

【11】證書號數：I665940

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 11 日

【51】Int. Cl.： H05B37/02 (2006.01) F21V23/04 (2006.01)

發明

全 15 頁

【54】名稱：三點式燈泡及其三點直流照明無線控制器與燈具之組合

【21】申請案號：107103586

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 02 月 01 日

【72】發明人：張世揚 (TW)

【71】申請人：張世揚

臺中市西屯區大安西街 32 號

【74】代理人：龔維智

【56】參考文獻：

TW M359894

TW M526647

CN 203517677U

CN 204879563U

審查人員：陳裕民

## 【57】申請專利範圍

1. 一種三點式燈泡及其三點直流照明無線控制器，其主要是藉由一三點直流照明無線控制器透過一三點式燈泡及燈具之組合結構以產生無線訊號控制一發光體之啟閉，其是包含：一三接點燈泡模組及一三點直流照明無線控制器所相對構成，其中該三接點燈泡模組預定位置分別設有一第一導接點、一第二導接點及一第三導接點，且該三接點燈泡模組一端設具一發光體；以及該三點直流照明無線控制器，其是包括：一偵測器，該偵測器是線路耦接於一三接點燈泡模組之一第一導接點，該第一導接點是電性耦接於一壁上開關；一 AC(Alternating Current, 交流)轉 DC(Direct Current, 直流)電源轉換器，其電性耦接於該三接點燈泡模組之該第二導接點及該第三導接點；一整合控制器，可包含一無線模組及一微控制器所構成，該微控制器是信號連通於該偵測器，且該無線模組與該微控制器是信號互通，該 AC 轉 DC 電源轉換器是將交流電轉換成直流電耦接導通於該無線模組與該微控制器；該無線模組可為經由預設行動裝置之內部所安裝且相匹配的 APP (Application, 應用程式)程式作無線控制，以進一步將控制訊號傳輸至該微控制器；繼而該無線模組與該壁上開關為互相切換啟閉，使該發光體導通或不導通關係；以及一驅動部，其一端是電性耦接於該整合控制器之該微控制器，且該驅動部另端是電性耦接於該發光體，該發光體可為 LED 或 OLED 形態；當該無線模組藉由預設行動裝置之 APP 程式無線控制時，其控制訊號通知該微控制器送出控制信號給該驅動部，以驅動該發光體做開、關或調光功能；當切換該壁上開關時，透過該三接點燈泡模組之該第一導接點所形成之信號線路，令該偵測器藉由所收受之偵測信號傳輸至該微控制器，令該微控制器收到該壁上開關信號，再送出控制信號給該驅動部，以進一步將該發光體作後續之開啟或關閉；繼而當預設行動裝置之 APP 程式發現該發光體被該壁上開關關閉，可以使用預設行動裝置之 APP 程式之無線信號經由 WiFi 或藍芽傳輸等，通知該微控制器送出控制信號給該驅動部，以驅動該發光體作開啟動作，據以達到該無線模組與該壁上開關之互相切換啟閉該發光體導通或不導通關係。
2. 如請求項 1 所述之三點式燈泡及其三點直流照明無線控制器，其中該微控制器可包含有一主控制器及一應用控制器，以增強多工處理運行功能，且該應用控制器更具有調光或調整彩度功能者。

(2)

3. 如請求項 1 所述之三點式燈泡及其三點直流照明無線控制器，其中該三接點燈泡模組設有一公組接座，該公組接座周緣設有一第一外螺部，該第一外螺部之外周圍更設有一第二外螺部，令該第三導接點設於該第二外螺部。
4. 如請求項 1 所述之三點式燈泡及其三點直流照明無線控制器，其中該三接點燈泡模組設有一公組接座，該公組接座周緣為平滑圓柱形態，且該公組接座之末端分別設置有該第一導接點、該第二導接點及該第三導接點者。
5. 如請求項 1 所述之三點式燈泡及其三點直流照明無線控制器，其中該三點直流照明無線控制器可為設於該三接點燈泡模組之內，亦可設於該三接點燈泡模組之外者。
6. 一種三點式燈泡與燈具之組合，其主要透過一三點直流照明無線控制器令該三點式燈泡及燈具之組合結構可達到無線訊號控制一發光體之啟閉；其是包含一三接點燈具模組相對組合於一三接點燈泡模組所構成；其中該三接點燈具模組，其設具一母組接座，該母組接座內部設有一第一觸接點、一第二觸接點及一第三觸接點，其中該母組接座內部形成一中空部，該中空部內部相對底座位置設一電性模組，該中空部內環周壁面螺設有一第一內螺部，令該第二觸接點設於該第一內螺部，又該電性模組中央位置設有一第一觸接點，該第一觸接點之側端預定位置設有一第三觸接點；其中該第三觸接點是線路耦接於一壁上開關；以及該三接點燈泡模組，一端設有一公組接座，該公組接座對應該三接點燈具模組設有一與該母組接座相應匹配組裝之公組接部，該公組接部對應該母組接座之該第一觸接點、該第二觸接點及該第三觸接點位置設有相應接點電性導通之一第一導接點、一第二導接點及一第三導接點，其中該三接點燈泡模組之該公組接部外緣設一第一外螺部，令該第二導接點設於該第一外螺部，該第一外螺部恰與該三接點燈具模組之該第一內螺部相應匹配組裝，並使該第二導接點與該第二觸接點導通；該第二導接點周側預定位置設具該第三導接點，該第三導接點與該三接點燈具模組之該第三觸接點導通；該公組接部之末端設置該第一導接點，當該公組接部組入於該母組接座時是穿伸進入該中空部，令該第一導接點電性抵觸導通於該三接點燈具模組之該第一觸接點者，其中該三接點燈泡模組另端設具一發光體。
7. 如請求項 6 所述之三點式燈泡與燈具之組合，其中該三接點燈具模組之該第一內螺部外側進一步螺設有一第二內螺部，令該第三觸接點設於該第二內螺部，令該第一內螺部與該第二內螺部之間形成一間隙部，又該第一觸接點之側端位置設有該第三觸接點，該公組接座於該第一外螺部之外周圍設有一第二外螺部，令該第三導接點設於該第二外螺部，該第二外螺部恰與該三接點燈具模組之該第二內螺部相應匹配螺組並穿伸於該間隙部，使該第三導接點與該第三觸接點導通。
8. 如請求項 6 所述之三點式燈泡與燈具之組合，其中該發光體可為 LED 形態或 OLED 形態者。
9. 一種三點直流照明無線控制器，其主要一三點直流照明無線控制器透過一三點式燈泡及燈具之組合結構以產生無線訊號控制一發光體之啟閉；其中該三點直流照明無線控制器包括：一偵測器，該偵測器是線路耦接於一三接點燈泡模組之一第一導接點，該第一導接點是電性耦接於一壁上開關；一 AC 轉 DC 電源轉換器，其電性耦接於前述三接點燈泡模組之一第二導接點及第三導接點；一整合控制器，包含一無線模組及一微控制器所構成，該微控制器是信號連通於該偵測器，且該無線模組與該微控制器是信號互通，該 AC(Alternating Current, 交流)轉 DC(Direct Current, 直流)電源轉換器是將交流電轉換成直流電耦接導通於該無線模組與該微控制器；該無線模組可為經由預設行動裝置之內部所安裝且相匹配的 APP(Application, 應用程式)程式作無線控制，以進一步將控制訊號傳輸至該微控制器；繼而該無線模組與該壁上開關為互相切換啟閉，使該發光體導通或不導通關係；一驅動部，其一端是電性耦接於該整合控制器之該微控制器，且該驅動部另

(3)

端是電性耦接於該發光體，所述發光體可為 LED 或 OLED 形態；當無線模組藉由預設行動裝置之 APP 程式無線控制，其控制訊號通知該微控制器送出控制信號給該驅動部，以驅動該發光體做開、關或調光功能；當切換該壁上開關時，透過該三接點燈泡模組之該第一導接點所形成之電路，令該偵測器藉由所收受之偵測信號傳輸至該微控制器，令該微控制器收到該壁上開關信號，再送出控制信號給該驅動部，以進一步將該發光體作後續之開啟或關閉，同時預設行動裝置之 APP 程式發現該發光體被該壁上開關關閉，除可使用無線遙控器控制外，亦可以再用預設行動裝置之 APP 程式之無線信號經由 WiFi 或藍芽傳輸等，通知該微控制器送出控制信號給該驅動部，以驅動該發光體作開啟動作，可達到該無線模組與該壁上開關為互相切換啟閉，使該發光體導通或不導通關係功能。

10. 如請求項 9 所述之三點直流照明無線控制器，其中該微控制器可包含有一主控制器及一應用控制器，以增強多工處理運行功能，且該應用控制器更具有調光或調整彩度功能。

#### 圖式簡單說明

第 1 圖：是本發明三接點燈泡模組之結構示意圖。

第 2 圖：是本發明三點直流照明無線控制器之架構示意圖。

第 3 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構之分解剖視圖。

第 4 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構之組合剖視圖。

第 5 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構另一實施例之分解立體圖。

第 6 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構又一實施例之分解立體圖。

第 7 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構再一實施例之分解立體圖。

第 8 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構又一實施例之分解剖視圖。

第 9 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構又一實施例之組合剖視圖。

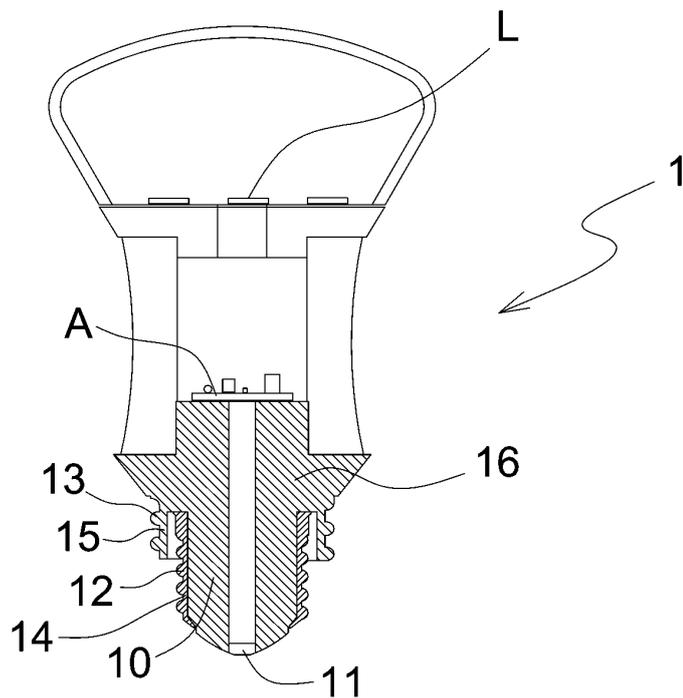
第 10 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構另一實施例之組合剖視圖。

第 11 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構再一實施例之組合剖視圖。

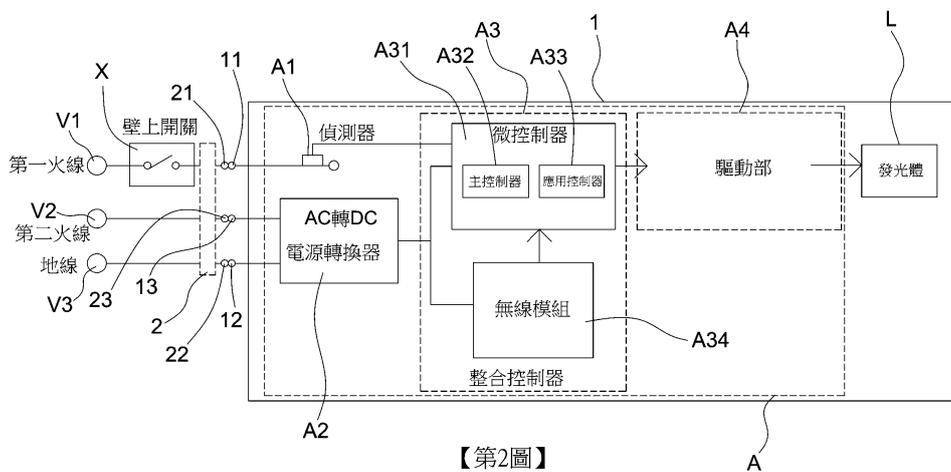
第 12 圖：是本發明三點式燈泡及燈具之組合結構又一實施例之組合剖視圖。

第 13 圖：是本發明三點直流照明無線控制器另一實施例之架構示意圖。

(4)

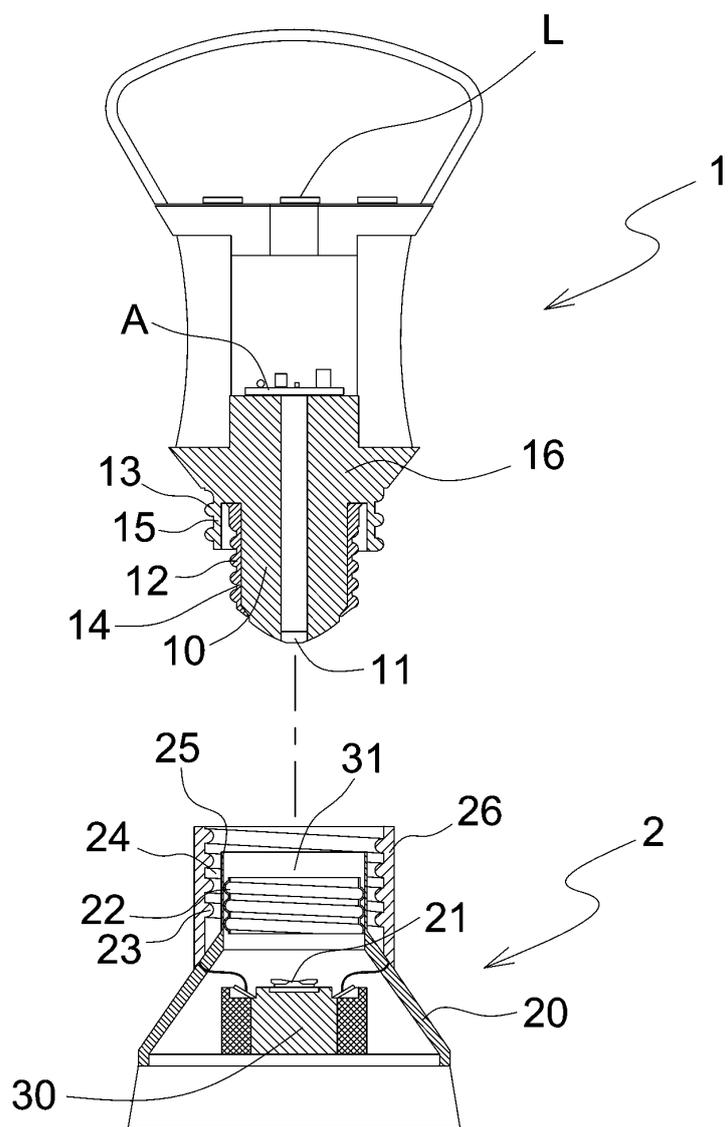


【第1圖】



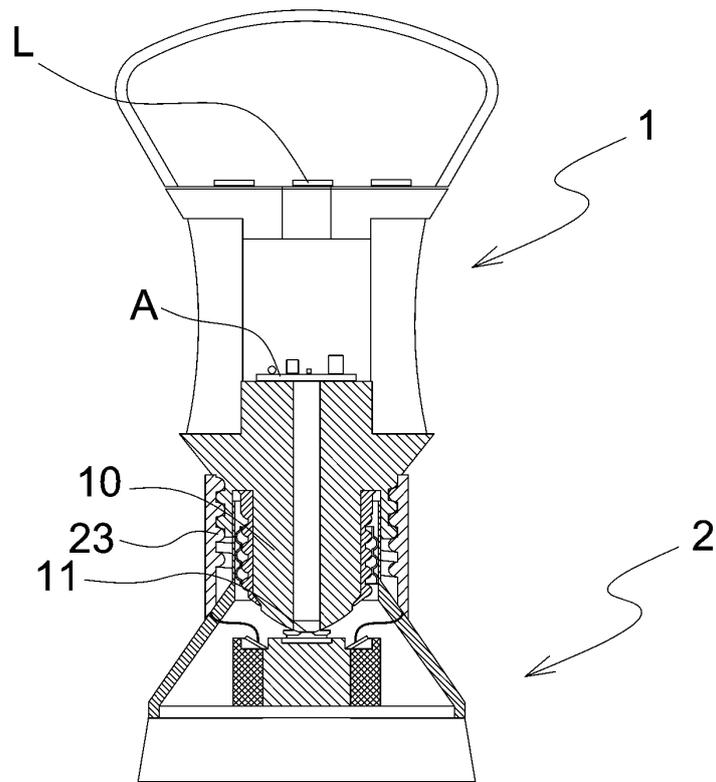
【第2圖】

(5)



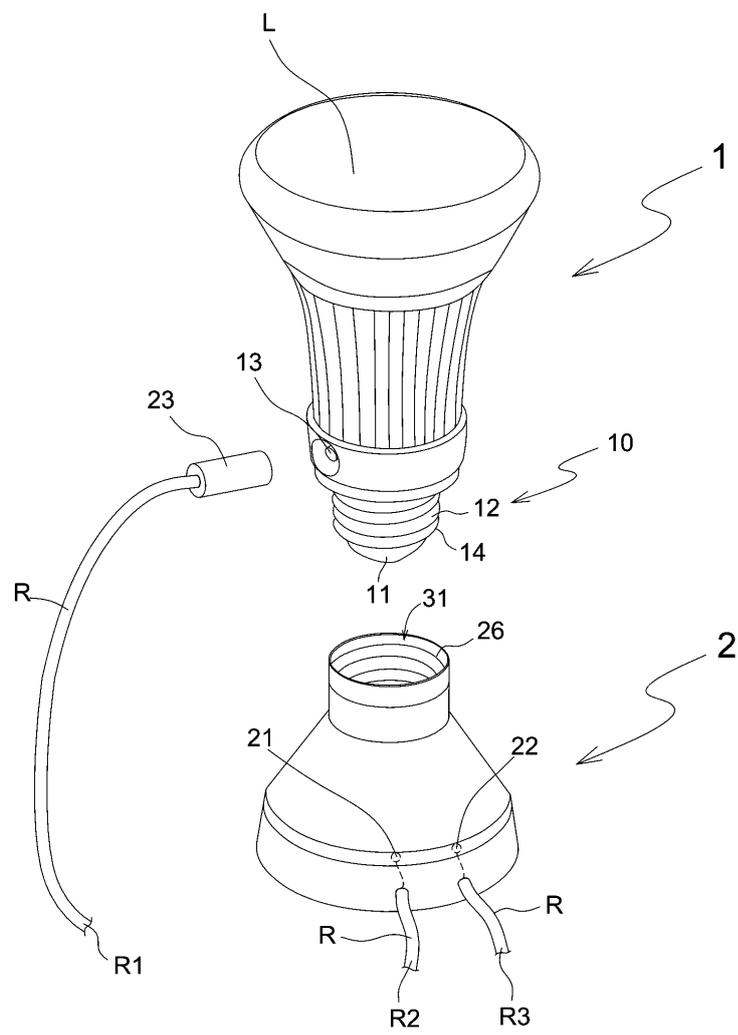
【第3圖】

(6)



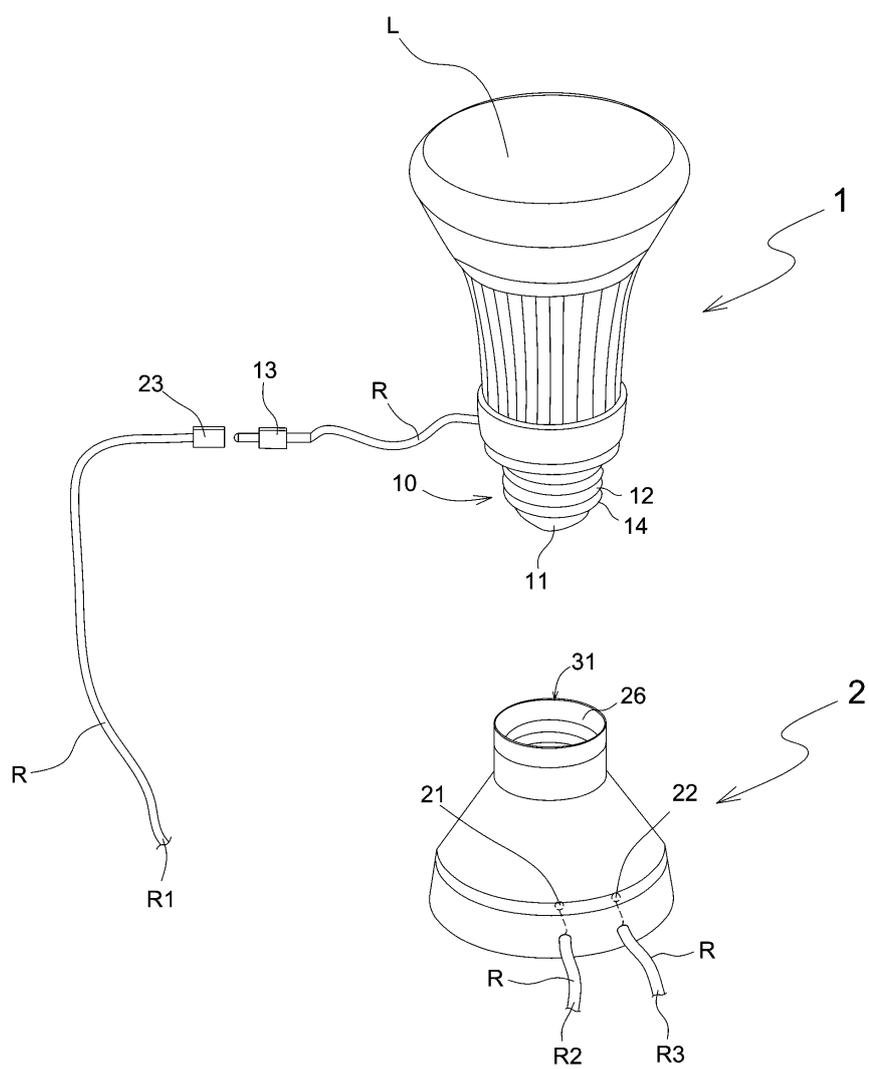
【第4圖】

(7)



【第5圖】

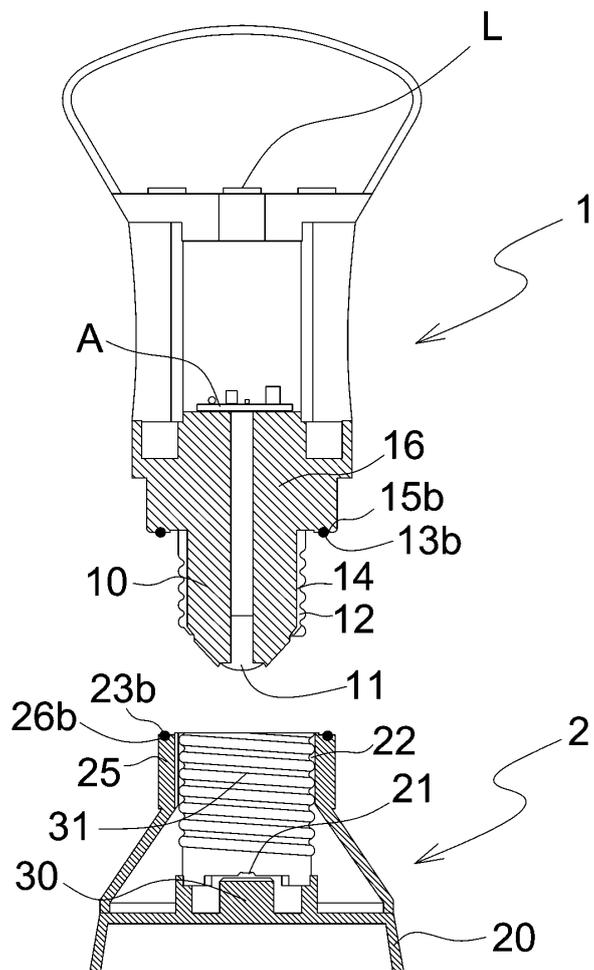
(8)



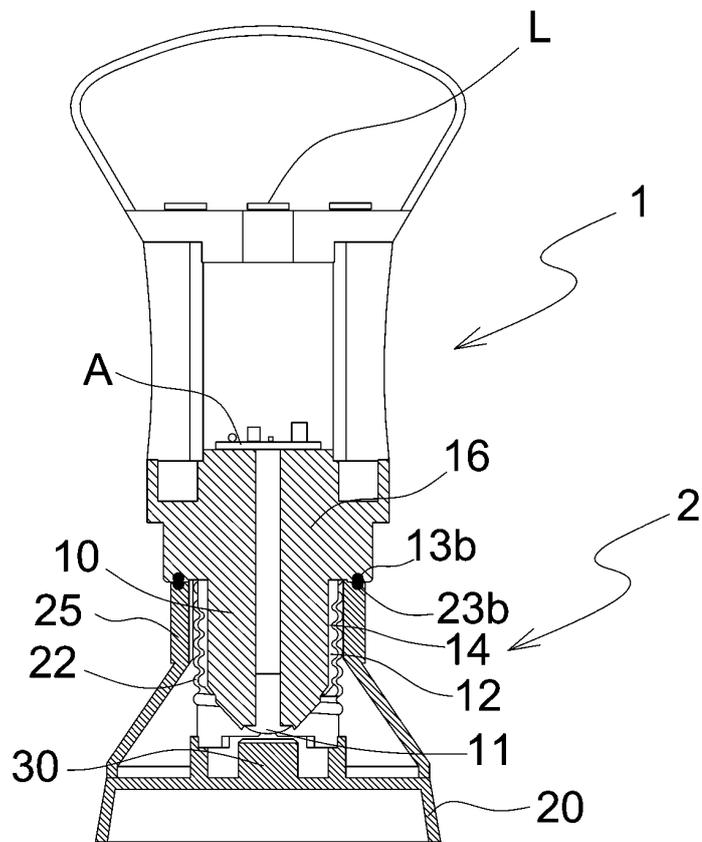
【第6圖】



(10)

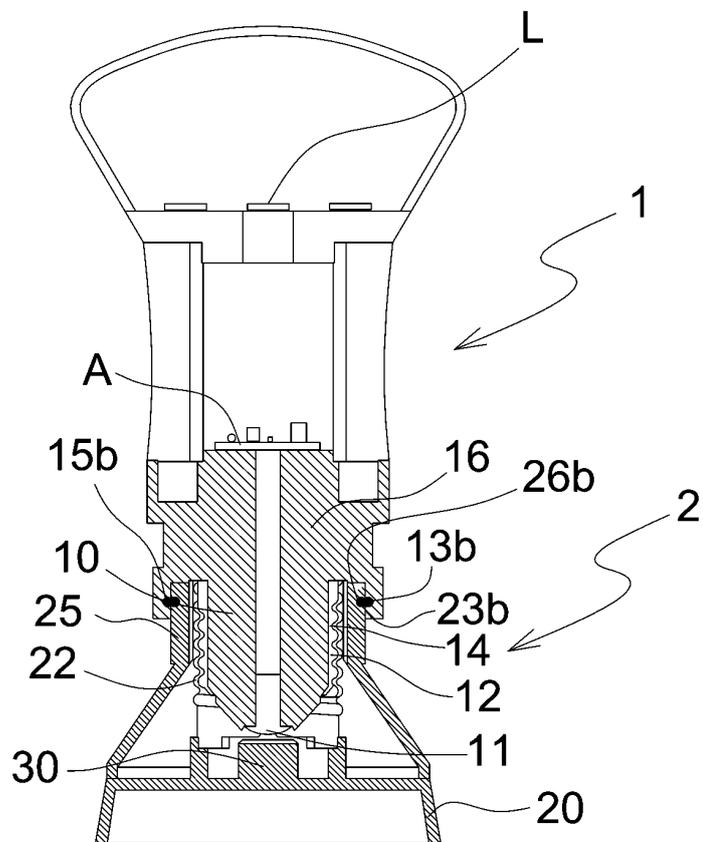


【第8圖】

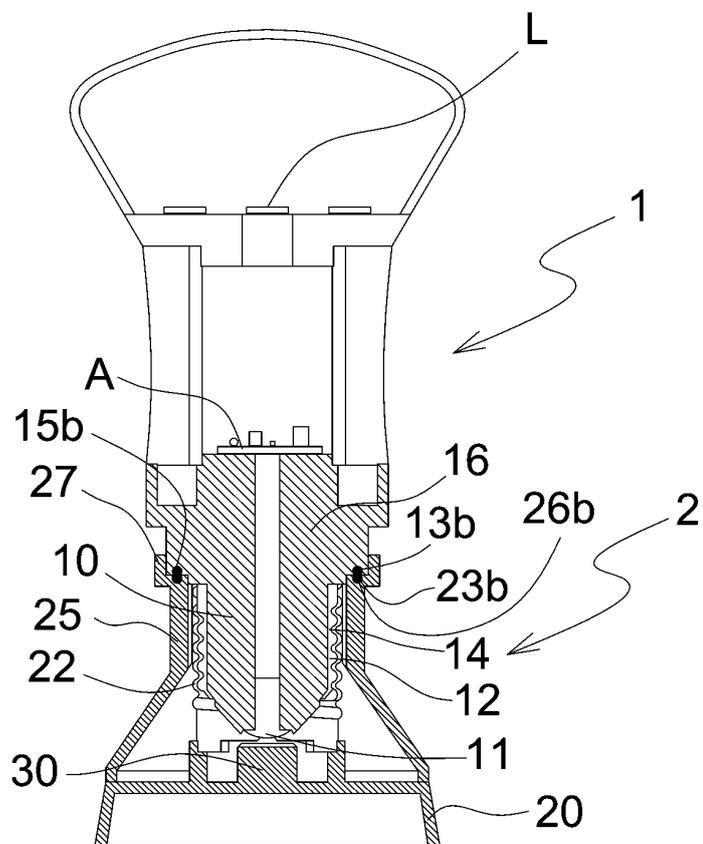


【第9圖】

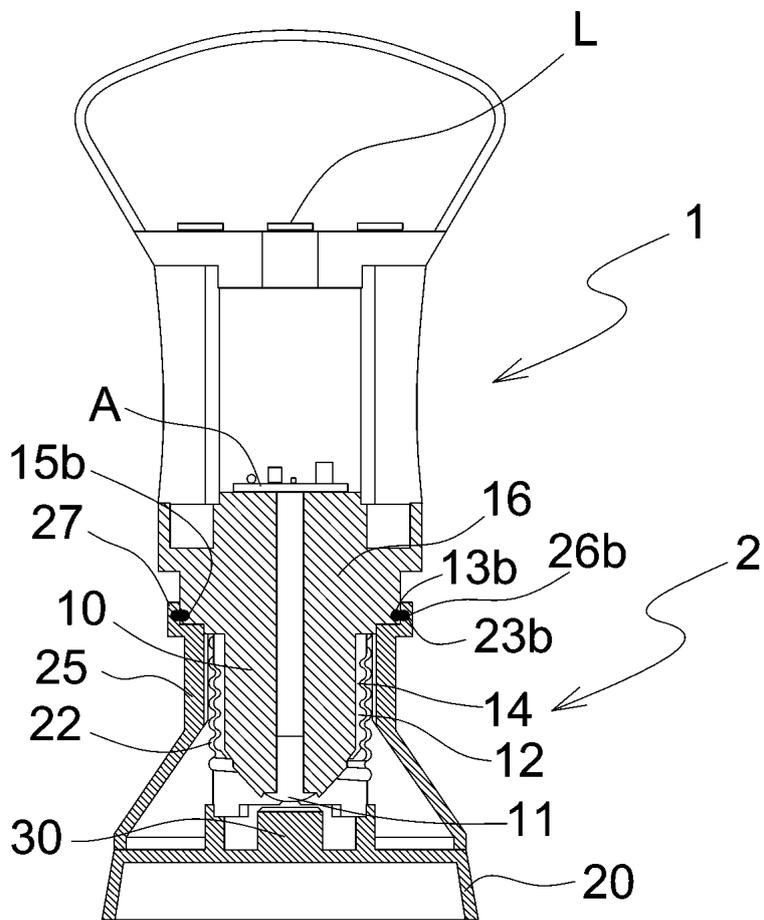
(12)



【第10圖】

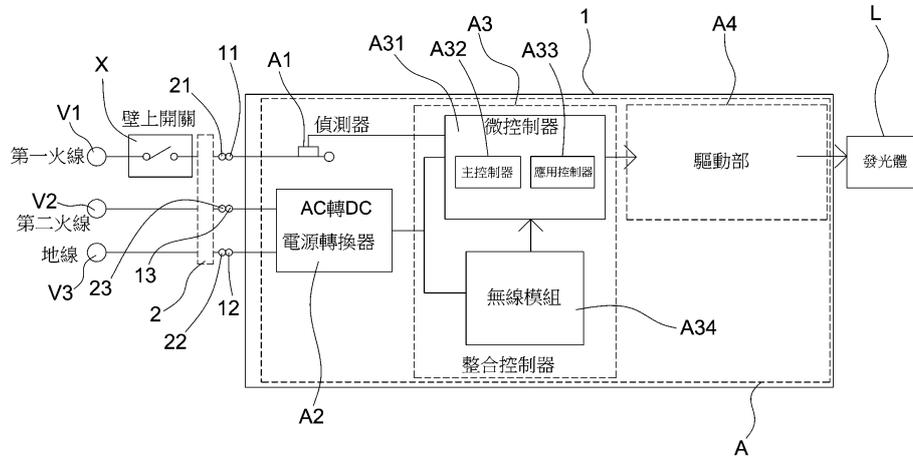


【第11圖】



【第12圖】

(15)



【第13圖】