



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214619434 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202120174782.6

(22) 申请日 2021.01.22

(73) 专利权人 深圳市文亦照明科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道金台路3号锦宏工业园A栋5楼

(72) 发明人 何清刚

(74) 专利代理机构 深圳力拓知识产权代理有限公司 44313

代理人 崔智

(51) Int. Cl.

F21V 21/14 (2006.01)

A01G 7/04 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

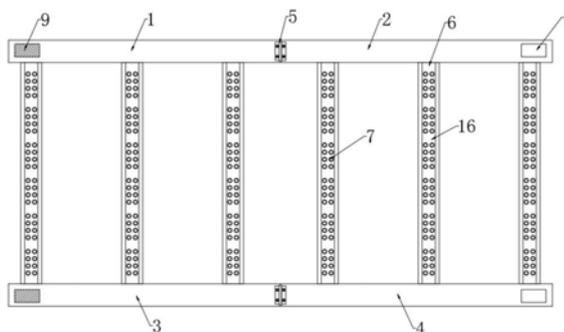
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

LED植物灯

(57) 摘要

本实用新型公开了LED植物灯,包括第一安装杆、第二安装杆、第三安装杆和第四安装杆,所述第一安装杆与第二安装杆、第三安装杆与第四安装杆之间均通过阻尼转轴转动连接,所述第一安装杆与第三安装杆相对,所述第二安装杆和第四安装杆相对,所述第一安装杆与第三安装杆、第二安装杆与第四安装杆之间均安装有多个安装板,多个所述安装板上均安装有电路板,多个所述电路板上均安装有多个LED灯珠。本实用新型结构合理,不仅可以改变LED灯珠照射的角度,且可以对其进行稳定的支撑,实用性较好,也可以对第一安装杆等进行折叠,便于携带和放置。



1. LED植物灯,包括第一安装杆(1)、第二安装杆(2)、第三安装杆(3)和第四安装杆(4),其特征在于,所述第一安装杆(1)与第二安装杆(2)、第三安装杆(3)与第四安装杆(4)之间均通过阻尼转轴(5)转动连接,所述第一安装杆(1)与第三安装杆(3)相对,所述第二安装杆(2)和第四安装杆(4)相对,所述第一安装杆(1)与第三安装杆(3)、第二安装杆(2)与第四安装杆(4)之间均安装有多个安装板(6),多个所述安装板(6)上均安装有电路板(16),多个所述电路板(16)上均安装有多个LED灯珠(7),所述第一安装杆(1)和第三安装杆(3)、第二安装杆(2)和第四安装杆(4)与LED灯珠(7)朝向相同的一面分别安装有第一磁块(9)和第二磁块(8),所述第一安装杆(1)和第三安装杆(3)之间安装有电源(14),所述电源(14)与多个LED灯珠(7)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的LED植物灯,其特征在于,所述第一安装杆(1)、第二安装杆(2)、第三安装杆(3)和第四安装杆(4)与LED灯珠(7)朝向相背的一面均固定连接安装有安装块(10),四个所述安装块(10)与LED灯珠(7)相背的一面均固定连接安装有安装环(11)。

3. 根据权利要求1所述的LED植物灯,其特征在于,所述第一磁块(9)和第二磁块(8)相对设置,且所述第一磁块(9)和第二磁块(8)相对的一面磁极极性相反。

4. 根据权利要求1所述的LED植物灯,其特征在于,所述第一安装杆(1)和第三安装杆(3)之间固定连接安装有横杆(12),所述电源(14)的两端分别固定连接安装有固定耳(13),两个所述固定耳(13)均通过螺丝与横杆(12)相连接。

5. 根据权利要求1所述的LED植物灯,其特征在于,多个所述电路板(16)通过电连接线(15)电性串联,且所述电连接线(15)与电源(14)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的LED植物灯,其特征在于,所述电源(14)的两侧均不与安装板(6)相抵。

## LED植物灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物灯技术领域,尤其涉及LED植物灯。

### 背景技术

[0002] 目前市场上LED植物灯种类繁多,但大多数都是固定安装在植物上方,由于市场上LED植物灯的安装是固定的,因此,不能根据植物生长状况及时对LED植物灯作出位置调整,也不能人为方便、快速的改变LED植物灯的安装状况,因此,对于研究LED植物灯对植物的不同照射情况是非常不便的;其次,现有的植物灯部分体积较大且不便折叠,如此在对其放置和携带时不便,因此我们设计了LED植物灯来解决以上问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的LED植物灯,其不仅可以改变LED灯珠照射的角度,且可以对其进行稳定的支撑,实用性较好,也可以对第一安装杆等进行折叠,便于携带和放置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] LED植物灯,包括第一安装杆、第二安装杆、第三安装杆和第四安装杆,所述第一安装杆与第二安装杆、第三安装杆与第四安装杆之间均通过阻尼转轴转动连接,所述第一安装杆与第三安装杆相对,所述第二安装杆和第四安装杆相对,所述第一安装杆与第三安装杆、第二安装杆与第四安装杆之间均安装有多个安装板,多个所述安装板上均安装有电路板,多个所述电路板上均安装有多个LED灯珠,所述第一安装杆和第三安装杆、第二安装杆和第四安装杆与LED灯珠朝向相同的一面分别安装有第一磁块和第二磁块,所述第一安装杆和第二安装杆之间安装有电源,所述电源与多个LED灯珠电性连接。

[0006] 优选地,所述第一安装杆、第二安装杆、第三安装杆和第四安装杆与LED灯珠朝向相背的一面均固定连接安装有安装块,四个所述安装块与LED灯珠相背的一面均固定连接安装有安装环。

[0007] 优选地,所述第一磁块和第二磁块相对设置,且所述第一磁块和第二磁块相对的一面磁极极性相反。

[0008] 优选地,所述第一安装杆和第三安装杆之间固定连接安装有横杆,所述电源的两端分别固定连接安装有固定耳,两个所述固定耳均通过螺丝与横杆相连接。

[0009] 优选地,多个所述电路板通过电连接线电性串联,且所述电连接线与电源电性连接。

[0010] 优选地,所述电源的两侧均不与安装板相抵。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0012] 1、不使用LED灯珠时,使用者可以转动第二安装杆和第四安装杆,使第二安装杆和第四安装杆分别与第一安装杆和第三安装杆相抵,此时第一磁块与第二磁块相抵,由于第一磁块和第二磁块相对面磁极极性相反,第一磁块和第二磁块相吸,同时在阻尼转轴的配

合下,可以实现第二安装杆和第一安装杆稳定的相抵,进而实现折叠,减小其占用的体积,方便携带和放置;同时安装板相对,如此可以对LED灯珠进行遮盖,实现对LED灯珠的保护。

[0013] 2、通过拉绳或挂钩与安装环配合,可以将LED灯珠悬挂设置,以便于使用,也可以将落地设置,使用者将第一安装杆和第三安装杆放置在地面或桌面上,同时通过电源可以进行配重,以保证其稳定的放置;然后使用者可以根据实际使用的需求调节第二安装杆和第四安装杆,进而实现对LED灯珠角度的转动,满足实际使用的需求,也可以对植物叶面下方的叶片进行照射,有利于植物成长;也可以使第一安装杆和第三安装杆远离阻尼转轴的一端竖直插在相应的支架上,然后调节LED灯珠的角度,实用价值高。

[0014] 综上所述,本实用新型结构合理,不仅可以改变LED灯珠照射的角度,且可以对其进行稳定的支撑,实用性较好,也可以对第一安装杆等进行折叠,便于携带和放置。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的LED植物灯的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的LED植物灯的后视图。

[0017] 图中:1第一安装杆、2第二安装杆、3第三安装杆、4第四安装杆、5阻尼转轴、6安装板、7LED灯珠、8第二磁块、9第一磁块、10安装块、11安装环、12横杆、13固定耳、14电源、15电连接线、16电路板。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-2,LED植物灯,包括第一安装杆1、第二安装杆2、第三安装杆3和第四安装杆4,第一安装杆1、第二安装杆2、第三安装杆3和第四安装杆4均为不锈钢中空材质;第一安装杆1与第二安装杆2、第三安装杆3与第四安装杆4之间均通过阻尼转轴5转动连接,第一安装杆1与第三安装杆3相对,第二安装杆2和第四安装杆4相对,如图1所示;通过阻尼转轴5,可以对转动后的第二安装杆2和第四安装杆4进行定位。

[0020] 第一安装杆1与第三安装杆3、第二安装杆2与第四安装杆4之间均安装有多个安装板6,安装板6呈U型形状;多个安装板6上均安装有电路板16,多个电路板16上均安装有多个LED灯珠7,多个电路板16通过电连接线15电性串联,且电连接线15与电源14电性连接。

[0021] 第一安装杆1和第三安装杆3、第二安装杆2和第四安装杆4与LED灯珠7朝向相同的一面分别安装有第一磁块9和第二磁块8,第一磁块9和第二磁块8相对设置,且第一磁块9和第二磁块8相对的一面磁极极性相反。

[0022] 第一安装杆1和第三安装杆3之间安装有电源14,电源14的两侧均不与安装板6相抵,更有利于电源14散热;电源14与多个LED灯珠7电性连接,电源14的外部设有防护壳,防护壳上设有散热翅;第一安装杆1和第三安装杆3之间固定连接横杆12,电源14的两端分别固定连接固定耳13,两个固定耳13均通过螺丝与横杆12相连接。

[0023] 第一安装杆1、第二安装杆2、第三安装杆3和第四安装杆4与LED灯珠7朝向相背的一面均固定连接安装块10,四个安装块10与LED灯珠7相背的一面均固定连接安装环

11,通过拉绳或挂钩与安装环11配合,可以将LED灯珠7悬挂设置。

[0024] 本实用新型中,当不使用LED灯珠7时,使用者可以转动第二安装杆2和第四安装杆4,使第二安装杆2和第四安装杆4分别与第一安装杆1和第三安装杆3相抵,此时第一磁块9与第二磁块8相抵,由于第一磁块9和第二磁块8相对面磁极极性相反,第一磁块9和第二磁块8相吸,同时在阻尼转轴5的配合下,可以实现第二安装杆2和第一安装杆1稳定的相抵,进而实现折叠,减小其占用的体积,方便携带和放置;同时安装板6相对,如此可以对LED灯珠7进行遮盖,实现对LED灯珠7的保护。

[0025] 当使用时,通过拉绳或挂钩与安装环11配合,可以将LED灯珠7悬挂设置,以便于使用,也可以将落地设置,使用者将第一安装杆1和第三安装杆3放置在地面或桌面上,同时通过电源14可以进行配重,以保证其稳定的放置;然后使用者可以根据实际使用的需求调节第二安装杆2和第四安装杆4,进而实现对LED灯珠7角度的转动,满足实际使用的需求,也可以对植物叶面下方的叶片进行照射,有利于植物成长;也可以使第一安装杆1和第三安装杆3远离阻尼转轴5的一端竖直插在相应的支架(图中未画出)上,然后调节LED灯珠7的角度。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

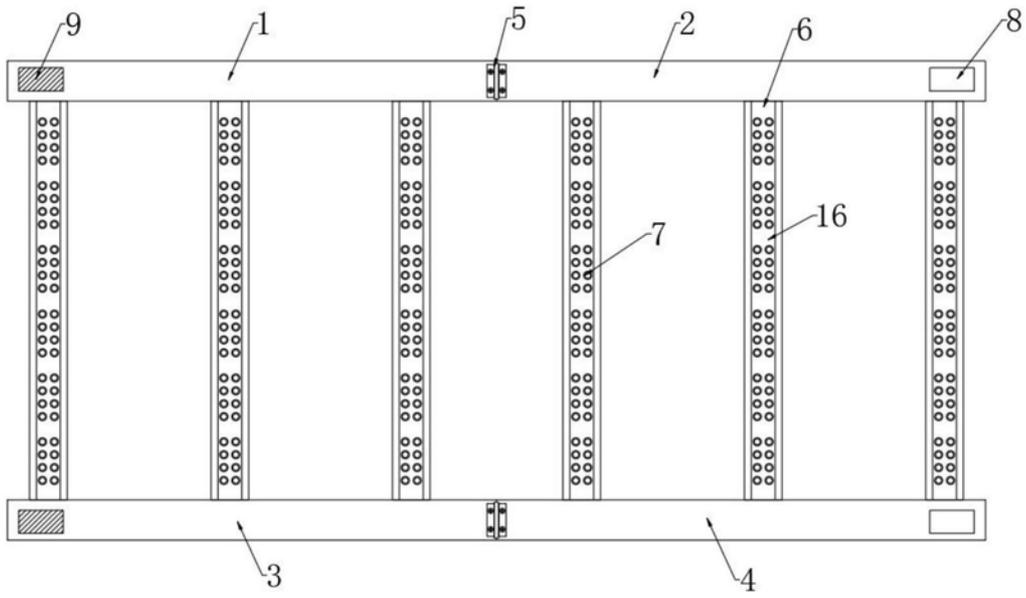


图1

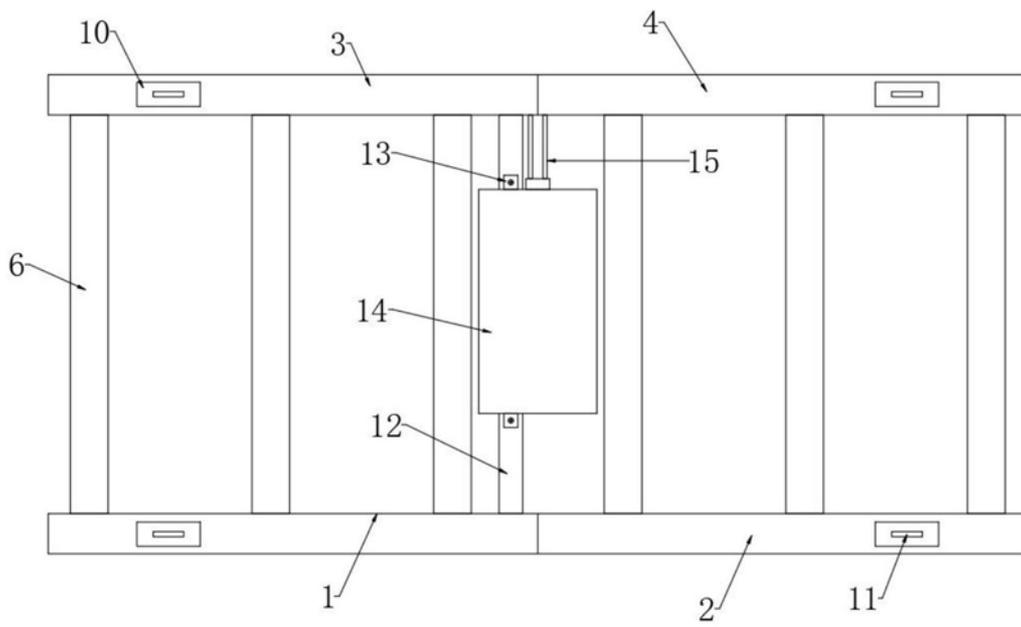


图2