



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203686685 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201420008404. 0

(22) 申请日 2014. 01. 07

(73) 专利权人 江苏惠利隆塑业集团有限公司

地址 221200 江苏省徐州市睢宁县经济开发区前进路 100—1 号

(72) 发明人 全德桂

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所

32220

代理人 张斌

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

A01G 9/20(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

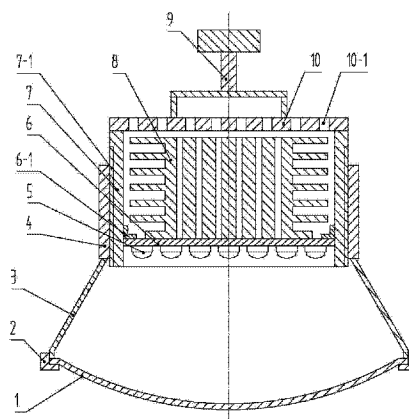
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

可以调整光照范围的 LED 植物生长灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可以调整光照范围的 LED 植物生长灯, 涉及一种灯具。在灯箱的外圆柱面上制作螺纹, 聚光罩固定在螺套的下端; 螺套 4 通过螺纹安装在灯箱上。转动螺套, 螺套带动聚光罩上下移动, 可以改变 LED 光源的光照范围。当植物处于低矮阶段时, 聚光罩 3 向上移动, 扩大光照范围。随着植物长高, 聚光罩 3 向下移动, 缩小光照范围。提高 LED 光源的有效利用率, 节约能源。



1. 一种可以调整光照范围的 LED 植物生长灯,包括灯箱(7)、聚光罩(3)、LED 光源(5)、光源基板(6)、散热器(8)和灯架(9);所述的灯箱(7)为圆柱形箱体,圆柱形箱体的上部有上盖板(10),上盖板(10)上有散热孔(10-1);上盖板(10)的上端安装灯架(9),灯架(9)用于挂装灯具;圆柱形箱体的下端有聚光罩(3),滤光片(1)通过滤光片支架(2)安装在聚光罩(3)的下端;所述的光源基板(6)为圆形板,光源基板(6)通过基板支架(6-1)安装在灯箱(7)内腔的下部;所述的 LED 光源(5)有多只,多只 LED 光源(5)均布安装在光源基板(6)上;所述的散热器(8)安装在光源基板(6)的上端;其特征在于:所述的灯箱(7)的外圆柱面上制作螺纹(7-1);所述的聚光罩(3)固定在螺套(4)的下端;所述的螺套(4)通过螺纹(7-1)安装在灯箱(7)上。

可以调整光照范围的 LED 植物生长灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明灯,具体涉及一种可以调整光照范围的 LED 植物生长灯。

背景技术

[0002] 植物培育室、花房及蔬菜大棚种植植物,普遍存在光照不足的情况,尤其在冬季,严重制约植物生长。根据同一植物不同的生长阶段,有针对性地选择不同色谱的光源,LED 灯具是近几年发展起来的一种新型光源,体积小、重量轻、使用寿命长、节能效果极佳。现有的 LED 植物生长灯,其光源及照射范围一般都是固定的,无法根据植物的生长高度进行调节,现有的植物生长灯基本都是照亮整个场地的,有大部分都是浪费的,无法实现植物生长灯的有效利用,造成资源的浪费。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种可以调整光照范围的 LED 植物生长灯。在灯箱的外圆柱面上制作螺纹,聚光罩固定在螺套的下端;螺套 4 通过螺纹安装在灯箱上。转动螺套,螺套带动聚光罩上下移动,可以改变 LED 光源的光照范围。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:一种可以调整光照范围的 LED 植物生长灯,包括灯箱、聚光罩、LED 光源、光源基板、散热器和灯架。所述的灯箱为圆柱形箱体,圆柱形箱体的上部有上盖板,上盖板上设有散热孔。上盖板的上端安装灯架,灯架用于挂装灯具。圆柱形箱体的下端有聚光罩,滤光片通过滤光片支架安装在聚光罩的下端;所述的光源基板为圆形板,光源基板通过基板支架安装在灯箱内腔的下部;所述的 LED 光源有多只,多只 LED 光源均布安装在光源基板上。所述的散热器安装在光源基板的上端。其特征在于:所述的灯箱的外圆柱面上制作螺纹。所述的聚光罩固定在螺套的下端;所述的螺套通过螺纹安装在灯箱上。

[0005] 本实用新型的积极效果是:

[0006] 1、LED 光源使用低压电源、小电流,照度大,有效地促进植物生长,提高植物种植的生产效率。

[0007] 2、聚光罩上下移动,可以改变 LED 光源的光照范围;植物矮小时,聚光罩向上移动,扩大光照范围;随着植物长高,聚光罩向下移动,缩小光照范围。提高 LED 光源的有效利用率,节约能源。

[0008] 3、结构紧凑,调整方便快捷。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0010] 附图是本实用新型结构示意图。

[0011] 图中:1、滤光片,2、滤光片支架,3、反光罩,4、螺套,5、LED 光源,6、光源基板,6-1、

基板支架,7、灯箱,7-1、螺纹,8、散热器,9、灯架,10、上盖板,10-1、散热孔。

具体实施方式

[0012] 如附图所示:一种可以调整光照范围的LED植物生长灯,包括灯箱7、聚光罩3、LED光源5、光源基板6、散热器8和灯架9。所述的灯箱7为圆柱形箱体,圆柱形箱体的上部有上盖板10,上盖板10上有散热孔10-1,散热器8的热量从散热孔10-1散发出去。上盖板10的上端安装灯架9,灯架9用于挂装灯具。圆柱形箱体的下端有聚光罩3,滤光片1通过滤光片支架2安装在聚光罩3的下端。所述的光源基板6为圆形板,光源基板6通过基板支架6-1安装在灯箱7内腔的下部。所述的LED光源5有多只,多只LED光源5均布安装在光源基板6上。所述的散热器8安装在光源基板6的上端。其特征在于:所述的灯箱7的外圆柱面上制作螺纹7-1;所述的聚光罩3固定在螺套4的下端;所述的螺套4通过螺纹7-1安装在灯箱7上。

[0013] 使用时,转动螺套4,螺套4带动聚光罩3上下移动,可以改变LED光源的光照范围。当植物处于低矮阶段时,聚光罩3向上移动,扩大光照范围。随着植物长高,聚光罩3向下移动,缩小光照范围。提高LED光源的有效利用率,节约能源。

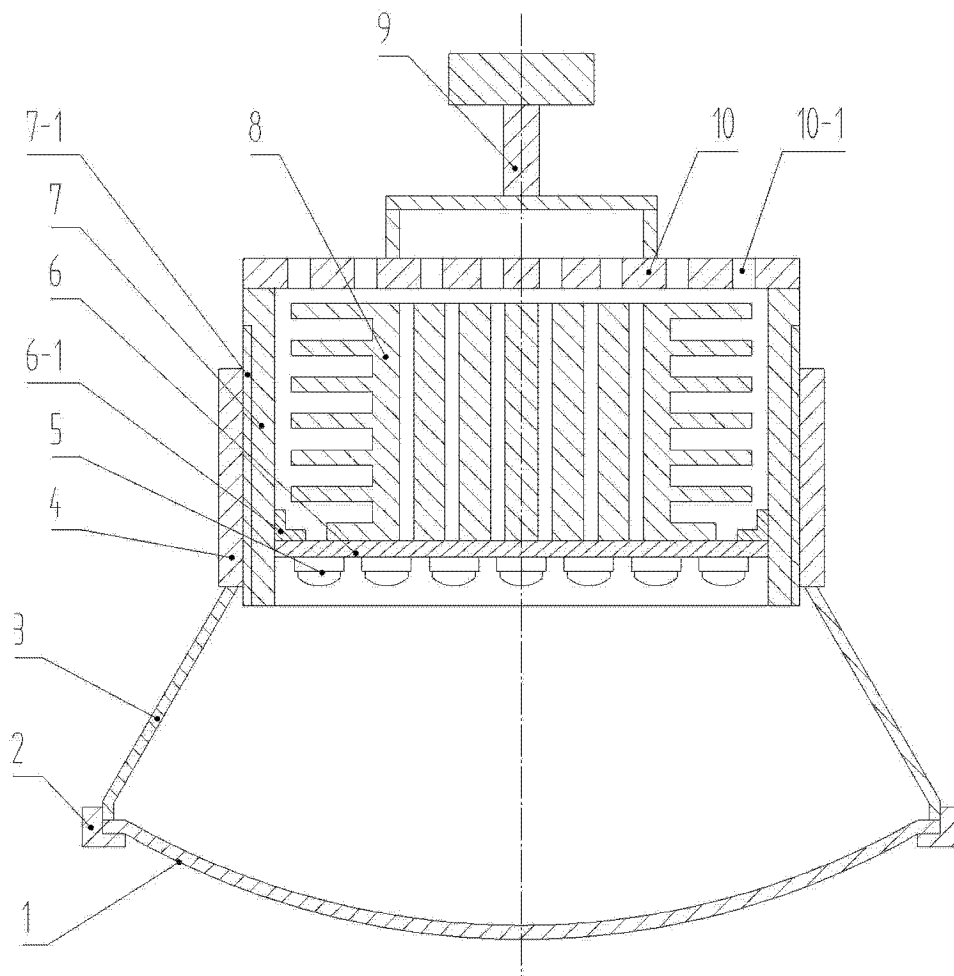


图 1