



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215011878 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202120312135.7

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 北京普泉科技有限公司

地址 100072 北京市丰台区长云路2号院珠江御景27-26

(72) 发明人 赵磊 诸钧 周长青

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

A01C 23/04 (2006.01)

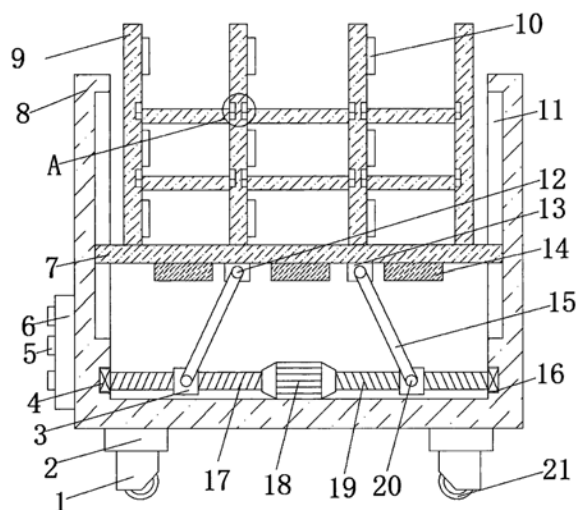
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

园艺培养架

(57) 摘要

本实用新型公开了园艺培养架,所述框架的内部两侧开设有滑槽,所述滑槽的内部设有底板,且底板在滑槽的内部滑动连接,所述底板上固定连接连接有连接板,所述连接板上开设有安装槽,所述连接板之间设有支撑板,所述支撑板的两侧固定连接连接有凸块,且凸块安装在安装槽的内部,所述底板的底部固定连接连接有固定块。本实用新型中,通过设置的双轴电机、第一螺纹杆、第二螺纹杆、螺纹套、第一旋转组、第二旋转组、连杆的相互配合,利用双轴电机的驱动,可进行高度的调节,方便进行浇水和喷洒营养液,同时可有效进行光照,提高光照的时间,具有一定的实用性。



1. 园艺培养架, 包括框架(8), 其特征在于: 所述框架(8)的内部两侧开设有滑槽(11), 所述滑槽(11)的内部设有底板(7), 且底板(7)在滑槽(11)的内部滑动连接, 所述底板(7)上固定连接连接有连接板(9), 所述连接板(9)上开设有安装槽(22), 所述连接板(9)之间设有支撑板(24), 所述支撑板(24)的两侧固定连接连接有凸块(23), 且凸块(23)安装在安装槽(22)的内部, 所述底板(7)的底部固定连接连接有固定块(13), 所述固定块(13)上转动连接有第一旋转组(12), 所述框架(8)的内底部固定连接连接有双轴电机(18), 所述双轴电机(18)的输出端固定连接连接有第一螺纹杆(17), 所述双轴电机(18)的另一端的输出端固定连接连接有第二螺纹杆(19), 所述第二螺纹杆(19)和第一螺纹杆(17)的外部均套设有螺纹套(3), 且螺纹套(3)在第二螺纹杆(19)和第一螺纹杆(17)上转动连接, 所述螺纹套(3)上转动连接有第二旋转组(20), 所述第一旋转组(12)和第二旋转组(20)的外部套设固定有连杆(15), 且连杆(15)通过第一旋转组(12)和第二旋转组(20)进行转动。

2. 根据权利要求1所述的园艺培养架, 其特征在于: 所述框架(8)的内部两侧开设的有安装口(16), 所述安装口(16)的内部固定连接连接有轴承(4), 且第二螺纹杆(19)和第一螺纹杆(17)均在轴承(4)的内部转动连接。

3. 根据权利要求1所述的园艺培养架, 其特征在于: 所述框架(8)的底部固定连接连接有固定板(2), 所述固定板(2)的底部固定连接连接有挡泥板(1), 所述挡泥板(1)的内部安装有万向轮(21)。

4. 根据权利要求1所述的园艺培养架, 其特征在于: 所述框架(8)的一侧固定连接连接有控制面板(6), 所述控制面板(6)上固定连接连接有控制按钮(5), 且控制按钮(5)与双轴电机(18)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的园艺培养架, 其特征在于: 所述连接板(9)的一侧固定连接连接有紫外线杀菌消毒灯(10), 且紫外线杀菌消毒灯(10)与控制按钮(5)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的园艺培养架, 其特征在于: 所述底板(7)的底部固定连接连接有收集箱(14)。

园艺培养架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及培养架技术领域,尤其涉及园艺培养架。

背景技术

[0002] 园艺植物是一类供人类食用或观赏的植物,狭义上园艺植物包括果树、蔬菜、花卉,广义上,它包括西瓜、甜瓜、茶树、芳香植物、药用植物和食用菌,光照培养架是接种后的组培苗生长的场所,为组培苗的生长提供了适宜的光照,是植物组织培养实验中放置无菌苗的仪器,主要由四层支架、高效三基色自然光灯管、灯管控制开关组成。四层支架是放置接种好的组培苗的场所;高效三基色自然光灯管为组培苗的生长发育提供适宜的光照;独立开关主要控制每层支架单个灯管的开与关,适用于植物组织培养实验中,主要为接种后的组培苗提供正常生长发育所需要的场所,同时也可以用作炼苗的装置。使用光照培养架还可进行探究实验,将光照培养架外部用不透光的黑布罩住,探究光照对植物开花的影响或者培养无光照对植物生长的影响。

[0003] 现有的园艺培养架结构单一,在使用的过程中无法进行高度的调节,对于植物生长的过程中,需要定期补充一定的水分和营养液,但对于多层的设置,对植物进行浇水的过程中,需要进行弯腰进行喷洒,会造成一定的不适,导致使用过程中的不方便,同时对于阳光的光照无法充分利用,无法满足于使用者的需求,为了解决这一问题,因此提出一种新型的园艺培养架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的园艺培养架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:园艺培养架,包括框架,所述框架的内部两侧开设有滑槽,所述滑槽的内部设有底板,且底板在滑槽的内部滑动连接,所述底板上固定连接连接有连接板,所述连接板上开设有安装槽,所述连接板之间设有支撑板,所述支撑板的两侧固定连接连接有凸块,且凸块安装在安装槽的内部,所述底板的底部固定连接连接有固定块,所述固定块上转动连接有第一旋转组,所述框架的内底部固定连接连接有双轴电机,所述双轴电机的输出端固定连接连接有第一螺纹杆,所述双轴电机的另一端的输出端固定连接连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆和第一螺纹杆的外部均套设有螺纹套,且螺纹套在第二螺纹杆和第一螺纹杆上转动连接,所述螺纹套上转动连接有第二旋转组,所述第一旋转组和第二旋转组的外部套设固定有连杆,且连杆通过第一旋转组和第二旋转组进行转动。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述框架的内部两侧开设的有安装口,所述安装口的内部固定连接连接有轴承,且第二螺纹杆和第一螺纹杆均在轴承的内部转动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述框架的底部固定连接连接有固定板,所述固定板的底部固定连接连接有挡泥板,所述挡泥板的内部安装有万向轮。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述框架的一侧固定连接有控制面板，所述控制面板上固定连接有控制按钮，且控制按钮与双轴电机电性连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述连接板的一侧固定连接有紫外线杀菌消毒灯，且紫外线杀菌消毒灯与控制按钮电性连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述底板的底部固定连接收集箱。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 该新型的园艺培养架中，通过设置的双轴电机、第一螺纹杆、第二螺纹杆、螺纹套、第一旋转纽、第二旋转纽、连杆的相互配合，利用双轴电机的驱动，可进行一定高度的调节，方便进行浇水和喷洒营养液，同时可有效进行光照，提高光照的时间，具有一定的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的连接板侧视图；

[0020] 图3为本实用新型的A的放大图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、挡泥板；2、固定板；3、螺纹套；4、轴承；5、控制按钮；6、控制面板；7、底板；8、框架；9、连接板；10、紫外线杀菌消毒灯；11、滑槽；12、第一旋转纽；13、固定块；14、收集箱；15、连杆；16、安装口；17、第一螺纹杆；18、双轴电机；19、第二螺纹杆；20、第二旋转纽；21、万向轮；22、安装槽；23、凸块；24、支撑板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。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。

[0025] 参照图1-3，本实用新型提供一种实施例：园艺培养架，包括框架8，框架8的内部两侧开设有滑槽11，滑槽11的内部设有底板7，且底板7在滑槽11的内部滑动连接，底板7上

固定连接有连接板9,连接板9上开设有安装槽22,连接板9之间设有支撑板24,支撑板24的两侧固定连接有凸块23,且凸块23安装在安装槽22的内部,底板7的底部固定连接有固定块13,固定块13上转动连接有第一旋转纽12,框架8的内底部固定连接有双轴电机18,双轴电机18的输出端固定连接有第一螺纹杆17,双轴电机18的另一端的输出端固定连接有第二螺纹杆19,第二螺纹杆19和第一螺纹杆17的外部均套设有螺纹套3,且螺纹套3在第二螺纹杆19和第一螺纹杆17上转动连接,螺纹套3上转动连接有第二旋转纽20,第一旋转纽12和第二旋转纽20的外部套设固定有连杆15,且连杆15通过第一旋转纽12和第二旋转纽20进行转动。

[0026] 框架8的内部两侧开设的有安装口16,安装口16的内部固定连接有轴承4,且第二螺纹杆19和第一螺纹杆17均在轴承4的内部转动连接,通过第二螺纹杆19和第一螺纹杆17在轴承4内转动,减少在转动过程中之间的摩擦,提高一定的使用寿命。

[0027] 框架8的底部固定连接有固定板2,固定板2的底部固定连接有挡泥板1,挡泥板1的内部安装有万向轮21,利用万向轮21可对整个装置进行移动,使用时更加的方便。

[0028] 框架8的一侧固定连接有控制面板6,控制面板6上固定连接有控制按钮5,且控制按钮5与双轴电机18电性连接,利用控制按钮5可对双轴电机18进行控制,便于进行一定的使用,操作时更加的便捷。

[0029] 连接板9的一侧固定连接有紫外线杀菌消毒灯10,且紫外线杀菌消毒灯10与控制按钮5电性连接,具有一定杀菌的效果,减少空气中的病毒对植物造成危害,实用性更强。

[0030] 底板7的底部固定连接有收集箱14,有效的收集多余的水分和营养液,减少资源的浪费。

[0031] 工作原理:在使用时,支撑板24上的凸块23安装在安装槽22的内部,植物放置在支撑板24的上方,利用控制面板6上的控制按钮5进行控制,打开双轴电机18,双轴电机18带动第一螺纹杆17和第二螺纹杆19进行转动,第一螺纹杆17和第二螺纹杆19带动螺纹套3进行转动,螺纹套3通过第二旋转纽20带动连杆15进行转动,连杆15一端上的第一旋转纽12进行转动,便于进行高度的调节,方便进行浇水和喷洒营养液,同时可有效进行光照,提高光照的时间,利用紫外线杀菌消毒灯10可进行一定的杀菌消毒,通过设置的收集箱14,有效的收集多余的水分和营养液,减少资源的浪费。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

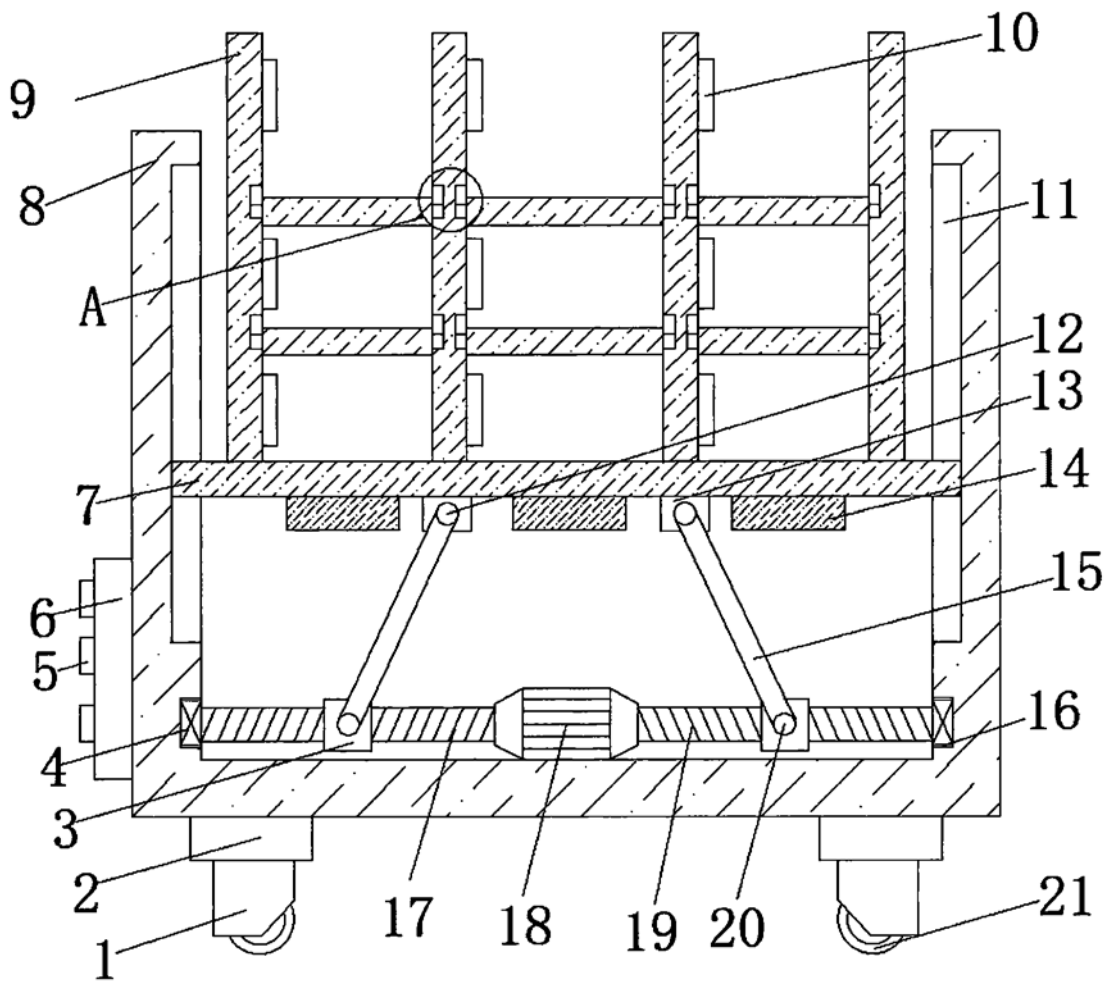


图1

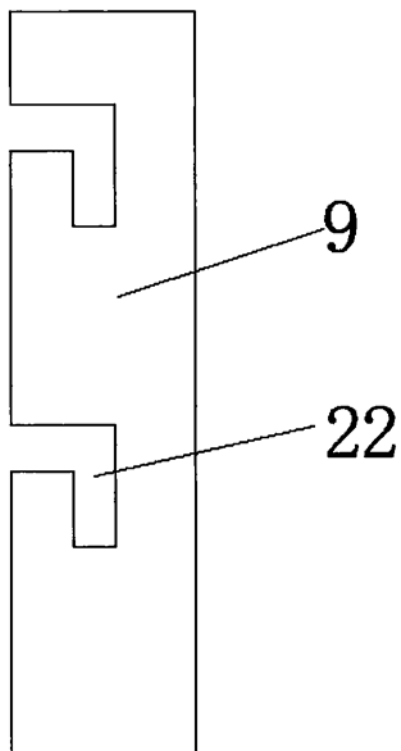


图2

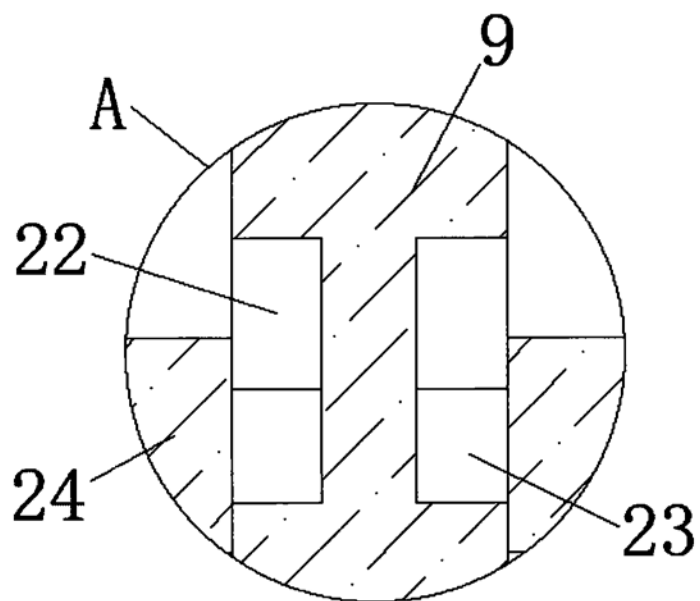


图3