



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M658648 U

(45) 公告日：中華民國 113 (2024) 年 08 月 01 日

(21) 申請案號：113202224

(22) 申請日：中華民國 113 (2024) 年 03 月 05 日

(51) Int. Cl. : F21V33/00 (2006.01)

F21W121/00 (2006.01)

(71) 申請人：國立屏東科技大學(中華民國) NATIONAL PINGTUNG UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY (TW)

屏東縣內埔鄉學府路 1 號

(72) 新型創作人：曹文昌 TSAO, WEN-CHANG (TW)；鄭朝元 ZHENG, CHAO-YUAN (TW)；鐘潛傑 CHUNG, MIN-CHIEH (TW)；李鴻興 LI, HUNG-HSING (TW)；涂庭嘉 TU, TING-JIA (TW)；洪已宸 HONG, YI-CHENG (TW)

(74) 代理人：呂長霖

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：10 共 23 頁

(54) 名稱

智能居家燈具

(57) 摘要

本創作提供了一種智能居家燈具，其包含：一底座；一樹狀主體，設置於該底座上，其中該樹狀主體具有一樹幹部及一樹葉部；一照明燈，設置於該樹葉部；一投影燈，設置於該樹幹部的一端；一花朵部，設置於該底座上；一無線充電模組，設置在該花朵部中；以及至少一電力輸出接口，設置於該底座。

指定代表圖：

符號簡單說明：

100:智能居家燈具

110:底座

112:手機架

120:樹狀主體

122:樹幹部

122a:第一端

122b:第二端

124:樹葉部

130:照明燈

135:投影燈

140:花朵部

145:無線充電模組

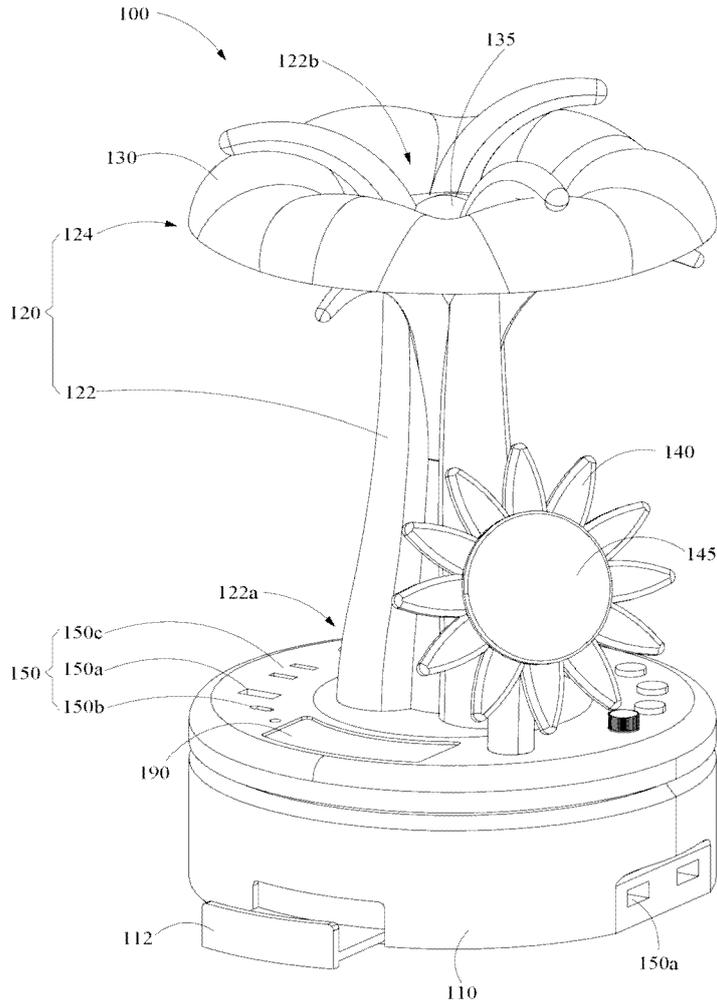
150:電力輸出接口

150a:USB TYPE-A 接口

150b:USB TYPE-C 接口

150c:交流電插座

190:顯示裝置



【第1圖】



公告本

【新型摘要】

M658648

【中文新型名稱】 智能家居燈具

【中文】

本創作提供了一種智能家居燈具，其包含：一底座；一樹狀主體，設置於該底座上，其中該樹狀主體具有一樹幹部及一樹葉部；一照明燈，設置於該樹葉部；一投影燈，設置於該樹幹部的一端；一花朵部，設置於該底座上；一無線充電模組，設置在該花朵部中；以及至少一電力輸出接口，設置於該底座。

【指定代表圖】 第1圖

【代表圖之符號簡單說明】

- 100 智能家居燈具
- 110 底座
- 112 手機架
- 120 樹狀主體
- 122 樹幹部
- 122a 第一端
- 122b 第二端
- 124 樹葉部
- 130 照明燈
- 135 投影燈
- 140 花朵部
- 145 無線充電模組

- 150 電力輸出接口
- 150a USB TYPE-A接口
- 150b USB TYPE-C接口
- 150c 交流電插座
- 190 顯示裝置

【新型說明書】

【中文新型名稱】 智能居家燈具

【技術領域】

【0001】 本創作係關於燈具，特別是一種智能居家燈具。

【先前技術】

【0002】 現有的居家燈具都僅有單一特定功能，例如檯燈僅能用於桌面照明，氣氛燈僅用於提供特別環境氣氛並無法用於照明。因此，在使用者家中常會有多種居家燈具，然而各種居家燈具有各自的控制方式，這也導致使用者家中會有相當多的控制器，也讓使用者需要先找到對應的控制器才能操作居家燈具。這樣的使用體驗並不貼近目前智能化、人性化的生活型態。

【0003】 故，有必要提供一種智能居家燈具，以解決習用技術所存在的問題。

【新型內容】

【0004】 本創作的目的在於提供一種智能居家燈具，其通過創新的設計、智能化的功能及人性化的操作來提供多功能且更具有互動性的居家燈具。

【0005】 為了達成上述目的，本創作提供了一種智能居家燈具，其包含：一底座；一樹狀主體，設置於該底座上，其中該樹狀主體具有一樹幹部及一樹葉部；一照明燈，設置於該樹葉部；一投影燈，設置於該樹幹部的一端；一花

朵部，設置於該底座上；一無線充電模組，設置在該花朵部中；以及至少一電力輸出接口，設置於該底座。

【0006】 在本創作的一實施例中，該樹幹部具有一第一端及一第二端，其中該第一端連接該底座，該樹葉部鄰近該第二端，且該投影燈設置於該第二端。

【0007】 在本創作的一實施例中，該電力輸出接口包含：一USB TYPE-A接口、一USB TYPE-C接口及一交流電插座。

【0008】 在本創作的一實施例中，該智能居家燈具還包含：一揚聲器，設置於該底座中。

【0009】 在本創作的一實施例中，該智能居家燈具還包含：一控制裝置，設置於該底座，用以控制該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器。

【0010】 在本創作的一實施例中，該智能居家燈具還包含：一處理器，設置於該底座中，其中該處理器電性連接該控制裝置、該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器。

【0011】 在本創作的一實施例中，該處理器用以對該控制裝置、該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器發送對應的指令。

【0012】 在本創作的一實施例中，該處理器用以接收來自該控制裝置、該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器各自的狀態。

【0013】 在本創作的一實施例中，該處理器配置成通過無線傳輸技術來連接一外部裝置。

【0014】 在本創作的一實施例中，該智能居家燈具還包含：一顯示裝置，設置於該底座，其中該顯示裝置電性連接該處理器，用以顯示該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器各自的狀態。

【0015】 如上所述，本創作智能居家燈具中的照明燈可以提供桌面照明，投影燈可以提供星光氛圍，無線充電模組與電力輸出接口可以為行動裝置(例如智能手機)充電。此外，本創作智能居家燈具還可以通過無線傳輸技術接收來自行動裝置的指令並且傳送智能居家燈具的使用狀態至行動裝置。如此一來，本創作智能居家燈具可以提供更智能化、人性化的使用體驗。

【圖式簡單說明】

【0016】

第1圖是本創作實施例的一種智能居家燈具的一立體示意圖。

第2圖是本創作實施例中的照明燈與投影燈的一配置示意圖。

第3圖是本創作實施例中的花朵部與無線充電模組的一配置示意圖。

第4圖是本創作實施例中的電力輸出接口的一配置示意圖。

第5圖是本創作實施例中的揚聲器的一配置示意圖。

第6圖是本創作實施例中的控制裝置的一配置示意圖。

第7圖是本創作實施例中的顯示裝置的一配置示意圖。

第8圖是本創作實施例中的手機架拉伸出底座的示意圖。

第9圖是本創作實施例中各部件電性連接的一示意圖。

第10圖是使用者通過外部裝置監控或遠端控制智能家居燈具的一示意圖。

【實施方式】

【0017】 爲了讓本創作之上述及其他目的、特徵、優點能更明顯易懂，下文將特舉本創作較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。再者，本創作所提到的方向用語，例如上、下、頂、底、前、後、左、右、內、外、側面、周圍、中央、水平、橫向、垂直、縱向、軸向、徑向、最上層或最下層等，僅是參考附加圖式的方向。因此，使用的方向用語是用以說明及理解本創作，而非用以限制本創作。

【0018】 請參照第1圖至第10圖，其中第1圖是本創作實施例的一種智能家居燈具的一立體示意圖，第2圖是本創作實施例中的照明燈與投影燈的一配置示意圖，第3圖是本創作實施例中的花朵部與無線充電模組的一配置示意圖，第4圖是本創作實施例中的電力輸出接口的一配置示意圖，第5圖是本創作實施例中的揚聲器的一配置示意圖，第6圖是本創作實施例中的控制裝置的一配置示意圖，第7圖是本創作實施例中的顯示裝置的一配置示意圖，第8圖是本創作實施例中的手機架拉伸出底座的示意圖，第9圖是本創作實施例中各部件電性連接的一示意圖，第10圖是使用者通過外部裝置監控或遠端控制智能家居燈具的一示意圖。本實施例提供了一種智能家居燈具100，該智能家居燈具100包含：一底座110、一樹狀主體120、一照明燈130、一投影燈135、一花朵部140、一無線充電模組145、至少一電力輸出接口150、一揚聲器160、一控制裝置170、一處理器180及一顯示裝置190。

【0019】 該底座110用以支撐該樹狀主體120。在一些實施例中，如第1圖所示，該底座110的外型呈圓柱狀。在其他實施例中，該底座110的外型也可以是其他形狀。該底座110還包含一手機架112，該手機架112可以伸縮收納到該底座110中。如第8圖所示，該手機架112拉伸出該底座110時，可以放置手機以方便使用者觀看或操作手機。在一些實施例中，該底座110也可以包含一凹槽，用以收納各類用筆。

【0020】 回到第1圖，該樹狀主體120設置於該底座110上，其中該樹狀主體120具有一樹幹部122及一樹葉部124。該樹幹部122具有一第一端122a及一第二端122b，其中該第一端122a連接該底座110，該樹葉部124鄰近該第二端122b，且該投影燈135設置於該第二端122b。

【0021】 現在請參照第2圖，該照明燈130設置於該樹葉部124，用以提供照明。該照明燈130可以有多種燈光模式，例如自然光、溫暖光、冷光等模式。使用者可以根據需求及心情來調節燈光模式。應當理解的是，使用者也可以根據需求調整該照明燈130的亮度及色溫。該照明燈130可以使用發光二極體(Light-Emitting Diode, LED)作為發光源。應當理解的是，該照明燈130的發光源也可以是其他發光元件。

【0022】 該投影燈135設置於該樹幹部122的該第二端122b。該投影燈135可以投射出多種圖樣以營造各種氛圍。例如，該投影燈135可以投影出星空圖樣，以在室內營造出處於星空下的氛圍。應當理解的是，該投影燈135可以使用發光二極體(Light-Emitting Diode, LED)或是其他發光元件作為發光源。

【0023】 現在請參照第3圖，該花朵部140設置於該底座110上。該花朵部140的輪廓可以為太陽花，應當理解的是，該花朵部140的輪廓也可以是其他花朵的輪廓。

【0024】 該無線充電模組145設置在該花朵部140中。例如，該無線充電模組145可以設置在該花朵部140花蕊之內部。該無線充電模組145用以對外部裝置(例如，智能手機或平板電腦)充電。具體來說，該無線充電模組145通過電磁感應的原理來實現無線充電。在一些實施例中，該無線充電模組145具有磁吸元件，該磁吸元件可以避免充電中的外部裝置滑落。

【0025】 現在請參照第4圖，該電力輸出接口150設置於該底座110，例如該底座110的上表面或側表面。該電力輸出接口150可以包含：USB TYPE-A接口150a、USB TYPE-C接口150b及交流電插座150c。應當理解的是，該電力輸出接口150也可以是其他類型的接口，並且該電力輸出接口150數量及位置可以隨不同需求而變化

【0026】 該揚聲器160設置於該底座110中。該揚聲器160通過無線傳輸技術(例如，藍芽)連接外部裝置，並且播放來自外部裝置的音樂或聲響。應當理解的是，如第5圖所示，該底座110設置有多個通孔以利於該揚聲器160播放音樂或聲響向外傳遞。

【0027】 該控制裝置170設置於該底座110，用以控制該照明燈130、該投影燈135、該無線充電模組145、該電力輸出接口150及該揚聲器160。如第7圖所示，該控制裝置170可以是至少一按鍵170a、至少一旋鈕170b或其組合，也可以是觸控螢幕。例如，該按鍵170a可以開啟或關閉該照明燈130及該投影燈

135，旋鈕170b可以控制該照明燈130及該投影燈135的亮度或控制該揚聲器160輸出的音量大小。

【0028】 如第9圖所示，該處理器180設置於該底座110中，其中該處理器180電性連接該控制裝置170、該照明燈130、該投影燈135、該無線充電模組145、該電力輸出接口150及該揚聲器160。該處理器180用以對該控制裝置170、該照明燈130、該投影燈135、該無線充電模組145、該電力輸出接口150及該揚聲器160發送對應的指令。該處理器180用以接收來自該控制裝置170、該照明燈130、該投影燈135、該無線充電模組145、該電力輸出接口150及該揚聲器160各自的狀態。在一些實施例中，該處理器180配置成通過無線傳輸技術(例如，藍芽、Wifi)來連接一外部裝置(例如，智能手機、平板電腦)。如此一來，使用者可以通過外部裝置(例如，智能手機)監控該智能居家燈具100的使用狀態或遠端控制該智能居家燈具100的運作。如第10圖所示，使用者可以通過智能手機確認並調整該照明燈130、該投影燈135的亮度及色溫、調整該揚聲器160的音量大小以及確認環境資訊(例如日期、時間、室內溫度等)或其他相關資訊。

【0029】 回到第7圖，該顯示裝置190設置於該底座110(例如，該底座110的上表面)，其中該顯示裝置190電性連接該處理器180，用以顯示該照明燈130、該投影燈135、該無線充電模組145、該電力輸出接口150及該揚聲器160各自的狀態。應當理解的是，該顯示裝置190也可以用於顯示環境資訊(例如日期、時間、室內溫度等)或其他相關資訊。該顯示裝置190可以是液晶螢幕、LED顯示器或是具有相似功效的裝置。

【0030】 應當理解的是，該智能家居燈具100還包含：一電源線195，用以連接一外部電源(例如，110V的家用電源)，該外部電源提供該智能家居燈具100運作時所需的電力。如第9圖所示，該電源線195電性連接該控制裝置170以提供該處理器180、該照明燈130、該投影燈135、該無線充電模組145、該電力輸出接口150、該揚聲器160及該顯示裝置190運作時所需的電力。

【0031】 如上所述，本創作智能家居燈具中的照明燈可以提供桌面照明，投影燈可以提供星光氛圍，無線充電模組與電力輸出接口可以為行動裝置(例如智能手機)充電。此外，本創作智能家居燈具還可以通過無線傳輸技術接收來自行動裝置的指令並且傳送智能家居燈具的使用狀態至行動裝置。如此一來，本創作智能家居燈具可以提供更智能化、人性化的使用體驗。

【0032】 雖然本創作已以較佳實施例揭露，然其並非用以限制本創作，任何熟習此項技藝之人士，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作各種更動與修飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0033】

- 100 智能家居燈具
- 110 底座
- 112 手機架
- 120 樹狀主體
- 122 樹幹部
- 122a 第一端

- 122b 第二端
- 124 樹葉部
- 130 照明燈
- 135 投影燈
- 140 花朵部
- 145 無線充電模組
- 150 電力輸出接口
- 150a USB TYPE-A接口
- 150b USB TYPE-C接口
- 150c 交流電插座
- 160 揚聲器
- 170 控制裝置
- 170a 按鍵
- 170b 旋鈕
- 180 處理器
- 190 顯示裝置
- 195 電源線

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種智能家居燈具，其包含：

一底座；

一樹狀主體，設置於該底座上，其中該樹狀主體具有一樹幹部及一樹葉部；

一照明燈，設置於該樹葉部；

一投影燈，設置於該樹幹部的一端；

一花朵部，設置於該底座上；

一無線充電模組，設置在該花朵部中；以及

至少一電力輸出接口，設置於該底座。

【請求項2】 如請求項1所述之智能家居燈具，其中該樹幹部具有一第一端及一第二端，其中該第一端連接該底座，該樹葉部鄰近該第二端，且該投影燈設置於該第二端。

【請求項3】 如請求項2所述之智能家居燈具，其中該電力輸出接口包含：一USB TYPE-A接口、一USB TYPE-C接口及一交流電插座。

【請求項4】 如請求項2所述之智能家居燈具，還包含：一揚聲器，設置於該底座中。

【請求項5】 如請求項4所述之智能家居燈具，還包含：一控制裝置，設置於該底座，用以控制該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器。

【請求項6】 如請求項5所述之智能居家燈具，還包含：一處理器，設置於該底座中，其中該處理器電性連接該控制裝置、該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器。

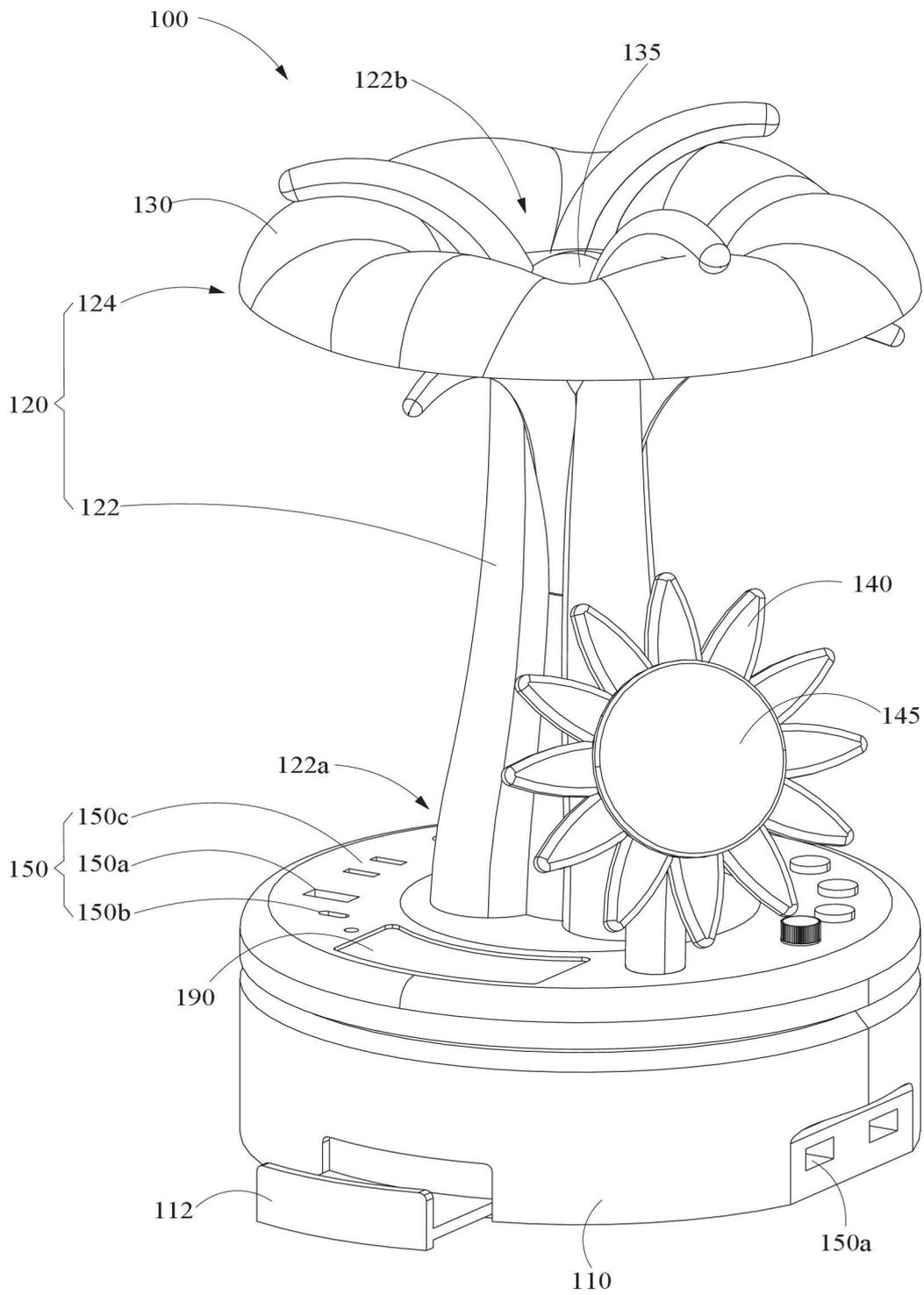
【請求項7】 如請求項6所述之智能居家燈具，其中該處理器用以對該控制裝置、該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器發送對應的指令。

【請求項8】 如請求項7所述之智能居家燈具，其中該處理器用以接收來自該控制裝置、該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器各自的狀態。

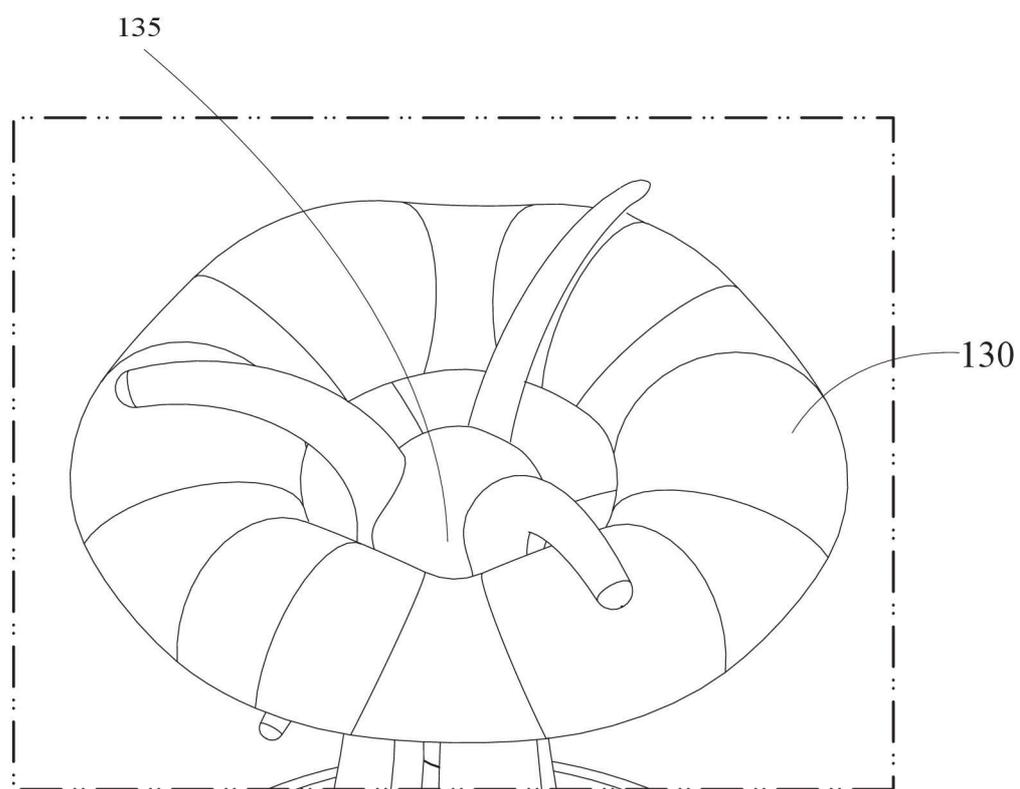
【請求項9】 如請求項6所述之智能居家燈具，其中該處理器配置成通過無線傳輸技術來連接一外部裝置。

【請求項10】 如請求項8所述之智能居家燈具，還包含：一顯示裝置，設置於該底座，其中該顯示裝置電性連接該處理器，用以顯示該照明燈、該投影燈、該無線充電模組、該電力輸出接口及該揚聲器各自的狀態。

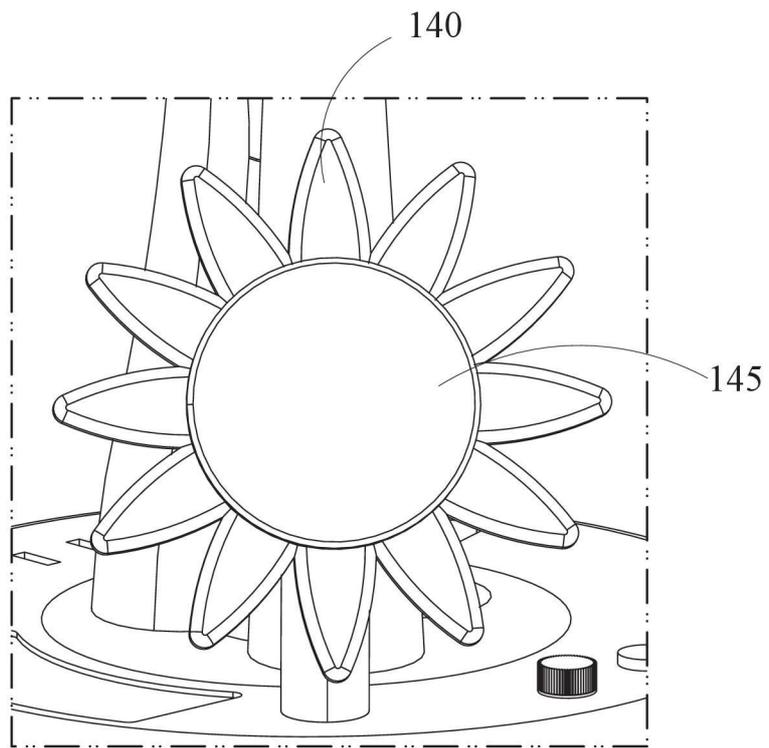
【新型圖式】



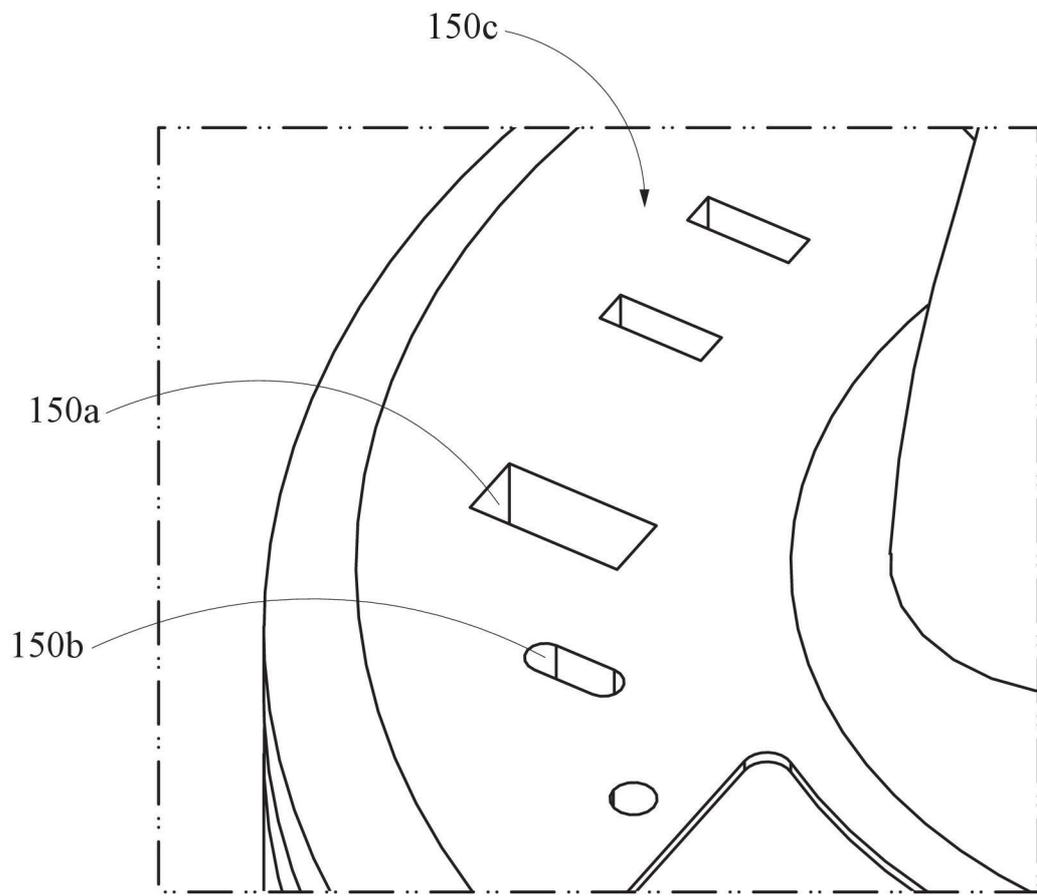
【第1圖】



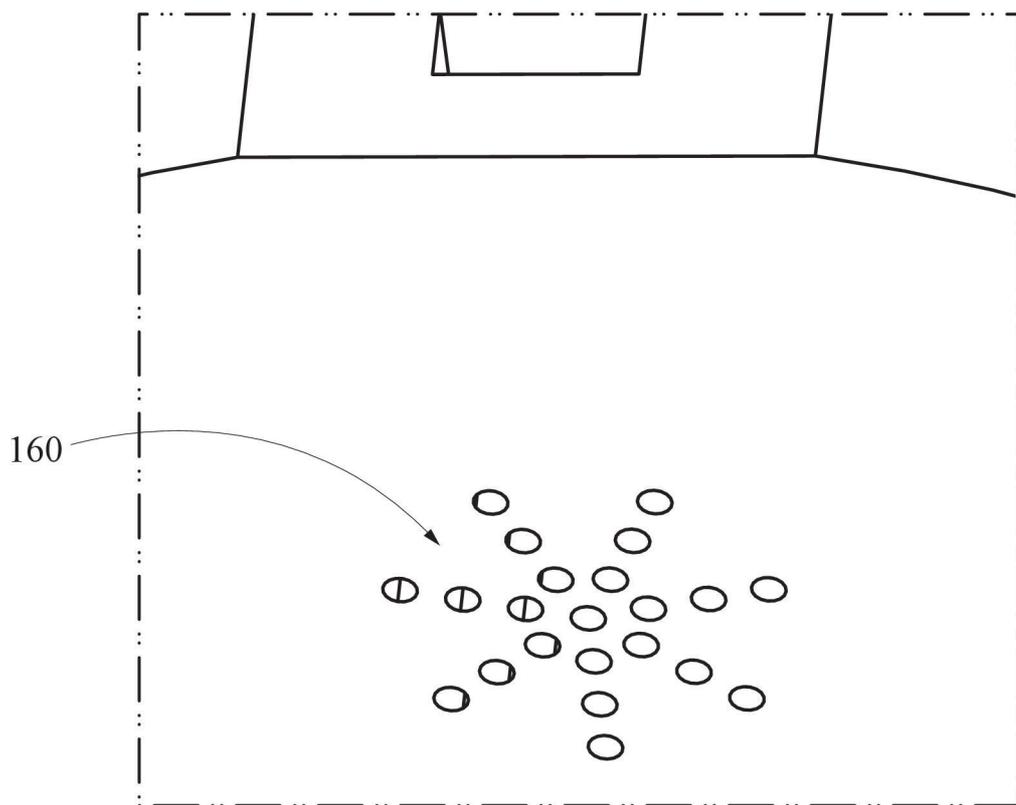
【第2圖】



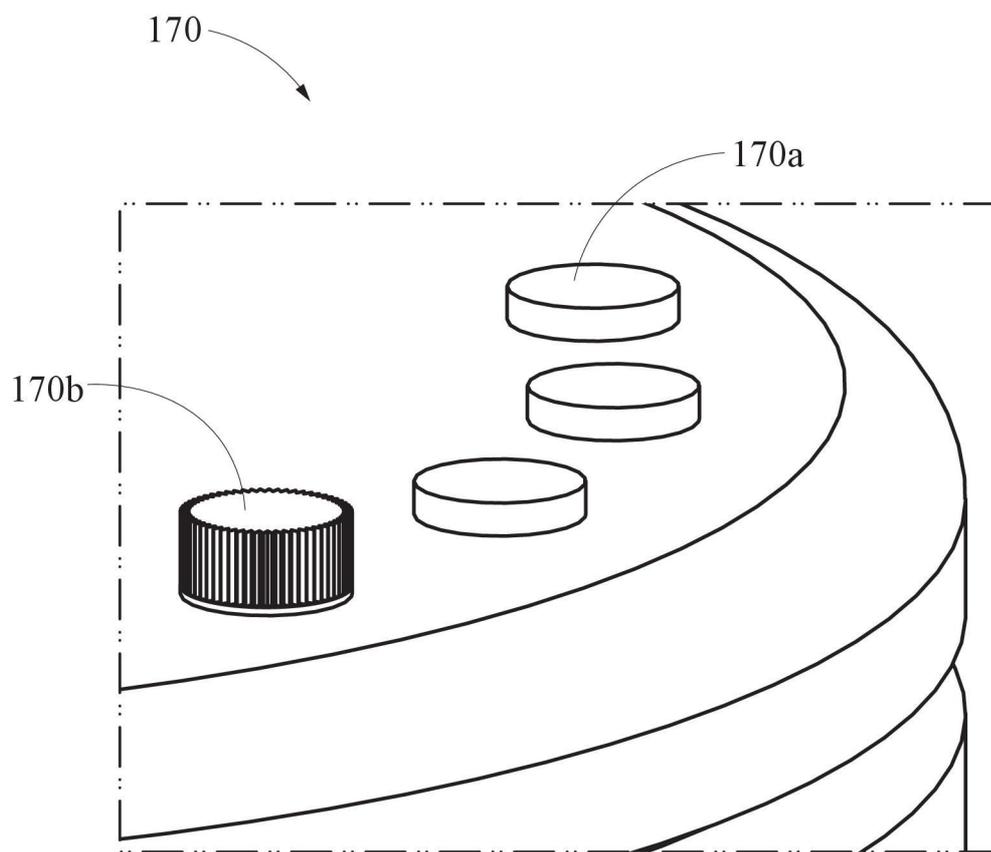
【第3圖】



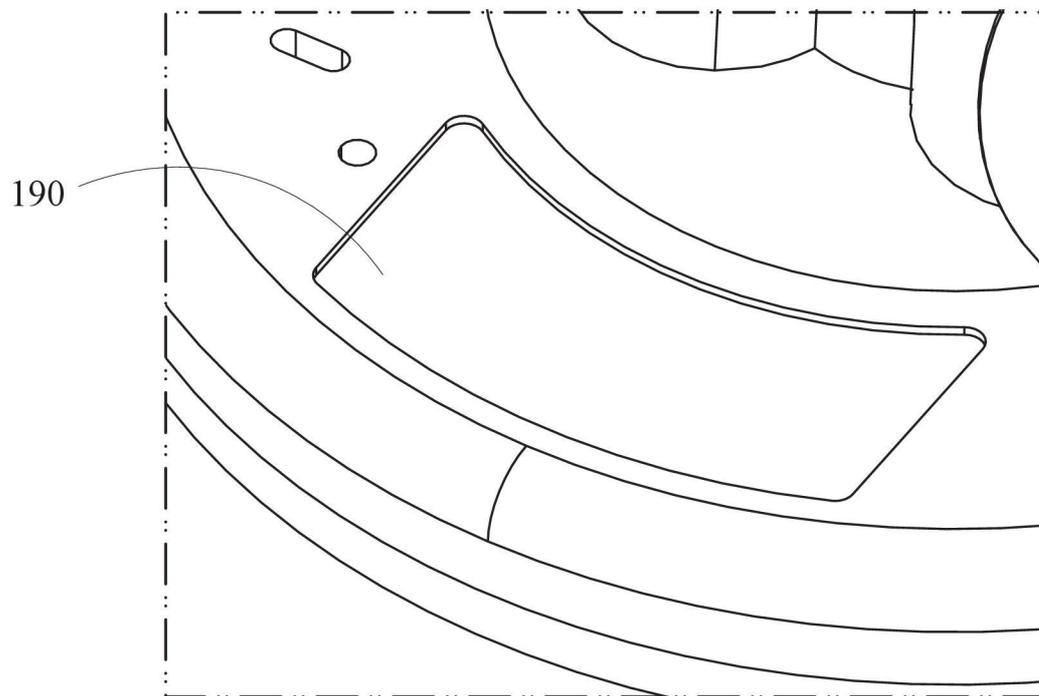
【第4圖】



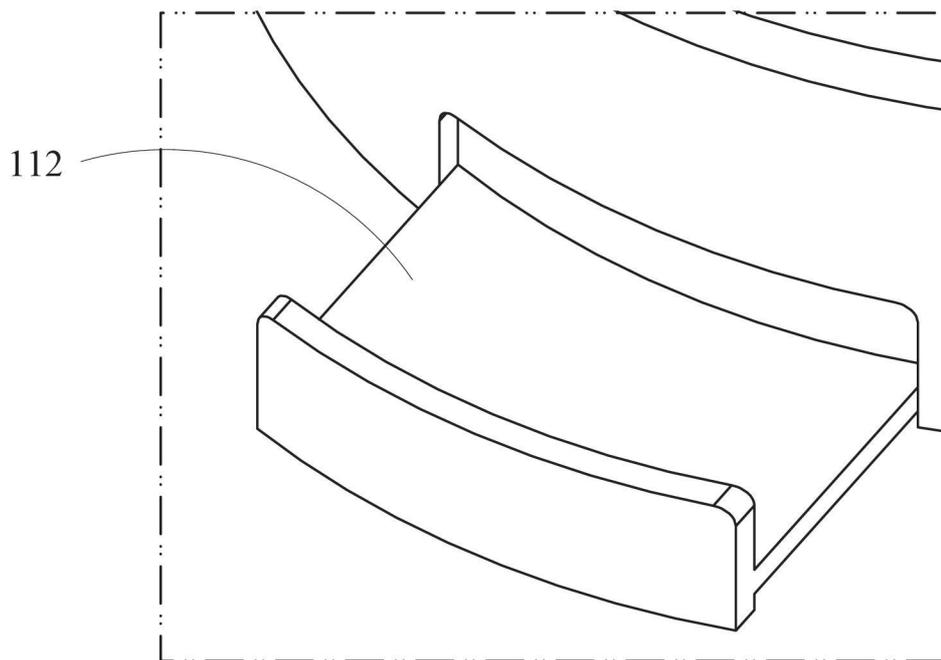
【第5圖】



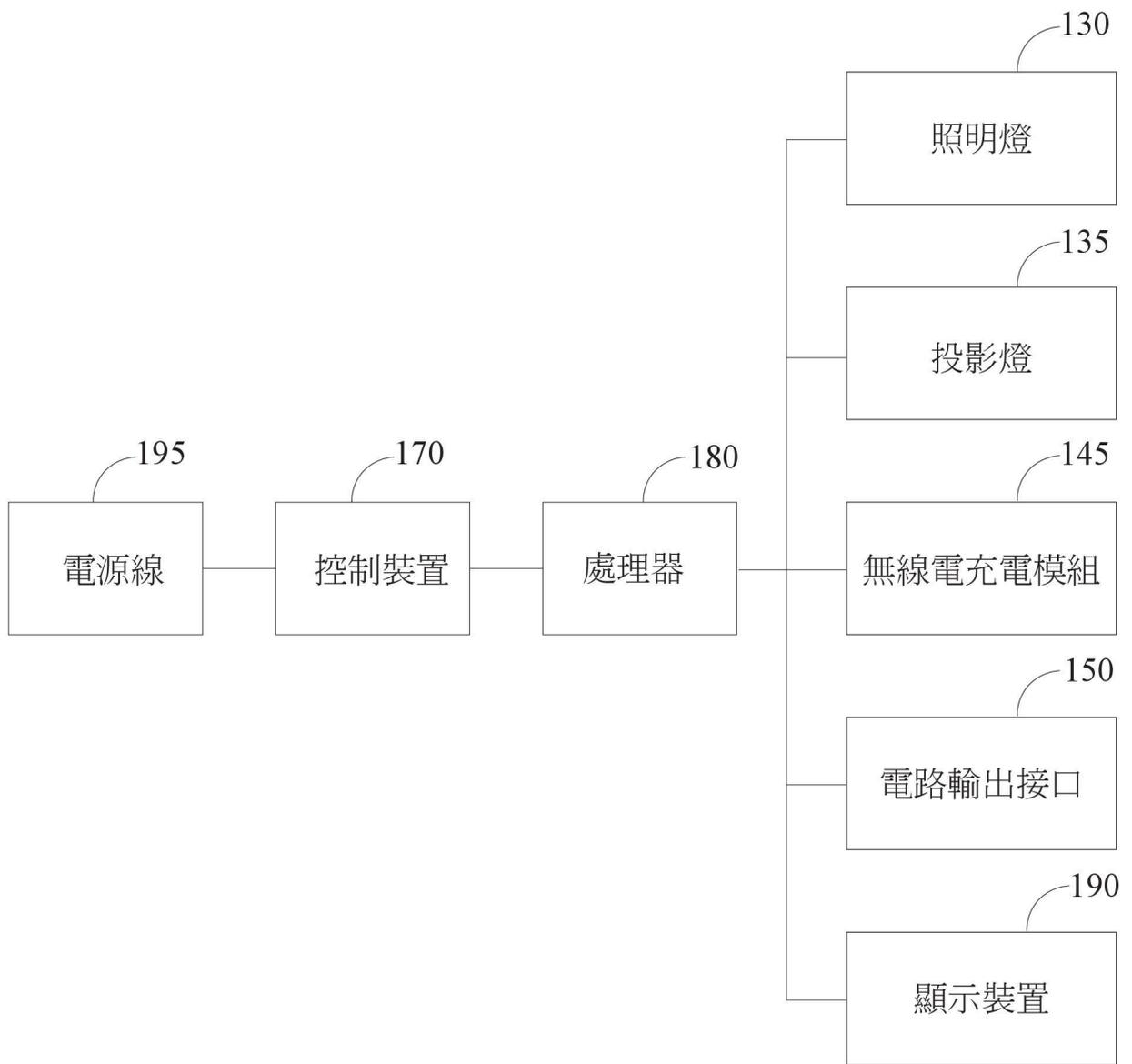
【第6圖】



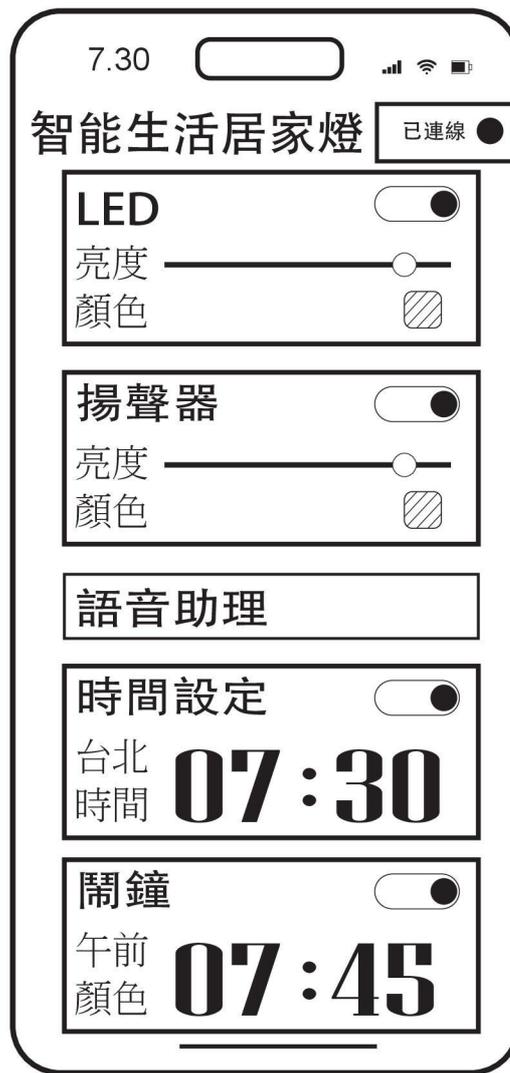
【第7圖】



【第8圖】



【第9圖】



【第10圖】