



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218456732 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 10

(21) 申请号 202221906421.7

(22) 申请日 2022.07.23

(73) 专利权人 河北国阳农业发展集团有限公司
地址 050000 河北省石家庄市桥西区自强路118号

(72) 发明人 李薇薇

(74) 专利代理机构 合肥诚育专利代理事务所
(普通合伙) 34254
专利代理师 赵建军

(51) Int.Cl.

A01C 23/04 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01D 29/58 (2006.01)

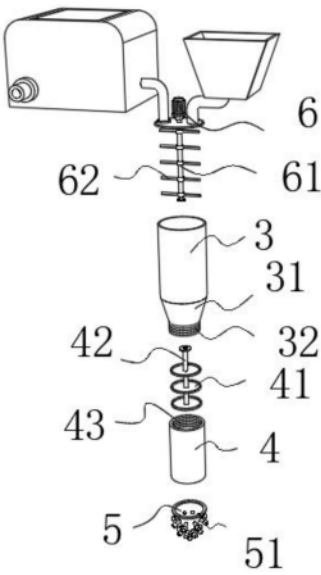
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种植被恢复滴灌装置

(57) 摘要

本实用新型属于滴灌装置技术领域，公开了一种植被恢复滴灌装置，包括滴灌壳体，所述滴灌壳体的顶端中部设有搅拌电机，所述滴灌壳体的顶部一侧设有水源放置箱，所述水源放置箱的表面设有进出水口，所述滴灌壳体的顶部另一侧设有物料放置箱。所述水源放置箱、物料放置箱均通过输入管与滴灌壳体的顶壁相通，所述滴灌壳体的底部活动连接有过滤壳体，所述过滤壳体的底部设有引流底座；滴灌壳体的正下方活动安装有过滤壳体，过滤壳体可与滴灌壳体通过螺纹快速安装、拆卸，而过滤壳体内放置有多个过滤网盘，可起到多重过滤的效果，而过滤网盘可快速从过滤壳体内取出，可在短时间内对过滤网盘进行清理，使得滴灌装置可始终正常运转。



1. 一种植被恢复滴灌装置,包括滴灌壳体(3),所述滴灌壳体(3)的顶端中部设有搅拌电机(6),其特征在于:所述滴灌壳体(3)的底部活动连接有过滤壳体(4),所述过滤壳体(4)的底部设有引流底座(5);

所述过滤壳体(4)内活动连接有至少一个过滤网盘(41),所述过滤网盘(41)的中部均连接有同轴设立的联动主杆(42),所述过滤网盘(41)的外圈均设有橡胶圈。

2. 根据权利要求1所述的一种植被恢复滴灌装置,其特征在于:所述滴灌壳体(3)的底部设有同轴设立的圆台壳体(31),所述圆台壳体(31)的底部设有固定螺环(32)。

3. 根据权利要求2所述的一种植被恢复滴灌装置,其特征在于:所述过滤壳体(4)的内壁顶部设有内螺纹(43),且所述内螺纹(43)的内径与固定螺环(32)的直径一致,所述过滤壳体(4)通过内螺纹(43)安装于固定螺环(32)的外圈。

4. 根据权利要求3所述的一种植被恢复滴灌装置,其特征在于:所述引流底座(5)的外壁设有多个滴灌管头(51),且所述引流底座(5)、过滤壳体(4)、过滤网盘(41)、圆台壳体(31)、滴灌壳体(3)均为同一个圆心设置。

5. 根据权利要求1所述的一种植被恢复滴灌装置,其特征在于:所述搅拌电机(6)的底部设有搅拌杆(61),所述搅拌杆(61)的外壁对称设有多个搅拌杆(61),且所述搅拌电机(6)、搅拌叶(62)均位于滴灌壳体(3)内,且所述搅拌叶(62)的端部与滴灌壳体(3)的内壁之间设有缝隙。

6. 根据权利要求1所述的一种植被恢复滴灌装置,其特征在于:所述滴灌壳体(3)的顶部一侧设有水源放置箱(1),所述水源放置箱(1)的表面设有进出水口(11),所述滴灌壳体(3)的顶部另一侧设有物料放置箱(7)。

7. 根据权利要求6所述的一种植被恢复滴灌装置,其特征在于:所述水源放置箱(1)、物料放置箱(7)均通过输入管(2)与滴灌壳体(3)的顶壁相通。

一种植被恢复滴灌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于滴灌装置技术领域,具体涉及一种植被恢复滴灌装置。

背景技术

[0002] 滴灌是利用塑料管道将水通过直径约10mm毛管上的孔口或滴头送到作物根部进行局部灌溉,它是目前干旱缺水地区最有效的一种节水灌溉方式,水的利用率可达95%,滴灌较喷灌具有更高的节水增产效果,同时可以结合施肥,提高肥效一倍以上,可适用于果树、蔬菜、经济作物以及温室大棚灌溉。

[0003] 引证:CN 215872935U,公开了一种植被恢复滴灌装置,其包括供水主管、连通于所述供水主管上的若干根用于直接给植物滴灌的供水支管以及拌合桶,所述拌合桶的出料口和所述供水主管连通,所述拌合桶靠近顶部的周面上连通有进水管和进料管,所述拌合桶顶面的边缘固接有支撑架,所述支撑架上设置有电机,所述电机的输出轴垂直向下设置,且所述电机的输出轴同轴连接有伸入所述搅拌桶内的转动杆,所述转动杆上固接有转动支杆。本申请具有提高滴灌和施撒水溶性肥料的工作效率,使水溶性肥料充分溶于水中,提升水溶性肥料的利用率的效果。

[0004] 该设备虽然配备了过滤板,但是过滤板并无法进行快速拆卸、清洗,甚至说很难从设备中取下,虽然可起到过滤效果,但一旦长时间运转后,固体颗粒就会将过滤板堵塞,使得设备无法运转,使得滴灌装置无法正常工作,为此我们提出一种植被恢复滴灌装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种植被恢复滴灌装置,以解决上述背景技术中提出的该设备虽然配备了过滤板,但是过滤板并无法进行快速拆卸、清洗,甚至说很难从设备中取下,虽然可起到过滤效果,但一旦长时间运转后,固体颗粒就会将过滤板堵塞,使得设备无法运转等问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种植被恢复滴灌装置,包括滴灌壳体,所述滴灌壳体的顶端中部设有搅拌电机,所述滴灌壳体的顶部一侧设有水源放置箱,所述水源放置箱的表面设有进出水口,所述滴灌壳体的顶部另一侧设有物料放置箱。所述水源放置箱、物料放置箱均通过输入管与滴灌壳体的顶壁相通。

[0007] 优选的,所述滴灌壳体的底部活动连接有过滤壳体,所述过滤壳体的底部设有引流底座,所述引流底座的外壁设有多个滴灌管头;所述过滤壳体内活动连接有至少一个过滤网盘,所述过滤网盘的中部均连接有同轴设立的联动主杆,所述过滤网盘的外圈均设有橡胶圈,橡胶圈可减少过滤网盘与过滤壳体内壁的缝隙,当过滤网盘放置于过滤壳体内后,使得固体颗粒无法从过滤网盘、过滤壳体缝隙流动,固体颗粒只能通过截留于过滤网盘上。

[0008] 优选的,所述滴灌壳体的底部设有同轴设立的圆台壳体,所述圆台壳体的底部设有固定螺环,所述过滤壳体的内壁顶部设有内螺纹,且所述内螺纹的内径与固定螺环的直径一致,所述过滤壳体通过内螺纹安装于固定螺环的外圈。可将过滤壳体对准固定螺环的

底部,旋转过滤壳体,即可将过滤壳体安装或是拆卸。

[0009] 优选的,且所述引流底座、过滤壳体、过滤网盘、圆台壳体、滴灌壳体均为同一个圆心设置,使得滴灌装置整体更加稳定。

[0010] 优选的,所述搅拌电机的底部设有搅拌杆,所述搅拌杆的外壁对称设有多个搅拌杆,且所述搅拌电机、搅拌叶均位于滴灌壳体内,且所述搅拌叶的端部与滴灌壳体的内壁之间设有缝隙,当物料、水源进入到滴灌壳体内后,可运转搅拌电机,使得搅拌电机带动搅拌杆、搅拌叶旋转,即可将水源与物料充分混合,减少了人工搅拌的情况,进一步提高了作业效率。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 滴灌壳体的正下方活动安装有过滤壳体,过滤壳体可与滴灌壳体通过螺纹快速安装、拆卸,而过滤壳体内放置有多个过滤网盘,可起到多重过滤的效果,而过滤网盘可快速从过滤壳体内取出,可在短时间内对过滤网盘进行清理,使得滴灌装置可始终正常运转,减少了固体颗粒将过滤网盘堵塞的情况,使用非常方便、迅速。

[0013] 过滤网盘的中部设有联动主杆,通过联动主杆可将多个过滤网盘一同取出,而过滤网盘的外圈设有橡胶圈,通过橡胶圈可与过滤壳体的内壁紧密贴合,减少了过滤网盘与过滤壳体内壁之间的缝隙,进一步提高了过滤效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构爆炸图;

[0016] 图3为本实用新型的过滤网盘位于过滤壳体内示意图;

[0017] 图中:1、水源放置箱;11、进出水口;2、输入管;3、滴灌壳体;31、圆台壳体;32、固定螺环;4、过滤壳体;41、过滤网盘;42、联动主杆;43、内螺纹;5、引流底座;51、滴灌管头;6、搅拌电机;61、搅拌杆;62、搅拌叶;7、物料放置箱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种植被恢复滴灌装置,包括滴灌壳体3,滴灌壳体3的顶端中部设有搅拌电机6,滴灌壳体3的顶部一侧设有水源放置箱1,水源放置箱1的表面设有进出水口11,滴灌壳体3的顶部另一侧设有物料放置箱7。水源放置箱1、物料放置箱7均通过输入管2与滴灌壳体3的顶壁相通。

[0020] 本实施例中,优选的,如图1、图2、图3,滴灌壳体3的底部活动连接有过滤壳体4,过滤壳体4的底部设有引流底座5,引流底座5的外壁设有多个滴灌管头51;过滤壳体4内活动连接有至少一个过滤网盘41,过滤网盘41 的中部均连接有同轴设立的联动主杆42,过滤网盘41的外圈均设有橡胶圈,橡胶圈可减少过滤网盘41与过滤壳体4内壁的缝隙,当过滤网盘41放置于过滤壳体4内后,使得固体颗粒无法从过滤网盘41、过滤壳体4缝隙流动,固体颗粒

只能通过截留于过滤网盘41上。

[0021] 本实施例中,优选的,如图1、图2、图3,滴灌壳体3的底部设有同轴设立的圆台壳体31,圆台壳体31的底部设有固定螺环32,过滤壳体4的内壁顶部设有内螺纹43,且内螺纹43的内径与固定螺环32的直径一致,过滤壳体4通过内螺纹43安装于固定螺环32的外圈。可将过滤壳体4对准固定螺环32的底部,旋转过滤壳体4,即可将过滤壳体4安装或是拆卸。

[0022] 本实施例中,优选的,如图1、图2,且引流底座5、过滤壳体4、过滤网盘41、圆台壳体31、滴灌壳体3均为同一个圆心设置,使得滴灌装置整体更加稳定。

[0023] 本实施例中,优选的,如图1、图2,搅拌电机6的底部设有搅拌杆61,搅拌杆61的外壁对称设有多个搅拌杆61,且搅拌电机6、搅拌叶62均位于滴灌壳体3内,且搅拌叶62的端部与滴灌壳体3的内壁之间设有缝隙,当物料、水源进入到滴灌壳体3内后,可运转搅拌电机6,使得搅拌电机6带动搅拌杆61、搅拌叶62旋转,即可将水源与物料充分混合,减少了人工搅拌的情况,进一步提高了作业效率。

[0024] 工作原理:当物料、水源进入到滴灌壳体3内后,可运转搅拌电机6,使得搅拌电机6带动搅拌杆61、搅拌叶62旋转,即可将水源与物料充分混合,减少了人工搅拌的情况,进一步提高了作业效率;需要对过滤网盘41进行清洗时,可旋转过滤壳体4,使得过滤壳体4通过内螺纹43、固定螺环32旋转,即可使得过滤壳体4与滴灌壳体3分离,接着将联动主杆42向顶部移动,使得联动主杆42带动多个过滤网盘41从过滤壳体4内取出,即可对多个过滤网盘41进行清洗,清洗完成后,将过滤网盘41原路安装,将过滤壳体4对准固定螺环32的位置处,反方向旋转过滤壳体4即可,而多个过滤网盘41 可起到多重过滤的效果。

[0025] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

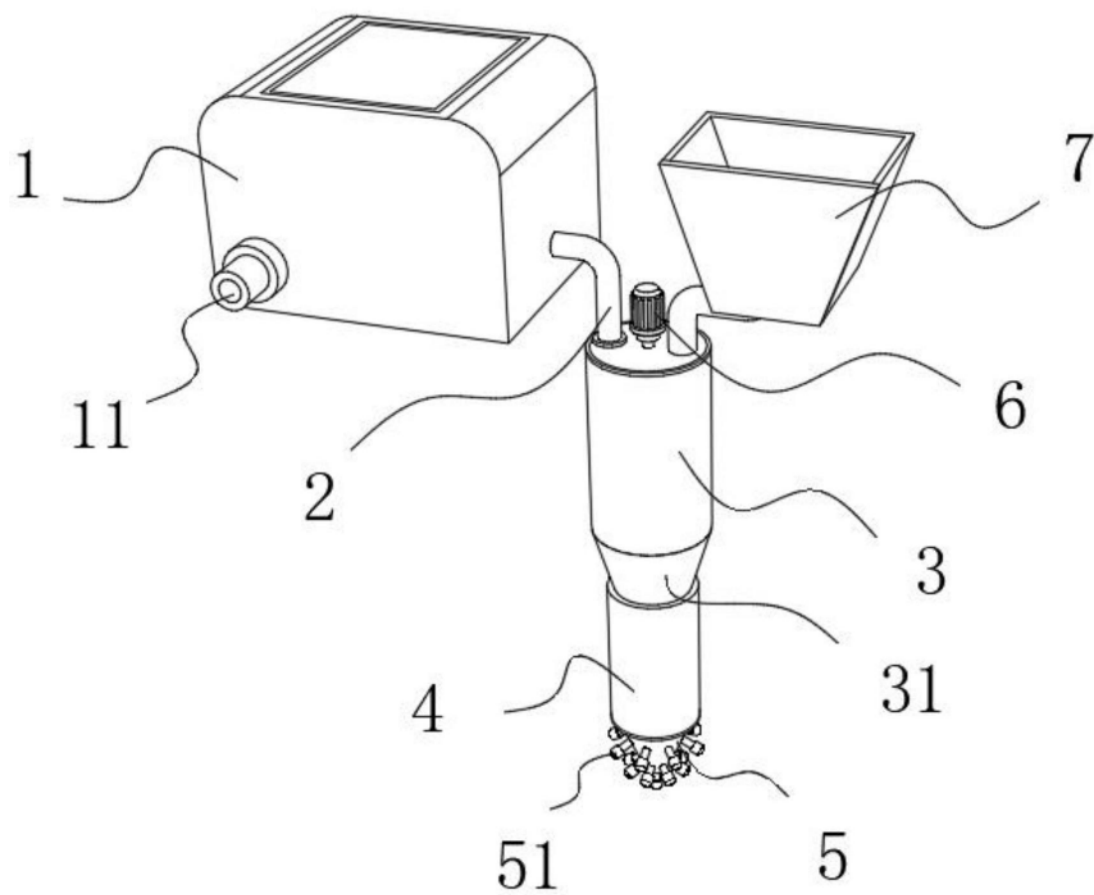


图1

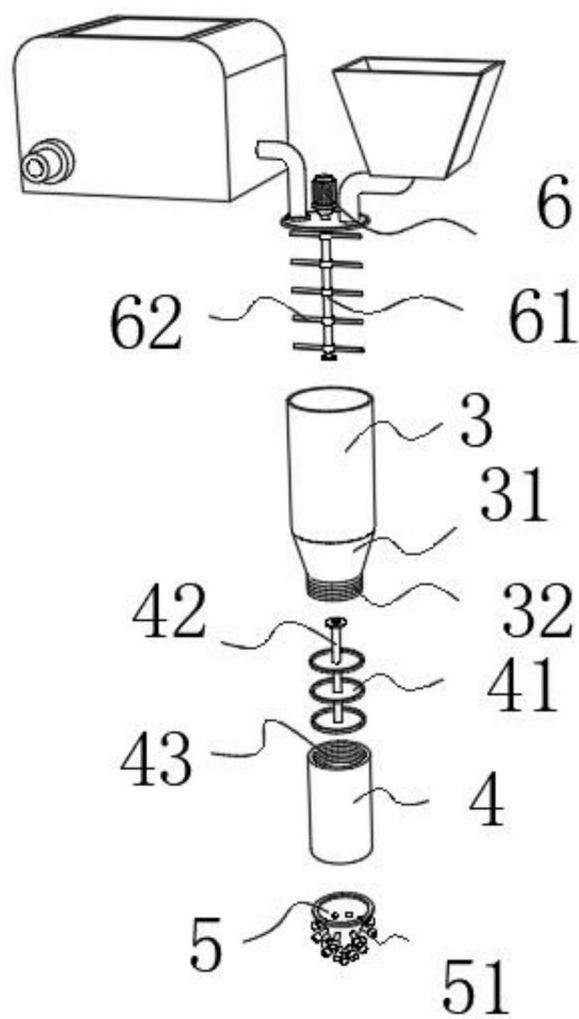


图2

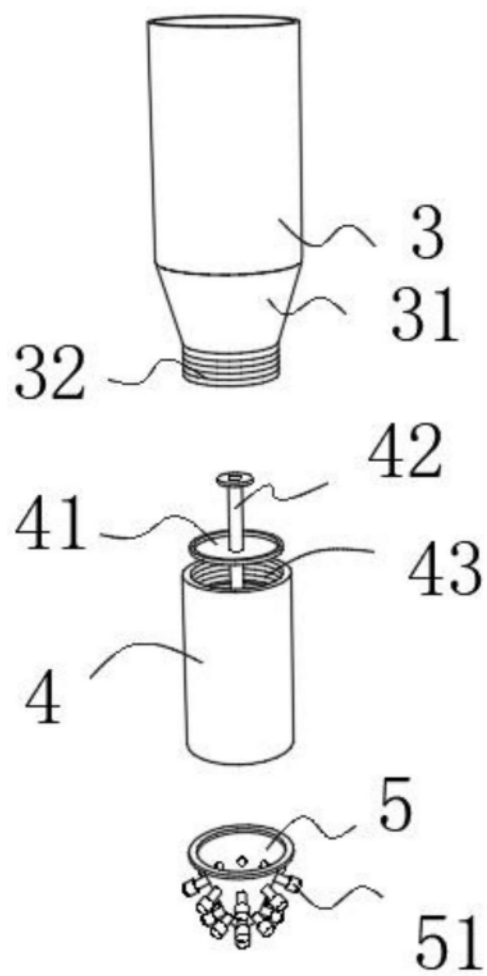


图3