



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214628397 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120817688.8

(22) 申请日 2021.04.21

(73) 专利权人 西华大学

地址 610039 四川省成都市郫都区红光大道9999号

(72) 发明人 曾筱 王蓉 张怡

(74) 专利代理机构 济南市新图新夏天专利代理
事务所(普通合伙) 37330

代理人 陈体芝

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

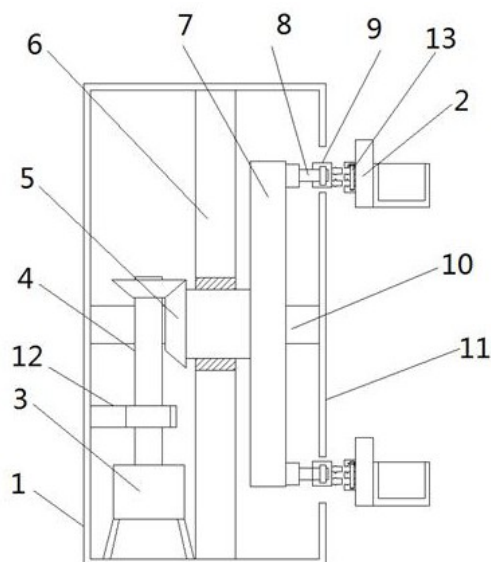
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种景观建筑墙体悬挂式种植装置

(57) 摘要

本实用新型涉及悬挂式植物种植装置技术领域,尤其涉及一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,解决了通常的悬挂式种植装置上下打理过于麻烦的缺点,包括墙体,所述墙体内固定安装有电动机、承重墙和限位板,所述限位板通过转轴安装有传动轴,所述传动轴的一端固定安装有空心设置的中心轴,所述中心轴远离传动轴的一端固定安装有悬挂轮,所述悬挂轮上均匀焊接有若干圆铁柱,所述圆铁柱通过轴承连接有悬挂箱,所述悬挂箱固定安装有种植箱,所述空心设置的中心轴内通过转轴活动安装有固定轴本实用新型通过电动机驱动传动轴,带动中心轴旋转,同时带动悬挂轮转动,使得安装在悬挂轮上的种植箱绕着中心轴转动,这样就不需要架梯或长时间蹲下打理种植箱。



1. 一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,包括墙体(1),其特征在于,所述墙体(1)底部内侧固定安装有电动机(3),墙体(1)中间设置有承重墙(6),墙体(1)内壁焊接有固定轴(10),墙体(1)内靠近电动机(3)的上方焊接有限位板(12),所述限位板(12)通过转轴安装有传动轴(4),所述承重墙(6)中间活动安装有空心设置的中心轴(5),所述中心轴(5)远离传动轴(4)的一端焊接有悬挂轮(7),所述悬挂轮(7)上均匀垂直焊接有若干圆铁柱(8),所述圆铁柱(8)通过轴承连接有悬挂箱(9),所述悬挂箱(9)固定安装有种植箱(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,其特征在于,所述电动机(3)输出端通过齿轮与传动轴(4)的一端啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,其特征在于,所述中心轴(5)与传动轴(4)通过齿轮啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,其特征在于,所述中心轴(5)通过轴承与承重墙(6)连接,且中心轴(5)贯穿并延伸到承重墙(6)的另一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,其特征在于,所述悬挂轮(7)由若干均匀分布的钢管两两之间通过弧形管焊接而成。

6. 根据权利要求1所述的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,其特征在于,所述悬挂箱(9)上设置有两个平行的T形滑轨,所述种植箱(2)上焊接有与悬挂箱(9)上滑轨啮合的滑槽,所述滑槽上固定安装有扣锁(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,其特征在于,所述固定轴(10)贯穿并延伸到中心轴(5)的另一侧,固定轴(10)的另一端焊接有外圆墙面(11)。

一种景观建筑墙体悬挂式种植装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及悬挂式植物种植装置技术领域,尤其涉及一种景观建筑墙体悬挂式种植装置。

背景技术

[0002] 悬挂式种植装置,指的是将普通的种植装置,脱离地面,悬挂在半空中,常见于景观式建筑物中。

[0003] 通常的悬挂式种植装置都是固定地安装在景观建筑墙上,上下打理时需架梯或蹲下,过于麻烦,不利于一些腿脚不便的人打理,因此需要一种可以自动调节位置的悬挂式种植装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决通常的悬挂式种植装置上下打理过于麻烦的缺点,而提出的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种景观建筑墙体悬挂式种植装置,包括墙体,所述墙体内下方固定安装有电动机,墙体中间设置有承重墙,墙体内壁焊接有固定轴,墙体内靠近电动机的上方焊接有限位板,所述限位板通过转轴安装有传动轴,所述传动轴的一端固定安装有空心设置的中心轴,所述中心轴远离传动轴的一端固定安装有悬挂轮,所述悬挂轮上均匀垂直焊接有若干圆铁柱,所述圆铁柱通过轴承连接有悬挂箱,所述悬挂箱固定安装有种植箱。

[0007] 优选的,所述电动机输出端通过齿轮与传动轴的一端啮合。

[0008] 优选的,所述中心轴与传动轴通过齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述中心轴通过轴承与承重墙连接,且贯穿并延伸到承重墙的另一侧。

[0010] 优选的,所述悬挂轮由若干均匀分布的钢管两两之间通过弧形管焊接而成。

[0011] 优选的,所述悬挂箱上设置有两个平行的T形滑轨,所述种植箱上焊接有与悬挂箱上滑轨啮合的滑槽,所述滑槽上固定安装有扣锁。

[0012] 优选的,所述固定轴贯穿并延伸到中心轴的另一侧,固定轴的另一端焊接有外圆墙面。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过电动机驱动传动轴,带动中心轴旋转,同时带动悬挂轮转动,使得安装在悬挂轮上的种植箱绕着中心轴转动,这样就不需要架梯或长时间蹲下打理种植箱中的植物,十分便利。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置的左视角结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置的正视角结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置的承重墙结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置的中心轴悬挂轮连接结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出的一种景观建筑墙体悬挂式种植装置的固定轴结构示意图。

[0020] 图中：1墙体、2种植箱、3电动机、4传动轴、5中心轴、6承重墙、7悬挂轮、8圆铁柱、9悬挂箱、10固定轴、11外圆墙面、12限位板、13扣锁。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5，一种景观建筑墙体悬挂式种植装置，包括墙体1，墙体1内下方固定安装有电动机3，墙体1中间设置有承重墙6，墙体1内壁焊接有固定轴10，墙体1内靠近电动机3的上方焊接有限位板12，限位板12通过转轴安装有传动轴4，传动轴4的一端活动安装有空心设置的中心轴5，中心轴5远离传动轴4的一端固定安装有悬挂轮7，悬挂轮7上均匀垂直焊接有若干圆铁柱8，圆铁柱8通过轴承连接有悬挂箱9，悬挂箱9固定安装有种植箱2。

[0023] 本实施例中，电动机3输出端通过齿轮与传动轴4的一端啮合，本装置通外部电源，由电动机3驱动传动轴4，从而带动整个装置运行。

[0024] 其次，中心轴5与传动轴4通过齿轮啮合连接，中心轴5在传动轴4的带动下旋转，悬挂轮7也会随着中心轴一起转动。

[0025] 然后，中心轴5通过轴承与承重墙6连接，且贯穿并延伸到承重墙6的另一侧，承重墙6负责支撑内部整个装置的大部分重量，因此需要摆在中间部分。

[0026] 进一步的，悬挂轮7由若干均匀分布的钢管两两之间通过弧形管焊接而成，悬挂轮7由钢管焊接合成，可以减少材料用料，降低承重墙6的承重负担，同时也不会影响结构的稳定性。

[0027] 然后，悬挂箱9上设置有两个平行的T形滑轨，种植箱2上焊接有与悬挂箱9上滑轨啮合的滑槽，滑槽上固定安装有扣锁13，扣锁13主体为一根铁板，铁板一端通过铰接固定安装在最下端的滑槽侧壁上，同时在最上端滑槽侧壁上焊接有一个夹扣，当铁板翻转上来时可以夹住它，以此达到锁紧的目的，通过滑槽可以将种植箱2固定的安装在悬挂箱9上，同时扣锁13可以防止因碰撞或者种植箱2的倾斜而导致的种植箱2滑落，既方便拆卸下来进行更换，也保证了一定的固定性。

[0028] 最后，固定轴10贯穿并延伸到中心轴5的另一侧，固定轴10的另一端焊接有外圆墙面11，外圆墙面11通过固定轴10的固定，就不会上下晃动或者转动。

[0029] 综上所述，本实用新型通过电动机3驱动传动轴4，带动中心轴5旋转，同时带动悬挂轮7转动，使得安装在悬挂轮7上的种植箱2绕着中心轴5转动，这样就不需要架梯或长时

间蹲下打理种植箱2中的植物,十分便利。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

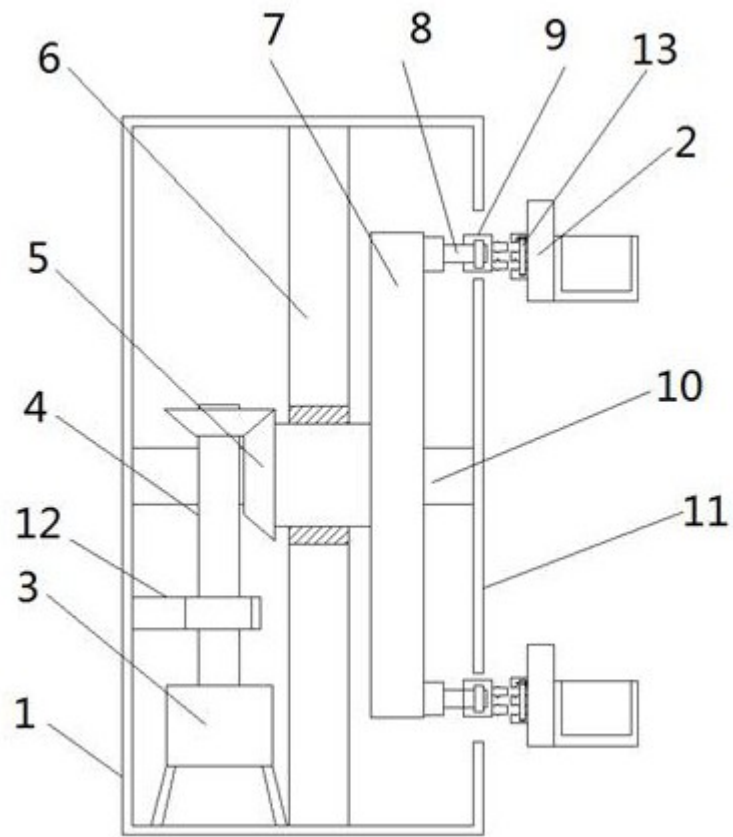


图 1

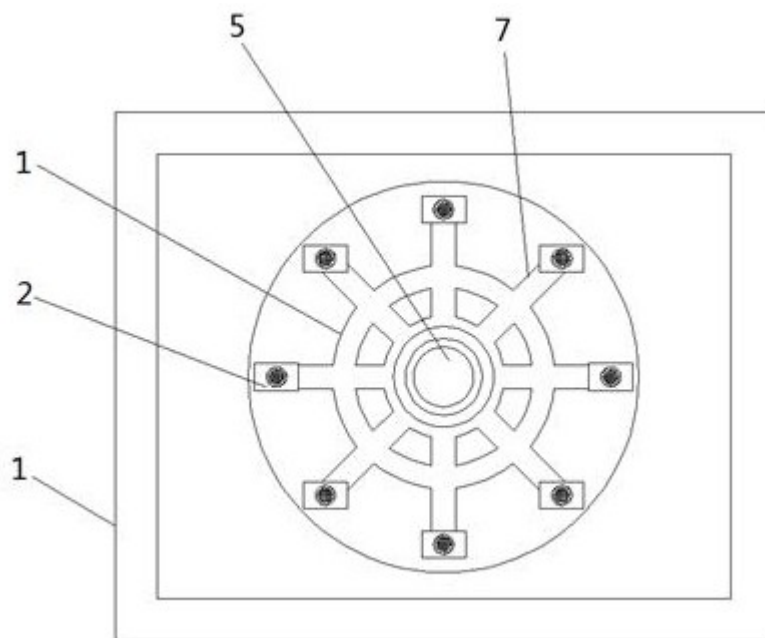


图 2

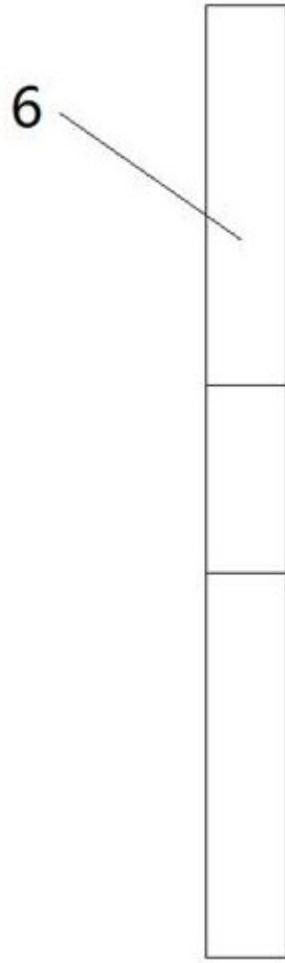


图 3

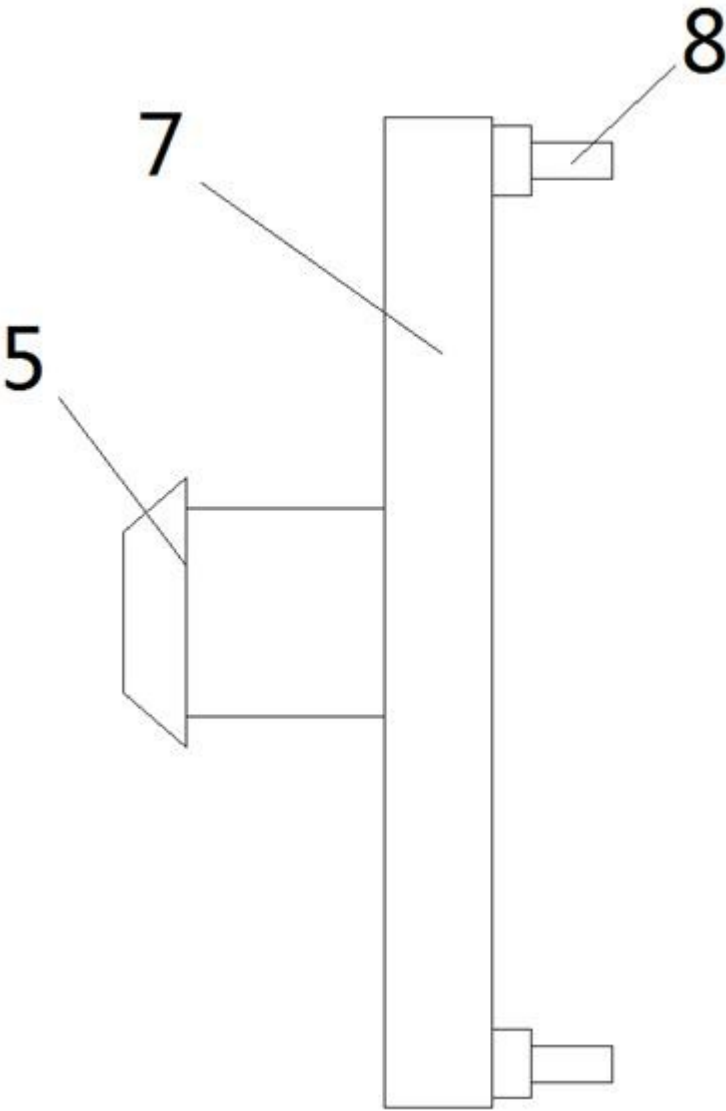


图 4

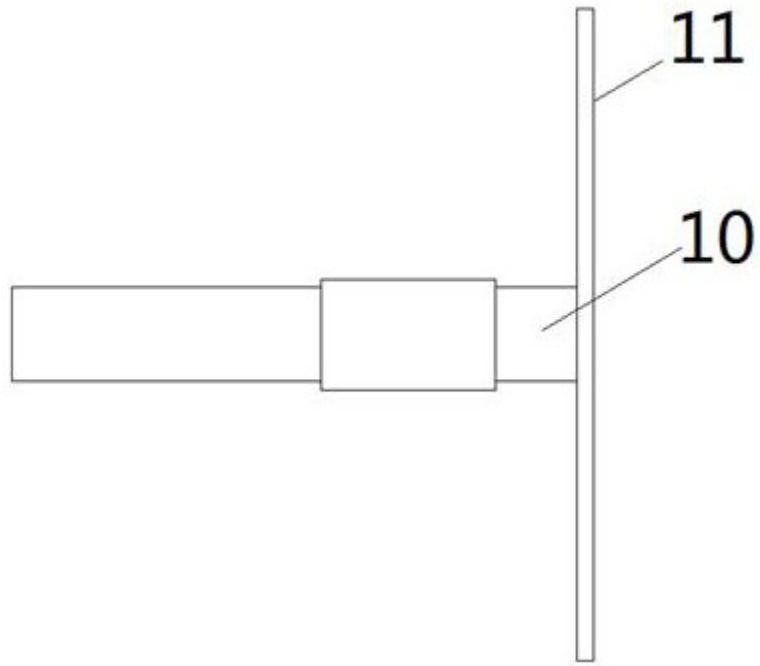


图 5