



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210987300 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921348711.2

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 金华职业技术学院

地址 321017 浙江省金华市婺州街1188号
金华职业技术学院

(72)发明人 胡蕾 其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 吴伟文

(51)Int.Cl.

A01G 9/14(2006.01)

A01G 7/04(2006.01)

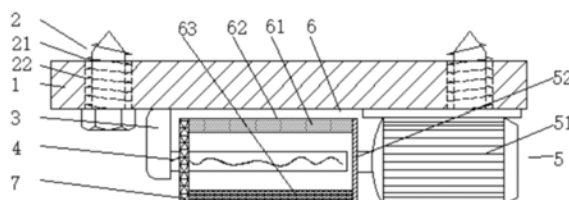
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种农业大棚用光照调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业大棚用光照调节装置,包括底座,所述底座上端安装有固定机构,所述固定机构下端底座上垂直固定安装有灯座,所述灯座一侧固定安装有照明灯管,所述照明灯管一侧安装有转动机构,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种农业大棚用光照调节装置,设置有伺服电机、圆盘、调光筒和照明灯管,通过伺服电机转动并带动圆盘进行转动,圆盘固定连接在调光筒一侧,并带动调光筒转动对其光照强度进行调节,与现有的装置相比,本装置结构简单,操作便捷,便于根据农作物的生长情况进行光照调节,从而使得农作物的光合作用效果达到最佳,并提高了农作物的产量,满足人们需求,提高了装置的实用性。



1. 一种农业大棚用光照调节装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)上端安装有固定机构(2),所述固定机构(2)下端底座(1)上垂直固定安装有灯座(3),所述灯座(3)一侧固定安装有照明灯管(4),所述照明灯管(4)一侧安装有转动机构(5),所述转动机构(5)一侧安装有调光机构(6),所述调光机构(6)一侧安装有滤网(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业大棚用光照调节装置,其特征在于,所述固定机构(2)包括丝杆螺纹槽(21),所述底座(1)上开设有四个螺纹槽(21),四个所述螺纹槽(21)相互之间呈矩形分布在底座(1)四角处,四个所述螺纹槽(21)均螺纹连接有六角螺栓(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种农业大棚用光照调节装置,其特征在于,所述转动机构(5)包括伺服电机(51),所述伺服电机(51)固定安装在底座(1)底端侧壁上,且所述伺服电机(51)输出端固定连接在圆盘(52)中心位置处。

4. 根据权利要求1所述的一种农业大棚用光照调节装置,其特征在于,所述调光机构(6)包括调光筒(61),所述调光筒(61)侧壁上均分别等尺寸设置有第一调光区(62)、第二调光区(63)和第三调光区(64),且所述调光筒(61)两端均分别固定安装有圆盘(52)和滤网(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种农业大棚用光照调节装置,其特征在于,所述第二调光区(63)遮光密度大于第三调光区(64),所述第三调光区(64)遮光密度大于第一调光区(62)。

6. 根据权利要求1所述的一种农业大棚用光照调节装置,其特征在于,所述照明灯管(4)一端穿过滤网(7)且设置在调光筒(61)内部。

一种农业大棚用光照调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农业大棚用光照调节装置,属于农业大棚种植技术领域。

背景技术

[0002] 光照是蔬菜作物光合作用的能源,光照条件的好坏直接影响到作物光合作用的强弱,从而明显影响到产量的高低。

[0003] 现有的多数大棚中采用的光照装置均是在大棚顶部设置一部或者多部补光灯,而现有的补光灯均固定安装在其指定位置,不便于对光照强度进行自由的调节,导致长时间光照强度较大,进而影响农作物的光合作用,从而影响其农作物的产量,导致其实用性较低不满足人们需求,对农作物产品的质量无法得到保障,针对以上问题,我们提出一种农业大棚用光照调节装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业大棚用光照调节装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业大棚用光照调节装置,包括底座,所述底座上端安装有固定机构,所述固定机构下端底座上垂直固定安装有灯座,所述灯座一侧固定安装有照明灯管,所述照明灯管一侧安装有转动机构,所述转动机构一侧安装有调光机构,所述调光机构一侧安装有滤网。

[0006] 优选的,所述固定机构包括丝杆螺纹槽,所述底座上开设有四个螺纹槽,四个所述螺纹槽相互之间呈矩形分布在底座四角处,四个所述螺纹槽均螺纹连接有六角螺栓。

[0007] 优选的,所述转动机构包括伺服电机,所述伺服电机固定安装在在底座底端侧壁上,且所述伺服电机输出端固定连接在圆盘中心位置处。

[0008] 优选的,所述调光机构包括调光筒,所述调光筒侧壁上均分别等尺寸设置有第一调光区、第二调光区和第三调光区,且所述调光筒两端均分别固定安装有圆盘和滤网。

[0009] 优选的,所述第二调光区遮光密度大于第三调光区,所述第三调光区遮光密度大于第一调光区。

[0010] 优选的,所述照明灯管一端穿过滤网且设置在调光筒内部。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本实用新型一种农业大棚用光照调节装置,设置有底座、螺纹槽和六角螺栓,通过螺纹槽与六角螺栓螺纹连接将底座固定安装在指定位置,提高了装置安装的稳定性。

[0013] (2) 本实用新型一种农业大棚用光照调节装置,设置有伺服电机、圆盘、调光筒和照明灯管,通过伺服电机转动并带动圆盘进行转动,圆盘固定连接在调光筒一侧,并带动调光筒转动对其光照强度进行调节,与现有的装置相比,本装置结构简单,操作便捷,便于根据农作物的生长情况进行光照调节,从而使得农作物的光合作用效果达到最佳,并提高了农作物的产量,满足人们需求,提高了装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的调光机构结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的主视结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、固定机构；21、螺纹槽；22、六角螺栓；3、灯座；4、照明灯管；5、转动机构；51、伺服电机；52、圆盘；6、调光机构；61、调光筒；62、第一调光区；63、第二调光区；64、第三调光区；7、滤网。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种农业大棚用光照调节装置，包括底座1，底座1上端安装有固定机构2，固定机构2下端底座1上垂直固定安装有灯座3，灯座3一侧固定安装有照明灯管4，照明灯管4一侧安装有转动机构5，转动机构5一侧安装有调光机构6，调光机构6一侧安装有滤网7，通过固定机构2、转动机构5和调光机构6，使得对装置安装更加稳定，并便于对光照强度进行调节，提高装置的实用性。

[0020] 其中，固定机构2包括丝杆螺纹槽21，底座1上开设有四个螺纹槽21，四个螺纹槽21相互之间呈矩形分布在底座1四角处，四个螺纹槽21均螺纹连接有六角螺栓22，通过底座1上开设的螺纹槽21与六角螺栓22螺纹连接将底座1固定安装在指定位置，提高了装置安装的稳定性。

[0021] 其中，转动机构5包括伺服电机51，伺服电机51固定安装在在底座1底端侧壁上，且伺服电机51输出端固定连接在圆盘52中心位置处，通过伺服电机51带动圆盘52进行转动为装置提供动能，使得装置更加便捷。

[0022] 其中，调光机构6包括调光筒61，所述调光筒61侧壁上均分别等尺寸设置有第一调光区62、第二调光区63和第三调光区64，且调光筒61两端均分别固定安装有圆盘52和滤网7，且照明灯管4一端穿过滤网7设置在调光筒61内，通过调光筒61一端固定连接有圆盘52，使得伺服电机51转动带动调光筒61进行转动，使得便于对其光照强度进行调节。

[0023] 其中，第二调光区63遮光密度大于第三调光区64，第三调光区64遮光密度大于第一调光区62，通过遮光密度不同的第一调光区62、第二调光区63和第三调光区64，使得装置便于对不同生长情况下的农作物进行光照调节，从而提高农作物的产量。

[0024] 具体的，本实用新型使用时，首先将底座1通过螺纹槽21与六角螺栓22螺纹连接将底座1固定安装在指定位置，使得装置安装更稳定，将装置接通电源，启动伺服电机51，伺服电机51输出端固定安装有圆盘52，圆盘52另一侧固定安装在调光筒61侧壁上，调光筒61另一侧固定安装有滤网7，照明灯管4穿过滤网7设置在调光筒内，伺服电机51运作带动调光筒61进行转动，并对不同生长情况下的农作物，使得带动调光筒61转动至照明灯管4下端需要的调光区后停止伺服电机51，通过调光筒61上设置的第一调光区62、第二调光区63和第三调光区64，使得便于根据农作物的生长情况进行光照调节，从而使得农作物的光合作用

效果达到最佳,并提高了农作物的产量,满足人们需求,提高了装置的实用性,直至完成全部工作顺序。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

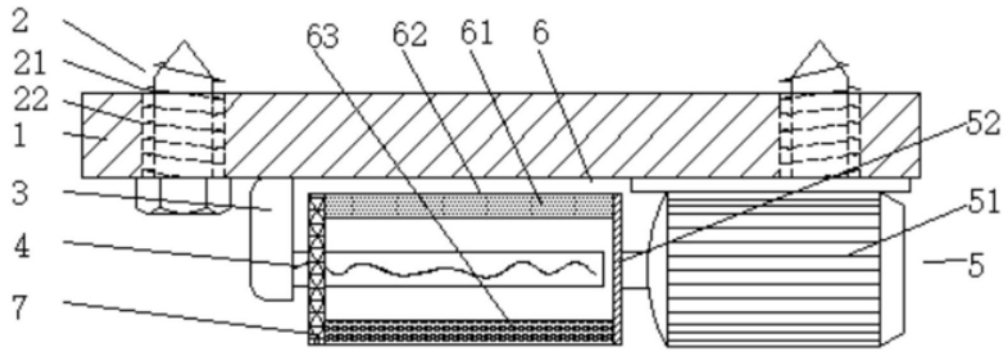


图1

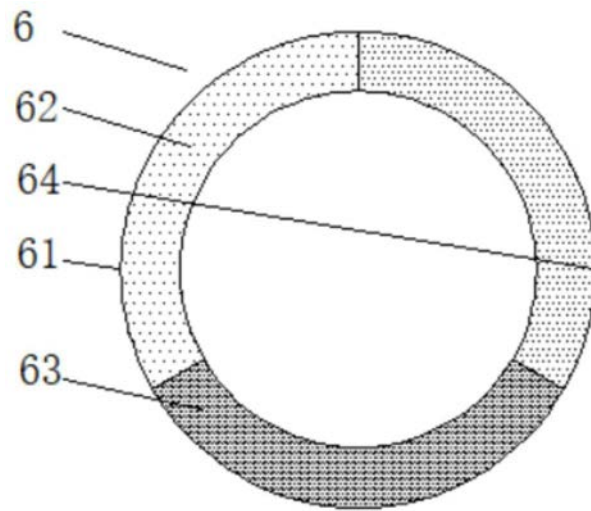


图2

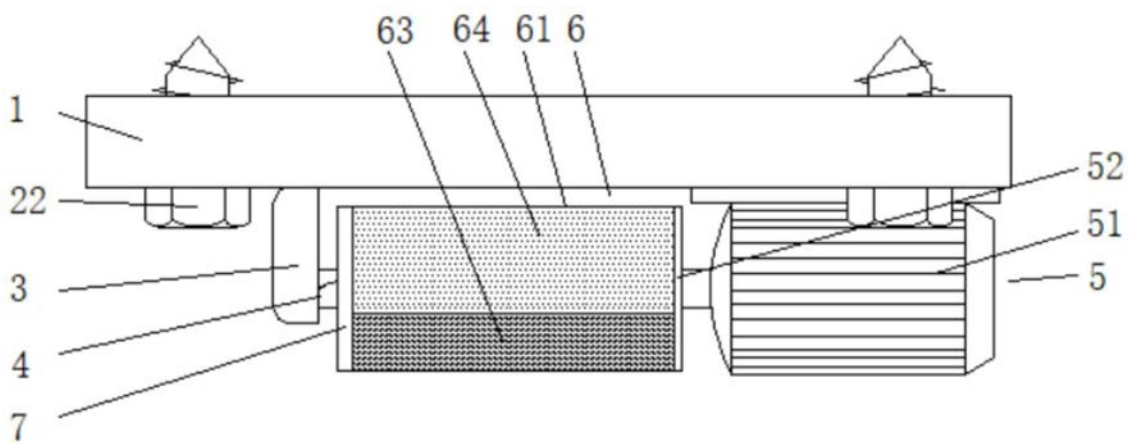


图3