



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210841004 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921699860.3

(22)申请日 2019.10.11

(73)专利权人 杭州木木生物科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市临安区锦北街道平山路508-520(2幢整幢)3楼

(72)发明人 陈芳芳 陈相涛 胡重九 王方

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489

代理人 韩璐

(51)Int.Cl.

A01G 25/09(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

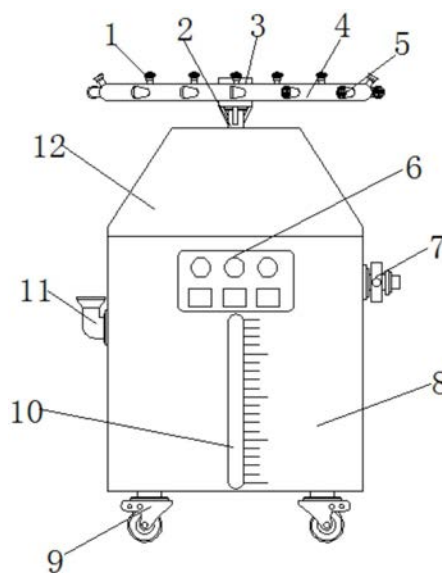
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种火焰南天竹种植用灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种火焰南天竹种植用灌溉装置,包括储水仓,所述储水仓的顶部安装有安装仓,所述储水仓内部的顶端设置有水泵仓,所述水泵仓的内部安装有水泵,且水泵的输入端与储水仓的内部连通,所述安装仓的内部设置有第二集水仓,所述水泵的输出端通过导管与第二集水仓的内部连通,所述第二集水仓的一侧安装有进水管。本实用新型通过第一喷头、第一连接管、第一集水仓、环形水管、第二喷头、第二连接管、扇叶、轴承和旋转接头的配合使用,可以实现利用水喷出去的推力带动整个环形水管转动,从而使得从第一喷头和第二喷头喷出的水更加均匀的洒向附近的火焰南天竹,提高对火焰南天竹的灌溉效果。



CN 210841004 U

1. 一种火焰南天竹种植用灌溉装置,包括储水仓(8),其特征在于:所述储水仓(8)的顶部安装有安装仓(12),所述储水仓(8)内部的顶端设置有水泵仓(19),所述水泵仓(19)的内部安装有水泵(18),且水泵(18)的输入端与储水仓(8)的内部连通,所述安装仓(12)的内部设置有第二集水仓(20),所述水泵(18)的输出端通过导管与第二集水仓(20)的内部连通,所述第二集水仓(20)的一侧安装有进水管(17),且进水管(17)远离第二集水仓(20)的一端穿过水泵仓(19)延伸至储水仓(8)的外侧,所述储水仓(8)外侧的顶部设置有进水口(11),所述第二集水仓(20)的顶部设置有旋转接头(16),所述安装仓(12)顶部的中心位置处设置有轴承(15),且轴承(15)的内侧设置有第一连接管(2),所述第一连接管(2)的底端与旋转接头(16)的顶端连通,所述第一连接管(2)的顶端安装有第一集水仓(3),所述第一集水仓(3)的外侧均匀设置有四组扇叶(14),且扇叶(14)远离第一集水仓(3)的一端共同安装有环形水管(4),所述第一集水仓(3)的外侧均匀安装有第二连接管(13),所述第二连接管(13)远离第一集水仓(3)的一端与环形水管(4)连通,所述环形水管(4)的顶部均匀设置有第一喷头(1),所述环形水管(4)的外侧均匀设置有第二喷头(5),所述储水仓(8)外侧的顶部设置有控制面板(6),所述控制面板(6)通过导线与水泵(18)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述储水仓(8)底部的四角处皆安装有万向轮(9),且万向轮(9)上皆安装有制动装置。

3. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述储水仓(8)的外侧设置有观察窗(10),且观察窗(10)的一侧设置有刻度线。

4. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述第一集水仓(3)的底部均匀设置有四组固定支架,且固定支架的底端与第一连接管(2)的外侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述储水仓(8)外侧的顶部铰接有与控制面板(6)相互配合的防护罩。

6. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述第一喷头(1)与环形水管(4)之间的夹角呈 60° 。

7. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述进水口(11)的顶部设置有橡胶塞。

8. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述进水管(17)远离水泵仓(19)的一端设置有单向阀(7)。

9. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述第二喷头(5)的出口朝向与环形水管(4)的外侧相切。

10. 根据权利要求1所述的一种火焰南天竹种植用灌溉装置,其特征在于:所述安装仓(12)呈圆台形结构。

一种火焰南天竹种植用灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及盆景种植技术领域,具体为一种火焰南天竹种植用灌溉装置。

背景技术

[0002] 火焰南天竹为常绿灌木,无根状茎,大型圆锥花序顶生或腋生;花两性,浆果球形,只有南天竹一种,除为庭园观赏外,并可为钙质土的指示植物,枝叶和果实供药用,在当前的火焰南天竹种植过程中往往需要用到相应的灌溉装置。

[0003] 当前的火焰南天竹种植过程中常用到的灌溉装置多数为人工直接通过喷头对多个火焰南天竹进行灌溉,无法使得喷出的水均匀的落在火焰南天竹上,很容易导致对火焰南天竹的浇灌不够均匀,且当前的火焰南天竹种植用灌溉装置多数只具有喷灌的功能,无法带动大棚内空气的流动,快速使得整个大棚内的空气湿度达到合适的状态,同时当前的火焰南天竹种植用灌溉装置多数是固定安装在大棚内,使用范围有限,无法对移出大棚外的火焰南天竹进行灌溉,使得火焰南天竹种植用灌溉装置的实用性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种火焰南天竹种植用灌溉装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种火焰南天竹种植用灌溉装置,包括储水仓,所述储水仓的顶部安装有安装仓,所述储水仓内部的顶端设置有水泵仓,所述水泵仓的内部安装有水泵,且水泵的输入端与储水仓的内部连通,所述安装仓的内部设置有第二集水仓,所述水泵的输出端通过导管与第二集水仓的内部连通,所述第二集水仓的一侧安装有进水管,且进水管远离第二集水仓的一端穿过水泵仓延伸至储水仓的外侧,所述储水仓外侧的顶部设置有进水口,所述第二集水仓的顶部设置有旋转接头,所述安装仓顶部的中心位置处设置有轴承,且轴承的内侧设置有第一连接管,所述第一连接管的底端与旋转接头的顶端连通,所述第一连接管的顶端安装有第一集水仓,所述第一集水仓的外侧均匀设置有四组扇叶,且扇叶远离第一集水仓的一端共同安装有环形水管,所述第一集水仓的外侧均匀安装有第二连接管,所述第二连接管远离第一集水仓的一端与环形水管连通,所述环形水管的顶部均匀设置有第一喷头,所述环形水管的外侧均匀设置有第二喷头,所述储水仓外侧的顶部设置有控制面板,所述控制面板通过导线与水泵电连接。

[0006] 优选的,所述储水仓底部的四角处皆安装有万向轮,且万向轮上皆安装有制动装置。

[0007] 优选的,所述储水仓的外侧设置有观察窗,且观察窗的一侧设置有刻度线。

[0008] 优选的,所述第一集水仓的底部均匀设置有四组固定支架,且固定支架的底端与第一连接管的外侧固定连接。

[0009] 优选的,所述储水仓外侧的顶部铰接有与控制面板相互配合的防护罩。

[0010] 优选的,所述第一喷头与环形水管之间的夹角呈 60° 。

- [0011] 优选的,所述进水口的顶部设置有橡胶塞。
- [0012] 优选的,所述进水管远离水泵仓的一端设置有单向阀。
- [0013] 优选的,所述第二喷头的出口朝向与环形水管的外侧相切。
- [0014] 优选的,所述安装仓呈圆台形结构。
- [0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该火焰南天竹种植用灌溉装置通过第一喷头、第一连接管、第一集水仓、环形水管、第二喷头、第二连接管、扇叶、轴承和旋转接头的配合使用,可以实现利用水喷出去的推力带动整个环形水管转动,从而使得从第一喷头和第二喷头喷出的水更加均匀的洒向附近的火焰南天竹,提高对火焰南天竹的灌溉效果,且该火焰南天竹种植用灌溉装置通过扇叶配合上述的转动结构,可以使得扇叶转动时带动周围的空气流动,起到风扇的作用,且不需要用到电器,通过带动周围的空气流动,大大提高了喷出的水再大棚内的扩散效果,能够更快的调整大棚内空气的湿度,同时该火焰南天竹种植用灌溉装置还通过单向阀、储水仓、万向轮、进水口、安装仓、进水管、水泵、水泵仓和第二集水仓的配合使用,既可以将该装置用于大棚内的火焰南天竹灌溉使用,也可以将该装置移动到大棚外,对大棚外的一些盆栽植物进行灌溉,使得该装置能够用于更多的地方,大大提高了该装置的实用性。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的主视图;
- [0017] 图2为本实用新型的主视剖视图;
- [0018] 图3为本实用新型的俯视图。
- [0019] 图中:1、第一喷头;2、第一连接管;3、第一集水仓;4、环形水管;5、第二喷头;6、控制面板;7、单向阀;8、储水仓;9、万向轮;10、观察窗;11、进水口;12、安装仓;13、第二连接管;14、扇叶;15、轴承;16、旋转接头;17、进水管;18、水泵;19、水泵仓;20、第二集水仓。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种火焰南天竹种植用灌溉装置,包括储水仓8,储水仓8的顶部安装有安装仓12,储水仓8内部的顶端设置有水泵仓19,水泵仓19的内部安装有水泵18,该水泵18的型号为MG15/20,且水泵18的输入端与储水仓8的内部连通,安装仓12的内部设置有第二集水仓20,水泵18的输出端通过导管与第二集水仓20的内部连通,第二集水仓20的一侧安装有进水管17,且进水管17远离第二集水仓20的一端穿过水泵仓19延伸至储水仓8的外侧,储水仓8外侧的顶部设置有进水口11,第二集水仓20的顶部设置有旋转接头16,安装仓12顶部的中心位置处设置有轴承15,且轴承15的内侧设置有第一连接管2,第一连接管2的底端与旋转接头16的顶端连通,第一连接管2的顶端安装有第一集水仓3,第一集水仓3的外侧均匀设置有四组扇叶14,且扇叶14远离第一集水仓3的一端共同安装有环形水管4,第一集水仓3的外侧均匀安装有第二连接管13,第二连接管

13远离第一集水仓3的一端与环形水管4连通,环形水管4的顶部均匀设置有第一喷头1,环形水管4的外侧均匀设置有第二喷头5,储水仓8外侧的顶部设置有控制面板6,控制面板6通过导线与水泵18电连接。

[0022] 在本实施中,储水仓8底部的四角处皆安装有万向轮9,且万向轮9上皆安装有制动装置,便于将装置移动到指定位置处后制动。

[0023] 在本实施中,储水仓8的外侧设置有观察窗10,且观察窗10的一侧设置有刻度线,便于使用时直观的看到储水仓8内部剩下的水量。

[0024] 在本实施中,第一集水仓3的底部均匀设置有四组固定支架,且固定支架的底端与第一连接管2的外侧固定连接,有助于提高第一集水仓3和第一连接管2之间的稳固性。

[0025] 在本实施中,储水仓8外侧的顶部铰接有与控制面板6相互配合的防护罩,避免洒水过程中将水洒在控制面板6。

[0026] 在本实施中,第一喷头1与环形水管4之间的夹角呈 60° ,提高该装置对周边火焰南天竹喷灌的效果。

[0027] 在本实施中,进水口11的顶部设置有橡胶塞,避免杂物从进水口11进入到储水仓8的内部。

[0028] 在本实施中,进水管17远离水泵仓19的一端设置有单向阀7,避免从储水仓8内部抽出的水从进水管17喷出。

[0029] 在本实施中,第二喷头5的出口朝向与环形水管4的外侧相切,有助于利用第二喷头5喷水产生的推力带动环形水管4转动。

[0030] 在本实施中,安装仓12呈圆台形结构,便于扇叶14带动的空气吹向地面。

[0031] 工作原理:使用前将装置通过万向轮9移动到大棚内,接着通过外接水管与进水管17的外端连通,通过打开单向阀7,使得外接水源进入到第二集水仓20内部,并通过第一连接管2和第一集水仓3从第二连接管13进入到环形水管4内部,经过多组第一喷头1和第二喷头5向外喷射,在第二喷头5喷水的过程中,由于喷水产生的推力,推动整个环形水管4和环形水管4上安装的第一喷头1和第二喷头5一起转动,在环形水管4转动过程中,扇叶转动带动装置周围的空气流动,当该装置对大棚外的一些盆栽进行灌溉时,可以手动拔出橡胶塞通过进水口11向储水仓8的内部注入清水,再将橡胶塞塞进进水口11内,通过万向轮9将整个装置移动到指定的位置处后制动,接着接通外接电源,手动关闭单向阀7,通过控制面板6控制水泵18开始工作,通过水泵18将储水仓8内部的水抽到第二集水仓20内部,再由第一喷头1和第二喷头5将清水喷出,对周围的盆栽进行喷灌,在使用过程中,可以通过观察窗10和观察窗10旁边的刻度线实时观察储水仓8内部的水量情况,便于及时向储水仓8内补充清水。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

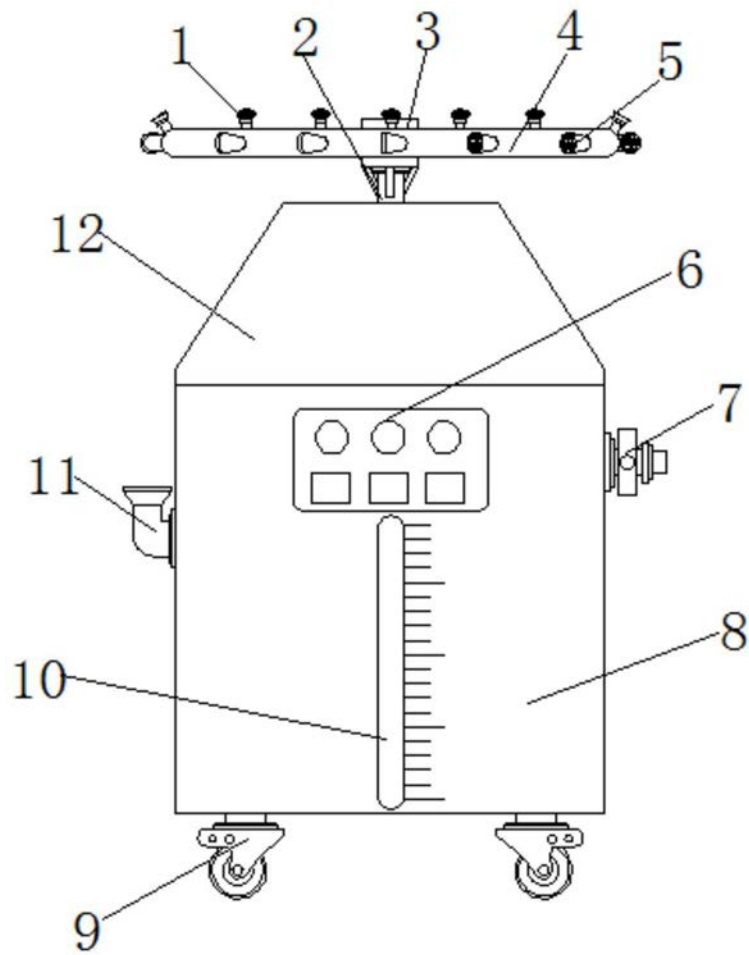


图1

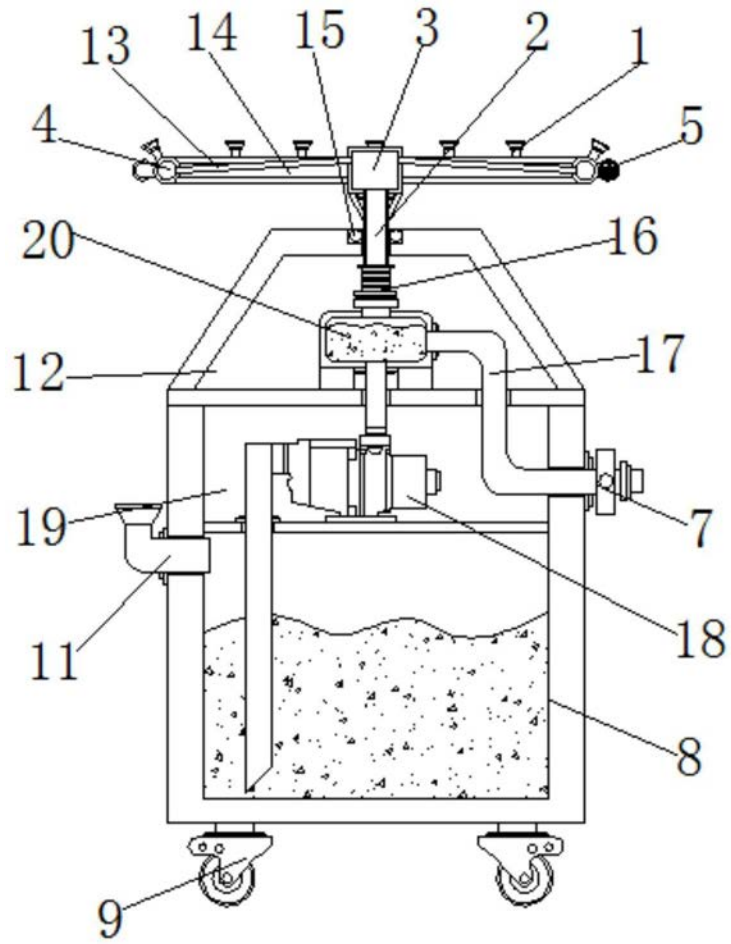


图2

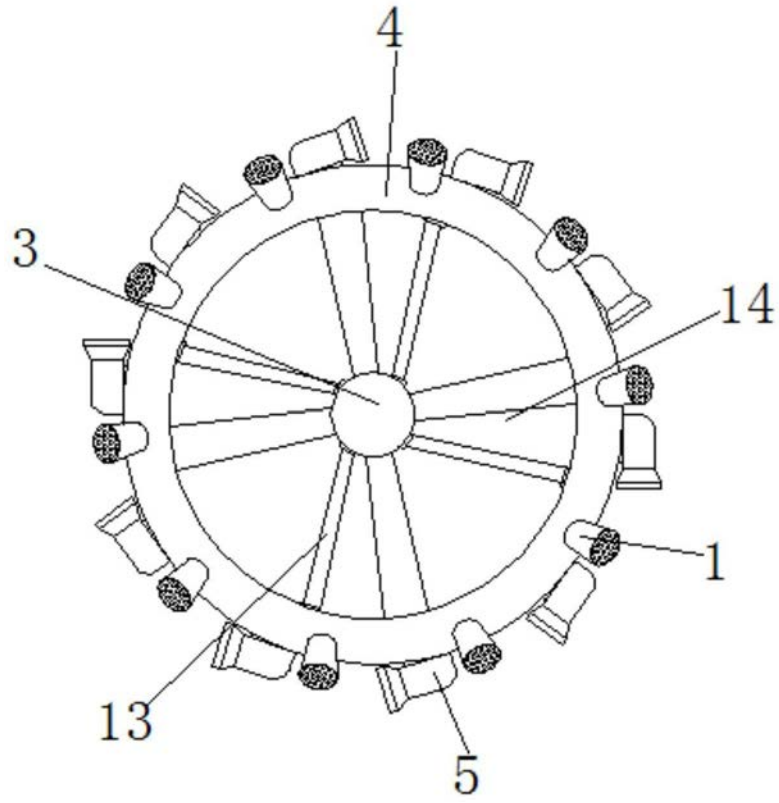


图3