

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 94211290

※申請日期： 94.5.4

※IPC 分類： 7216 14/

一、新型名稱：

可攜式旋轉燈具

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：邱詩詠

住居所或營業所地址：台北縣新店市寶元路二段 35 巷 5 號一樓

國 籍：中華民國

三、創作人：(共1人)

姓 名：邱詩詠

國 籍：中華民國

四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項第一款或第二款規定之事實，  
其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作涉及一種可攜式旋轉燈具，尤指一種可縱向橫向多角度調整照明方向的可攜式旋轉燈具。

### 【先前技術】

一般用來夜間照明的可攜式燈具，尤其是鎖固在車輛或遊艇上的照明燈具，大都是使用不能變換照明角度的燈具。當使用者需要使用可攜式燈具或是車輛或遊艇上的照明燈具照明某個位置或某個角落的時候，必須經過重新調整可攜式燈具的照明角度後，或必須經過大費周章地重新調整和移動車輛或遊艇的位置到合適的照明角度後，才能達到照明目的。

因此，一般使用的可攜式燈具或鎖固在車輛或遊艇上的習用車輛或遊艇照明燈具，都欠缺多角度照明的功能，以致於使用範圍受到限制，不能多方面應用於各種需要照明的場合。

### 【新型內容】

有鑑於此，本創作的主要目的，即在提供一種可攜式旋轉燈具，具有多角度調整縱向和橫向照明方向的功能，且包括使用手動控制的可攜式旋轉燈具或使用無線遙控的可攜式旋轉燈具二種實施例，這二種可攜式旋轉燈具的基本結構，都具有一燈座機殼、一樞設於所述的燈座機殼下面的支承座、及一組樞設於所述的燈座機殼內部的燈具組件，且所述的燈座機殼內部還設有一縱向驅動裝置及所述的支承座內部設有一橫向驅動裝置，其中，所述的縱向驅動裝置可驅動所述的燈具單元產生垂直方向的上下傾斜動作，以變換可攜式旋轉燈具的垂直縱向照明角度，而所述的橫向驅動裝置可驅動所述的燈座機殼產生水向方向的左右轉動，以變換可攜式旋轉燈具的水平橫向照明角度。

本創作的次要目的在提供一種可攜式旋轉燈具，具有多角度調整縱向和橫向照明方向的功能，可鎖固在車輛或遊艇上供車輛或遊艇使用，使用

者不需重新調整或移動車輛或遊艇的位置，以手動控制或無線遙控可攜式旋轉燈具的照明角度，就可對任何需要照明的地點達到照明的目的。

## 【實施方式】

請參考第一圖，本創作所示的可攜式旋轉燈具10，係一種可縱向及橫向變換照明角度的多功能探照燈，由一燈座機殼20、一樞設於該燈座機殼20下面的支承座30、及一組樞設於該燈座機殼20內部的燈具組件40共同組成。

該燈座機殼20由一上殼體21及一下殼體22共同組成，且其內部設有一組燈具組件40及一縱向驅動裝置50。其中，該下殼體22設有一中間隔板22，伸入到燈座機殼20的內部和將燈座機殼20的內部分隔出一燈槽28，以供應一組燈具組件40樞設在該燈槽28的內部外，並藉該中間隔板22固定一縱向驅動裝置50，和將縱向驅動裝置50設置在燈座機殼20的內部。

請參考第二圖及第三圖，該組燈具組件40的燈殼41結構，係於燈殼41的左右兩側各設有一樞軸42，且燈殼41的背部設有一條環形齒條43。

當燈具組件40組裝入燈座機殼20內部的燈槽28內部的時候，燈具組件40藉設立在燈殼41兩側的樞軸42活動聯結在由上殼體21的側向隔板26與下殼體22的側向隔板27一起組成的軸孔內部，使得燈具組件40與燈座機殼20的燈槽28之間的結合構成樞接結合，且燈具組件40可以受到燈座機殼20內部的縱向驅動裝置50的驅動。

該縱向驅動裝置50的結構，如第一圖所示，包括一可反向馬達51及一小齒輪52。其中，該縱向驅動裝置50的小齒輪52與燈具組件40的燈殼41背部的環形齒條43構成啮合銜接狀態，且由可反向馬達51直接驅動小齒輪52產生正向或反向轉動。

因此，當供應電力和操控縱向驅動裝置50的可反向馬達51驅動小齒輪52產生正向或反向轉動的時候，該組燈具組件40的環形齒條43因受到小齒輪52的驅動，以致於燈具組件40會在燈座機殼20的燈槽28內部作垂直方向

的上下傾斜動作，以變換可攜式旋轉燈具10的垂直縱向照明角度。

請參考第一圖及第四圖，所述的燈座機殼20的下殼體22具有一底盤24，且該底盤24還設有一環形內齒輪25。當支承座30組裝在該燈座機殼20的下面之後，該支承座30與該燈座機殼20係構成樞接組合狀態，且該支承座30的內部設有一橫向驅動裝置60，藉該橫向驅動裝置60的驅動，可促使該燈座機殼20相對於該支承座30產生左轉或右轉動的轉動。

該橫向驅動裝置60的結構，如第一圖所示，包括一可反向馬達61及一小齒輪62，且由可反向馬達51直接驅動小齒輪52產生正向或反向轉動。如第一圖及第四圖所示，該橫向驅動裝置60的小齒輪62伸入到燈座機殼20的下殼體22的環形內齒輪25內部，且與燈座機殼20的下殼體22的環形內齒輪25構成嚙合銜接。

因此，當供應電力和操控橫向驅動裝置60的可反向馬達61驅動小齒輪62產生正向或反向轉動的時候，該燈座機殼20的下殼體22的環形內齒輪25因受到小齒輪62的驅動，以致於燈座機殼20和該組燈具組件40一起相對於支承座30產生左轉或右轉轉動，以變換可攜式旋轉燈具10的水平橫向照明角度。

如第一圖所示，可攜式旋轉燈具10的支承座30的下端可設成具凸緣部31，且凸緣部31的盤面上設有螺孔32，可提供螺桿通過和將本創作的可攜式旋轉燈具10組裝鎖固在車輛或遊艇上面，使得車輛或遊艇具有多角度的照明功能。

如第一圖所示，本創作的可攜式旋轉燈具10的電力來源，係由一條電纜線70供應。該電纜線70具有三組電源線，第一組電源線71與可攜式旋轉燈具10的燈具組件40構成電性連接，是供應燈具組件40產生照明的電力源；第二組電源線72與可攜式旋轉燈具10的縱向驅動裝置50的可反向馬達51構成電性連接，是供應可反向馬達51產生正轉或反轉的電力源；第三組電源線73與可攜式旋轉燈具10的橫向驅動裝置60的可反向馬達61構成電性連接，是供應可反向馬達61產生正轉或反轉的電力源。

此外，操控本創作的可攜式旋轉燈具10具有多角度照明功能的控制方式，有手動控制和無線遙控二種方式。

手動控制的可攜式旋轉燈具10具體實施例，如第一圖所示，係使用按鍵式控制器（圖未繪）達到分別控制電纜線70的三組電源線的目的，藉按鍵式控制器與電纜線70的三組電源線分別構成電性連接後，就可使用按鍵式控制器的不同按鍵分別控制電纜線70的三組電源線的通電與斷電。

因此，操控按鍵式控制器上的不同按鍵，就可控制可攜式旋轉燈具10的燈具組件40產生照明或熄滅，或在照明的狀態下調整和控制可攜式旋轉燈具10的縱向或橫向照明角度，以適用於各種不同照明場合。

而無線遙控的可攜式旋轉燈具10具體實施例，如第五圖所示，係使用一組無線發射器（圖未繪）及無線接收器80達到以無線訊號控制電纜線70的三組電源線的目的，藉無線接收器80的不同輸出端與電纜線70的三組電源線分別構成電性連接，且使用無線接收器80的不同輸出端分別控制電纜線70的三組電源線的通電與斷電。

因此，當無線接收器80收到由遠距離的無線發射器的不同按鍵射出的不同無線控制訊號後，就可控制可攜式旋轉燈具10的燈具組件40產生照明或熄滅，或在照明的狀態下調整和控制可攜式旋轉燈具10的縱向或橫向照明角度，以適用於各種不同照明場合。

以上所示乃本創作的較佳實施例，舉凡局部的變更或修飾，且為熟習該項技藝者所易於推知者，應仍屬本創作的範疇。

## 【圖式簡單說明】

第一圖係可攜式旋轉燈具的內部結構圖。

第二圖係可攜式旋轉燈具的燈具組件的燈殼結構圖。

第三圖係可攜式旋轉燈具的燈具組件與燈座機殼構成樞接聯結的示意圖。

第四圖係可攜式旋轉燈具藉使用橫向驅動裝置的小齒輪嚙合驅動燈座機殼的環形內齒輪以達成橫向變換照明角度的示意圖。

第五圖係本創作的可攜式無線遙控旋轉燈具的內部結構圖。

## 【主要元件符號說明】

10.....可攜式旋轉燈	20.....燈座機殼
21.....上殼體	22.....下殼體
23.....中間隔板	24.....底盤
25.....環形內齒輪	26.....側向隔板
27.....側向隔板	28.....燈槽
30.....支承座	31.....凸緣部
32.....螺孔	40.....燈具組件
41.....燈殼	42.....樞軸
43.....環形齒條	50.....縱向驅動裝置
51.....可反向馬達	52.....小齒輪
60.....橫向驅動裝置	61.....可反向馬達
62.....小齒輪	70.....電纜線
71.....第一組電源線	72.....第二組電源線
73.....第一組電源線	80.....遙控接收器

## 五、中文新型摘要：

一種可攜式旋轉燈具，具有多角度調整縱向和橫向照明方向的功能，且可鎖固在車輛或遊艇上供車輛或遊艇使用，包括一燈座機殼、一樞設於所述的燈座機殼下面的支承座、及一組樞設於所述的燈座機殼內部的燈具組件，且所述的燈座機殼內部還設有一縱向驅動裝置及所述的支承座內部設有一橫向驅動裝置，其中，所述的縱向驅動裝置可驅動所述的燈具單元產生垂直方向的上下傾斜動作，以變換可攜式旋轉燈具的垂直縱向照明角度，而所述的橫向驅動裝置可驅動所述的燈座機殼產生水向方向的左右轉動，以變換可攜式旋轉燈具的水平橫向照明角度。

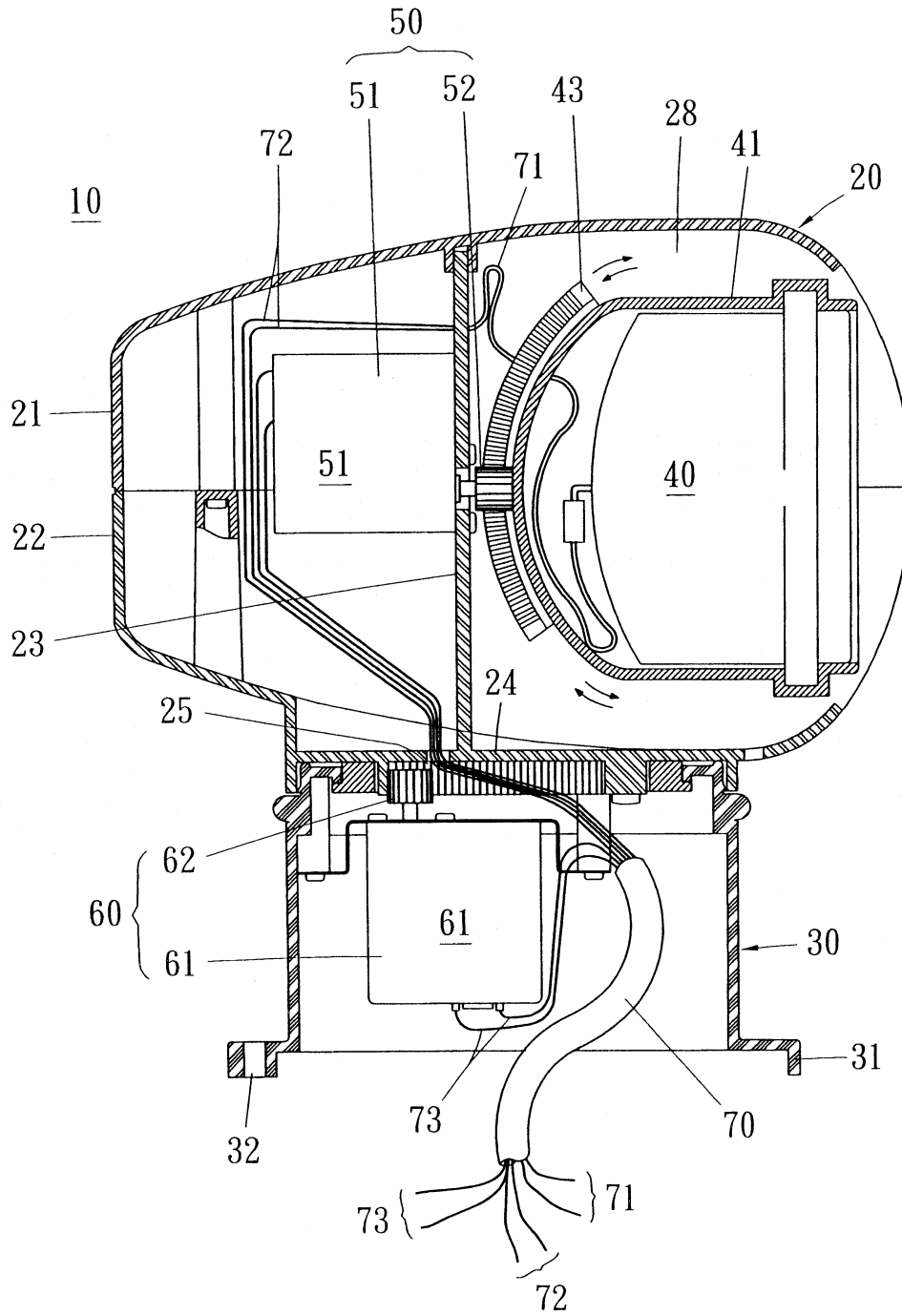
## 六、英文新型摘要：

## 九、申請專利範圍：

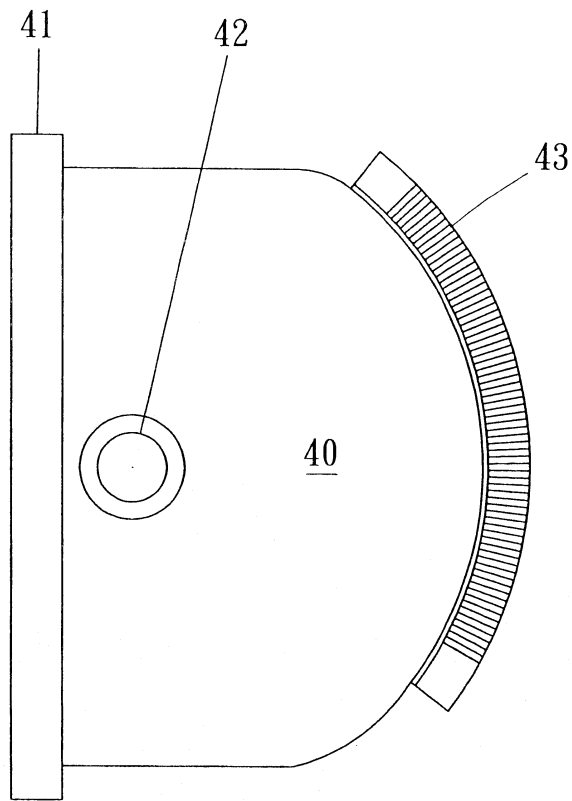
1. 一種可攜式旋轉燈，包括一燈座機殼、及一樞設於所述的燈座機殼下面的支承座，且所述的燈座機殼內部設有一燈槽，其特徵在於，  
一組燈具組件，樞設在所述的燈座機殼的燈槽內部；  
一縱向驅動裝置，裝設在所述的燈座機殼的內部，且可驅動所述的燈具組件在所述的燈槽內部產生垂直方向的上下傾斜動作；及  
一橫向驅動裝置，裝設在所述的支承座的內部，且可驅動所述的燈座機殼產生水平方向的左右轉動動作。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的可攜式旋轉燈，其特徵在於，所述的燈具組件的燈殼背部設有一條環形齒條，且所述的縱向驅動裝置包括一可反向馬達及一小齒輪，其中，所述的小齒輪受到所述的可反向馬達驅動產生正向或反向轉動，且所述的小齒輪與所述的燈具組件的燈殼背部的環形齒條構成嚙合銜接。
3. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述的可攜式旋轉燈，其特徵在於，所述的燈座機殼設有一環形內齒輪，且所述的橫向驅動裝置包括一可反向馬達及一小齒輪，其中，所述的小齒輪受到所述的可反向馬達驅動產生正向或反向轉動，且伸入到所述的燈座機殼的環形內齒輪內部，與所述的環形內齒輪構成嚙合銜接。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述的可攜式旋轉燈，其特徵在於，由一條具有三組電源線的電纜線供應電力，一組電源線供應所述的燈具組件的電力，一組電源線供應所述的縱向驅動裝置的可反向馬達的電力，一組電源線供應所述的橫向驅動裝置的可反向馬達的電力。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述的可攜式旋轉燈，其特徵在於，所述的可攜式旋轉燈設有一按鍵式控制器，與所述的電纜線的三組電源線分別構成電性連接，且所述的按鍵式控制器設有不同按鍵，分別控制所述的電纜

線的三組電源線的通電與斷電。

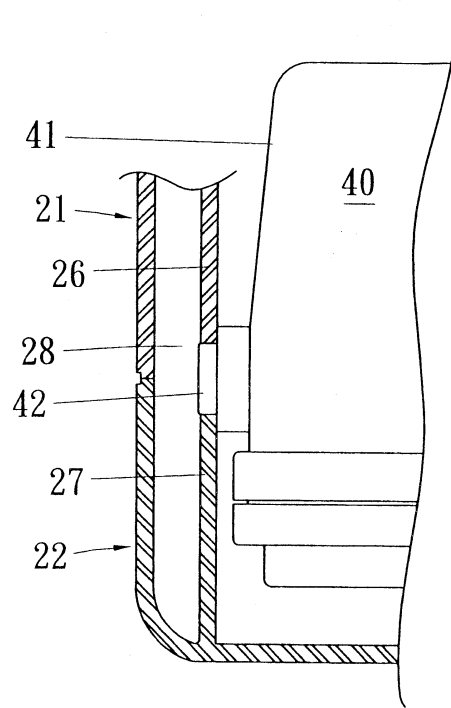
6. 如申請專利範圍第 4 項所述的可攜式旋轉燈，其特徵在於，所述的可攜式旋轉燈設有一組無線發射器及無線接收器，其中，所述的無線接收器可接收所述的無線發射器由遠距離射出的無線控制訊號，且所述的無線接收器的不同輸出端與所述的電纜線的三組電源線分別構成電性連接，分別控制所述的電纜線的三組電源線的通電與斷電。
7. 如申請專利範圍第 5 項所述的可攜式旋轉燈，其特徵在於，所述的支承座的下端設成具凸緣部，且所述的凸緣部的盤面設有螺孔。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述的可攜式旋轉燈，其特徵在於，所述的支承座的下端設成具凸緣部，且所述的凸緣部的盤面設有螺孔。



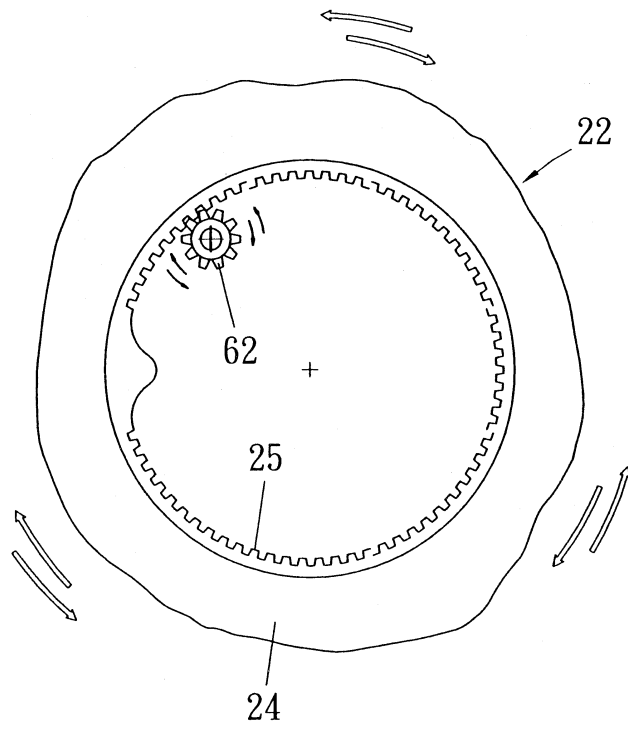
第一圖



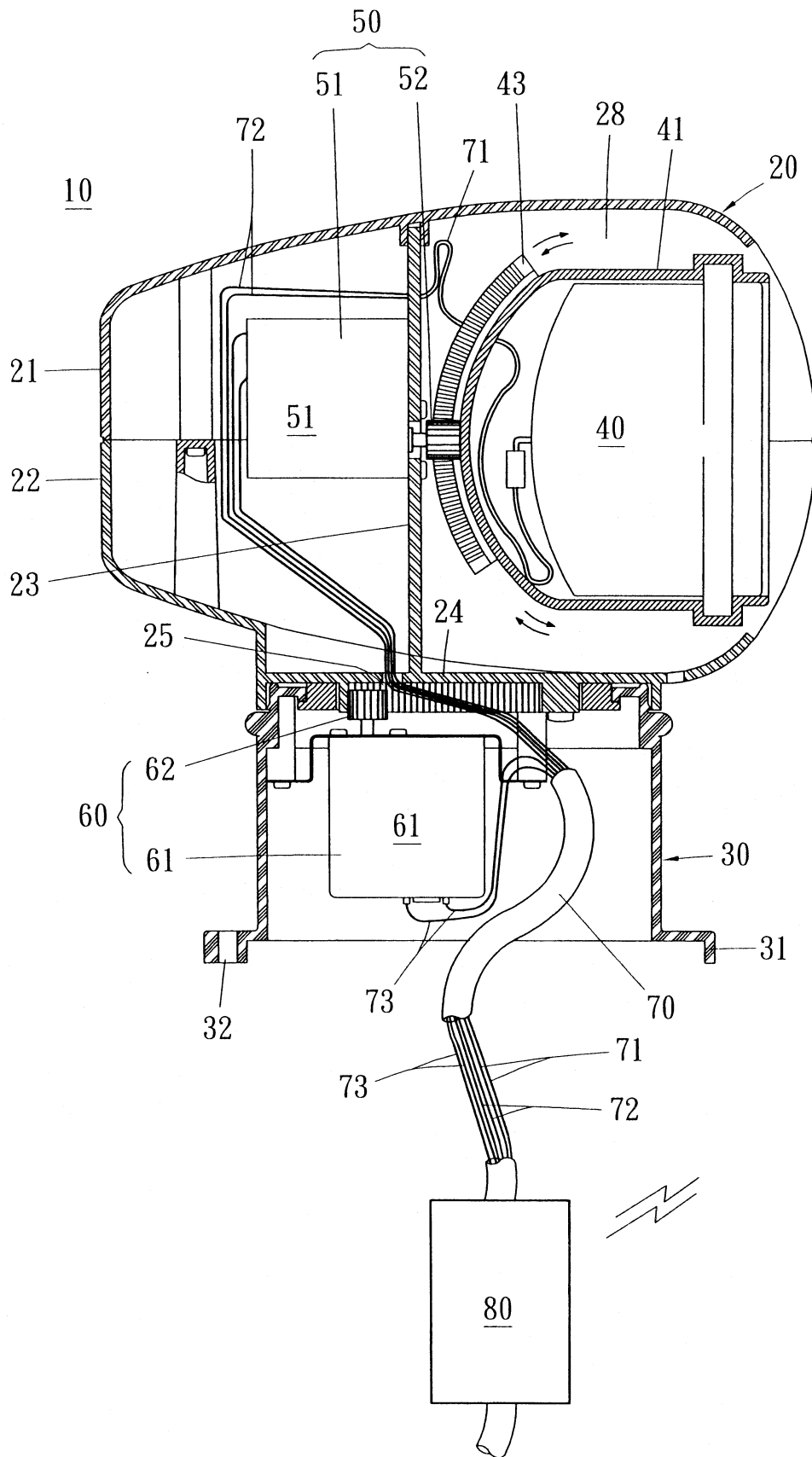
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(五)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10·····可攜式旋轉燈	20·····燈座機殼
21·····上殼體	22·····下殼體
23·····中間隔板	24·····底盤
25·····環形內齒輪	28·····燈槽
30·····支承座	31·····凸緣部
32·····螺孔	40·····燈具組件
41·····燈殼	42·····樞軸
43·····環形齒條	50·····縱向驅動裝置
51·····可反向馬達	52·····小齒輪
60·····橫向驅動裝置	61·····可反向馬達
62·····小齒輪	70·····電纜線
71·····第一組電源線	72·····第二組電源線
73·····第一組電源線	80·····遙控接收器