



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207083633 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720984452.7

(22)申请日 2017.08.08

(73)专利权人 吴书帝

地址 465200 河南省信阳市固始县草庙集
乡沈塘村高庄组

(72)发明人 吴书帝

(51)Int.Cl.

A01G 9/16(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

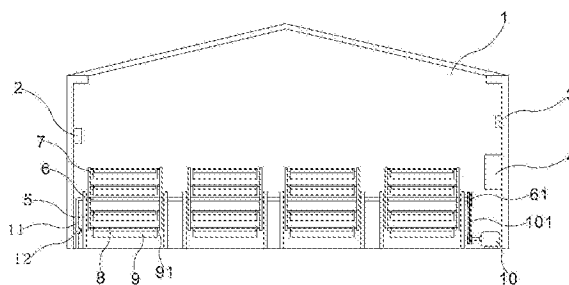
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

智能植物培养室

(57)摘要

智能植物培养室,它包括培养房间以及设在培养房间内的温湿度感应器、光照强度感应器、控制柜、支架、转轴、转盘、固定管、培养槽、匀速电机,培养槽可以旋转,使得植物能够均匀的接收光照,保证了生长的一致性,固定管还可以作为浇水的通水管,布局更加合理简单,利用控制柜实现了自动旋转、自动补水的智能化控制,实用性强,易于推广。



1. 智能植物培养室,其特征是:它包括培养房间以及设在培养房间内的温湿度感应器、光照强度感应器、控制柜、支架、转轴、转盘、固定管、培养槽、匀速电机,所述的培养房间房顶为透明玻璃,所述的温湿度感应器、光照强度感应器分别设在培养房间的墙壁上,所述的支架有两个,在支架顶端设有轴承座,转轴穿过轴承座安装在支架上,所述的转盘有两个,为圆形板形状,转盘圆心位置穿过转轴并与转轴固定连接,两个转盘之间沿圆周均匀分布安装有多根固定管,所述的培养槽为长方体的槽体形状,在培养槽的两侧设有两个悬挂板,悬挂板上设有孔,孔内安装有轴承,固定管穿过两个轴承使培养槽设在固定管上,所述的转轴在一侧延伸出支架,在端头设有皮带轮,所述的匀速电机的转轴通过皮带与皮带轮连接,带动转轴进行转动,所述的匀速电机由控制柜控制工作,所述的温湿度感应器、光照强度感应器与控制柜连接工作。

2. 根据权利要求1所述的智能植物培养室,其特征是:所述的转轴为空心管结构,在转轴的一端通过密封轴承连通有水管,水管连接有电磁阀,在转盘上设有与每根固定管连通的走水管,走水管与转轴连通,固定管的下部对准培养槽的位置均匀设有多个出水孔,所述的电磁阀由控制柜控制工作。

3. 根据权利要求1所述的智能植物培养室,其特征是:所述的支架可设有多个,彼此之间通过一根转轴贯穿连接。

智能植物培养室

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到植物培育领域,具体是涉及到智能植物培养室。

背景技术

[0002] 植物的幼苗培养是植物生长中非常关键的环节,目前针对植物培养有专门的培养室,为植物的生长提供了良好的环境,但现在的植物培养室还存在以下缺陷,植物是固定在培养室的培养槽中的,培养室的光照和温湿度环境并不均匀,会造成植物生长的不均衡,并且对植物浇水需要分布较多的管道,成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述技术的不足,提供了一种能够使植物均匀接受光照,并且浇水施肥方便的智能植物培养室。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:智能植物培养室,它包括培养房间以及设在培养房间内的温湿度感应器、光照强度感应器、控制柜、支架、转轴、转盘、固定管、培养槽、匀速电机,所述的培养房间房顶为透明玻璃,所述的温湿度感应器、光照强度感应器分别设在培养房间的墙壁上,所述的支架有两个,在支架顶端设有轴承座,转轴穿过轴承座安装在支架上,所述的转盘有两个,为圆形板形状,转盘圆心位置穿过转轴并与转轴固定连接,两个转盘之间沿圆周均匀分布安装有多根固定管,所述的培养槽为长方体的槽体形状,在培养槽的两侧设有两个悬挂板,悬挂板上设有孔,孔内安装有轴承,固定管穿过两个轴承使培养槽设在固定管上,所述的转轴在一侧延伸出支架,在端头设有皮带轮,所述的匀速电机的转轴通过皮带与皮带轮连接,带动转轴进行转动,所述的匀速电机由控制柜控制工作,所述的温湿度感应器、光照强度感应器与控制柜连接工作。

[0005] 优选的,所述的转轴为空心管结构,在转轴的一端通过密封轴承连通有水管,水管连接有电磁阀,在转盘上设有与每根固定管连通的走水管,走水管与转轴连通,固定管的下部对准培养槽的位置均匀设有多个出水孔,所述的电磁阀由控制柜控制工作。

[0006] 优选的,所述的支架可设有多个,彼此之间通过一根转轴贯穿连接。

[0007] 本实用新型的有益效果在于:培养槽可以旋转,使得植物能够均匀接收光照,保证了生长的一致性,固定管还可以作为浇水的通水管,布局更加合理简单,利用控制柜实现了自动旋转、自动补水的智能化控制,实用性强,易于推广。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的一个实施例的结构示意图。

[0009] 图2是本实用新型的支架与转盘的结构侧视图。

具体实施方式

[0010] 下面参照图1、图2的实施例,对本实用新型做进一步的说明。

[0011] 如图1、图2所示的智能植物培养室,它包括培养房间1以及设在培养房间1内的温湿度感应器2、光照强度感应器3、控制柜4、支架5、转轴6、转盘7、固定管8、培养槽9、匀速电机10,所述的培养房间1房顶为透明玻璃,所述的温湿度感应器2、光照强度感应器3分别设在培养房间1的墙壁上,所述的支架5有两个,在支架5顶端设有轴承座51,转轴6穿过轴承座51安装在支架5上,所述的转盘7有两个,为圆形板形状,转盘7圆心位置穿过转轴6并与转轴6固定连接,两个转盘7之间沿圆周均匀分布安装有多根固定管8,所述的培养槽9为长方体的槽体形状,在培养槽9的两侧设有两个悬挂板91,悬挂板91上设有孔,孔内安装有轴承,固定管8穿过两个轴承使培养槽9设在固定管8上,所述的转轴6在一侧延伸出支架5,在端头设有皮带轮61,所述的匀速电机10的转轴通过皮带101与皮带轮61连接,带动转轴6进行转动,所述的匀速电机10由控制柜4控制工作,所述的温湿度感应器2、光照强度感应器3与控制柜4连接工作。

[0012] 所述的转轴6为空心管结构,在转轴6的一端通过密封轴承连通有水管11,水管11连接有电磁阀12,在转盘7上设有与每根固定管8连通的走水管13,走水管13与转轴6连通,固定管8的下部对准培养槽9的位置均匀设有多个出水孔,所述的电磁阀12由控制柜4控制工作。

[0013] 所述的支架5可设有多个,彼此之间通过一根转轴6贯穿连接。

[0014] 具体的工作为:光照强度感应器3在感应到有光照后,将信号反馈给控制柜4,控制柜4控制匀速电机10进行工作,转轴6转动带动转盘7进行转动,固定管8与培养槽9采用的是轴承连接,因此固定管8在运动的同时保证了培养槽9自身不会旋转,培养槽9可沿转轴做公转运动,实现了均匀接收光照。温湿度感应器2在植物缺水时给予控制柜4信号,控制柜4控制电磁阀12打开,水管11在转轴6内通水,并通过走水管13使每个固定管8内充水,并给固定管8下部的培养槽9内的植物进行浇水。

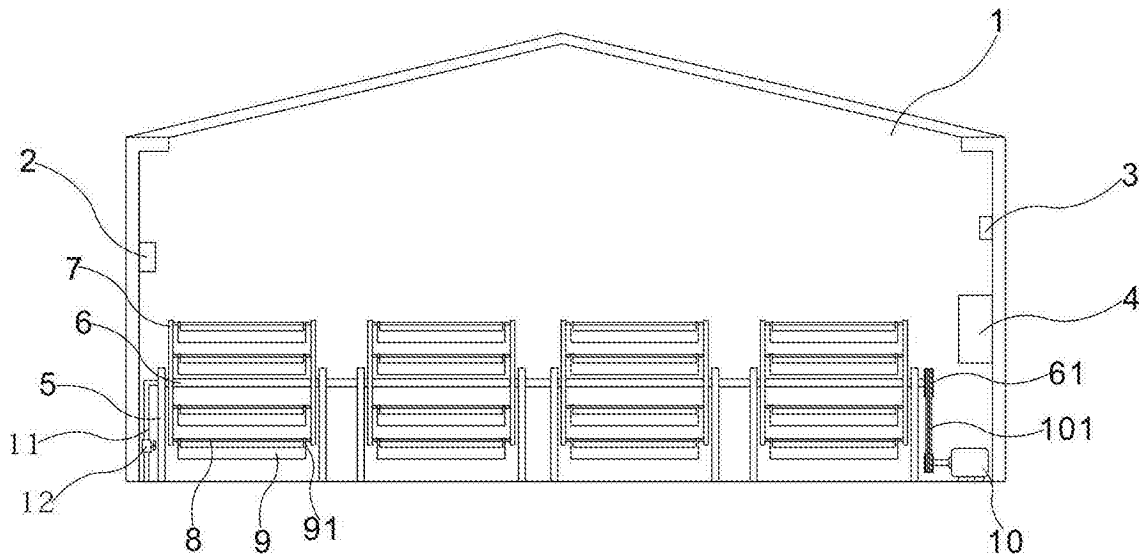


图1

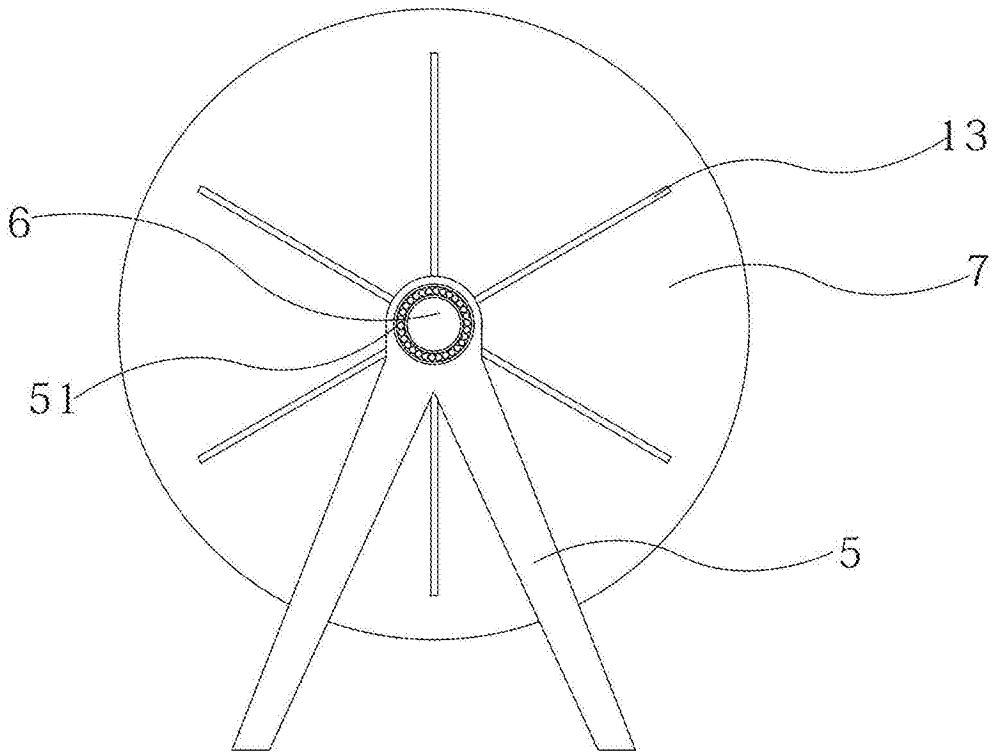


图2