



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219955252 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321104591.8

F21V 21/36 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.09

F21V 21/22 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市华亚光电科技有限公司

F21V 21/34 (2006.01)

地址 518000 广东省深圳市光明区光明街道白花社区第三工业区11号金万利办公楼四层

A01G 7/04 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 刘森华

(74) 专利代理机构 广州爱豆鼎盛知识产权代理事务所(普通合伙) 44763

专利代理师 刘爽

(51) Int. Cl.

F21V 29/67 (2015.01)

F21V 31/00 (2006.01)

F21V 29/83 (2015.01)

F21V 21/15 (2006.01)

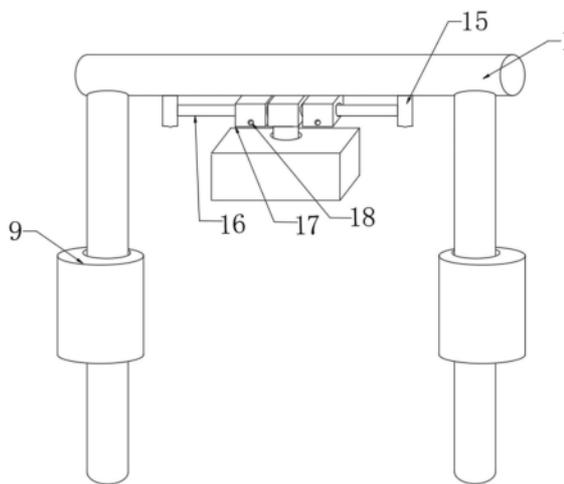
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可快速散热的LED植物灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可快速散热的LED植物灯,涉及植物照明灯具技术领域,包括支架和灯,所述支架的下方安置有壳体,且壳体的内部上方开设有通风孔,所述通风孔的内部安置有过滤网,所述壳体的内部上方安置有第一风机,且第一风机的右侧安置有第二风机,所述第一风机的左侧安置有第三风机,所述壳体的下方安置有灯。该可快速散热的LED植物灯,与现有的普通可快速散热的LED植物灯相比,当灯的温度过高时,启动第一风机,通风孔中的过滤网,可以将空气中的灰尘过滤,并且第一风机可以带动第二风机和第三风机进行同步转动,节约了电源,对灯起到了一个通风并且快速散热的效果,从而达到了一个多级散热冷却,快速通风,防止热量堆积的效果。



1. 一种可快速散热的LED植物灯,包括支架(1)和灯体(8),其特征在于,所述支架(1)的下方安置有壳体(2),且壳体(2)的内部上方开设有通风孔(3),所述通风孔(3)的内部安置有过滤网(4),所述壳体(2)的内部上方安置有第一风机(5),且第一风机(5)的右侧安置有第二风机(6),所述第一风机(5)的左侧安置有第三风机(7),所述壳体(2)的下方安置有灯体(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速散热的LED植物灯,其特征在于,所述支架(1)的下方安置有连接块(9),且连接块(9)的内部上方开设有滑槽(10),所述连接块(9)的内部安置有滑动齿柱(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种可快速散热的LED植物灯,其特征在于,所述滑动齿柱(11)与支架(1)一为固定连接,且滑动齿柱(11)的右侧啮合有齿轮(12),所述齿轮(12)的上方安置有连接杆(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种可快速散热的LED植物灯,其特征在于,所述齿轮(12)的右侧啮合有固定齿条(14)且固定齿条(14)与连接块(9)为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速散热的LED植物灯,其特征在于,所述支架(1)的下方右侧安置有固定块(15),且固定块(15)的左侧安置有滑杆(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种可快速散热的LED植物灯,其特征在于,所述滑杆(16)的上方外部套设有滑块一(17),且滑块一(17)的上方活动连接有螺母(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种可快速散热的LED植物灯,其特征在于,所述滑块一(17)右侧安置有滑块二(19),且滑块二(19)与壳体(2)为固定连接。

一种可快速散热的LED植物灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物照明灯具技术领域,具体为一种可快速散热的LED植物灯。

背景技术

[0002] 植物灯,顾名思义,为植物所用的灯具。植物灯模拟植物需要太阳光进行光合作用的原理,对植物进行补光或者完全代替太阳光,经过应用测试,植物灯非常适合植物的生长、开花、结果。一般室内植物花卉,因缺少自然光照会随着时间的推移而长势越来越差,而通过使用植物所需光谱的植物灯照射,不仅可以促进其生长,而且还可以延长花期,提高花的品质。而把这种高效光源系统应用到大棚、温室等设施等农业生产上,一方面可以解决日照不足导致番茄、黄瓜等大棚蔬菜口感下降的弊端,另一方面还可以使冬季大棚茄果类蔬菜提前到春节前后上市,从而达到反季节培植的目的。

[0003] 但是现有的可快速散热的LED植物灯并未做到完善的散热条件,并且很多设备由于灯具温度过高,而对植物产生灼烧,甚至有爆灯现象。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种可快速散热的LED植物灯。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可快速散热的LED植物灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可快速散热的LED植物灯,包括支架和灯体,支架的下方安置有壳体,且壳体的内部上方开设有通风孔,所述通风孔的内部安置有过滤网,所述壳体的内部上方安置有第一风机,且第一风机的右侧安置有第二风机,所述第一风机的左侧安置有第三风机,所述壳体的下方安置有灯体。

[0007] 优选的,所述支架的下方安置有连接块,且连接块的内部上方开设有滑槽,所述连接块的内部安置有滑动齿柱。

[0008] 优选的,所述滑动齿柱与支架一为固定连接,且滑动齿柱的右侧啮合有齿轮,所述齿轮的上方安置有连接杆。

[0009] 优选的,所述齿轮的右侧啮合有固定齿条且固定齿条与连接块为固定连接。

[0010] 优选的,所述支架的下方右侧安置有固定块,且固定块的左侧安置有滑杆。

[0011] 优选的,所述滑杆的上方外部套设有滑块一,且滑块一的上方活动连接有螺母。

[0012] 优选的,所述滑块一的右侧安置有滑块二,且滑块二与壳体为固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型通过支架、壳体、通风孔、过滤网、第一风机、第二风机、第三风机和灯体的设置,当灯体的温度过高时,启动第一风机,通风孔中的过滤网,可以将空气中的灰尘过滤,并且第一风机可以带动第二风机和第三风机进行同步转动,节约了电源,对灯体起到了一个通风快速散热的效果,从而达到了一个多级散热冷却,快速通风,防止热量堆积的

效果;

[0015] 2.本实用新型通过连接块、滑槽、滑动齿柱、齿轮、连接杆和固定齿条的设置,当需要调整光的强度时,可转动齿轮,对滑动齿柱可进行上下移动,滑动齿柱也可带动支架进行上下伸缩的高度调整,从而达到对植物的光照强度的调整,结构更加简单;

[0016] 3.本实用新型通过固定块、滑杆、滑块一、螺母和滑块二的设置,当需要调整左右角度时,可拧动螺母,使得滑块一在滑杆上进行左右移动,滑块二也可左右移动,调整好角度后可拧动螺母,使得滑块一与滑块二进行固定,从而达到一个可以随意调整左右角度的效果,防止光照不均匀。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型灯具立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型散热正面剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型调整角度正面剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、支架;2、壳体;3、通风孔;4、过滤网;5、第一风机;6、第二风机;7、第三风机;8、灯体;9、连接块;10、滑槽;11、滑动齿柱;12、齿轮;13、连接杆;14、固定齿条;15、固定块;16、滑杆;17、滑块一;18、螺母;19、滑块二。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-图2所示,一种可快速散热的LED植物灯,包括支架1和灯体8,支架1的下方安置有壳体2,且壳体2的内部上方开设有通风孔3,通风孔3的内部安置有过滤网4,过滤网4与通风孔3为活动连接,可过滤灰尘,壳体2的内部上方安置有第一风机5,且第一风机5的右侧安置有第二风机6,第一风机5的左侧安置有第三风机7,壳体2的下方安置有灯体8。

[0024] 如图3-图4所示,

[0025] 进一步的,支架1的下方安置有连接块9,且连接块9的内部上方开设有滑槽10,连接块9的内部安置有滑动齿柱11,滑动齿柱11与支架1一为固定连接,且滑动齿柱11的右侧啮合有齿轮12,齿轮12的上方安置有连接杆13。

[0026] 进一步的,齿轮12的右侧啮合有固定齿条14且固定齿条14与连接块9为固定连接,支架1的下方右侧安置有固定块15,且固定块15的左侧安置有滑杆16。

[0027] 进一步的,滑杆16的上方外部套设有滑块一17,且滑块一17的上方活动连接有螺母18,滑块一17的右侧安置有滑块二19,且滑块二19与壳体2为固定连接。

[0028] 工作原理:在使用该可快速散热的LED植物灯时,首先当灯体8的温度过高时,启动第一风机5,通风孔3中的过滤网4,可以将空气中的灰尘过滤,并且第一风机5可以带动第二风机6和第三风机7进行同步转动,节约了电源,对灯体8起到了一个通风快速散热的效果,从而达到了一个多级散热冷却,快速通风,防止热量堆积的效果,当需要调整光的强度时,

可转动齿轮12,对滑动齿柱11可进行上下移动,滑动齿轮12也可带动支架1进行上下伸缩的高度调整,从而达到对植物的光照强度的调整,结构更加简单,当需要调整左右角度时,可拧动螺母18,使得滑块一17在滑杆16上进行左右移动,滑块二19也可左右移动,调整好角度后可拧动螺母18,使得滑块一17与滑块二19进行固定,从而达到一个可以随意调整左右角度的效果,防止光照不均匀,这就是该可快速散热的LED植物灯的工作原理。

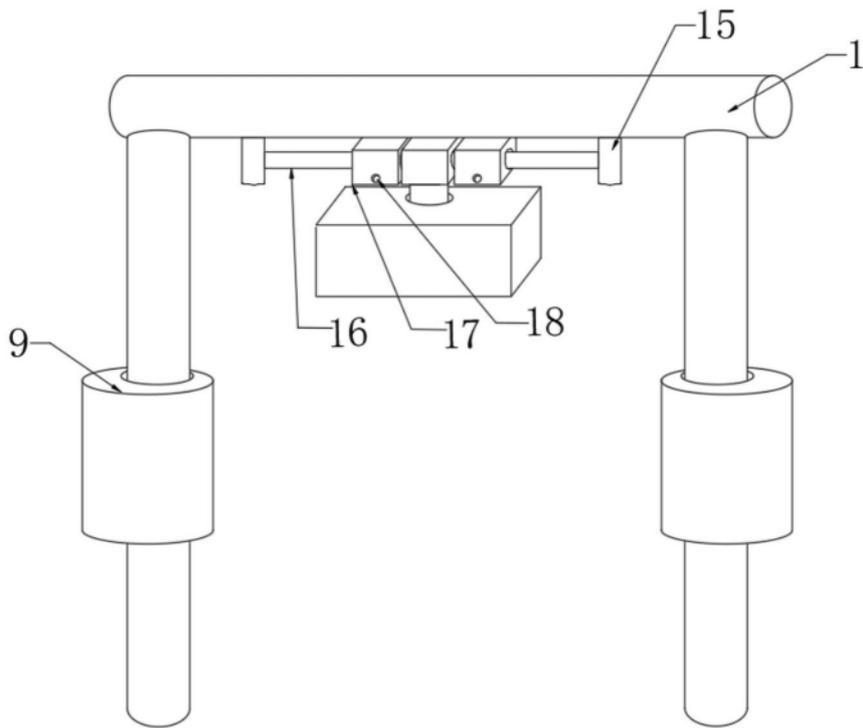


图1

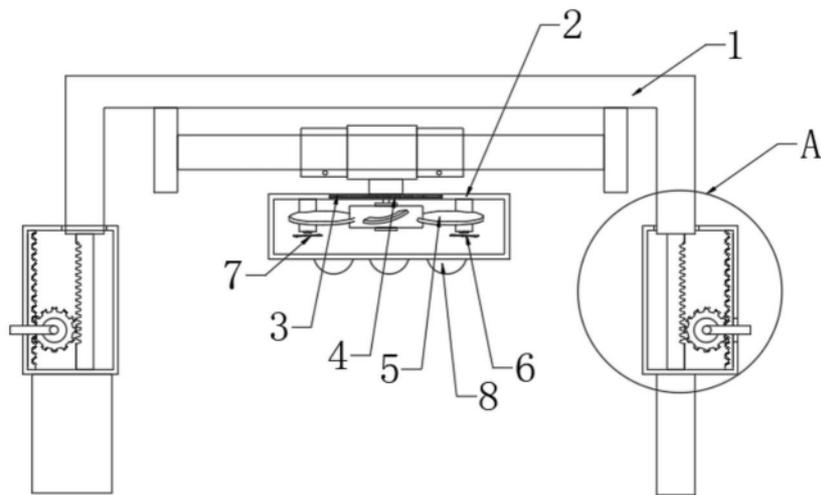


图2

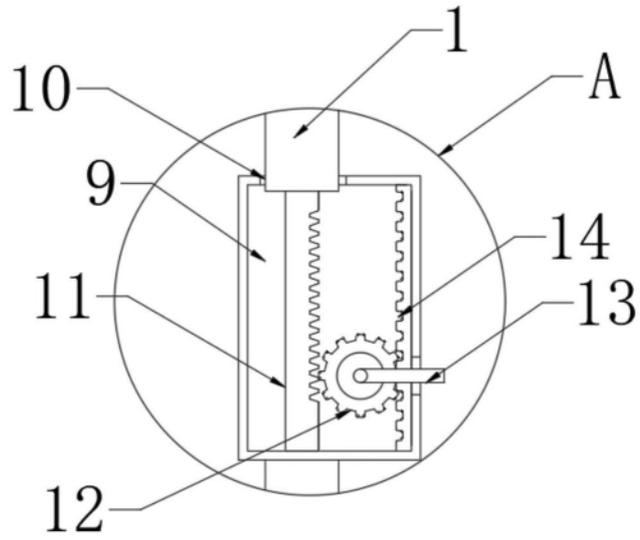


图3

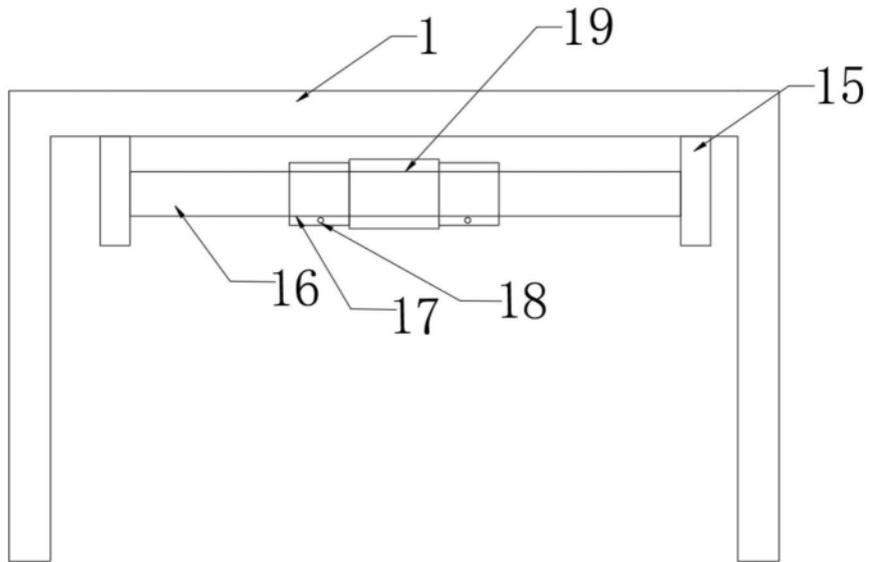


图4