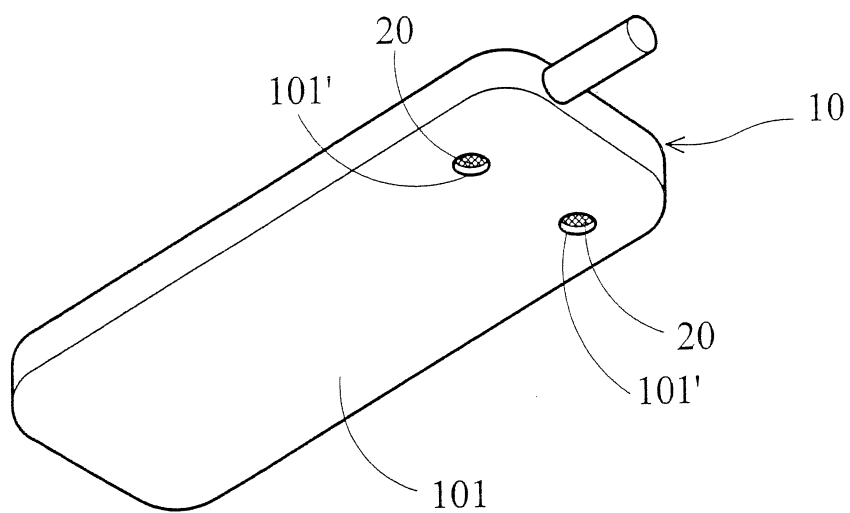
9. 如申請專利範圍第7項所述之行動電話，其中該滑動部包括塑膠材質。

10. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話，其中該本體包括一殼體以及一馬達，該防滑構件與該馬達連接，透過該馬達可驅動該防滑構件於該第一、第二位置之間位

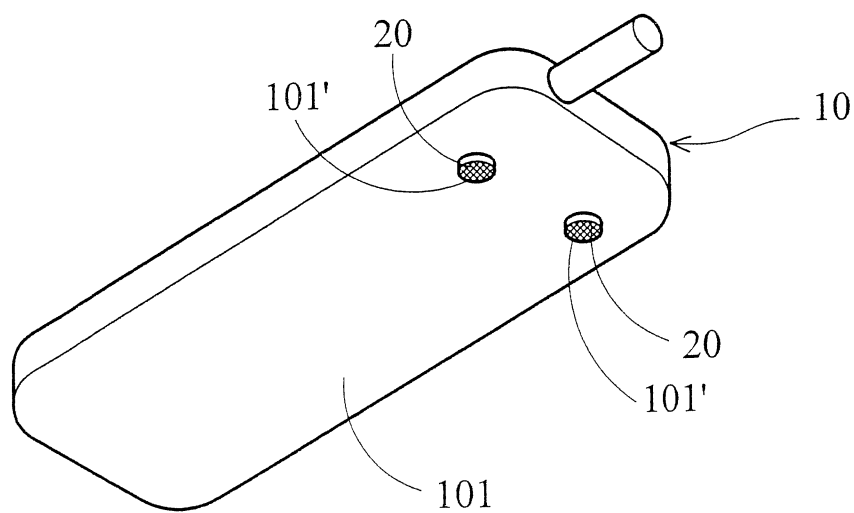




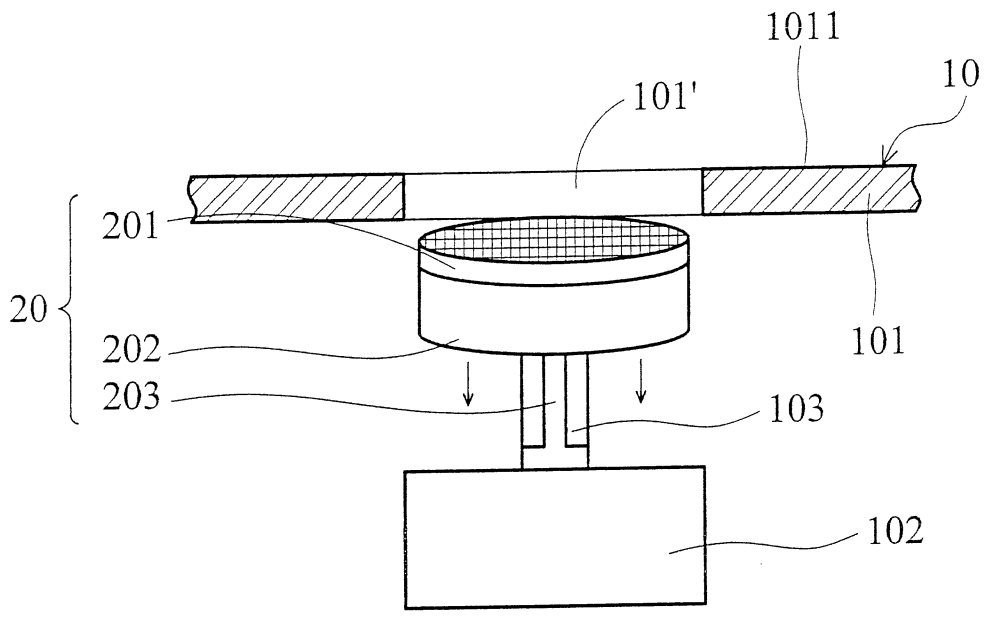
第 1 圖



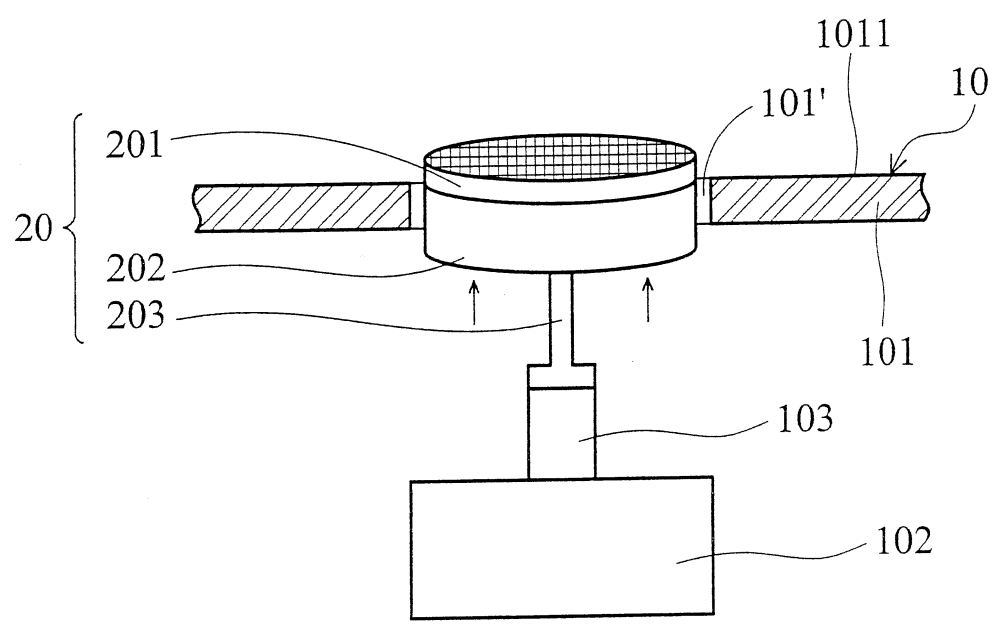
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第\_\_\_\_4\_\_\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件符號簡單說明：

10~本體

101~殼體

101'~開孔

1011~外表面

102~電磁鐵

103~導軌

20~防滑構件

201~止滑墊

202~永久磁鐵

203~滑動部

