



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207230393 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721276101.7

F21V 21/36(2006.01)

(22)申请日 2017.09.29

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 山东盛鑫源光电科技有限公司

地址 262400 山东省潍坊市昌乐县城温州  
工业园

(72)发明人 刘树高

(74)专利代理机构 潍坊正信致远知识产权代理  
有限公司 37255

代理人 王秀芝

(51) Int. Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 21/06(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

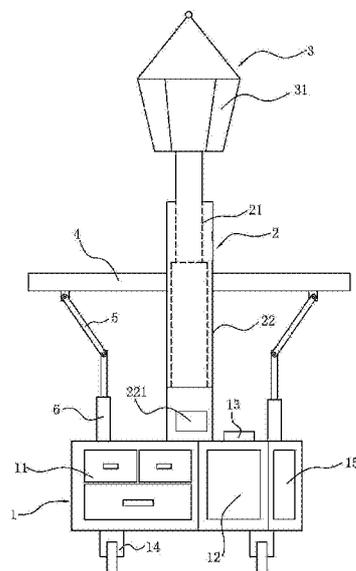
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种LED落地灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED落地灯,包括底座、灯杆和灯体,灯杆包括第一电动推杆和套设于第一电动推杆外周的柱形套筒,第一电动推杆固定于柱形套筒底部并伸出柱形套筒外,柱形套筒上设有触控显示屏;灯杆两侧设置有载物台面,载物台面与柱形套筒之间活动铰接;灯杆两侧的底座上分别设置有第二电动推杆,第二电动推杆的顶端铰接有连接杆,连接杆与载物台面的下端铰接;灯体包括灯罩和灯芯,灯芯由多个LED灯珠排布组成;底座设置有储物抽屉、中央控制器和传感器组,LED灯珠、触控显示屏、第一电动推杆、第二电动推杆和传感器组均与中央控制器电连接。本实用新型结构设计合理简单,实现高度和亮度的可调的同时,有效利用落地灯安放空间,使用灵活方便。



1. 一种LED落地灯,包括:

底座、灯杆和灯体,所述灯杆固定安装于底座,所述灯体安装于灯杆顶部,其特征在于,所述灯杆包括第一电动推杆和套设于所述第一电动推杆外周的柱形套筒,所述第一电动推杆固定于所述柱形套筒底部并能伸出所述柱形套筒外,所述柱形套筒上设有触控显示屏,所述灯杆两侧设置有载物台面,所述载物台面与所述柱形套筒之间活动铰接,所述灯杆两侧的所述底座上分别设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆的顶端铰接有连接杆,所述连接杆与所述载物台面的下端面铰接;

所述灯体包括灯罩和灯芯,所述灯芯由多个LED灯珠排布组成;

所述底座设置有储物抽屉、中央控制器和传感器组,所述中央控制器均与所述LED灯珠、所述触控显示屏、所述第一电动推杆、所述第二电动推杆和所述传感器组电连接。

2. 如权利要求1所述的LED落地灯,其特征在于,所述柱形套筒固定于所述底座,所述灯体固定安装于所述电动推杆的顶部。

3. 如权利要求1所述的LED落地灯,其特征在于,所述传感器组设置于底座的上端面,包括光敏传感器、温度传感器和湿度传感器。

4. 如权利要求1所述的LED落地灯,其特征在于,所述底座底端设置有自锁式滚轮。

5. 如权利要求1所述的LED落地灯,其特征在于,所述底座内安置有蓄电池,所述蓄电池为用电设备供电。

6. 如权利要求1所述的LED落地灯,其特征在于,所述底座上设置有外接插口。

## 一种LED落地灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于灯具技术领域,尤其涉及一种LED落地灯。

### 背景技术

[0002] 落地灯属于灯具的一种,一般布置在客厅和休息区域内,与沙发和茶几配合使用,以满足房间局部照明和点缀装饰家庭环境的需求。但是落地灯的安放占用空间比较大,往往会影响其它储物或载物家具的安放,无法合理有效的利用安放空间。

[0003] 目前落地灯的功能比较单一,只做照明和摆设使用,且停电后无法继续使用。落地灯高度一般为固定高度,亮度不可调,无法根据周围环境变化对高度和亮度进行调节,已不能满足现在人的需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在克服上述现有技术中存在的不足,提出了一种LED落地灯,以实现高度和亮度的可调,和安放空间的有效利用。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种LED落地灯,包括底座、灯杆和灯体,所述灯杆固定安装于底座,所述灯体安装于灯杆顶部,

[0006] 所述灯杆包括第一电动推杆和套设于所述第一电动推杆外周的柱形套筒,所述第一电动推杆固定于所述柱形套筒底部并能伸出所述柱形套筒外,所述柱形套筒上设有触控显示屏,所述灯杆两侧设置有载物台面,所述载物台面与所述柱形套筒之间活动铰接,所述灯杆两侧的所述底座上分别设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆的顶端铰接有连接杆,所述连接杆与所述载物台面的下端铰接;

[0007] 所述灯体包括灯罩和灯芯,所述灯芯由多个LED灯珠排布组成;

[0008] 所述底座设置有储物抽屉、中央控制器和传感器组,所述中央控制器均与所述LED灯珠、所述触控显示屏、所述第一电动推杆、所述第二电动推杆和所述传感器组电连接。

[0009] 进一步,所述柱形套筒固定于所述底座,所述灯体固定安装于所述电动推杆的顶部。

[0010] 进一步,所述传感器组设置于底座的上端面,包括光敏传感器、温度传感器和湿度传感器。

[0011] 进一步,所述底座底端设置有自锁式滚轮。

[0012] 进一步,所述底座内安置有蓄电池,所述蓄电池为用电设备供电。

[0013] 进一步,所述底座上设置有外接插口。

[0014] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1) 第一电动推杆可以根据周围环境需要,调节落地高度;光敏传感器可以检测周围光照情况,中央控制器通过光照情况来控制LED灯珠开启的数量,自动调节亮度。储物抽屉的设置可以有效利用落地灯安放的空间,无需再安放其它储物家具。第二电动推杆和连接杆配合使用将载物台面撑起,可供工作、学习和用餐时使用。

[0016] 2) 可以通过操控触控显示屏界面来对中央控制器进行间接控制,使用更加灵活方便。还可以显示周围环境的温度和湿度信息。蓄电池的设置可以确保断电后LED落地灯仍然可以使用。

### 附图说明

[0017] 图1是本实用新型LED落地灯实施例的结构示意图;

[0018] 图2是图1所示LED落地灯实施例的控制原理图;

[0019] 图中:1-底座,11-储物抽屉,12-中央控制器,13-传感器组,14-自锁式滚轮,15-蓄电池,2-灯杆,21-第一电动推杆,22-柱形套筒,221-触控显示屏,3-灯体,31-灯罩,4-载物台面,5-连接杆,6-第二电动推杆。

### 具体实施方式

[0020] 结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0021] 如图1所示,灯杆2是指第一电动推杆21和套设在第一电动推杆21外周的柱形套筒22,第一电动推杆21一端固定在柱形套筒22底部,另一端可以伸出柱形套筒22外,即在柱形套筒22内、外自由伸缩。柱形套筒22上设有触控显示屏221;灯杆2中的柱形套筒22固定安装于底座1,灯杆2中第一电动推杆21的顶部安装有灯体3,灯体3是指灯罩31和灯芯(图中未示出),灯芯由多个LED灯珠按一定规律排布组成。

[0022] 灯杆2两侧设置有载物台面4,载物台面4与柱形套筒22之间活动铰接,可以通过合页活动连接。灯杆2两侧的底座1上分别设置有第二电动推杆6,第二电动推杆6的顶端与连接杆5一端铰接,连接杆5的另一端与载物台面4的下端面铰接。第二电动推杆6向上运动时,带动连接杆5运动,进而将载物台面4撑起,当第二电动推杆6向下运动时,带动连接杆5运动,进而将载物台面4折起,此工作原理与雨伞的原理相似,再此不做赘述。

[0023] 底座1内设置有储物抽屉11、中央控制器12和蓄电池15,蓄电池15可以确保断电后,仍然可以使用。底座1的上端面设置有传感器组13,传感器组13包括。底座1底端设置有自锁式滚轮14,可以将LED落地灯移动到需要的地方。底座1上设置有外接插口(图中未示出),可以便于手机充电。

[0024] 如图2所示,LED灯珠、触控显示屏221、第一电动推杆21、第二电动推杆6和传感器组13均与中央控制器12电连接,即光敏传感器、温度传感器和湿度传感器与中央控制器12电连接。

[0025] 具体控制过程:

[0026] 触控显示屏221的界面主要包含开灯按钮,高度调节按钮、支撑台按钮和数据显示栏。开灯时,点击界面中的开灯按钮,中央控制器12接收到开灯命令后,根据此时光敏传感器传送的周围环境光照信号,判断LED灯珠开启的个数,并将适当数量的LED灯珠开启。可以根据周围环境光照的情况,实时调节落地灯的亮度。同时,温度传感器和湿度传感器也会将此时环境温度和湿度信号传送给中央控制器12,中央控制器12将收到的信号输送给触控显示屏221并在数据显示栏中显示。

[0027] 调节落地灯高度时,点击界面中的高度调节按钮,触控显示屏221屏界面中的相应命令,中央控制器12接收到调节命令后,控制第一电动推杆21将灯体3升高,升到适合位置

时;再次点击界面中的高度调节按钮,第一电动推杆21便停止运动。

[0028] 工作、学习或者用餐需要一个支撑台时,点击界面中的支撑台按钮,中央控制器12接收到命令后,控制第二电动推杆6向上运动,载物台面4被撑起。不需要支撑台时,再次点击界面中的支撑台按钮,第二电动推杆6向下运动,载物台面4被收起。操作简单且便于使用。

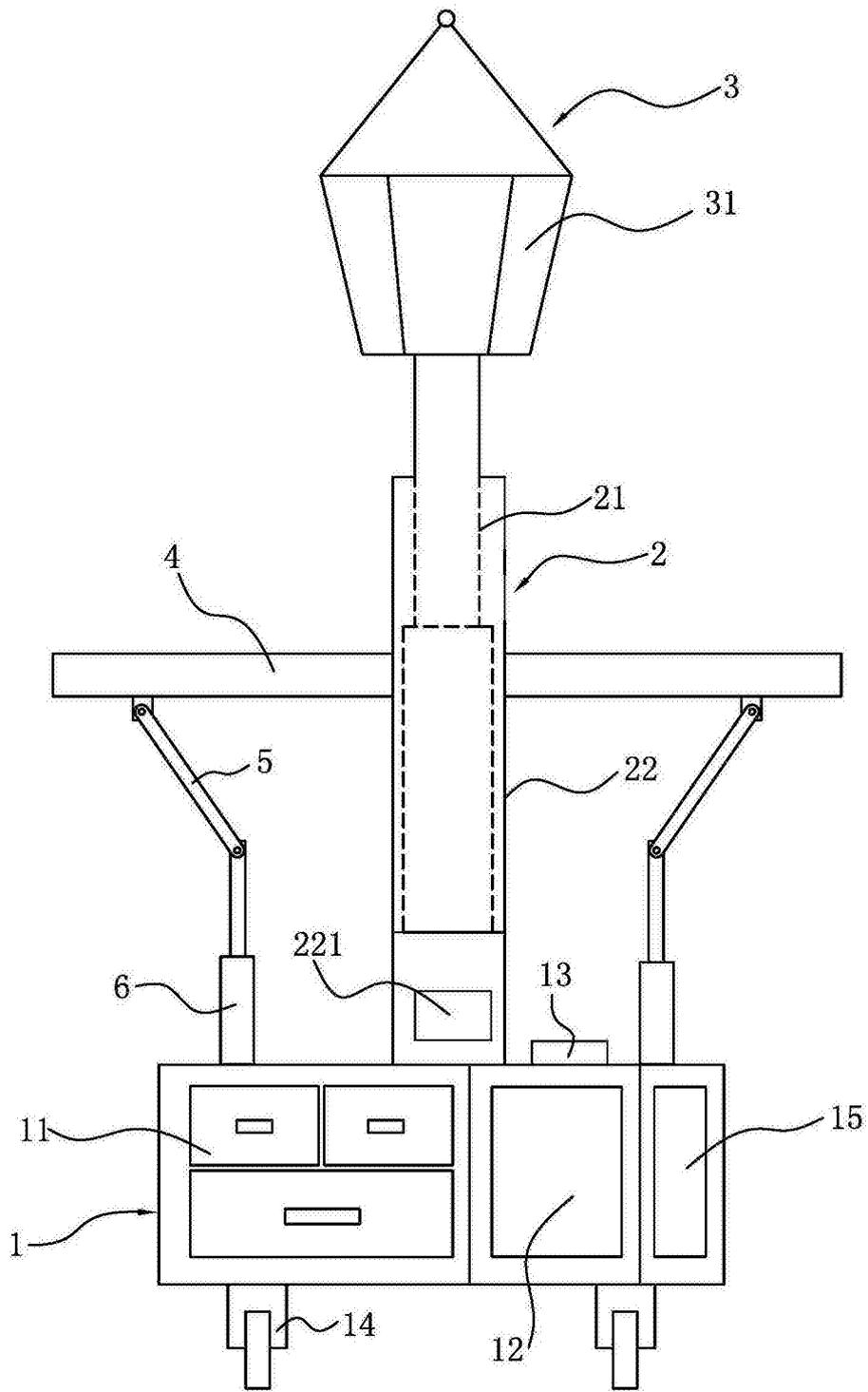


图1

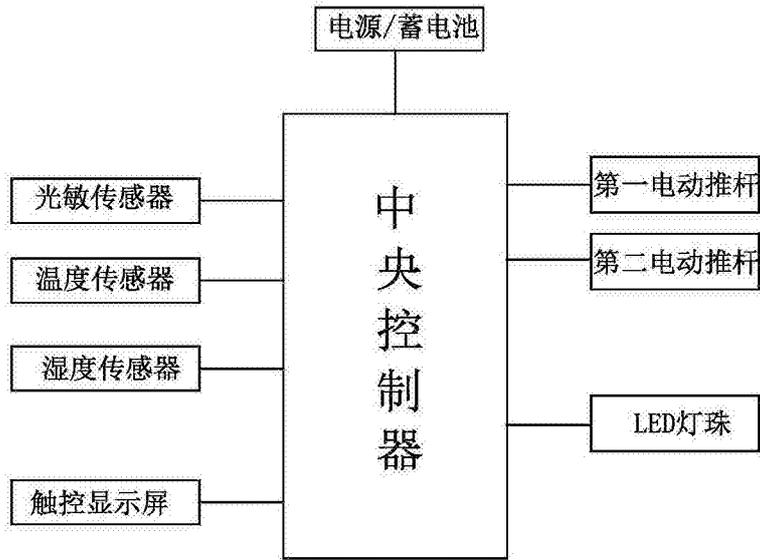


图2