



(21)申請案號：101204051

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 06 日

(51)Int. Cl. : **B62J6/00 (2006.01)**

(71)申請人：王名學(中華民國) (TW)

新北市板橋區信義路 161 號 8 樓

(72)創作人：王名學(TW)

(74)代理人：林文烽

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 15 頁

(54)名稱

方向指示裝置(二)

(57)摘要

本新型係提供一種方向指示裝置，係可裝設於一腳踏車之把手上，其包括：一底板；一電池座；一第一印刷電路板，其上具有一正極接觸端子及一負極接觸端子；至少一發光二極體；一控制器；至少一電池；一上殼體，係蓋合於該電池座及底板上，且其上端側向延伸一扣合件，下端則縱向延伸一結合件；以及一開關模組，可與該結合件結合；俾該發光二極體該可接受該開關模組之控制而發出警示信息。

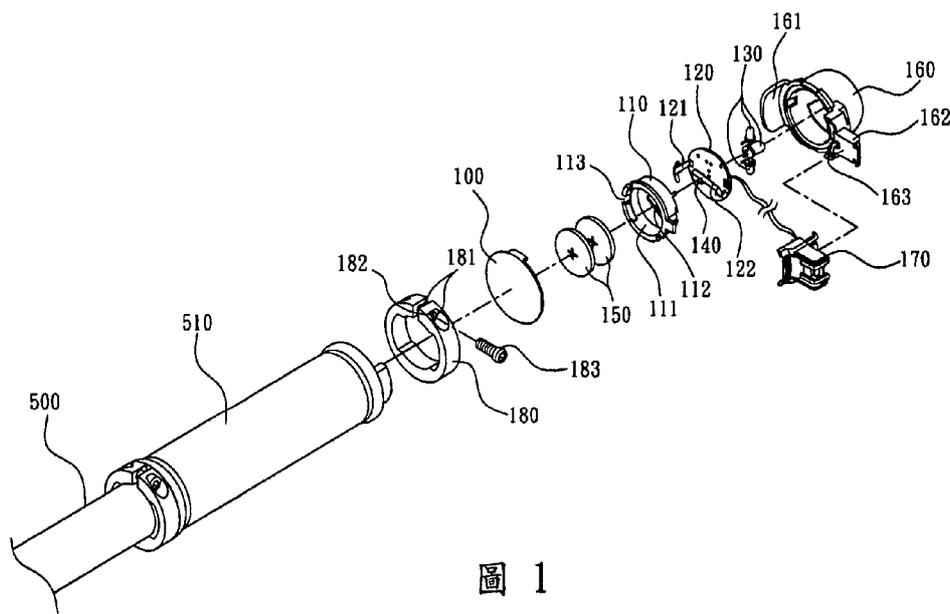


圖 1

100 . . . 底板

110 . . . 電池座

111 . . . 電池室

112 . . . 開槽

113 . . . 壁槽

120 . . . 第一印刷電
路板121 . . . 正極接觸端
子122 . . . 負極接觸端
子

130 . . . 發光二極體

140 . . . 控制器

150 . . . 電池

160 . . . 上殼體

161 . . . 扣合件

162 . . . 結合件

- 163 . . . 結合槽
- 170 . . . 開關模組
- 180 . . . 固持座
- 181 . . . 開孔
- 182 . . . 螺紋
- 183 . . . 螺絲
- 500 . . . 腳踏車
- 510 . . . 把手

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本新型係一種方向指示裝置，尤指一種可裝設於腳踏車之把手上以顯示警示信號之方向指示裝置者。

【先前技術】

[0002] 按，隨著國際油價之高漲，節能減碳風吹向各行業，各國政府一致呼籲其國民盡量減少開車，以降低油耗，因此，導致腳踏車需求大幅增加。騎乘腳踏車除可符合節能減碳之要求外，亦可運動強身，因此，騎乘腳踏車在世界各地已蔚為時尚。

然而，當騎乘腳踏車時並不像汽車或機車有方向燈或剎車指示燈可供警示，因此無法有較明顯或者較方便的方式讓其他的車輛注意到腳踏車的轉彎方向或剎車。

或者，根據交通規章，當騎乘機車時如果遇到方向燈不亮時，騎士必須要在左、右轉彎時需要舉起左、右手讓後方的車輛了解行進的轉彎方向，由此更能讓這方向燈手套更能讓後方行駛的車輛注意到前方腳踏車行進的方向。然而，騎乘腳踏車時，騎乘者必須手腳並用且眼觀四方以確保行車安全，現在還要再舉起左、右手一段時間讓後方的車輛了解行進的轉彎方向，顯的特別不方便，且會危及騎乘腳踏車之安全，誠屬美中不足之處。

【新型內容】

[0003] 本新型的目的在于提供一種方向指示裝置，可裝設於腳踏車把手上顯示警示信息，供前、後方來車注意者

。根據本新型之一目的，本新型係提供一種方向指示裝置，係可裝設於一腳踏車之把手上，其包括：一底板，係置於該把手外側；一電池座，係置於該底板上方，其內具有一電池室；一第一印刷電路板，係置於該電池座上方，其上具有一正極接觸端子及一負極接觸端子；至少一發光二極體，係置於該第一印刷電路板上；一控制器，係置於該第一印刷電路板上且耦接至該發光二極體；至少一電池，係固持於該電池室中，透過該正極接觸端子及負極接觸端子可提供該控制器及發光二極體所需之電源；一上殼體，係蓋合於該電池座及底板上，以容置該第一印刷電路板、控制器、發光二極體及電池，且其上端側向延伸一扣合件，下端則縱向延伸一結合作件，該結合作件中進一步具有一結合槽；以及一開關模組，其一端可插置於該結合槽中，以與該結合作件結合；俾該發光二極體該可接受該開關模組之控制而發出警示信息。

為使 貴審查委員能進一步瞭解本新型之結構、特徵及其目的，茲附以圖式及較佳具體實施例之詳細說明如後。

【實施方式】

[0004] 請一併參照圖1至圖4，其中圖1繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置之分解示意圖；圖2繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置之方塊示意圖；圖3繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置之開關模組之分解示意圖；圖4繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置之組合示

意圖。

如圖所示，本新型之方向指示裝置，係可裝設於一腳踏車500之把手510上，該方向指示裝置包括：一底板100；一電池座110；一第一印刷電路板120；至少一發光二極體130；一控制器140；至少一電池150；一上殼體160；以及一開關模組170所組合而成者。

其中，該底板100係置於該把手510之外側，其係由例如但不限於塑膠材質所製成。

該電池座110係置於該底板100上方，其內具有一電池室111，以容置該電池150，此外，該電池座110之頂端具有一開槽112，其側壁具有一壁槽113。

該第一印刷電路板120係置於該電池座110上方，其上具有一正極接觸端子121及一負極接觸端子122，其中，該正極接觸端子121可容置及外露於該壁槽113，該負極接觸端子122則可容置及外露於該開槽112。

該至少一發光二極體130係置於該第一印刷電路板120上，其數量例如但不限於為三個，且例如但不限於為一單色或多色發光二極體。

該控制器140係置於該第一印刷電路板120上且耦接至該發光二極體130，其內部儲存一程式，以控制該發光二極體130之顯示時間及方式。該控制器140例如但不限於為一微控制器，其內具有一記憶體，以供儲存該程式。

該至少一電池150係固持於該電池室111中，透過該正極接觸端子121及負極接觸端子122可提供該控制器140及發光二極體130所需之電源，其例如但不限於為一

鈕鈷型電池，且其數量例如但不限於為兩個。

該上殼體160係蓋合於該電池座110及底板100上，以容置該第一印刷電路板120、發光二極體130、控制器140及電池150，且其上端側向延伸一扣合件161，下端則縱向延伸一結合作件162，該結合作件162中進一步具有一結合槽163。其中，該上殼體160係由例如但不限於塑膠材質所製成。

該開關模組170之一端可插置於該結合槽163中，以與該結合作件162結合。

如圖3所示，該開關模組170進一步具有：一本體171；一第二印刷電路板172；一開關173；以及一蓋板174。

其中，該本體171之頂端之一側向內延伸具有一銷片175，可供插置於該結合槽163中以與該上殼體160之結合作件162結合，另一側則向外延伸具有一臂部177，且該本體171兩側則分別具有一滑槽178。其中，該本體171例如但不限於係由塑膠材質所製成。

該第二印刷電路板172之兩側可藉由該滑槽178滑置及固持於該本體171中。

該開關173係置於該第二印刷電路板172上，且可經由導線179連接至該第一印刷電路板120上之控制器140，且該開關173例如但不限於為一按壓開關。

該蓋板174係可蓋合於該開關173外側，以保護該開關173，該蓋板174例如但不限於係由塑膠材質所製成。

此外，本創作之方向指示裝置進一步具有一固持座180，係為中空且兩端呈開放狀，且各具一開孔181，該

開孔181中具有螺紋182，俾藉由一螺絲183可將該固持座180鎖固於該把手510之端部上，以利該上殼體160與該把手510結合。

於組合時，可先將該第二印刷電路板172藉由該滑槽178滑置及固持於該本體171中；接著將該本體171插置於該結合槽163中以與該上殼體160之結合件162結合；接著將該正極接觸端子121及負極接觸端子122將該第一印刷電路板120與該電池座110結合；將該電池150置於該電池室111中；將該底板110蓋合於該電池室111外側；將該固持座180鎖固於該把手510外側；最後藉由該將該上殼體160之扣合件161及臂部177扣合於固持座180上即可完成本創作之組裝。

於使用時，使用者只需以單指施力按壓該蓋板174，該開關173即被導通，以啟動本創作之方向指示裝置，此時該控制器140將控制該發光二極體140發出閃爍或固定紅光或黃光，以提供前、後方來車及行人注意。因此，本創作之方向指示裝置確實較習知方向指示裝置具進步性。

請一併參照圖5(a)~5(b)，其分別繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置進一步具有一固持套之正面及反面之示意圖。如圖所示，本創作之方向指示裝置進一步具有一固持套190，其係可套合於該上殼體160及開關模組170之外側，且具孔洞或縫隙供該上殼體160及開關模組170外露，以便將該上殼體160及開關模組170固持於該把手510上。

綜上所述，藉由本新型之方向指示裝置之實施，其

可裝設於腳踏車上顯示警示信息，供前、後方來車及行人注意者等優點，因此，本案確實較習知之方向指示裝置具有進步性。

本案所揭示者，乃較佳實施例之一種，舉凡局部之變更或修飾而源於本案之技術思想而為熟習該項技藝之人所易於推知者，俱不脫本案之專利權範疇。

綜上所陳，本案無論就目的、手段與功效，在在顯示其迥異於習知之技術特徵，且其首先新型合於實用，亦在在符合新型之專利要件，懇請 貴審查委員明察，並祈早日賜予專利，俾嘉惠社會，實感德便。

【圖式簡單說明】

[0005] 圖1為一示意圖，其繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置之分解示意圖。

圖2為一示意圖，其繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置之方塊示意圖。

圖3為一示意圖，其繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置之開關模組之分解示意圖。

圖4為一示意圖，其繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置之組合示意圖。

圖5(a)~5(b)為示意圖，其分別繪示本新型一較佳實施例之方向指示裝置進一步具有一固持套之正面及反面之示意圖。

【主要元件符號說明】

[0006]	底板100	電池座110
	電池室111	開槽112

壁槽113	第一印刷電路板120
正極接觸端子121	負極接觸端子122
發光二極體130	控制器140
電池150	上殼體160
扣合件161	結合作件162
結合槽163	開關模組170
本體171	第二印刷電路板172
開關173	蓋板174
銷片175	臂部177
滑槽178	導線179
固持座180	開孔181
螺紋182	螺絲183
固持套190	腳踏車500
把手510	

M434012

專利案號：101204051



智專收字第：1012013000-0

日期：101年03月06日
新型專利說明書

DTD版本：1.0.9

公告本

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101204051

※IPC分類：

B62J 6/00 (2006.01)

※申請日：101. 3. 06

一、新型名稱：

方向指示裝置 (二)

二、中文新型摘要：

本新型係提供一種方向指示裝置，係可裝設於一腳踏車之把手上，其包括：一底板；一電池座；一第一印刷電路板，其上具有一正極接觸端子及一負極接觸端子；至少一發光二極體；一控制器；至少一電池；一上殼體，係蓋合於該電池座及底板上，且其上端側向延伸一扣合件，下端則縱向延伸一結合件；以及一開關模組，可與該結合件結合；俾該發光二極體該可接受該開關模組之控制而發出警示信息。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種方向指示裝置，係可裝設於一腳踏車之把手上，其包括：
 - 一底板，係置於該把手外側；
 - 一電池座，係置於該底板上方，其內具有一電池室；
 - 一第一印刷電路板，係置於該電池座上方，其上具有一正極接觸端子及一負極接觸端子；
 - 至少一發光二極體，係置於該第一印刷電路板上；
 - 一控制器，係置於該第一印刷電路板上且耦接至該發光二極體；
 - 至少一電池，係固持於該電池室中，透過該正極接觸端子及負極接觸端子可提供該控制器及發光二極體所需之電源；
 - 一上殼體，係蓋合於該電池座及底板上，以容置該第一印刷電路板、控制器、發光二極體及電池，且其上端側向延伸一扣合件，下端則縱向延伸一結合作件，該結合作件中進一步具有一結合槽；以及
 - 一開關模組，其一端可插置於該結合槽中，以與該結合作件結合；俾該發光二極體該可接受該開關模組之控制而發出警示信息。
2. 如申請專利範圍第1項所述之方向指示裝置，其中該電池為鈕釦型電池。
3. 如申請專利範圍第1項所述之方向指示裝置，其中該電池座之頂端具有一開槽以容置該負極接觸端子，該電池座之側壁具有一壁槽以容置該正極接觸端子。

- 4 . 如申請專利範圍第1項所述之方向指示裝置，其中該開關模組進一步具有：
- 一本體，其頂端之一側向內延伸具有一銷片，可插置於該結合槽中以與該上殼體之結合件結合，另一側則向外延伸具有一臂部，且該本體兩側則分別具有一滑槽；
 - 一第二印刷電路板，其兩側可藉由該滑槽滑置及固持於該本體中；
 - 一開關，係置於該第二印刷電路板上，且可經由導線連接至該第一印刷電路板上之控制器；以及
 - 一蓋板，係可蓋合於該開關外側，以保護該開關。
- 5 . 如申請專利範圍第1項所述之方向指示裝置，其進一步具有一固持座，係為中空且兩端呈開放狀，且各具一開孔，該開孔中具有螺紋，俾藉由一螺絲可將該固持座鎖固於該把手之端部上，以利該上殼體與該把手結合。
- 6 . 如申請專利範圍第1項所述之方向指示裝置，其進一步具有一固持套，係可套合於該上殼體及開關模組之外側，以便將該上殼體及開關模組固持於該把手上。

七、圖式：

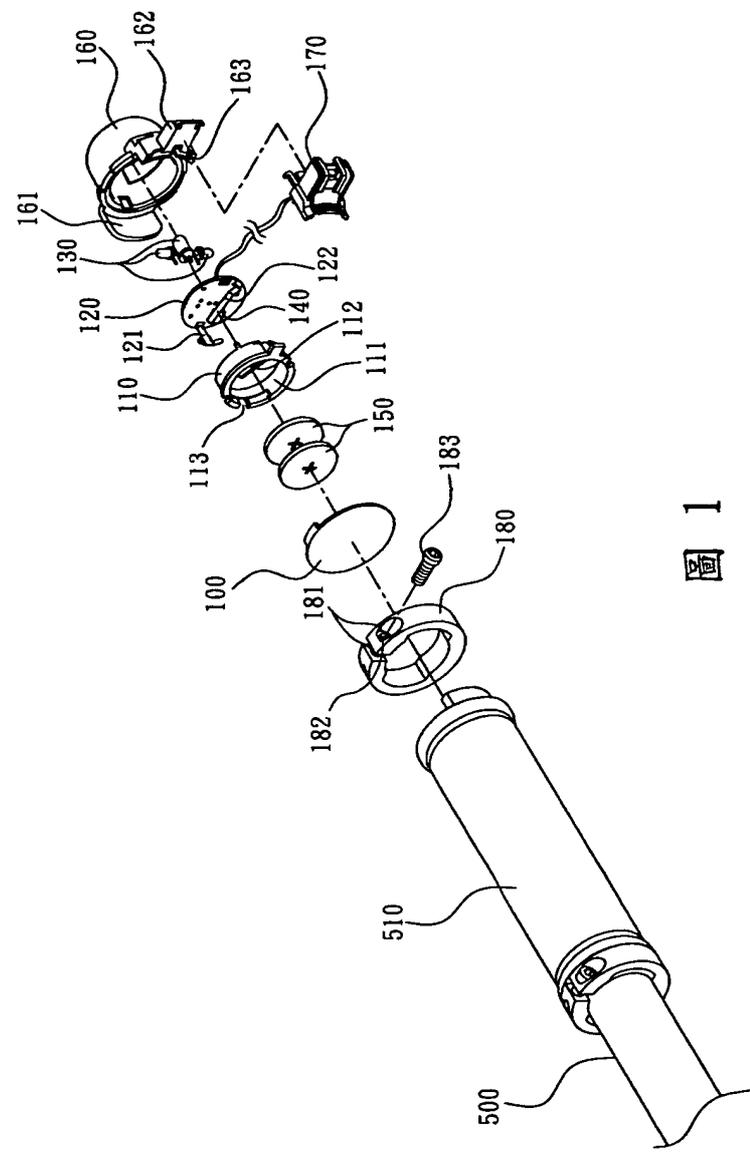


圖 1

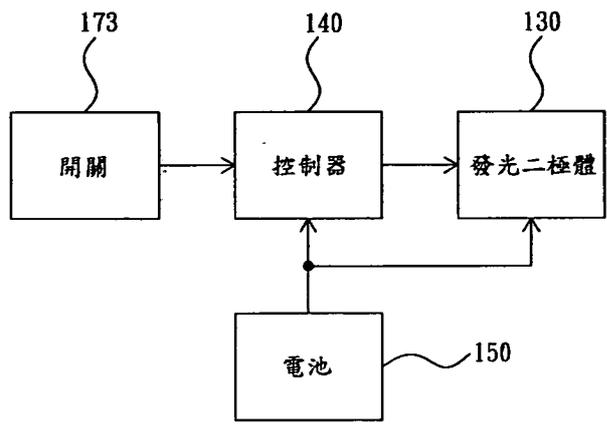


圖 2

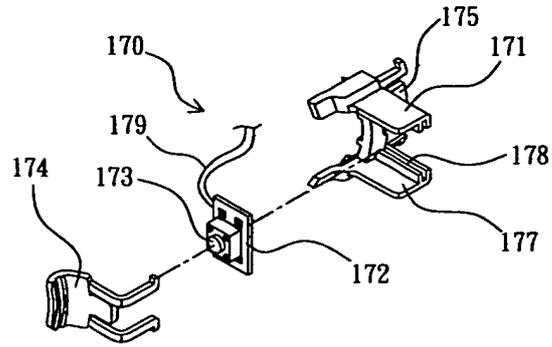


圖 3

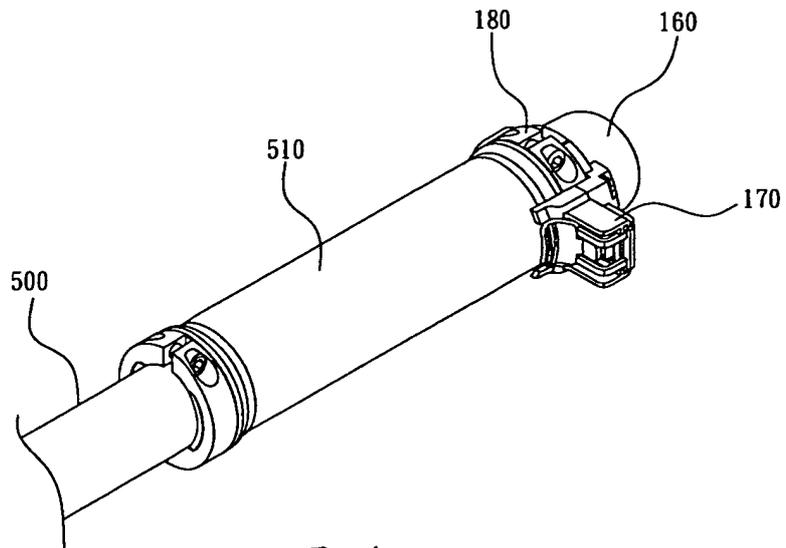


圖 4

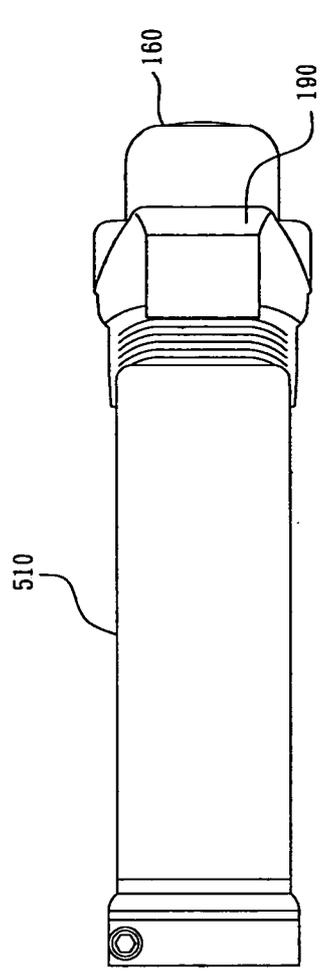


圖 5 (a)

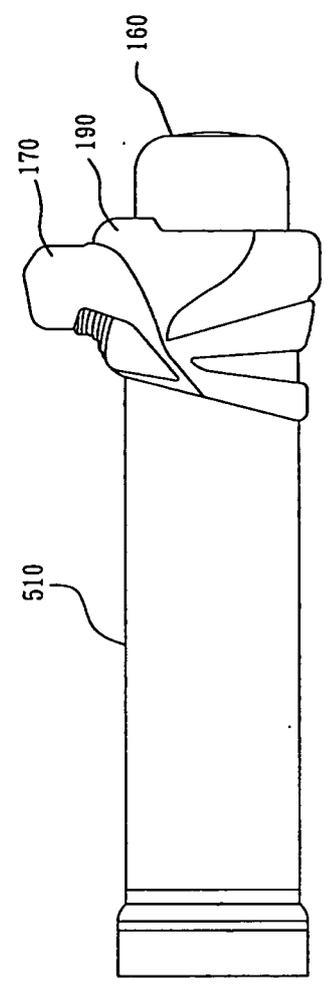


圖 5 (b)

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：

底板100	電池座110
電池室111	開槽112
壁槽113	第一印刷電路板120
正極接觸端子121	負極接觸端子122
發光二極體130	控制器140
電池150	上殼體160
扣合件161	結合件162
結合槽163	開關模組170
固持座180	開孔181
螺紋182	螺絲183
腳踏車500	把手510