(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216961026 U
(45)授权公告日 2022.07.15

(21)申请号 202220017288.3
(22)申请日 2022.01.05
(73)专利权人 云南云超园林绿化工程有限公司
地址 650000 云南省昆明市官渡区世纪城沁春苑9幢1单元16A号
(72)发明人 杨友兵
(74)专利代理机构 北京市浩东律师事务所 11499
专利代理师 孙莉
(51)Int.Cl.
*A01G 25/09*(2006.01)
*A01C 23/04*(2006.01)
*A01C 23/00*(2006.01)
*B01F 27/90*(2022.01)
*B01F 101/04*(2022.01)
*B01F 101/32*(2022.01)

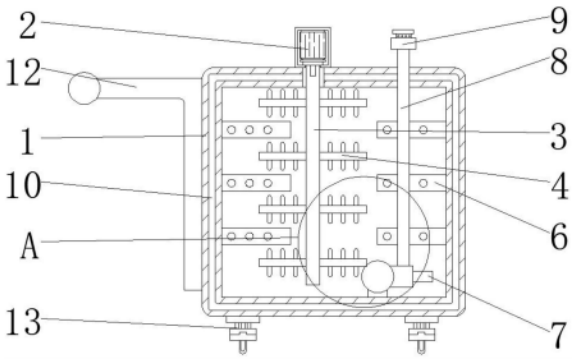
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种绿化环境养护灌溉装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种绿化环境养护灌溉装置，包括水箱，所述水箱顶部表面固定连接有电机，所述电机输出端固定连接有转动杆，所述转动杆表面固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆数量设置为多组，多组所述搅拌杆表面均固定连接有多组均匀分布的搅拌棒，所述水箱内腔固定连接有挡流板，所述挡流板数量设置为多组，解决了在生产灌溉过程中，对绿植物也需要进行追肥工作处理，分批灌溉和追肥，导致增加人工工作量，在药剂添加的过程中，存在药剂搅拌不充分，影响追肥效果，也造成添加的药剂浪费，无法达到预期目标，造成经济损失的问题。




CN 216961026 U

1.一种绿化环境养护灌溉装置,包括水箱(1),其特征在于:所述水箱(1)顶部表面固定连接有电机(2),所述电机(2)输出端固定连接有转动杆(3),所述转动杆(3)表面固定连接有搅拌杆(4),所述搅拌杆(4)数量设置为多组,多组所述搅拌杆(4)表面均固定连接有多组均匀分布的搅拌棒(5),所述水箱(1)内腔固定连接有挡流板(6),所述挡流板(6)数量设置为多组,所述水箱(1)内腔底部表面固定连接有水泵(7),所述水泵(7)顶部表面固定连接有连接水管(8),所述连接水管(8)顶端固定连接有雾化喷头(9),所述水箱(1)内部固定连接有保温层(10),所述水箱(1)顶部表面铰接有盖板(11),所述水箱(1)左侧壁表面固定连接有推手杆(12),所述水箱(1)底部表面固定连接有多组均匀分布的万向轮(13),所述水箱(1)前侧壁表面固定连接有伸缩水管(14),所述伸缩水管(14)表面固定连接有增压泵(15),所述增压泵(15)顶端固定连接有高压喷头(16),所述水箱(1)前侧壁表面固定连接有卡环(17)。

2.根据权利要求1所述的一种绿化环境养护灌溉装置,其特征在于:所述水箱(1)顶部表面设有轴承座,所述转动杆(3)通过轴承座贯穿水箱(1)顶部表面延伸至内部。

3.根据权利要求1所述的一种绿化环境养护灌溉装置,其特征在于:所述伸缩水管(14)贯穿水箱(1)前侧壁表面,所述增压泵(15)后侧与水箱(1)前侧壁表面连接。

4.根据权利要求1所述的一种绿化环境养护灌溉装置,其特征在于:所述水箱(1)顶部表面开设有添加口,所述盖板(11)于水箱(1)顶部开设的添加口相适配。

5.根据权利要求1所述的一种绿化环境养护灌溉装置,其特征在于:所述伸缩水管(14)于卡环(17)相适配,所述水箱(1)内部开设有填充层,所述保温层(10)设置在水箱(1)开设的填充层内。

6.根据权利要求1所述的一种绿化环境养护灌溉装置,其特征在于:所述搅拌杆(4)均呈等差分布于转动杆(3)表面,所述挡流板(6)于搅拌杆(4)呈上下交错分布。

7.根据权利要求1所述的一种绿化环境养护灌溉装置,其特征在于:所述挡流板(6)表面均开设有多组均匀分布的水流孔。

# 一种绿化环境养护灌溉装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及养护灌溉技术领域，具体为一种绿化环境养护灌溉装置。

## 背景技术

[0002] 为地补充作物所需水分的技术措施。为了保证作物正常生长，获取高产稳产，必须供给作物以充足的水分。在自然条件下，往往因降水量不足或分布的不均匀，不能满足作物对水分要求，因此，必须人为地进行灌溉，以补天然降雨之不足，灌溉，即用水浇地。灌溉原则是灌溉量、灌溉次数和时间要根据药用植物需水特性、生育阶段、气候、土壤条件而定，要适时、适量，合理灌溉。

[0003] 在生产灌溉过程中，对绿植物也需要进行追肥工作处理，分批灌溉和追肥，导致增加人工工作量，在药剂添加的过程中，存在药剂搅拌不充分，影响追肥效果，也造成添加的药剂浪费，无法达到预期目标，造成经济损失。

[0004] 为此，我们提出一种绿化环境养护灌溉装置。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种绿化环境养护灌溉装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种绿化环境养护灌溉装置，包括水箱，所述水箱顶部表面固定连接有电机，所述电机输出端固定连接有转动杆，所述转动杆表面固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆数量设置为多组，多组所述搅拌杆表面均固定连接有多组均匀分布的搅拌棒，所述水箱内腔固定连接有挡流板，所述挡流板数量设置为多组，所述水箱内腔底部表面固定连接有水泵，所述水泵顶部表面固定连接有连接水管，所述连接水管顶端固定连接有雾化喷头，所述水箱内部固定连接有保温层，所述水箱顶部表面铰接有盖板，所述水箱左侧壁表面固定连接有推手杆，所述水箱底部表面固定连接有多组均匀分布的万向轮，所述水箱前侧壁表面固定连接有伸缩水管，所述伸缩水管表面固定连接有增压泵，所述增压泵顶端固定连接有高压喷头，所述水箱前侧壁表面固定连接有卡环。

[0007] 优选的，所述水箱顶部表面设有轴承座，所述转动杆通过轴承座贯穿水箱顶部表面延伸至内部。

[0008] 优选的，所述伸缩水管贯穿水箱前侧壁表面，所述增压泵后侧与水箱前侧壁表面连接。

[0009] 优选的，所述水箱顶部表面开设有添加口，所述盖板于水箱顶部开设的添加口相适配。

[0010] 优选的，所述伸缩水管于卡环相适配，所述水箱内部开设有填充层，所述保温层设置在水箱开设的填充层内。

[0011] 优选的，所述搅拌杆均呈等差分布于转动杆表面，所述挡流板于搅拌杆呈上下交错分布。

[0012] 优选的，所述挡流板表面均开设有多组均匀分布的水流孔。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：搅拌杆和搅拌棒在转动的同时，使得灌溉水也在水箱内腔流动，灌溉水在流动的过程中，撞击挡流板和挡流板表面开设的水流孔，使搅乱灌溉水的流径，使药剂充分的溶解，保证了搅拌的质量，药剂充分反应后，利用水泵和连接水管，将灌溉水通过雾化喷头进行喷洒作业，推手杆和万向轮便于整体移动，便于工人施工，当遇到雾化喷头不适用的情形下，切换伸缩水管，通过增压泵和高压喷头进行喷洒模式的切换，能使用与各种不同的环境，解决了在生产灌溉过程中，对绿植物也需要进行追肥工作处理，分批灌溉和追肥，导致增加人工工作量，在药剂添加的过程中，存在药剂搅拌不充分，影响追肥效果，也造成添加的药剂浪费，无法达到预期目标，造成经济损失的问题。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型左视结构示意图。

[0018] 图中：1、水箱；2、电机；3、转动杆；4、搅拌杆；5、搅拌棒；6、挡流板；7、水泵；8、连接水管；9、雾化喷头；10、保温层；11、盖板；12、推手杆；13、万向轮；14、伸缩水管；15、增压泵；16、高压喷头；17、卡环。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-4所示，本实用新型实施例提出了一种绿化环境养护灌溉装置，包括水箱1，水箱1顶部表面固定连接有电机2，电机2输出端固定连接有转动杆 3，转动杆3表面固定连接有搅拌杆4，搅拌杆4数量设置为多组，多组搅拌杆 4表面均固定连接有多组均匀分布的搅拌棒5，水箱1内腔固定连接有挡流板6，挡流板6数量设置为多组，水箱1内腔底部表面固定连接有水泵7，水泵7顶部表面固定连接有连接水管8，连接水管8顶端固定连接有雾化喷头9，水箱1内部固定连接有保温层10，水箱1顶部表面铰接有盖板11，水箱1左侧壁表面固定连接有推手杆12，水箱1底部表面固定连接有多组均匀分布的万向轮13，水箱1前侧壁表面固定连接有伸缩水管14，伸缩水管14表面固定连接有增压泵 15，增压泵15顶端固定连接有高压喷头16，水箱1前侧壁表面固定连接有卡环 17。

[0021] 水箱1顶部表面设有轴承座，转动杆3通过轴承座贯穿水箱1顶部表面延伸至内部，利用轴承座使得转动杆3转动不受影响；

[0022] 伸缩水管14贯穿水箱1前侧壁表面，增压泵15后侧与水箱1前侧壁表面连接，通过增压泵15保证对伸缩水管14内水压的稳定；

[0023] 水箱1顶部表面开设有添加口，盖板11于水箱1顶部开设的添加口相适配，通过添

加口便于灌溉水和药剂的添加，盖板11遮盖添加口避免杂质进入水箱1 污染灌溉水；

[0024] 伸缩水管14于卡环17相适配，水箱1内部开设有填充层，保温层10设置在水箱1开设的填充层内，卡环17便于对伸缩水管14收纳，保温层10避免在严寒条件下内部灌溉水结冰而影响喷灌工作；

[0025] 搅拌杆4均呈等差分布于转动杆3表面，挡流板6于搅拌杆4呈上下交错分布，上下分布避免搅拌杆4在转动时和挡流板6相互影响；

[0026] 挡流板6表面均开设有多组均匀分布的水流孔，通过挡流板6和水流孔改变灌溉水流径。

[0027] 工作原理：打开盖板11，将灌溉水和药剂通过添加口添加至水箱1内腔，启动电机2，电机2带动转动杆3，转动杆3在转动的同时带动搅拌杆4和搅拌棒5旋转，搅动水流，使添加的药剂和灌溉水充分反应，避免药剂反应不充分导致药剂浪费，搅拌杆4和搅拌棒5在转动的同时，使得灌溉水也在水箱1内腔流动，灌溉水在流动的过程中，撞击挡流板6和挡流板6表面开设的水流孔，使搅乱灌溉水的流径，使药剂充分的溶解，保证了搅拌的质量，药剂充分反应后，利用水泵7和连接水管8，将灌溉水通过雾化喷头9进行喷洒作业，推手杆 12和万向轮13便于整体移动，便于工人施工，当遇到雾化喷头9不适用的情形下，切换伸缩水管14，通过增压泵15和高压喷头16进行喷洒模式的切换，能使用与各种不同的环境，解决了在生产灌溉过程中，对绿植物也需要进行追肥工作处理，分批灌溉和追肥，导致增加人工工作量，在药剂添加的过程中，存在药剂搅拌不充分，影响追肥效果，也造成添加的药剂浪费，无法达到预期目标，造成经济损失的问题。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

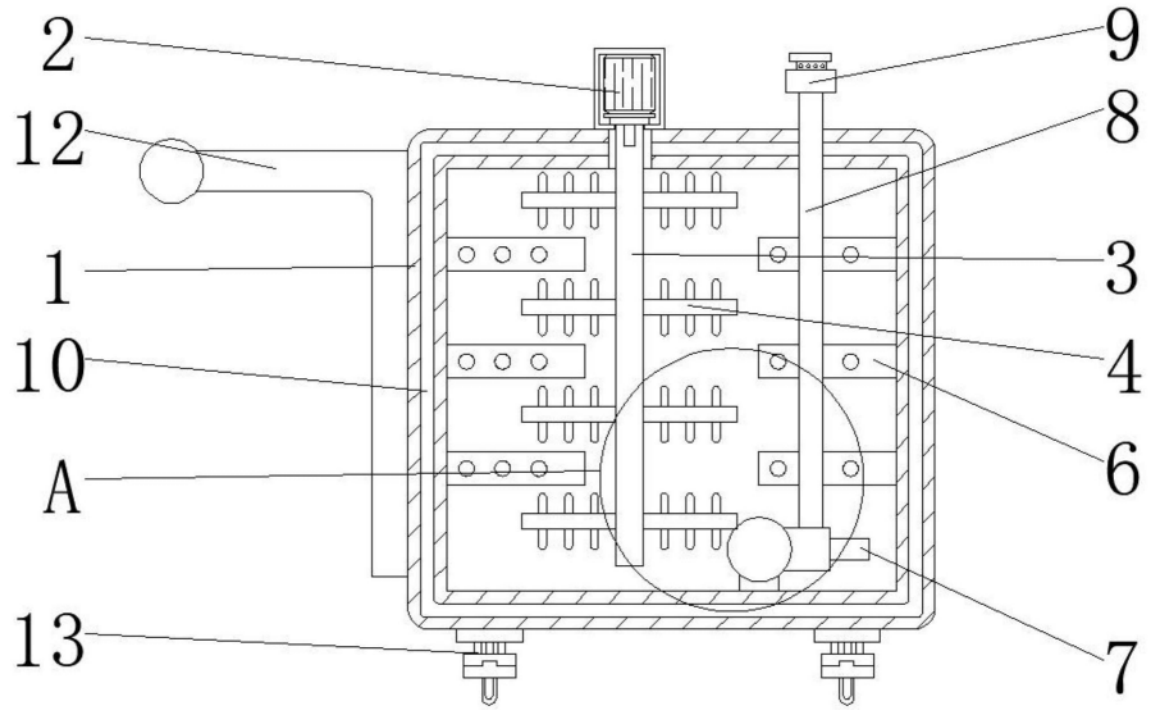



图1

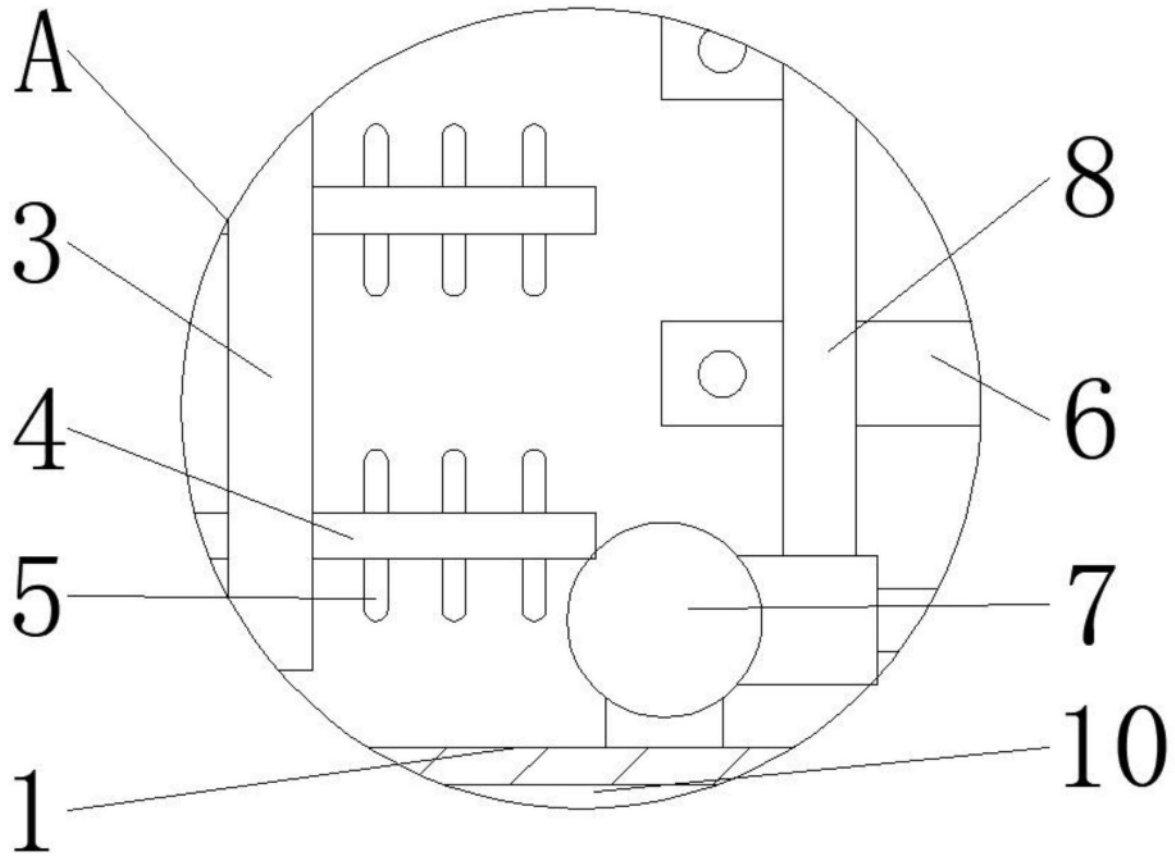



图2

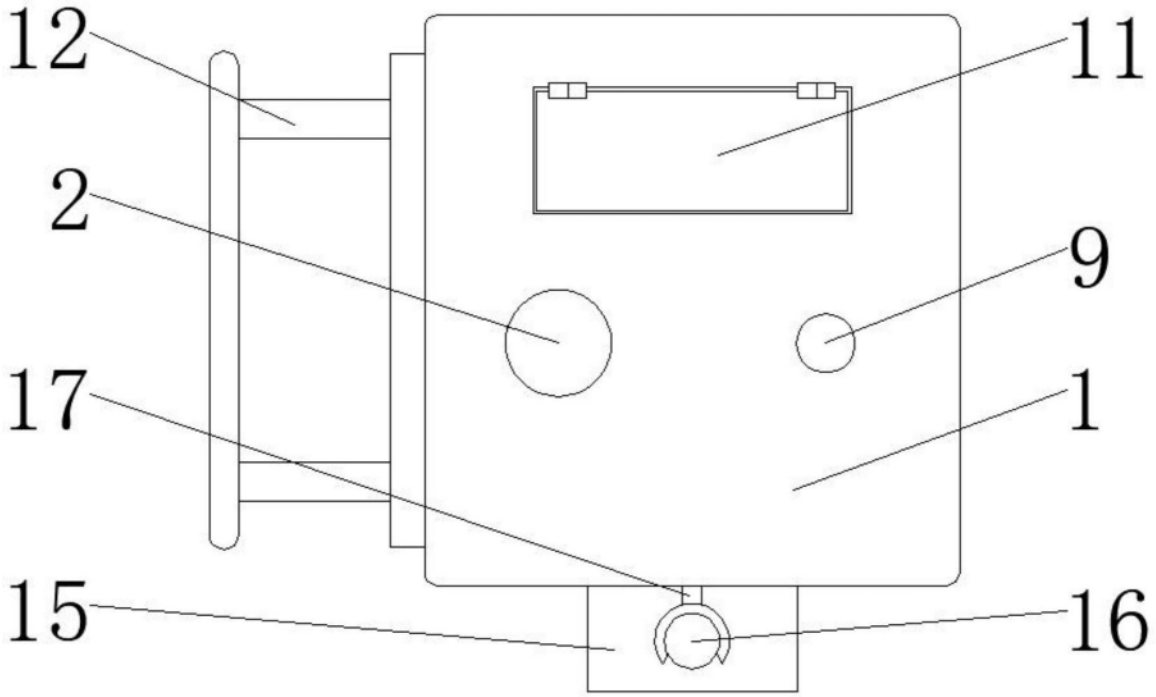



图3

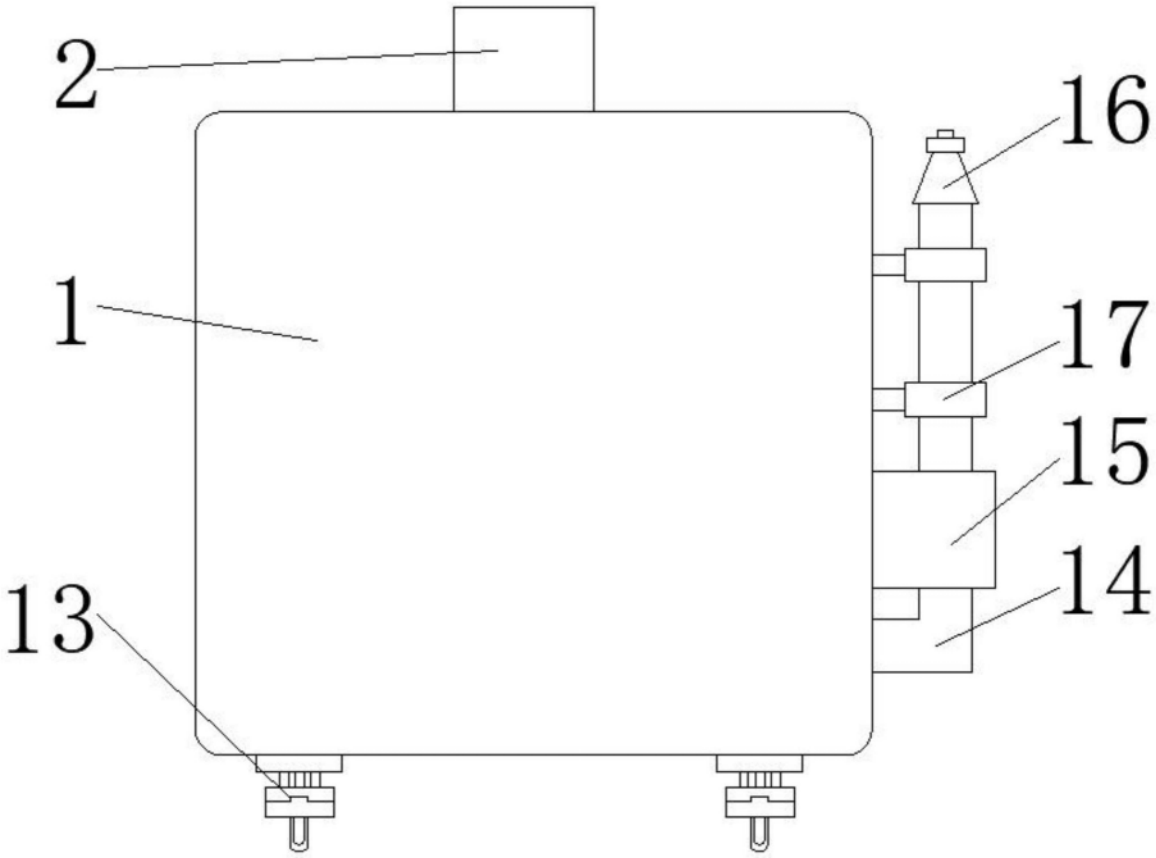



图4