(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215774701 U
(45)授权公告日 2022.02.11

(21)申请号 202120910665.1

(22)申请日 2021.04.29

(73)专利权人 海南宝秀节水科技股份有限公司
地址 570311 海南省海口市南海大道266号海口国家高新区创业孵化中心5楼A1-281室

(72)发明人 何秀英 员宝会

(74)专利代理机构 西安利泽明知识产权代理有限公司 61222
代理人 马海蓉

(51)Int.Cl.
A01G 25/09(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)
B01D 35/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

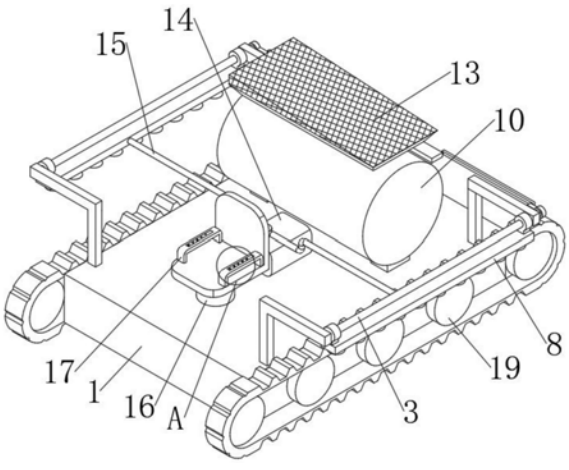
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自走型履带式节水灌溉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自走型履带式节水灌溉机,包括底盘,所述底盘的上表面固定连接有固定架,所述固定架的内部活动连接有转轴,所述转轴的表面固定连接有转动件,所述转动件的正面活动连接有传动杆,所述底盘的上表面且位于固定架的一侧固定连接有电动推杆,所述电动推杆的活动端固定连接有传动板;所述底盘的上表面且位于电动推杆的一侧固定连接有水箱,所述水箱的上表面设置有进水口,所述进水口的上表面固定连接有导流槽,所述导流槽的上表面设置有过滤网,所述底盘的两侧均设置有履带机构,所述转轴的表面且位于转动件的一侧固定连接有喷水架。本实用新型,使用方便,节省了调节喷头角度所需要的时间,提高了灌溉的效率。



CN 215774701 U

1.一种自走型履带式节水灌溉机,包括底盘(1),其特征在于:所述底盘(1)的上表面固定连接有固定架(2),所述固定架(2)的内部活动连接有转轴(3),所述转轴(3)的表面固定连接有转动件(4),所述转动件(4)的正面活动连接有传动杆(5),所述底盘(1)的上表面且位于固定架(2)的一侧固定连接有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的活动端固定连接有传动板(7);

所述底盘(1)的上表面且位于电动推杆(6)的一侧固定连接有水箱(10),所述水箱(10)的上表面设置有进水口(11),所述进水口(11)的上表面固定连接有导流槽(12),所述导流槽(12)的上表面设置有过滤网(13)。

2.根据权利要求1所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述底盘(1)的两侧均设置有履带机构(19)。

3.根据权利要求1所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述转轴(3)的表面且位于转动件(4)的一侧固定连接有喷水架(8),所述喷水架(8)的下表面设置有喷头(9),所述喷头(9)的数量设置有多个。

4.根据权利要求1所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述传动杆(5)且远离转动件(4)的一端与传动板(7)的正面活动连接。

5.根据权利要求3所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述喷水架(8)的数量设置有两个。

6.根据权利要求1所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述底盘(1)的上表面且位于水箱(10)的一侧固定连接有水泵(14),所述水泵(14)的输出端固定连接有输水管(15),所述输水管(15)为伸缩软管,所述水泵(14)的输入端固定连接有进水管。

7.根据权利要求6所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述输水管(15)的一端与喷水架(8)的侧壁固定连接,所述进水管的一端与水箱(10)的下表面固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述底盘(1)的上表面且位于水泵(14)的一侧固定连接有座椅(16)。

9.根据权利要求1所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述进水口(11)的数量设置有多个,所述导流槽(12)的形状设置为等腰梯形,所述过滤网(13)为倾斜设置。

10.根据权利要求8所述的一种自走型履带式节水灌溉机,其特征在于:所述座椅(16)的上表面固定连接有扶把(17),所述扶把(17)的上表面设置有控制面板(18),所述电动推杆(6)与履带机构(19)与水泵(14)均通过控制面板(18)电性连接。

一种自走型履带式节水灌溉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业灌溉技术领域，尤其涉及一种自走型履带式节水灌溉机。

背景技术

[0002] 当降雨量不足时，土地就会发生干裂，从而造成作物产量下降，灌溉即为土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，因此，必须人为地进行灌溉，以补天然降雨之不足。

[0003] 申请人在申请本实用新型时，经过检索，发现中国专利公开了一种“凸轮式喷灌机”，其申请号为“CN201620454039.5”，虽然该专利操作简单，无需大量人力，但是在进行使用时，使用者不能根据自己的需求来调节两边的喷头进行喷灌作业以及不能有效地收集雨水等自然资源来进行循环利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种自走型履带式节水灌溉机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种自走型履带式节水灌溉机，包括底盘，所述底盘的上表面固定连接有固定架，所述固定架的内部活动连接有转轴，所述转轴的表面固定连接有转动件，所述转动件的正面活动连接有传动杆，所述底盘的上表面且位于固定架的一侧固定连接有电动推杆，所述电动推杆的活动端固定连接有传动板；

[0006] 所述底盘的上表面且位于电动推杆的一侧固定连接有水箱，所述水箱的上表面设置有进水口，所述进水口的上表面固定连接有导流槽，所述导流槽的上表面设置有过滤网。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述底盘的两侧均设置有履带机构。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述转轴的表面且位于转动件的一侧固定连接有喷水架，所述喷水架的下表面设置有喷头，所述喷头的数量设置有多个。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述传动杆且远离转动件的一端与传动板的正面活动连接，

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述喷水架的数量设置有两个。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述底盘的上表面且位于水箱的一侧固定连接有水泵，所述水泵的输出端固定连接有输水管，所述输水管为伸缩软管，所述水泵的输入端固定连接有进水管。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述输水管的一端与喷水架的侧壁固定连接，所述进水管的一端与水箱的下表面

固定连接。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述底盘的上表面且位于水泵的一侧固定连接有座椅。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0022] 所述进水口的数量设置有多个，所述导流槽的形状设置为等腰梯形，所述过滤网为倾斜设置。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0024] 所述座椅的上表面固定连接有扶把，所述扶把的上表面设置有控制面板，所述电动推杆与履带机构与水泵均通过控制面板电性连接。

[0025] 本实用新型具有如下有益效果：

[0026] 1、与现有技术相比，该一种自走型履带式节水灌溉机，通过设置有转轴与转动件与传动杆与传动板与电动推杆进行配合，使用者进行灌溉作业需要调节喷头角度进行灌溉操作时，可以通过电动推杆下降或上升带动传动杆进行运动，传动杆运动带动转动件进行转动，转动件再带动转轴进行转动，转轴带动喷水架进行调节到合适的位置并通过喷头进行灌溉作业，使用方便，节省了调节喷头角度所需要的时间，提高了灌溉的效率。

[0027] 2、与现有技术相比，该一种自走型履带式节水灌溉机，通过设置有导流槽与过滤网配合，导流槽为等腰梯形状可以有效地进行收集雨水并且通过过滤网为倾斜设置，可以有效地过滤杂质并自动滑落，操作简单，可以有效地提高节水的效果。

[0028] 3、与现有技术相比，该一种自走型履带式节水灌溉机，通过设置履带机构，方便该装置在多种复杂的地形进行移动使用，提高了适用性。

附图说明

[0029] 图1为本实用新型提出的一种自走型履带式节水灌溉机的整体结构示意图；

[0030] 图2为本实用新型提出的一种自走型履带式节水灌溉机的结构侧视图；

[0031] 图3为本实用新型提出的一种自走型履带式节水灌溉机的结构正视图；

[0032] 图4为本实用新型提出的图1中A的局部放大图。

[0033] 图例说明：

[0034] 1、底盘；2、固定架；3、转轴；4、转动件；5、传动杆；6、电动推杆；7、传动板；8、喷水架；9、喷头；10、水箱；11、进水口；12、导流槽；13、过滤网；14、水泵；15、输水管；16、座椅；17、扶把；18、控制面板；19、履带机构。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定

的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 参照图1-4，本实用新型提供的一种自走型履带式节水灌溉机：包括底盘 1，底盘1的上表面固定连接有固定架2，固定架2的内部活动连接有转轴3，用于带动喷水架8转动，转轴3的表面固定连接有转动件4，用于带动转轴3 进行转动，转动件4的正面活动连接有传动杆5，用于带动转动件4进行传动，底盘1的上表面且位于固定架2的一侧固定连接有电动推杆6，用于带动传动板7上下下降，电动推杆6的活动端固定连接有传动板7，传动杆5且远离转动件4的一端与传动板7的正面活动连接，方便进行传送；

[0038] 底盘1的上表面且位于电动推杆6的一侧固定连接有水箱10，用于存储水，水箱10的上表面设置有进水口11，进水口11的数量设置有多个，加快进水的效率，进水口11的上表面固定连接有导流槽12，方便进行收集雨水，导流槽12的形状设置为等腰梯形，导流槽12的上表面设置有过滤网13，过滤网13为倾斜设置，根据重力方便将杂质自动排出。

[0039] 底盘1的两侧均设置有履带机构19，方便不同场地进行使用，转轴3的表面且位于转动件4的一侧固定连接有喷水架8，喷水架8的下表面设置有喷头9，喷头9的数量设置有多个，喷水架8的数量设置有两个，方便进行喷灌作业，底盘1的上表面且位于水箱10的一侧固定连接有水泵14，水泵14的输出端固定连接有输水管15，输水管15为伸缩软管，方便进行伸缩，水泵 14的输入端固定连接有进水管，输水管15的一端与喷水架8的侧壁固定连接，进水管的一端与水箱10的下表面固定连接，底盘1的上表面且位于水泵14 的一侧固定连接有座椅16，座椅16的上表面固定连接有扶把17，扶把17的上表面设置有控制面板18，方便使用者进行控制，电动推杆6与履带机构19 与水泵14均通过控制面板18电性连接。

[0040] 工作原理：使用者进行灌溉作业需要调节喷头9角度进行灌溉操作时，可以通过电动推杆6下降或上升带动传动杆5进行运动，传动杆5运动带动转动件4进行转动，转动件4再带动转轴3进行转动，转轴3带动喷水架8 进行调节到合适的位置并通过喷头9进行灌溉作业，导流槽12为等腰梯形状可以有效地进行收集雨水并且过滤网13为倾斜设置，可以有效地过滤杂质并自动滑落，通过设置履带机构19，方便该装置在多种复杂的地形进行移动使用。

[0041] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

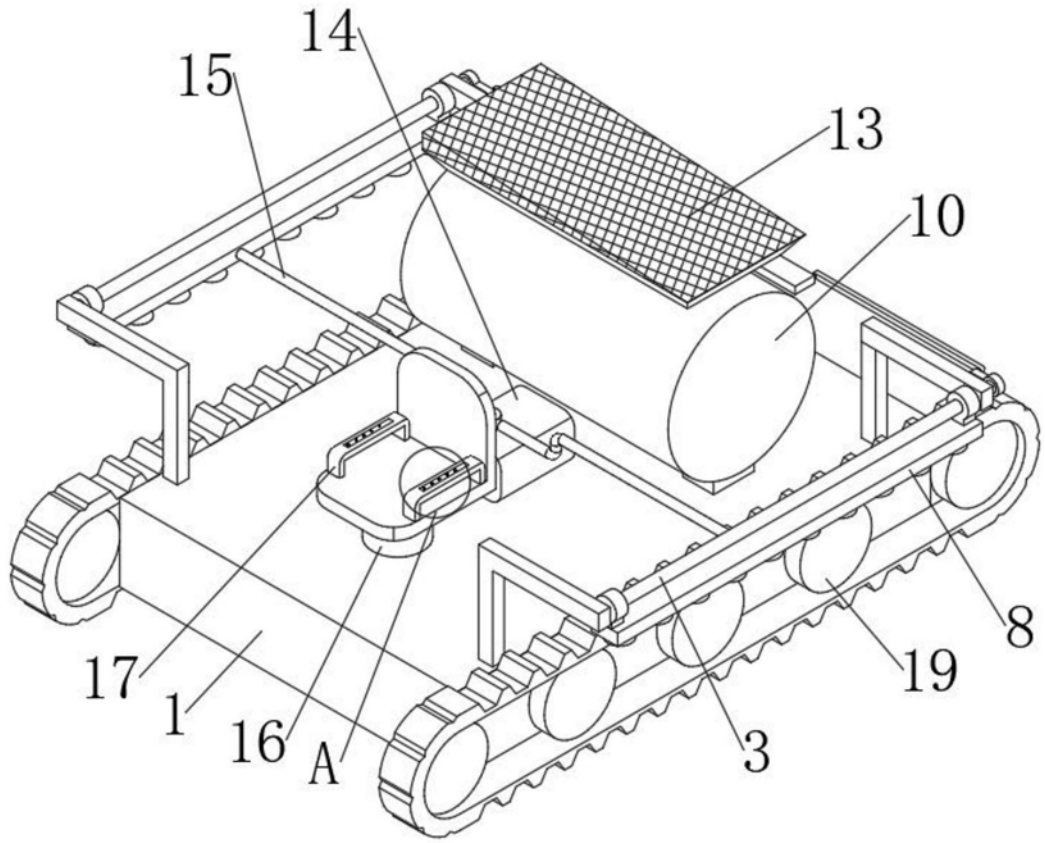


图1

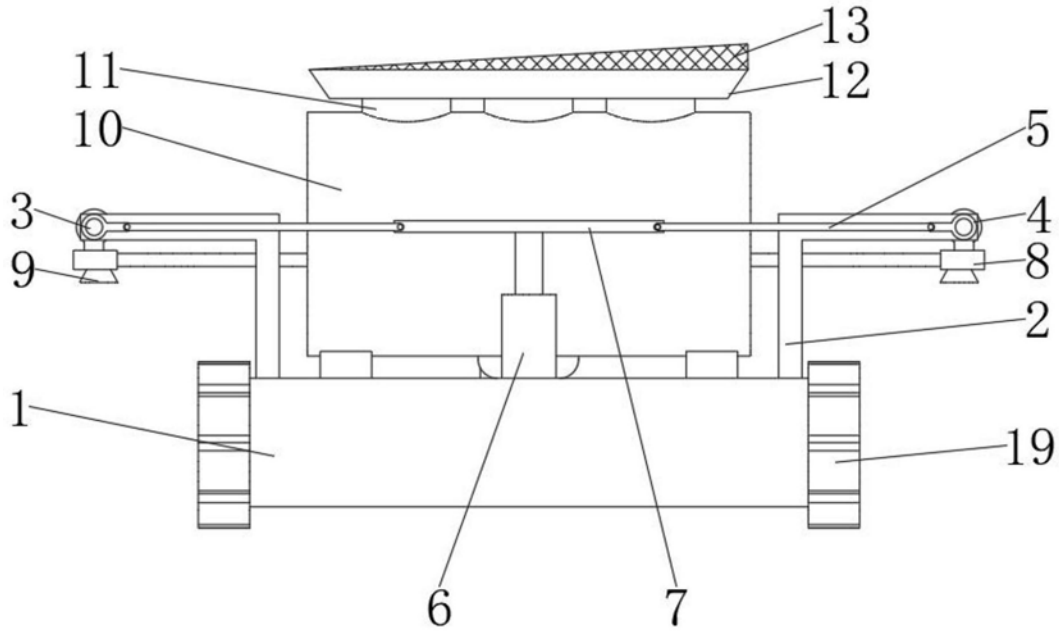


图2

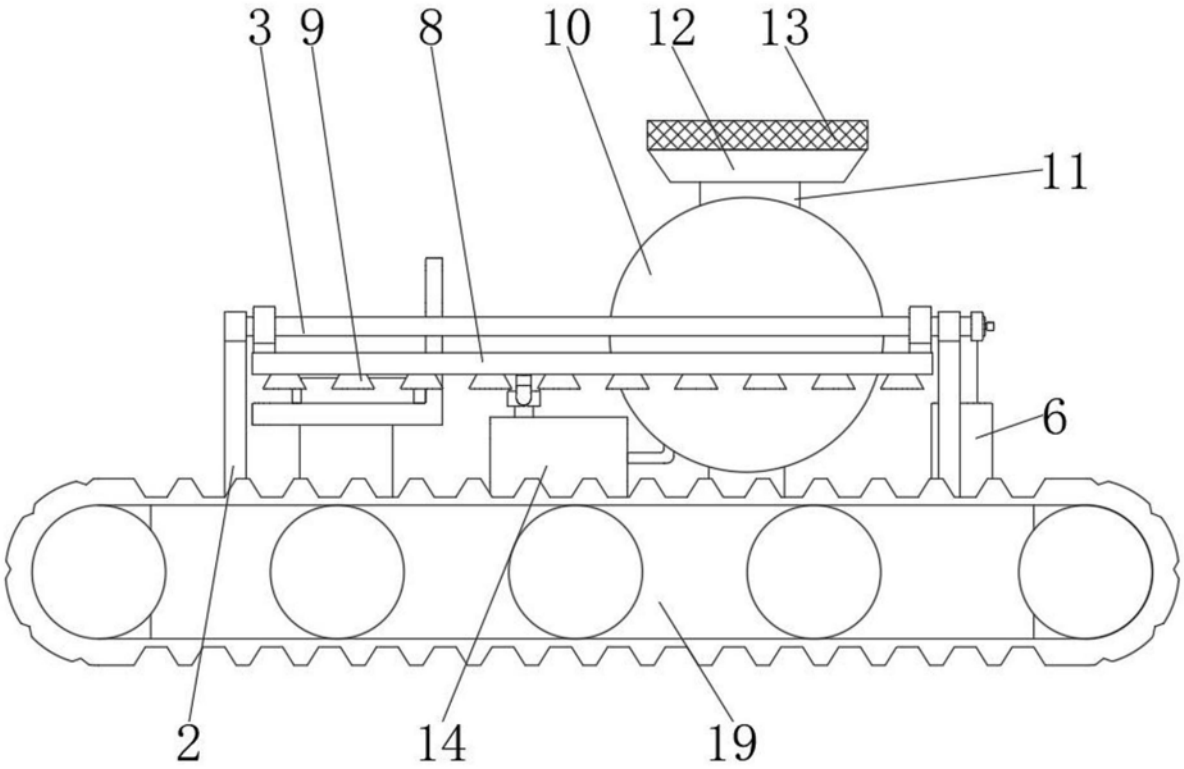


图3

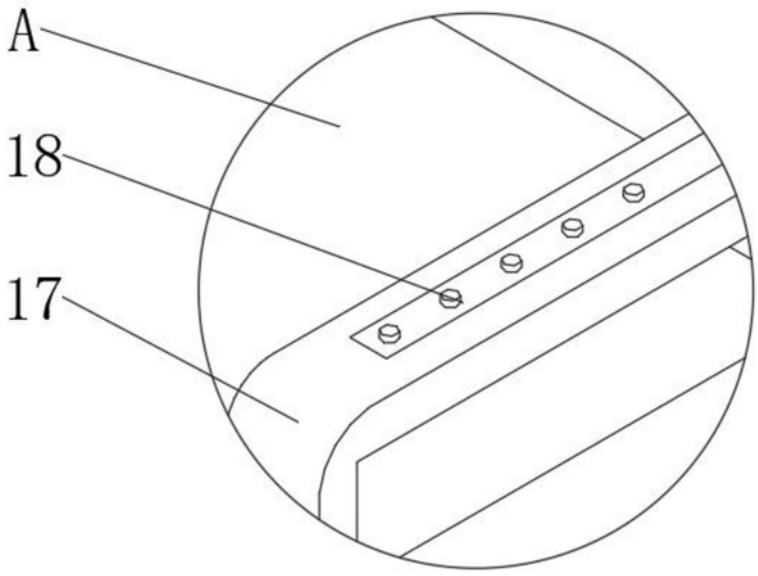


图4