(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218921192 U
(45)授权公告日 2023.04.28

(21)申请号 202222517595.0

(22)申请日 2023.02.23

(73)专利权人 安徽克拉香草有限公司
地址 236100 安徽省亳州市涡阳县高炉镇五爱行政村韩庄5号

(72)发明人 韩明 冯璐 王美玲

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)

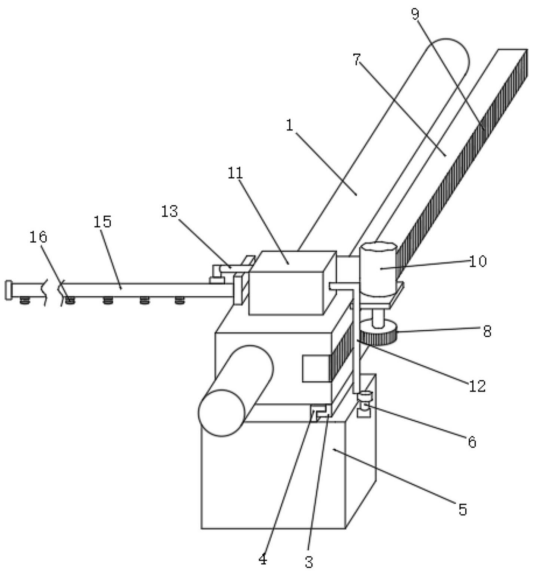
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种育苗洒水机构

(57)摘要

本实用新型涉及幼苗培育浇水技术领域，具体是一种育苗洒水机构，包括定位滑杆和滑轨，所述定位滑杆和所述滑轨上滑动套设有滑板，所述滑板的一侧固定有喷淋机构，所述滑板一侧设有伺服驱动机构，所述滑轨的一侧设有与所述伺服驱动机构啮合传动的齿带，所述滑板的底部固定有水箱，所述滑板的顶部固定有与所述喷淋机构和所述水箱连通的输水机构，本实用新型能够使得滑板沿着定位滑杆方向运动，定位滑杆和滑轨能够对滑动的滑板进行导向支撑工作，进而能够带动滑板一侧的喷淋机构进行运动，然后输水机构将水箱内的水抽吸至喷淋机构进行移动喷洒浇水工作，实现对苗圃上植物幼苗的均匀浇水工作目的，方便快捷。



CN 218921192 U

1.一种育苗洒水机构,包括定位滑杆(1)和滑轨(7),所述定位滑杆(1)和所述滑轨(7)上滑动套设有滑板(2),其特征在于:所述滑板(2)的一侧固定有喷淋机构,所述滑板(2)一侧设有伺服驱动机构,所述滑轨(7)的一侧设有与所述伺服驱动机构啮合传动的齿带(9),所述滑板(2)的底部固定有水箱(5),所述滑板(2)的顶部固定有与所述喷淋机构和所述水箱(5)连通的输水机构。

2.根据权利要求1所述的一种育苗洒水机构,其特征在于:所述喷淋机构包括喷淋管(15),所述喷淋管(15)的一端固定有与所述滑板(2)固定连接的连接板(14),所述喷淋管(15)的底端固定有多个喷头(16),所述喷淋管(15)的一端与所述输水机构固定连通。

3.根据权利要求2所述的一种育苗洒水机构,其特征在于:所述输水机构包括安装在所述滑板(2)上的输水泵(11),所述输水泵(11)的出水端与所述喷淋管(15)之间固定连通有出水管(13),所述输水泵(11)的进水端与所述水箱(5)之间固定连接有导液管(12)。

4.根据权利要求1所述的一种育苗洒水机构,其特征在于:所述伺服驱动机构包括与所述滑板(2)固定连接的伺服电机(10),所述伺服电机(10)的输出轴底端固定有与所述齿带(9)啮合的齿轮(8)。

5.根据权利要求1所述的一种育苗洒水机构,其特征在于:所述滑板(2)的底部两侧固定有导向块(3),所述水箱(5)的顶部固定有与所述导向块(3)固定连接的卡接块(4)。

6.根据权利要求1所述的一种育苗洒水机构,其特征在于:所述水箱(5)的顶部内部和底部内壁固定有多个扰流板(17),所述扰流板(17)上开设有孔洞(18),所述水箱(5)的一侧固定连通有进水管头(6)。

一种育苗洒水机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幼苗培育浇水技术领域，具体是一种育苗洒水机构。

背景技术

[0002] 育苗就是培育幼苗的意思。原意是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗，以备移植至土地里去栽种。也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段。

[0003] 现有技术中，幼苗培育过程中存在一些问题，例如：

[0004] 人工进行喷洒浇水工作，由于喷洒停留时间过长或过短，造成浇水工作的不均匀，影响幼苗的生长发育，而且劳动强度大，不能满足使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种育苗洒水机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是：一种育苗洒水机构，包括定位滑杆和滑轨，所述定位滑杆和所述滑轨上滑动套设有滑板，所述滑板的一侧固定有喷淋机构，所述滑板一侧设有伺服驱动机构，所述滑轨的一侧设有与所述伺服驱动机构啮合传动的齿带，所述滑板的底部固定有水箱，所述滑板的顶部固定有与所述喷淋机构和所述水箱连通的输水机构。

[0007] 优选的，所述喷淋机构包括喷淋管，所述喷淋管的一端固定有与所述滑板固定连接的连接板，所述喷淋管的底端固定有多个喷头，所述喷淋管的一端与所述输水机构固定连通。

[0008] 优选的，所述输水机构包括安装在所述滑板上的输水泵，所述输水泵的出水端与所述喷淋管之间固定连通有出水管，所述输水泵的进水端与所述水箱之间固定连接有导液管。

[0009] 优选的，所述伺服驱动机构包括与所述滑板固定连接的伺服电机，所述伺服电机的输出轴底端固定有与所述齿带啮合的齿轮。

[0010] 优选的，所述滑板的底部两侧固定有导向块，所述水箱的顶部固定有与所述导向块固定连接的卡接块。

[0011] 优选的，所述水箱的顶部内部和底部内壁固定有多个扰流板，所述扰流板上开设有孔洞，所述水箱的一侧固定连通有进水管头。

[0012] 本实用新型通过改进在此提供一种育苗洒水机构，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

[0013] 通过伺服驱动机构能够配合滑轨上齿带的啮合作用能够使得滑板沿着定位滑杆方向运动，定位滑杆和滑轨能够对滑动的滑板进行导向支撑工作，进而带动滑板一侧的喷淋机构进行运动，然后输水机构将水箱内的水抽吸至喷淋机构进行移动喷洒浇水工作，实现对苗圃上香草幼苗的均匀浇水工作目的，方便快捷。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释：

[0015] 图1是本实用新型的主视结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的立体结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型中水箱的剖面立体结构示意图；

[0018] 图4是本实用新型中水箱的剖面结构示意图。

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1、定位滑杆；2、滑板；3、导向块；4、卡接块；5、水箱；6、进水管头；7、滑轨；8、齿轮；9、齿带；10、伺服电机；11、输水泵；12、导液管；13、出水管；14、连接板；15、喷淋管；16、喷头；17、扰流板；18、孔洞。

具体实施方式

[0021] 下面对本实用新型进行详细说明，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。

[0022] 本实用新型通过改进在此提供一种育苗洒水机构，本实用新型的技术方案是：

[0023] 如图1-图4所示，一种育苗洒水机构，包括定位滑杆1和滑轨7，定位滑杆1和滑轨7上滑动套设有滑板2，滑板2的一侧固定有喷淋机构，滑板2一侧设有伺服驱动机构，滑轨7的一侧设有与伺服驱动机构啮合传动的齿带9，滑板2的底部固定有水箱5，滑板2的顶部固定有与喷淋机构和水箱5连通的输水机构。

[0024] 借由上述结构，通过伺服驱动机构能够配合滑轨7上齿带9的啮合作用能够使得滑板2沿着定位滑杆1方向运动，定位滑杆1和滑轨7能够对滑动的滑板2进行导向支撑工作，进而带动滑板2一侧的喷淋机构进行运动，然后输水机构将水箱5内的水抽吸至喷淋机构进行移动喷洒浇水工作，实现对苗圃上香草幼苗的均匀浇水工作目的，方便快捷。

[0025] 进一步的，喷淋机构包括喷淋管15，喷淋管15的一端固定有与滑板2固定连接的连接板14，喷淋管15的底端固定有多个喷头16，喷淋管15的一端与输水机构固定连通。

[0026] 借由上述结构，喷淋管15将输水机构抽吸的水输出至喷头16，进行雾化喷淋工作。

[0027] 进一步的，输水机构包括安装在滑板2上的输水泵11，输水泵11的出水端与喷淋管15之间固定连通有出水管13，输水泵11的进水端与水箱5之间固定连接有导液管12。

[0028] 借由上述结构，输水泵11能够通过导液管12和出水管13将水箱5内的水抽吸至喷淋管15，进行输水工作。

[0029] 进一步的，伺服驱动机构包括与滑板2固定连接的伺服电机10，伺服电机10的输出轴底端固定有与齿带9啮合的齿轮8。

[0030] 借由上述结构，伺服电机10能够带动齿轮8转动，配合齿带9的啮合作用，使得滑板2能够沿着滑轨7方向运动。

[0031] 进一步的，滑板2的底部两侧固定有导向块3，水箱5的顶部固定有与导向块3固定连接的卡接块4。

[0032] 借由上述结构，导向块3和卡接块4能够便于水箱5安装在滑板2底部。

[0033] 进一步的，水箱5的顶部内部和底部内壁固定有多个扰流板17，扰流板17上开设有孔洞18，水箱5的一侧固定连通有进水管头6。

[0034] 借由上述结构，扰流板17能够对水箱5内的水进行阻挡，避免运动的水由于惯性造成波动，提高水箱5内部的稳定性。

[0035] 工作原理：首先将定位滑杆1和滑轨7两端安装有支撑架，再将装置设置在育苗床或者苗圃一侧，通过伺服电机10能够带动齿轮8转动，配合滑轨7上齿带9的啮合作用能够使得滑板2沿着定位滑杆1方向运动，定位滑杆1和滑轨7能够对滑动的滑板2进行导向支撑工作，进而带动滑板2一侧的喷淋机构进行运动，然后输水泵11能够通过导液管12和出水管13将水箱5内的水抽吸至喷淋管15，喷淋管15将输水泵11抽吸的水输出至喷头16，进行移动雾化喷淋工作，实现对苗圃上香草幼苗的均匀浇水工作目的，方便快捷。

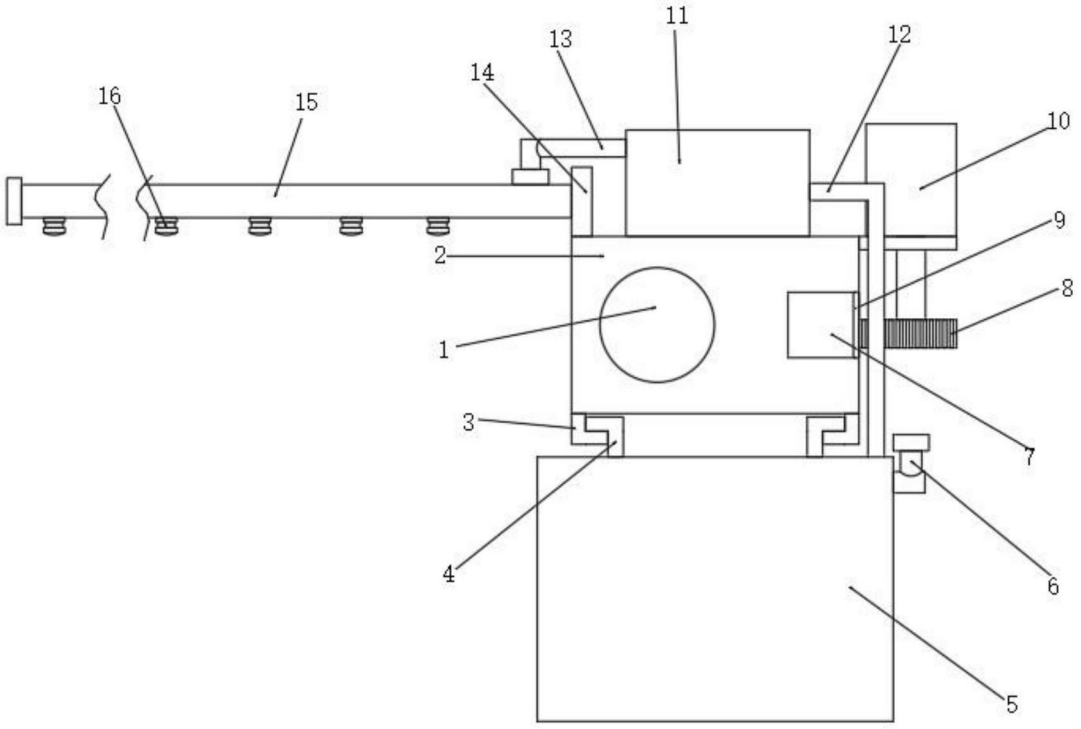


图1

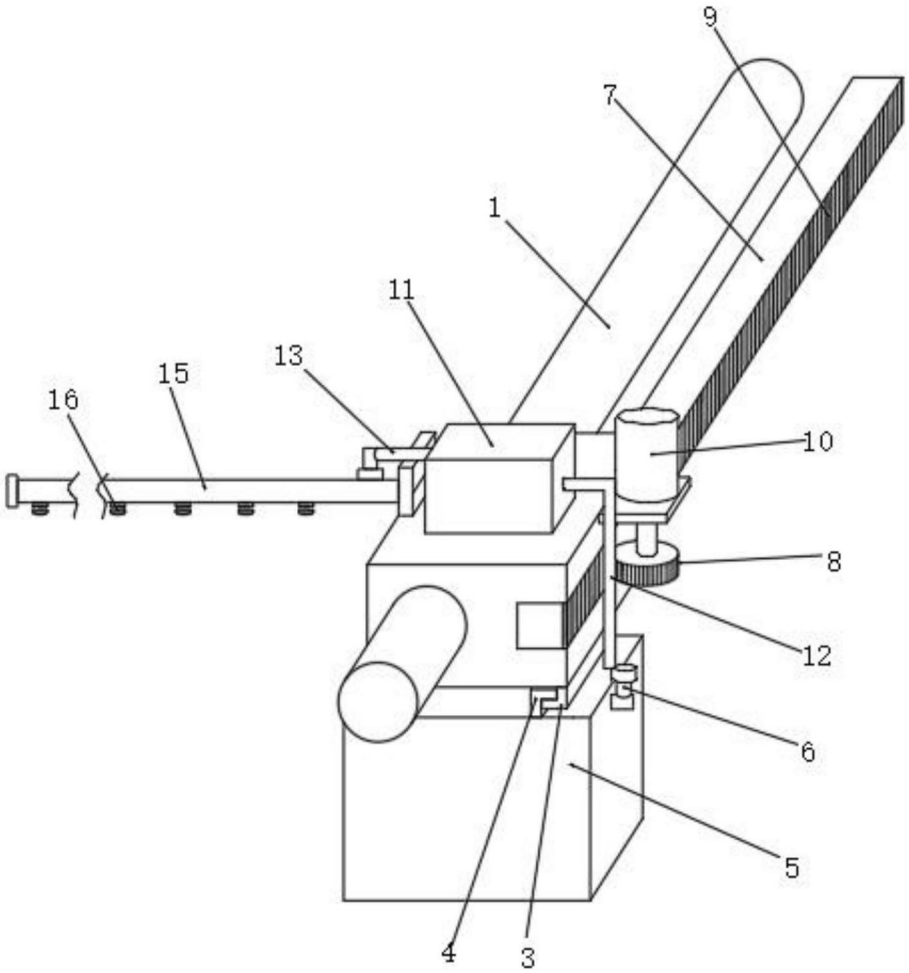


图2

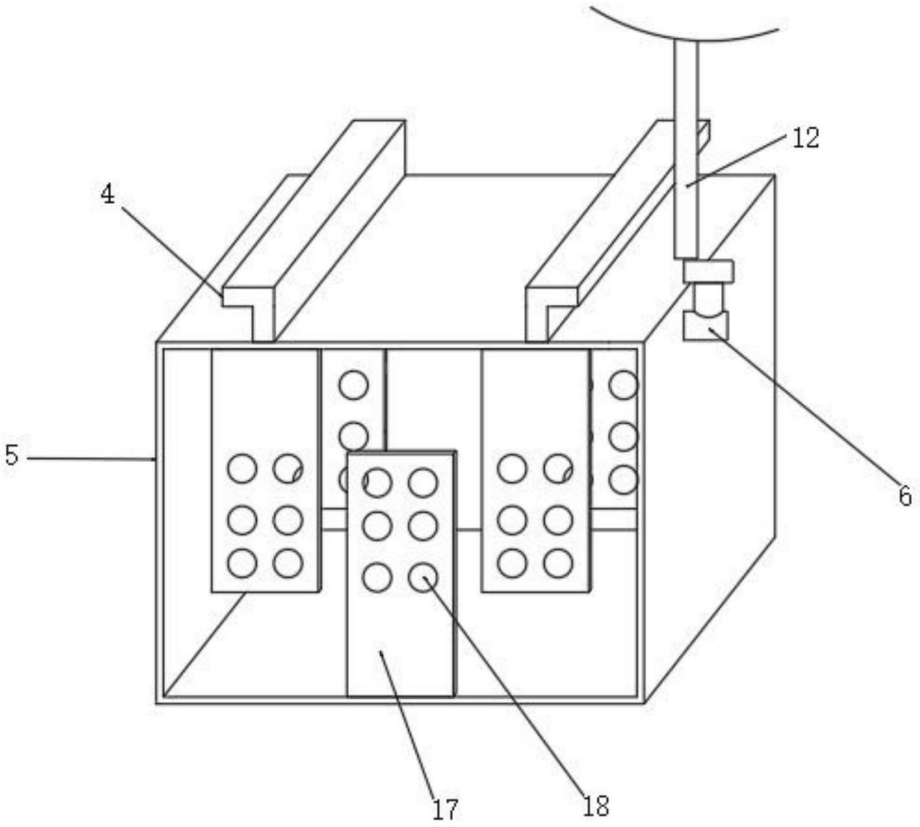


图3

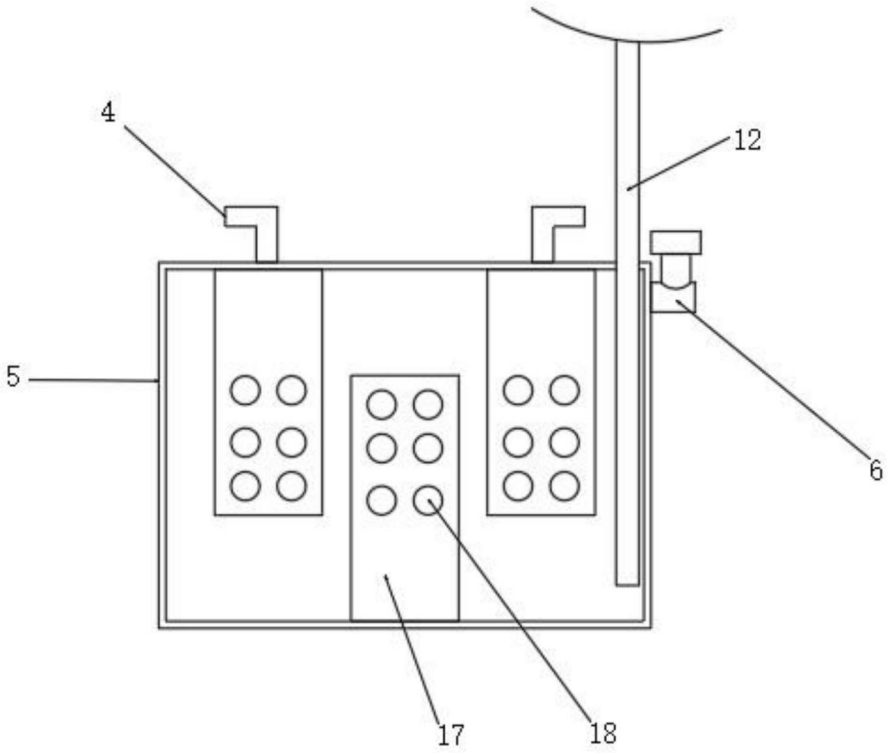


图4