

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：97208430

※申請日期：97.5.15

※IPC 分類：A47H5/02 (2006.01)

一、**新型名稱**：馬達感測轉換器

二、**申請人**：(共 1 人)

姓名或名稱：陳國華

代表人：中文／英文

住居所或營業所地址：台中市北屯區松竹北路 65 號

國 籍：中華民國／R.O.C. TW.

三、**創作人**：(共 1 人)

姓 名：陳國華

國 籍：中華民國／R.O.C. TW.

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】

本創作係有關於一種「馬達感測轉換器」，尤指一種可加大遙控馬達距離之裝置者。

【先前技術】

其窗戶設置窗簾的結構與樣式眾多，但無論是垂簾、百葉窗、羅馬簾或是任何垂直、水平移動方式之結構設計，多使用有拉繩作為控制移動之用，拉繩通常是由上樑位置結合到垂簾、百葉窗或羅馬簾處，另端再由上樑處往下垂落到雙手可拉到位置，當拉動拉繩時，即可控制垂簾、百葉窗或羅馬簾做垂直或水平移動，該種使用拉繩之設計，裝設後會有一突兀之拉繩於一側邊出現，該使用不僅不美觀，更容易因為風吹而發生不規則之擺動，恐會纏到一旁的人，尤其是拉繩之使用上有安全性之疑慮，因拉繩是一循環之圈狀，下端垂落有時位置極低，常發生小朋友纏到頸部之窒息情況，使用之安全性欠佳。

於是為了改善上述一般窗簾在使用拉繩時所會產生的各項缺失，遂有業者推出一種利用馬達帶動簾片做垂直或水平移動，再配合紅外線接收器暨遙控器來取代拉繩做控制之用的窗簾結構，但因為紅外線訊號所能傳輸的距離實在有限且過短，若窗簾設置過大、過高，或與操作者距離過遠，就常會發生遙控不到的窘境，讓該裝置形同虛設，及投影幕或電動鐵捲門在控制升降上，亦具有相同之缺憾，故實有必要再改良突破者。

因此，若能研發出一種配合使用有感測轉換器之馬達，讓無線訊號能

藉由該轉換器轉換成紅外線訊號後，再加以控制馬達運轉，俾有效加大控制距離，且該馬達還能與紅外線接收器相接，以視需要轉換成紅外線控制，讓該結構能在不需要改變原有設計之前提下，達到多種使用模式之操作，乃係本創作人所欲改良之問題所在。

故本創作人有鑑於此，乃思及創作的意念，遂以多年的經驗加以設計，經多方探討並試作樣品試驗，及多次修正改良，乃推出本創作。

【新型內容】

解決問題之技術特點：

本創作提供一種馬達感測轉換器，其包含有：一馬達及一感測轉換器，其中，馬達係裝設在窗簾之上樑位置，以用來帶動簾片升降，馬達內部並設有紅外線接收天線，一側則設有第一連接埠與第二連接埠，且該第一、二連接埠係能受到各別開關之控制而產生作用，感測轉換器係利用傳輸線來與馬達之第一連接埠相接，其上並設有紅外線發射天線與無線接收天線，內部則設有電容、電阻、電感、接收模組、記憶體、單晶片、蜂鳴器等電控元件，使當感測轉換器接收到無線訊號後，就能利用其內部之電控元件來將無線訊號轉換成紅外線訊號，再加以控制馬達運轉，藉此，俾以得到馬達感測轉換器者。

對照先前技術之功效：

(一)本創作提供馬達感測轉換器，其配合使用有感測轉換器之馬達，將能有效加大控制距離，讓操作者再也不會受到遙控不到所苦。

(二)本創作提供馬達感測轉換器，其馬達還能與紅外線接收器相接，

以視需要轉換成紅外線控制，讓該結構能在不需要改變原有設計之前提下，達到多種使用模式之操作。

【實施方式】

為使 貴審查委員對本創作之目的、特徵及功效能夠有更進一步之瞭解與認識，以下茲請配合【圖式簡單說明】列舉實施例，詳述說明如后：

首先，先請由第一圖至第四圖所示觀之，其包含有：一馬達(10)及一感測轉換器(20)，其中，馬達(10)係裝設在窗簾(30)之上樑(31)位置，以用來帶動簾片(32)升降，馬達(10)內部並設有紅外線接收天線(11)，一側則設有第一連接埠(12)與第二連接埠(13)，且該第一、二連接埠(12)(13)係能受到各別開關(14)之控制而產生作用，感測轉換器(20)係利用傳輸線(21)來與馬達(10)之第一連接埠(12)相接，其上並設有紅外線發射天線(22)與無線接收天線(23)，內部則設有電容、電阻、電感、接收模組(24)、記憶體(25)、單晶片(26)、蜂鳴器(27)等電控元件，使當感測轉換器(20)接收到無線訊號後，就能利用其內部之電控元件來將無線訊號轉換成紅外線訊號，再加以控制馬達(10)運轉者。

復請由第三圖搭配第四圖所示觀之，其實際使用時，操作者係以遙控器(40)產生有無線訊號，讓感測轉換器(20)能同步以無線接收天線(23)暨接收模組(24)擷取到該控制訊號，並加以解碼後，再透過單晶片(26)來將訊號轉換成紅外線控制碼，紅外線控制碼則再經由紅外線發射天線(22)與紅外線接收天線(11)可相互傳遞之作用，而傳送到馬達(10)內，並控制馬達(10)正、逆轉，簾片(32)相對能被捲起或放下，如此，就能利用無線訊

號具有較遠傳輸距離之特性，而在窗簾(30)安裝較高、較大時，仍不會有遙控不到之窘境發生者。

續請由第五圖所示觀之，其馬達(10)亦可不裝設有感測轉換器(20)，而是直接將一紅外線接收器(50)與馬達(10)之第二連接埠(13)相接，該紅外線接收器(50)內同樣具有紅外線接收天線與紅外線發射天線，且能透過開關(14)之切控，而將馬達(10)轉換成由紅外線接收器(50)控制之模式，使當窗簾(30)安裝之空間較小，或上樑(31)本身即較低時，將能由操作者依自己之需要，而選用不同之系統控制，及馬達感測轉換器還能應用在投影幕或電動鐵捲門之控制升降上，據此，就能以同一裝置達到提供多種使用模式之操作者。

藉上述具體實施例之結構，可得到下述之效益：(一)其配合使用有感測轉換器(20)之馬達(10)，將能有效加大控制距離，讓操作者再也不會受到遙控不到所苦；(二)其馬達(10)還能與紅外線接收器(50)相接，以視需要轉換成紅外線控制，讓該結構能在不需要改變原有設計之前提下，達到多種使用模式之操作。

綜上所述，本創作確實已達突破性之結構設計，而具有改良之創作內容，同時又能夠達到產業上之利用性與進步性，且本創作未見於任何刊物，亦具新穎性，當符合專利法相關法條之規定，爰依法提出新型專利申請，懇請 鈞局審查委員授予合法專利權，至為感禱。

唯以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，當不能以之限定本創作實施之範圍；即大凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，

皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖：係本創作之立體組合圖。

第二圖：係本創作之立體分解圖。

第三圖：係本創作之電路圖。

第四圖：係本創作之使用狀態圖。

第五圖：係本創作另一實施例圖。

【主要元件符號說明】

本創作部份：

馬達———(10) 紅外線接收天線——(11)

第一連接埠——(12) 第二連接埠——(13)

開關———(14)

感測轉換器——(20) 傳輸線———(21)

紅外線發射天線——(22) 無線接收天線——(23)

接收模組———(24) 記憶體———(25)

單晶片———(26) 蜂鳴器———(27)

窗簾———(30) 上樑———(31)

簾片———(32)

遙控器———(40)

紅外線接收器——(50)

五、中文新型摘要：

一種馬達感測轉換器，其包含有：一馬達及一感測轉換器，其中馬達內部設有紅外線接收天線，一側則設有第一連接埠與第二連接埠，且該第一、二連接埠係能受到各別開關之控制而產生作用，感測轉換器係利用傳輸線來與馬達之第一連接埠相接，其上並設有紅外線發射天線與無線接收天線，內部則設有電容、電阻、電感、接收模組、記憶體、單晶片、蜂鳴器等電控元件，使當感測轉換器接收到無線訊號後，就能利用其內部之電控元件來將無線訊號轉換成紅外線訊號，再加以控制馬達運轉者。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1、一種馬達感測轉換器，其包含有：一馬達及一感測轉換器，其中，馬達內部設有紅外線接收天線，其特徵在於：

馬達一側設有第一連接埠與第二連接埠，且該第一、二連接埠係能受到各別開關之控制而產生作用，感測轉換器係與馬達之第一連接埠相接，其上並設有紅外線發射天線與無線接收天線，內部則設有電容、電阻、電感、接收模組、記憶體、單晶片等電控元件，使當感測轉換器接收到無線訊號後，就能利用其內部之電控元件來將無線訊號轉換成紅外線訊號，再加以控制馬達運轉者。

2、根據申請專利範圍第1項所述之馬達感測轉換器，其中，感測轉換器係以傳輸線來與馬達之第一連接埠相接者。

3、根據申請專利範圍第1項所述之馬達感測轉換器，其中，感測轉換器內還裝設有蜂鳴器者。

4、根據申請專利範圍第1項所述之馬達感測轉換器，其中，馬達之第二連接埠係能提供一紅外線接收器接設上者。

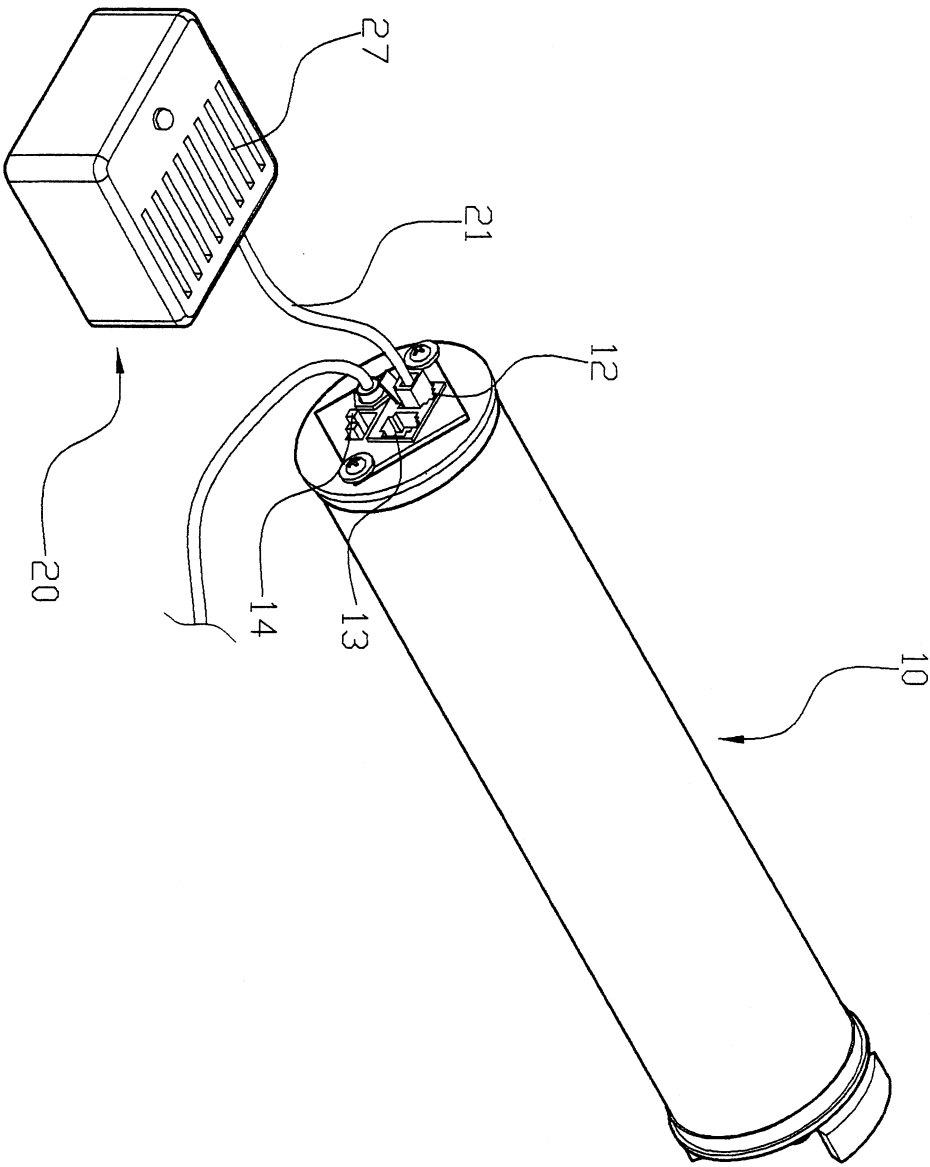
5、根據申請專利範圍第4項所述之馬達感測轉換器，其中，紅外線接收器內乃具有紅外線接收天線與紅外線發射天線者。

6、根據申請專利範圍第1項所述之馬達感測轉換器，其中，馬達暨感測轉換器係應用在窗簾之控制升降上者。

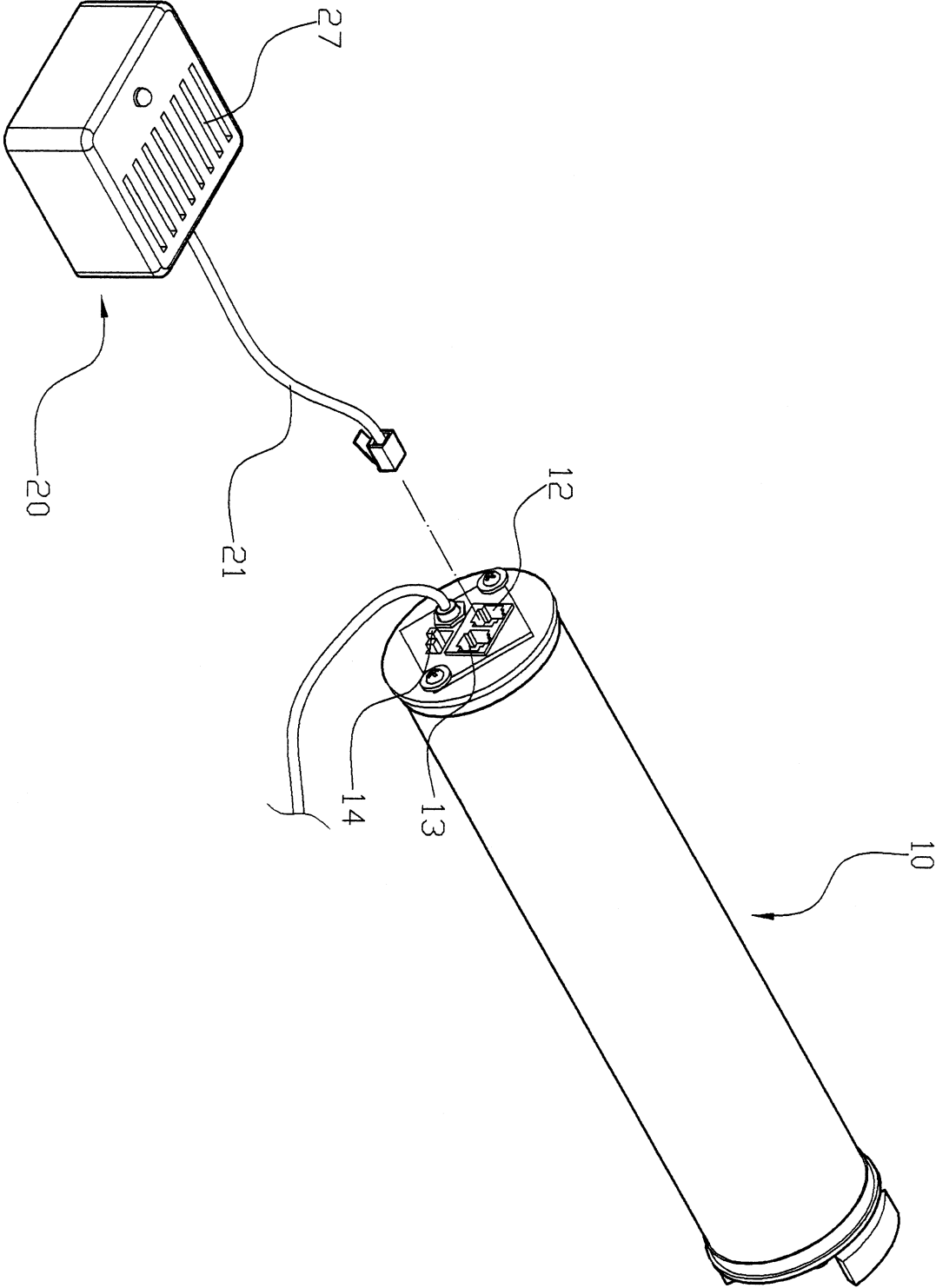
7、根據申請專利範圍第1項所述之馬達感測轉換器，其中，馬達暨感測轉換器係應用在投影幕之控制升降上者。

8、根據申請專利範圍第1項所述之馬達感測轉換器，其中，馬達暨感測轉換器係應用在電動鐵捲門之控制升降上者。

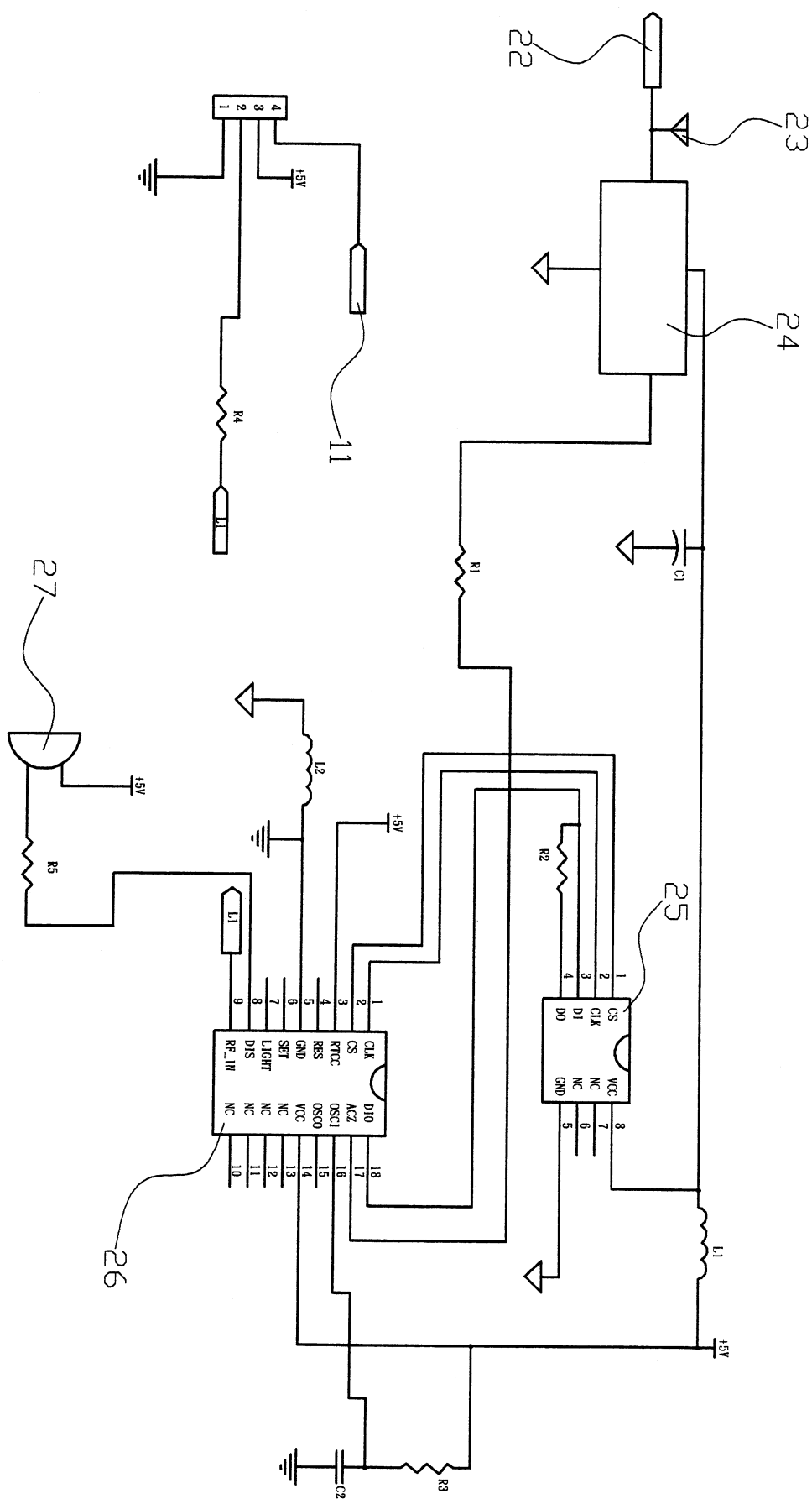
十、圖式：



第一圖

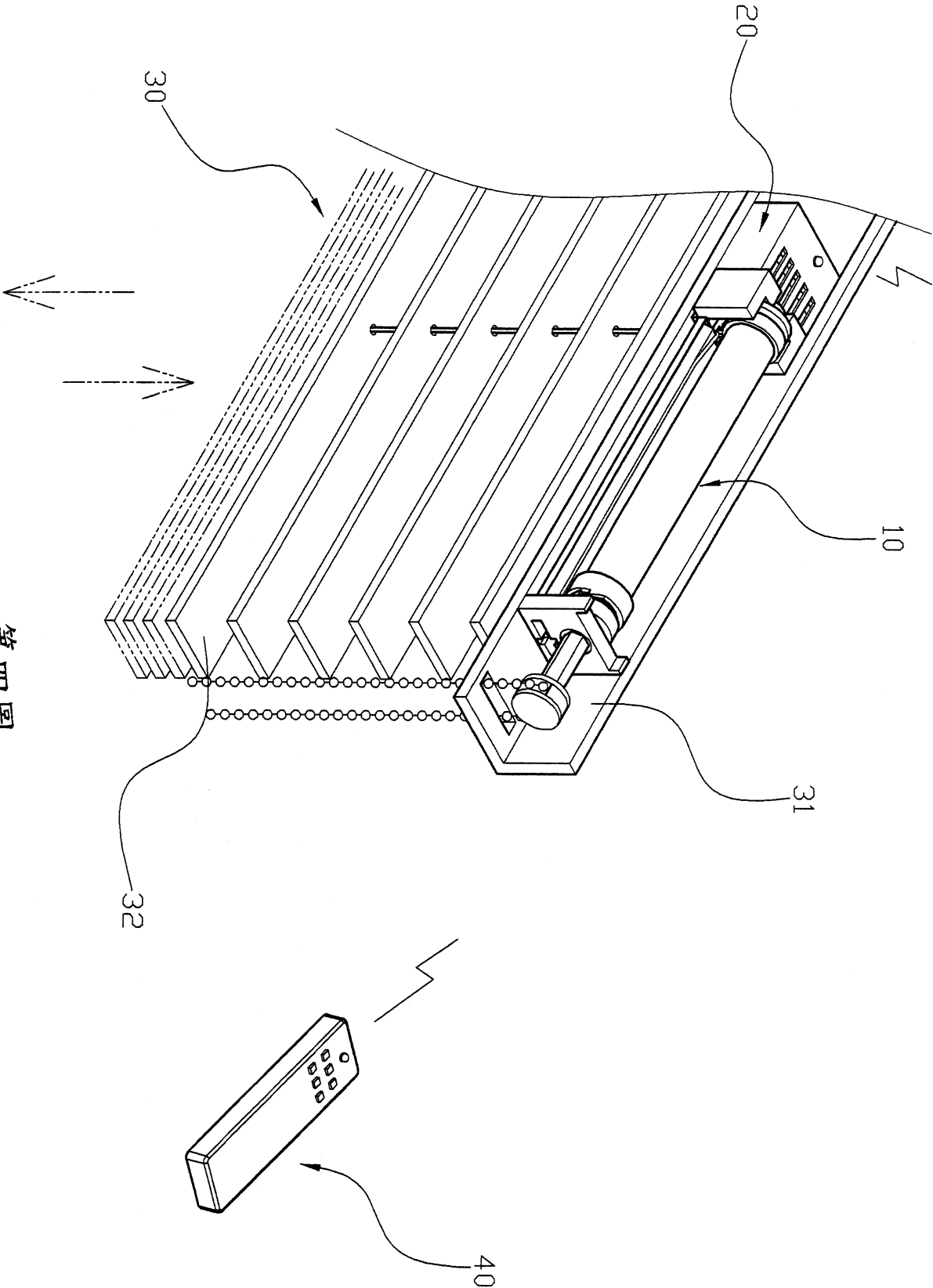


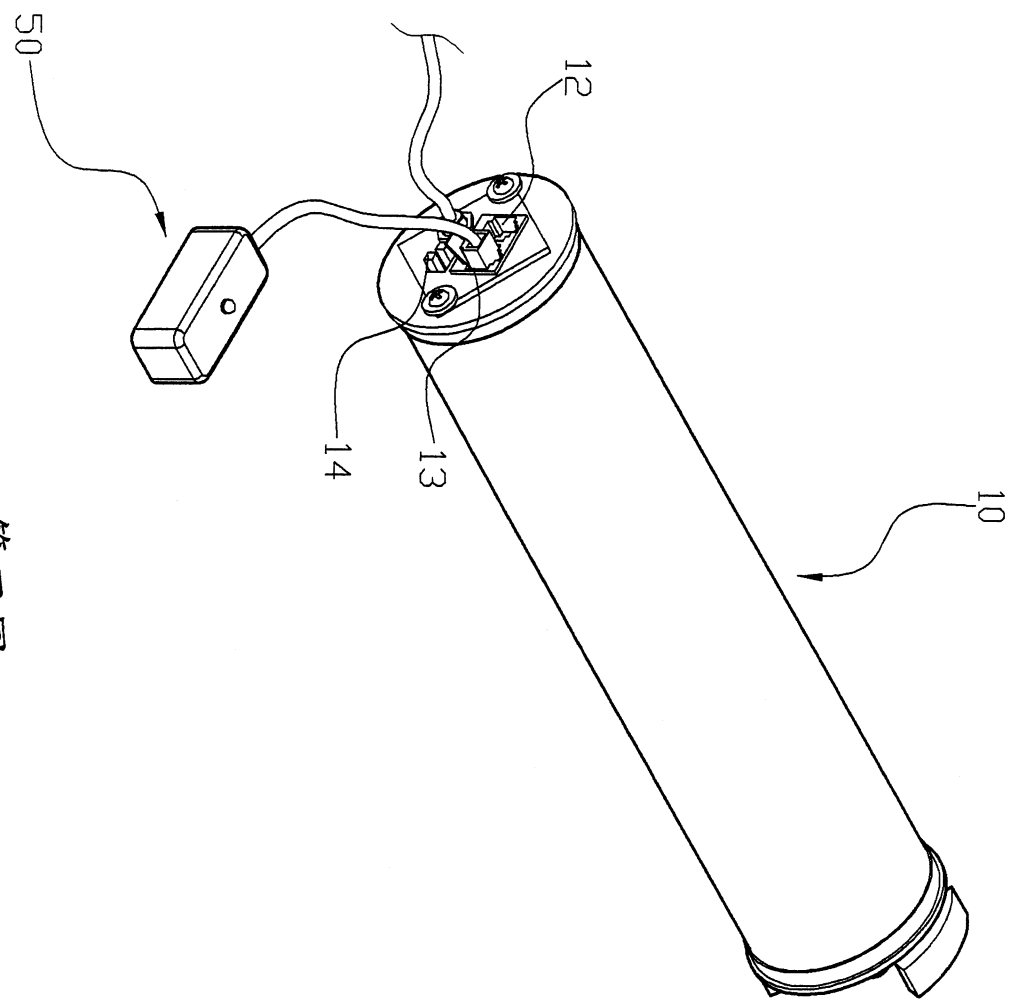
第二圖



第三圖

第四圖





第五圖

七、指定代表圖：

(一)、本案代表圖為：第(二)圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

馬達———(10) 第一連接埠———(12)

第二連接埠———(13) 開關———(14)

感測轉換器———(20) 傳輸線———(21)

蜂鳴器———(27)