



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218244474 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202222401404.4

(22) 申请日 2022.09.09

(73) 专利权人 杨彬

地址 256599 山东省滨州市博兴县博城五
路466号3号楼2单元401号

(72) 发明人 杨彬 时海平

(74) 专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所
(普通合伙) 41166

专利代理师 王林华

(51) Int. Cl.

A01C 23/04 (2006.01)

A01C 23/00 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

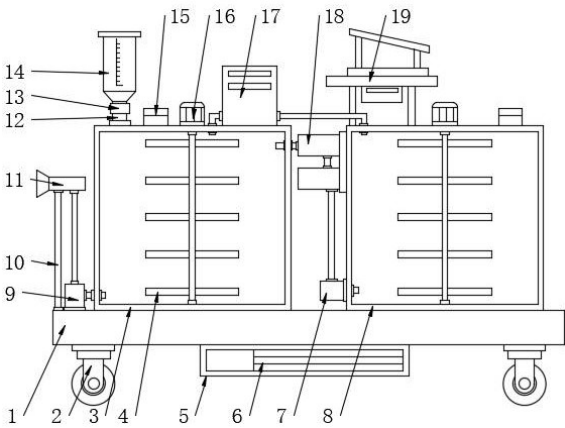
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,属于园林绿化技术领域,其中包括移动台,所述移动台的顶部固定连接混合箱和废水箱,所述废水箱的一侧固定连接有抽水泵和高精度净水器,所述高精度净水器与抽水泵之间通过连接管固定连接,所述抽水泵的一侧穿过废水箱并位于废水箱内,所述高精度净水器的排水管穿过混合箱并位于混合箱内;通过太阳能控制器、太阳能板和逆变器,太阳能板工作将太阳能转换成电能,并通过太阳能控制器和逆变器输送到蓄电池内为蓄电池进行充电,从而达到节约电力资源的目的,同时可在装置工作的过程中为蓄电池充电,确保装置的续航能力,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。



1. 一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,包括移动台(1),其特征在于:所述移动台(1)的顶部固定连接有混合箱(3)和废水箱(8),所述废水箱(8)的一侧固定连接有抽水泵(7)和高精度净水器(18),所述高精度净水器(18)与抽水泵(7)之间通过连接管固定连接,所述抽水泵(7)的一侧穿过废水箱(8)并位于废水箱(8)内,所述高精度净水器(18)的排水管穿过混合箱(3)并位于混合箱(3)内,所述混合箱(3)的顶部固定连接有注料管(12)和热风机(17),所述注料管(12)的表面固定连接有阀门(13),所述注料管(12)的顶部固定连接有量筒(14),所述热风机(17)的热风管穿过混合箱(3)和废水箱(8)分别位于混合箱(3)和废水箱(8)内,所述废水箱(8)的顶部固定连接有固定台(19),所述固定台(19)的底部固定连接有逆变器(20),所述固定台(19)的顶部固定连接有太阳能控制器(21),所述太阳能控制器(21)的顶部固定连接有太阳能板(22),所述太阳能控制器(21)、太阳能板(22)和逆变器(20)之间通过导线电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,其特征在于:所述混合箱(3)和废水箱(8)的表面固定连接有观察窗(24),所述观察窗(24)的表面设置有刻度线(25),所述混合箱(3)和废水箱(8)的顶部固定连接有注水口(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,其特征在于:所述移动台(1)的顶部固定连接有输水泵(9)和安装架(10),所述安装架(10)的顶部固定连接有喷头(11),所述喷头(11)与输水泵(9)之间通过软管固定连接,所述输水泵(9)的一侧穿过混合箱(3)并位于混合箱(3)内。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,其特征在于:所述混合箱(3)和废水箱(8)内通过轴承穿设有搅拌器(4),所述混合箱(3)和废水箱(8)的顶部固定连接有电机(16),所述电机(16)的输出轴穿过混合箱(3)和废水箱(8)与搅拌器(4)固定连接,所述混合箱(3)和废水箱(8)的表面固定连接有排水阀(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,其特征在于:所述移动台(1)的底部固定连接有滚轮(2),所述废水箱(8)的表面固定连接有把手(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,其特征在于:所述移动台(1)的底部固定连接有蓄电箱(5),所述蓄电箱(5)内固定连接有蓄电池(6),所述蓄电池(6)通过导线与逆变器(20)电性连接,所述废水箱(8)的表面固定连接有控制开关(27),所述控制开关(27)通过导线与所有用电器电性连接。

一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化技术领域,更具体地说,它涉及一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林,园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

[0003] 目前的施肥浇灌一体化装置只能注入清水与肥料进行混合,这样在浇灌的时候需要使用大量的水,却无法将使用过的水进行净化再进行使用,没有节约水资源的功能,不能满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,其具有节能环保的特点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,包括移动台,所述移动台的顶部固定连接有混合箱和废水箱,所述废水箱的一侧固定连接有抽水泵和高精度净水器,所述高精度净水器与抽水泵之间通过连接管固定连接,所述抽水泵的一侧穿过废水箱并位于废水箱内,所述高精度净水器的排水管穿过混合箱并位于混合箱内,所述混合箱的顶部固定连接有注料管和热风机,所述注料管的表面固定连接有阀门,所述注料管的顶部固定连接有量筒,所述热风机的热风管穿过混合箱和废水箱分别位于混合箱和废水箱内,所述废水箱的顶部固定连接有固定台,所述固定台的底部固定连接有逆变器,所述固定台的顶部固定连接有太阳能控制器,所述太阳能控制器的顶部固定连接有太阳能板,所述太阳能控制器、太阳能板和逆变器之间通过导线电性连接。

[0008] 使用本技术方案的一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱时,通过废水箱、抽水泵和高精度净水器,抽水泵工作将使用过的水输送到高精度净水器内,经过高精度净水器的净化后输送到混合箱内,从而可将废水进行再次使用,达到节约水资源的目的,通过太阳能控制器、太阳能板和逆变器,太阳能板工作将太阳能转换成电能,并通过太阳能控制器和逆变器输送到蓄电池内为蓄电池进行充电,从而达到节约电力资源的目的,同时可在装置工作的过程中为蓄电池充电,确保装置的续航能力。

[0009] 进一步地,所述混合箱和废水箱的表面固定连接有观察窗,所述观察窗的表面设置有刻度线,所述混合箱和废水箱的顶部固定连接有注水口。

[0010] 进一步地,所述移动台的顶部固定连接有输水泵和安装架,所述安装架的顶部固

定连接有喷头,所述喷头与输水泵之间通过软管固定连接,所述输水泵的一侧穿过混合箱并位于混合箱内。

[0011] 进一步地,所述混合箱和废水箱内通过轴承穿设有搅拌器,所述混合箱和废水箱的顶部固定连接有电机,所述电机的输出轴穿过混合箱和废水箱与搅拌器固定连接,所述混合箱和废水箱的表面固定连接有排水阀。

[0012] 进一步地,所述移动台的底部固定连接有滚轮,所述废水箱的表面固定连接有把手。

[0013] 进一步地,所述移动台的底部固定连接有蓄电箱,所述蓄电箱内固定连接有蓄电池,所述蓄电池通过导线与逆变器电性连接,所述废水箱的表面固定连接有控制开关,所述控制开关通过导线与所有用电器电性连接。

[0014] (3)有益效果

[0015] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、通过废水箱、抽水泵和高精度净水器,抽水泵工作将使用过的水输送到高精度净水器内,经过高精度净水器的净化后输送到混合箱内,从而可将废水进行再次使用,达到节约水资源的目的;

[0017] 2、通过太阳能控制器、太阳能板和逆变器,太阳能板工作将太阳能转换成电能,并通过太阳能控制器和逆变器输送到蓄电池内为蓄电池进行充电,从而达到节约电力资源的目的,同时可在装置工作的过程中为蓄电池充电,确保装置的续航能力,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。

附图说明

[0018] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中固定台的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型正视的结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:

[0023] 1、移动台;2、滚轮;3、混合箱;4、搅拌器;5、蓄电箱;6、蓄电池;7、抽水泵;8、废水箱;9、输水泵;10、安装架;11、喷头;12、注料管;13、阀门;14、量筒;15、注水口;16、电机;17、热风机;18、高精度净水器;19、固定台;20、逆变器;21、太阳能控制器;22、太阳能板;23、排水阀;24、观察窗;25、刻度线;26、把手;27、控制开关。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0025] 实施例：

[0026] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种园林绿化用施肥浇灌一体化箱,包括移动台1,移动台1的顶部固定连接有混合箱3和废水箱8,废水箱8的一侧固定连接抽水泵7和高精度净水器18,高精度净水器18与抽水泵7之间通过连接管固定连接,抽水泵7的一侧穿过废水箱8并位于废水箱8内,高精度净水器18的排水管穿过混合箱3并位于混合箱3内,通过废水箱8、抽水泵7和高精度净水器18,抽水泵7工作将使用过的水输送到高精度净水器18内,经过高精度净水器18的净化后输送到混合箱3内,从而可将废水进行再次使用,达到节约水资源的目的,混合箱3的顶部固定连接有注料管12和热风机17,注料管12的表面固定连接阀门13,注料管12的顶部固定连接量筒14,热风机17的热风管穿过混合箱3和废水箱8分别位于混合箱3和废水箱8内,废水箱8的顶部固定连接固定台19,固定台19的底部固定连接逆变器20,固定台19的顶部固定连接太阳能控制器21,太阳能控制器21的顶部固定连接太阳能板22,太阳能控制器21、太阳能板22和逆变器20之间通过导线电性连接,通过太阳能控制器21、太阳能板22和逆变器20,太阳能板22工作将太阳能转换成电能,并通过太阳能控制器21和逆变器20输送到蓄电池6内为蓄电池6进行充电,从而达到节约电力资源的目的,同时可在装置工作的过程中为蓄电池6充电,确保装置的续航能力,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。

[0028] 具体的,混合箱3和废水箱8的表面固定连接观察窗24,观察窗24的表面设置有刻度线25,混合箱3和废水箱8的顶部固定连接注水口15。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过刻度线25,可方便工作人员对混合箱3和废水箱8内的液位和清洗情况进行观察。

[0030] 具体的,移动台1的顶部固定连接输水泵9和安装架10,安装架10的顶部固定连接喷头11,喷头11与输水泵9之间通过软管固定连接,输水泵9的一侧穿过混合箱3并位于混合箱3内。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过输水泵9,输水泵9工作将混合箱3内的混合液输送到喷头11内,再由喷头11喷洒到周围从而实现施肥浇灌的功能。

[0032] 具体的,混合箱3和废水箱8内通过轴承穿设有搅拌器4,混合箱3和废水箱8的顶部固定连接电机16,电机16的输出轴穿过混合箱3和废水箱8与搅拌器4固定连接,混合箱3和废水箱8的表面固定连接排水阀23。

[0033] 通过采用上述技术方案,通过电机16,电机16工作带动搅拌器4进行转动,从而自动对混合箱3和废水箱8内进行清洗。

[0034] 具体的,移动台1的底部固定连接滚轮2,废水箱8的表面固定连接把手26。

[0035] 通过采用上述技术方案,通过滚轮2,可方便工作人员推动装置进行移动。

[0036] 具体的,移动台1的底部固定连接蓄电箱5,蓄电箱5内固定连接蓄电池6,蓄电池6通过导线与逆变器20电性连接,废水箱8的表面固定连接控制开关27,控制开关27通过导线与所有用电器电性连接。

[0037] 通过采用上述技术方案,通过控制开关27,可方便对装置内的所有用电器进行控制。

[0038] 本实用新型的工作原理为：

[0039] 当工作人员需要对植物进行施肥浇灌的时候,工作人员将具备再次净化条件的废水通过注水口15注入到废水箱8内,然后抽水泵7工作将废水箱8内的废水护送到高精度净水器18内,经过高精度净水器18净化后的水输送到混合箱3内,然后根据混合箱3内的水位通过量筒14向混合箱3内注入正确比例的肥料,然后混合箱3顶部的电机16工作带动搅拌器4转动,从而将水与肥料进行混合,混合后输水泵9工作将混合液输送到喷头11内,再由喷头11喷洒到周围的植物上实现施肥浇灌的功能,随后工作人员推动装置进行移动,在装置工作的过程中太阳能板22工作将太阳能转换成电能,并通过太阳能控制器21和逆变器20输送到蓄电池6内为蓄电池6进行充电,从而达到节约电力资源的目的,同时可在装置工作的过程中为蓄电池6充电,确保装置的续航能力,当装置工作结束后将清洗液注入到混合箱3和废水箱8内,然后电机16工作带动搅拌器4转动,从而对混合箱3和废水箱8内进行自动清洗,清洗后打开排水阀23将废水排出,排出后打开热风机17对混合箱3和废水箱8内进行烘干。

[0040] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

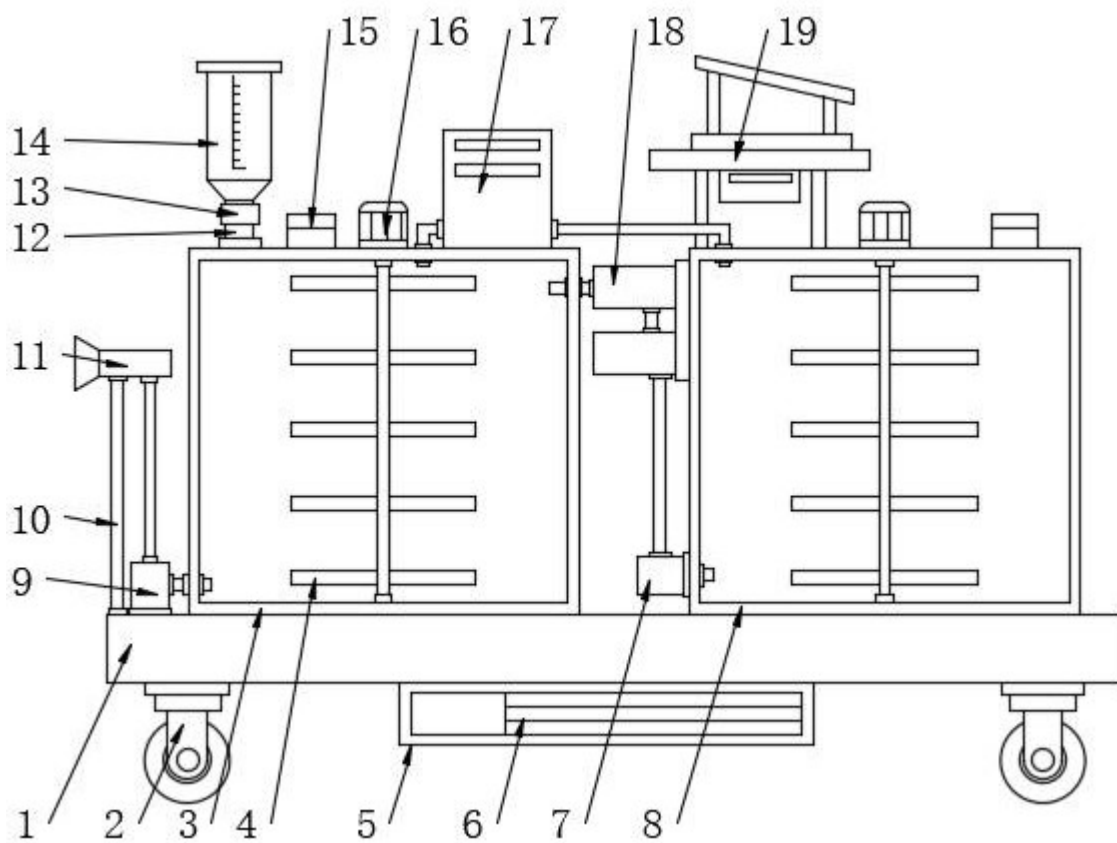


图1

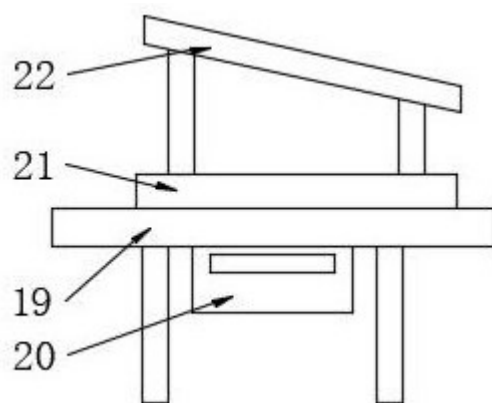


图2

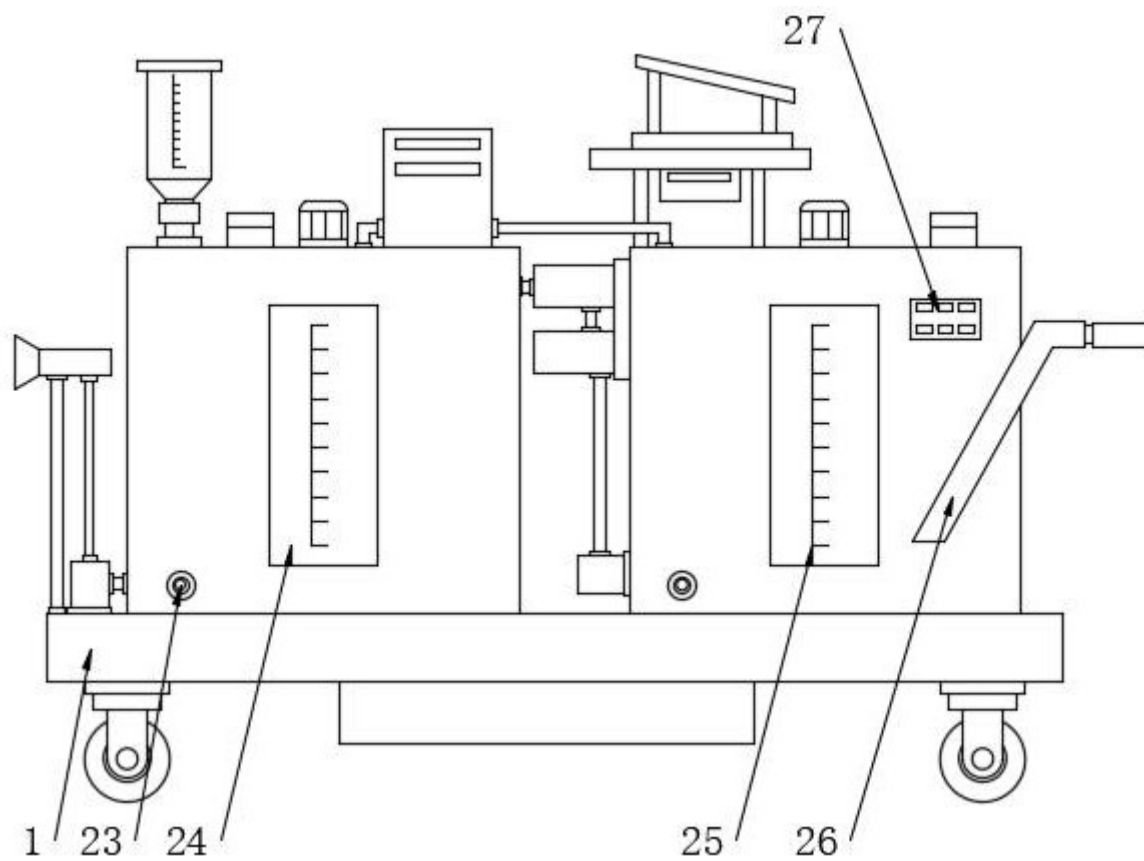


图3