



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205208284 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521001296. 5

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 12. 04

(73) 专利权人 天津宏达生产力促进有限公司

地址 301726 天津市滨海新区逸仙科学工业
园翠鸣道 5 号服务中心 1 号门—138

(72) 发明人 王少宏

(74) 专利代理机构 天津创智天诚知识产权代理
事务所 (普通合伙) 12214

代理人 王秀奎

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

A01G 7/04(2006. 01)

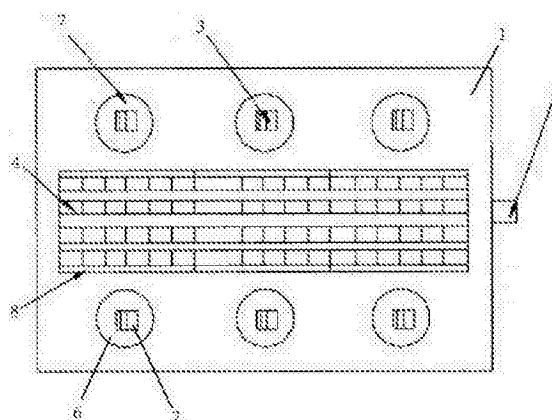
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有照明功能的植物生长灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有照明功能的植物生长灯,包括安装板、红光灯、蓝光灯、照明灯以及感光传感器,安装板中间位置上设置有照明灯安装槽,在照明灯安装槽两侧设置有红光灯安置槽和蓝光灯安置槽,红光灯和蓝光灯分别设置在红光灯安置槽和蓝光灯安置槽内,红光灯的数量与蓝光灯的数量之比为 (8-12) :1,在红光灯安置槽和蓝光灯安置槽内设置有导电路径,感光传感器设置在安装板右侧。光源可调,且能在植物的不同生长时段提供不同的光照条件,为植物的生长提供适宜的光照环境,并能为工作者提供照明的光源。



1. 一种具有照明功能的植物生长灯,其特征在于:包括安装板、红光灯、蓝光灯、照明灯以及感光传感器,所述安装板中间位置上设置有照明灯安装槽,在所述照明灯安装槽两侧设置有红光灯安置槽和蓝光灯安置槽,所述红光灯和所述蓝光灯分别设置在所述红光灯安置槽和所述蓝光灯安置槽内,所述红光灯的数量与所述蓝光灯的数量之比为(8-12):1,在所述红光灯安置槽和所述蓝光灯安置槽内设置有导电路,所述感光传感器设置在所述安装板右侧;

所述红光灯和所述蓝光灯均包括防水灯罩、密封件、灯盖、电路基板、生长灯以及导线,所述灯盖设置在所述防水灯罩顶端,在所述灯盖两侧设置有卡子,所述卡子采用倒置的U型结构,在所述防水灯罩顶端设置有与所述卡子相匹配的卡槽,所述电路基板设置在所述防水灯罩内,所述生长灯设置在所述电路基板的下端,在所述电路基板上端设置有所述导线,在所述导线外侧设置有所述密封件,各个所述导线之间通过电路相连,所述密封件用于保护导线,所述导线均与所述导电路相连。

2. 根据权利要求1所述的一种具有照明功能的植物生长灯,其特征在于:在所述卡槽内设置有卡槽密封件,所述卡槽密封件与所述卡槽紧密相连。

3. 根据权利要求1所述的一种具有照明功能的植物生长灯,其特征在于:在所述安装板左侧设置有红蓝光电源开关,所述红蓝光电源开关与所述感光传感器的输出端相连。

4. 根据权利要求1所述的一种具有照明功能的植物生长灯,其特征在于:所述红光灯的数量与所述蓝光灯的数量之比优选为9:1。

一种具有照明功能的植物生长灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业生产设备领域,更具体地说,涉及一种具有照明功能的植物生长灯。

背景技术

[0002] 光环境是植物生长发育不可缺少的重要物理环境因素之一,通过光的调节,控制植株形态建成是设施栽培领域的一项重要技术,植物灯能在没有太阳的照射时替代太阳光,能够延长植物的光合作用时长,现有的植物灯大多是不可调节的光源,且光源单一。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术中的不足,现有的植物生长灯光源不可调节,且光源单一,提供了一种具有照明功能的植物生长灯,光源可调,且能在植物的不同生长时段提供不同的光照条件,为植物的生长提供适宜的光照环境,并能为工作者提供照明的光源。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现。

[0005] 一种具有照明功能的植物生长灯,包括安装板、红光灯、蓝光灯、照明灯以及感光传感器,所述安装板中间位置上设置有照明灯安装槽,在所述照明灯安装槽两侧设置有红光灯安置槽和蓝光灯安置槽,所述红光灯和所述蓝光灯分别设置在所述红光灯安置槽和所述蓝光灯安置槽内,所述红光灯的数量与所述蓝光灯的数量之比为(8-12):1,在所述红光灯安置槽和所述蓝光灯安置槽内设置有导电路,所述感光传感器设置在所述安装板右侧;

[0006] 所述红光灯和所述蓝光灯均包括防水灯罩、密封件、灯盖、电路基板、生长灯以及导线,所述灯盖设置在所述防水灯罩顶端,在所述灯盖两侧设置有卡子,所述卡子采用倒置的U型结构,在所述防水灯罩顶端设置有与所述卡子相匹配的卡槽,所述电路基板设置在所述防水灯罩内,所述生长灯设置在所述电路基板的下端,在所述电路基板的上端设置有所述导线,在所述导线外侧设置有所述密封件,各个所述导线之间通过电路相连,所述密封件用于保护导线,所述导线均与所述导电路相连。

[0007] 在所述卡槽内设置有卡槽密封件,所述卡槽密封件与所述卡槽紧密相连。

[0008] 在所述安装板左侧设置有红蓝光电源开关,所述红蓝光电源开关与所述感光传感器的输出端相连。

[0009] 所述红光灯的数量与所述蓝光灯的数量之比优选为9:1。

[0010] 本实用新型的有益效果为:与现有技术相比,由于设置有感光传感器,通过感光传感器的作用自动控制开启红蓝光灯,在室内光照低于预设勒克斯时,感光传感器输出信号,开启红蓝光电源开关,实现对室内植物的照射,从而使植物继续进行光合作用,以保证植物的正常生长;红光灯和蓝光灯的数量比优选为9,在这个数量的光源照射下,对植物的生长最有利;在安装架上设置有照明灯,照明灯能够为温室大棚提供照明,避免了需要在温室大棚中同时设置红光灯、蓝光灯以及照明灯两种光源的情况,这样的设置不仅节约了温室大

棚内的照明位置,能够空出更多的地方设置对植物生长有利的植物生长灯;在红光灯以及蓝光灯外侧设置有防水灯罩以及灯盖,通过防水灯罩和灯盖的保护作用,保护设置在内部的生长灯不会受到外界水的破坏;卡子和卡槽能够保证灯盖和防水灯罩紧密连接,使外界的水无法进入到防水灯罩内,从而保证了在使用的过程中不会由于灯泡进水而导致植物生长灯发生损坏的情况。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型中红光灯的结构示意图;

[0013] 图中:1为安装板,2为红光灯,3为蓝光灯,4为照明灯,5为感光传感器,6为红光灯安置槽,7为蓝光灯安置槽,8为照明灯安装槽,9为防水灯罩,10为密封件,11为灯盖,12为电路基板,13为生长灯,14为导线,15为卡子,16为卡槽。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体的实施例对本实用新型的技术方案作进一步的说明。

[0015] 如图1和图2所示,其中,1为安装板,2为红光灯,3为蓝光灯,4为照明灯,5为感光传感器,6为红光灯安置槽,7为蓝光灯安置槽,8为照明灯安装槽,9为防水灯罩,10为密封件,11为灯盖,12为电路基板,13为生长灯,14为导线,15为卡子,16为卡槽。

[0016] 一种具有照明功能的植物生长灯,包括安装板、红光灯、蓝光灯、照明灯以及感光传感器,安装板中间位置上设置有照明灯安装槽,在照明灯安装槽两侧设置有红光灯安置槽和蓝光灯安置槽,红光灯和蓝光灯分别设置在红光灯安置槽和蓝光灯安置槽内,红光灯的数量与蓝光灯的数量之比为(8-12):1,在红光灯安置槽和蓝光灯安置槽内设置有导电线路,感光传感器设置在安装板右侧;

[0017] 红光灯和蓝光灯均包括防水灯罩、密封件、灯盖、电路基板、生长灯以及导线,灯盖设置在防水灯罩顶端,在灯盖两侧设置有卡子,卡子采用倒置的U型结构,在防水灯罩顶端设置有与卡子相匹配的卡槽,电路基板设置在防水灯罩内,生长灯设置在电路基板的下端,在电路基板的上端设置有导线,在导线外侧设置有密封件,各个导线之间通过电路相连,密封件用于保护导线,导线均与导电线路相连。

[0018] 在卡槽内设置有卡槽密封件,卡槽密封件与卡槽紧密相连。

[0019] 在安装板左侧设置有红蓝光电源开关,红蓝光电源开关与感光传感器的输出端相连。

[0020] 红光灯的数量与蓝光灯的数量之比优选为9:1。

[0021] 与现有技术相比,由于设置有感光传感器,通过感光传感器的作用自动控制开启红蓝光灯,在室内光照低于预设勒克斯时,感光传感器输出信号,开启红蓝光电源开关,实现对室内植物的照射,从而使植物继续进行光合作用,以保证植物的正常生长;红光灯和蓝光灯的数量比优选为9,在这个数量的光源照射下,对植物的生长最有利;在安装架上设置有照明灯,照明灯能够为温室大棚提供照明,避免了需要在温室大棚中同时设置红光灯、蓝光灯以及照明灯两种光源的情况,这样的设置不仅节约了温室大棚内的照明位置,能够空出更多的地方设置对植物生长有利的植物生长灯;在红光灯以及蓝光灯外侧设置有防水灯

罩以及灯盖,通过防水灯罩和灯盖的保护作用,保护设置在内部的生长灯不会受到外界水的破坏;卡子和卡槽能够保证灯盖和防水灯罩紧密连接,使外界的水无法进入到防水灯罩内,从而保证了在使用的过程中不会由于灯泡进水而导致植物生长灯发生损坏的情况。

[0022] 以上对本实用新型进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内

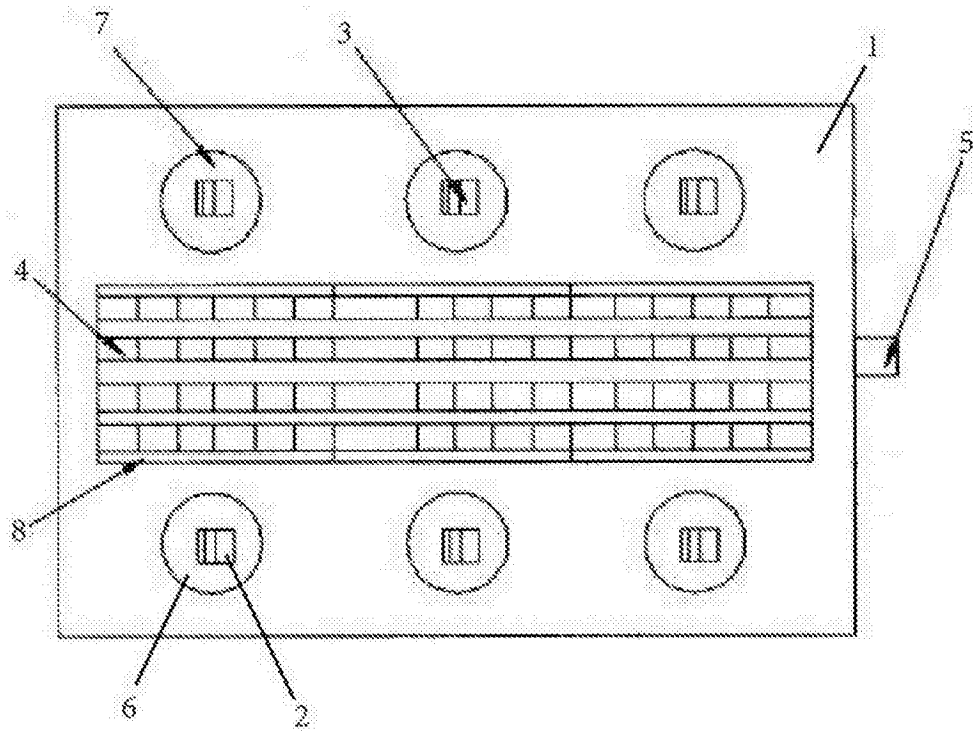


图1

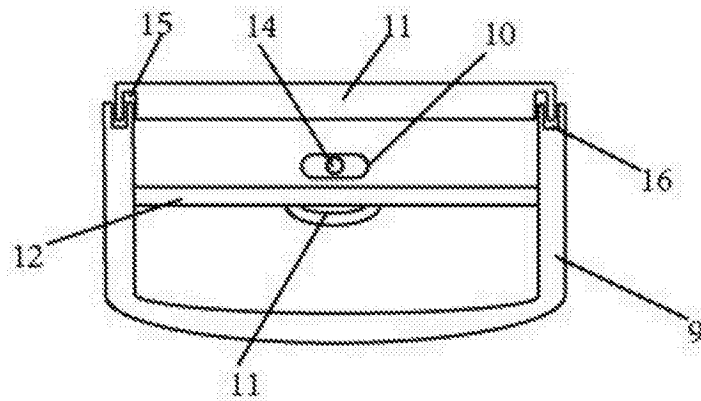


图2