



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207911347 U

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201721830120.X

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 寿光市佳福农业机械有限公司
地址 262700 山东省潍坊市寿光市孙家集
街道三元朱村东

(72)发明人 韩建新

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 531113

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

A01C 23/00(2006.01)

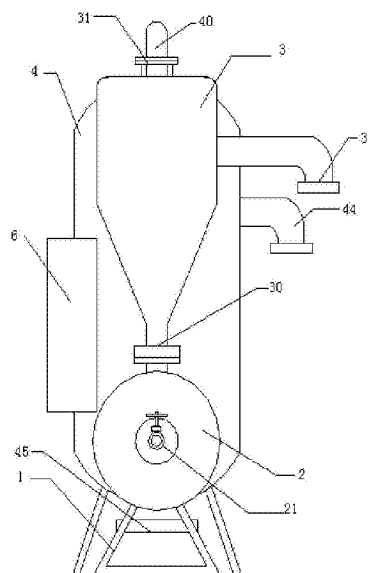
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能水肥一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能水肥一体机，包括支架，所述支架上固定有沉降装置，所述沉降装置连通旋风过滤器的排离口，所述旋风过滤器的出水口连通储液罐内的延伸管的进水口，所述储液罐内的延伸管的出水口设有过滤装置，所述过滤装置位于所述储液罐内，所述储液罐包括罐体与延伸管，所述延伸管从所述罐体的顶部延伸入罐体内，所述罐体上部设有出水管，所述罐体底部设有排泄管，该实用新型能够对水源快速净化，实现了水肥一体输送，避免了农田中出现较大肥料颗粒烧毁农田，有效过滤掉水源中的砂砾与肥料的较大颗粒，便于田地大批量灌溉使用。



1. 一种多功能水肥一体机,包括支架,其特征在于:所述支架上固定有沉降装置,所述沉降装置连通旋风过滤器的排离口,所述旋风过滤器的出水口连通储液罐内的延伸管的进水口,所述储液罐内的延伸管的出水口设有过滤装置,所述过滤装置位于所述储液罐内,所述储液罐包括罐体与延伸管,所述延伸管从所述罐体的顶部延伸入罐体内,所述罐体上部设有出水管,所述罐体底部设有排泄管,所述排泄管设有开关阀门。

2. 如权利要求1所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述沉降过滤装置包括沉降筒、水管与水龙阀门,所述沉降筒的顶部与所述旋风过滤器的排离口连通,所述沉降筒一侧壁上连通所述水管一端,所述水管的另一端与所述水龙阀门连通,所述沉降筒的底部设有所述支架。

3. 如权利要求1所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述旋风过滤器的锥形筒内壁面具有螺旋凹陷槽。

4. 如权利要求1所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述延伸管从所述罐体的顶部延伸入罐体底部的排泄管内,所述过滤装置为过滤膜、过滤布其中的一种或组合。

5. 如权利要求1所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述罐体的一侧外壁面上固定有控制箱,所述控制箱控制输水泵。

6. 如权利要求1所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述旋风过滤器的出水口与所述储液罐连通的管道上设有肥料输入管。

7. 如权利要求6所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述肥料输入管连通肥料罐。

8. 如权利要求1所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述旋风过滤器的进液口通过输水泵与水源连通。

9. 如权利要求1所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述储液罐底部设有稳定架。

10. 如权利要求1所述的一种多功能水肥一体机,其特征在于:所述储液罐的出水管通过法兰与浇灌设备连接。

一种多功能水肥一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农用灌溉技术领域,具体的说是一种多功能水肥一体机。

背景技术

[0002] 在农用灌溉过程中,在使用抽吸泵进行与肥料混合灌溉时,常常因为水源内的砂砾杂质影响灌溉效果,从而造成不必要的浪费跟损失。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种多功能水肥一体机,以解决上述背景技术中的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种多功能水肥一体机,包括支架,所述支架上固定有沉降装置,所述沉降装置连通旋风过滤器的排离口,所述旋风过滤器的出水口连通储液罐内的延伸管的进水口,所述储液罐内的延伸管的出水口设有过滤装置,所述过滤装置位于所述储液罐内,所述储液罐包括罐体与延伸管,所述延伸管从所述罐体的顶部延伸入罐体内,所述罐体上部设有出水管,所述罐体底部设有排泄管,所述排泄管设有开关阀门。

[0006] 作为优选的技术方案,所述沉降过滤装置包括沉降筒、水管与水龙阀门,所述沉降桶的顶部与所述旋风过滤器的排离口连通,所述沉降筒一侧壁上连通所述水管一端,所述水管的另一端与所述水龙阀门连通,所述沉降筒的底部设有所述支架。

[0007] 作为优选的技术方案,所述旋风过滤器的锥形筒内壁面具有螺旋凹陷槽。

[0008] 作为优选的技术方案,所述延伸管从所述罐体的顶部延伸入罐体底部的排泄管内,所述过滤装置为过滤膜、过滤布其中的一种或组合。

[0009] 作为优选的技术方案,所述罐体的一侧外壁上固定有控制箱,所述控制箱控制输水泵。

[0010] 作为优选的技术方案,所述旋风过滤器的出水口与所述储液罐连通的管道上设有肥料输入管。

[0011] 作为优选的技术方案,所述肥料输入管连通肥料罐。

[0012] 作为优选的技术方案,所述旋风过滤器的进液口通过法兰与输水泵连接。

[0013] 作为优选的技术方案,所述储液罐底部设有稳定架。

[0014] 作为优选的技术方案,所述储液罐的出水管通过法兰与浇灌设备连接。

[0015] 由于采用了上述技术方案一种多功能水肥一体机,包括支架,所述支架上固定有沉降装置,所述沉降装置连通旋风过滤器的排离口,所述旋风过滤器的出水口连通储液罐内的延伸管的进水口,所述储液罐内的延伸管的出水口设有过滤装置,所述过滤装置位于所述储液罐内,所述储液罐包括罐体与延伸管,所述延伸管从所述罐体的顶部延伸入罐体内,所述罐体上部设有出水管,所述罐体底部设有排泄管,该实用新型能够对水源快速净化,实现了水肥一体输送,避免了农田中出现较大肥料颗粒烧毁农田,有效过滤掉水源中的

砂砾与肥料的较大颗粒,便于田地大批量灌溉使用,同时节省了资源。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例的侧视图;

[0019] 图3为本实用新型储液罐的剖面图;

[0020] 其中:1-支架;2-沉降装置;20-水管;21-水龙阀门;3-旋风过滤器;30-排离口;31-锥形筒;32-进液口;4-储液罐;40-延伸管;41-进水口;42-出水口;43-罐体;44-出水管;45-排泄管;5-过滤装置;6-控制箱。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例进一步说明本实用新型。

[0022] 如图1、图2和图3所示,一种多功能水肥一体机,包括支架1,所述支架1上固定有沉降装置2,所述沉降装置2连通旋风过滤器3的排离口30,沉降装置2对从旋风过滤器3的排离口30排出的含有砂砾杂质的排泄水进行沉降,彻底将排泄水中水与砂砾杂质沉淀分离,充分利用水资源,所述旋风过滤器3的出水口31连通过滤储液罐4内的延伸管40的进水口41,所述储液罐4内的延伸管40的出水口42设有过滤装置5,进一步过滤,将细小的砂砾与肥料颗粒过滤,所述过滤装置5位于所述储液罐4内,所述储液罐4包括罐体43与延伸管40,所述延伸管40从所述罐体43的顶部延伸入罐体43内,所述罐体43上部设有出水管44,所述罐体43底部设有排泄管45,所述排泄管45设有开关阀门。

[0023] 作为优选的技术方案,所述沉降过滤装置2包括沉降筒、水管20与水龙阀门21,所述沉降筒的顶部与所述旋风过滤器3的排离口30连通,所述沉降筒一侧壁上连通所述水管20一端,所述水管20的另一端与所述水龙阀门21连通,所述沉降筒的底部设有所述支架1。

[0024] 作为优选的技术方案,所述旋风过滤器3的锥形筒31内壁面具有螺旋凹陷槽。

[0025] 作为优选的技术方案,所述延伸管40从所述罐体43的顶部延伸入罐体43底部的排泄管45内,所述过滤装置5为过滤膜、过滤布其中的一种或组合。

[0026] 作为优选的技术方案,所述罐体43的一侧外壁面上固定有控制箱6,所述控制箱6控制输水泵。

[0027] 作为优选的技术方案,所述旋风过滤器3的出水口31与所述储液罐4连通的管道上设有肥料输入管。

[0028] 作为优选的技术方案,所述肥料输入管连通肥料罐。

[0029] 作为优选的技术方案,所述旋风过滤器3的进液口32通过法兰与输水泵连接。

[0030] 作为优选的技术方案,所述储液罐4底部设有稳定架。

[0031] 作为优选的技术方案,所述储液罐4的出水管44通过法兰与浇灌设备连接。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

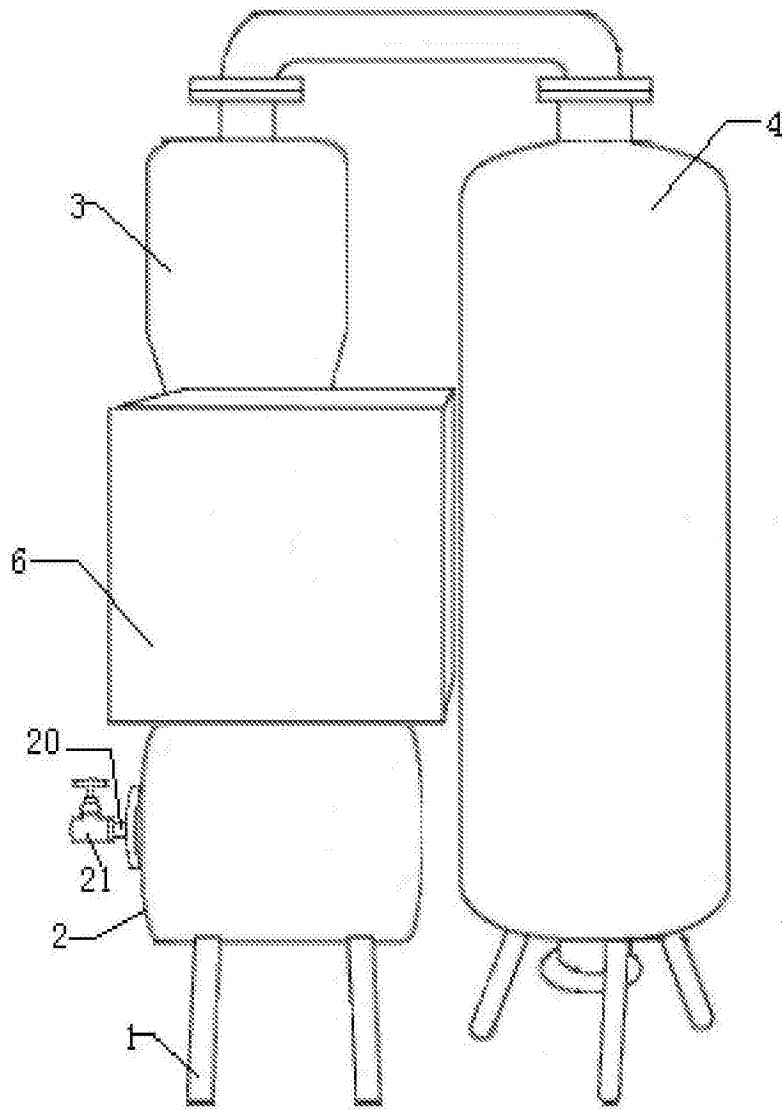


图1

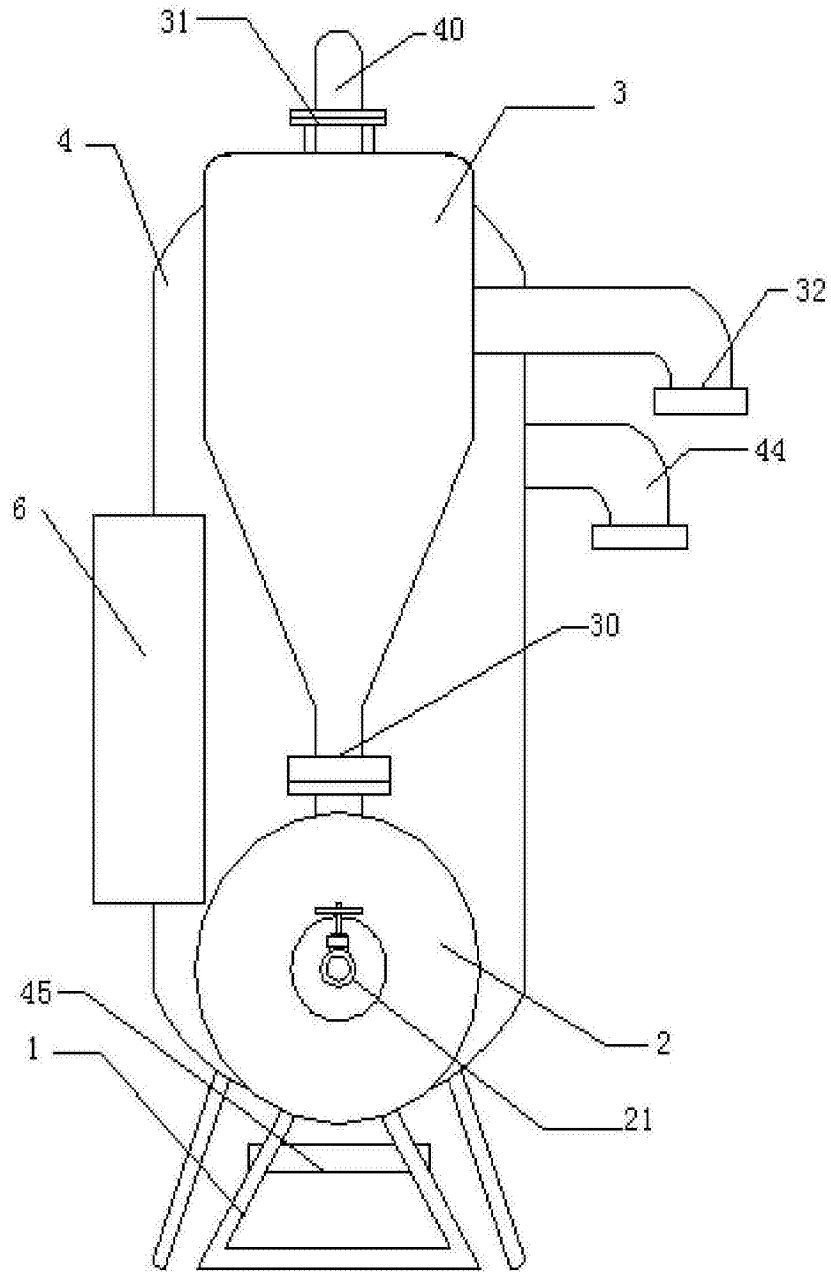


图2

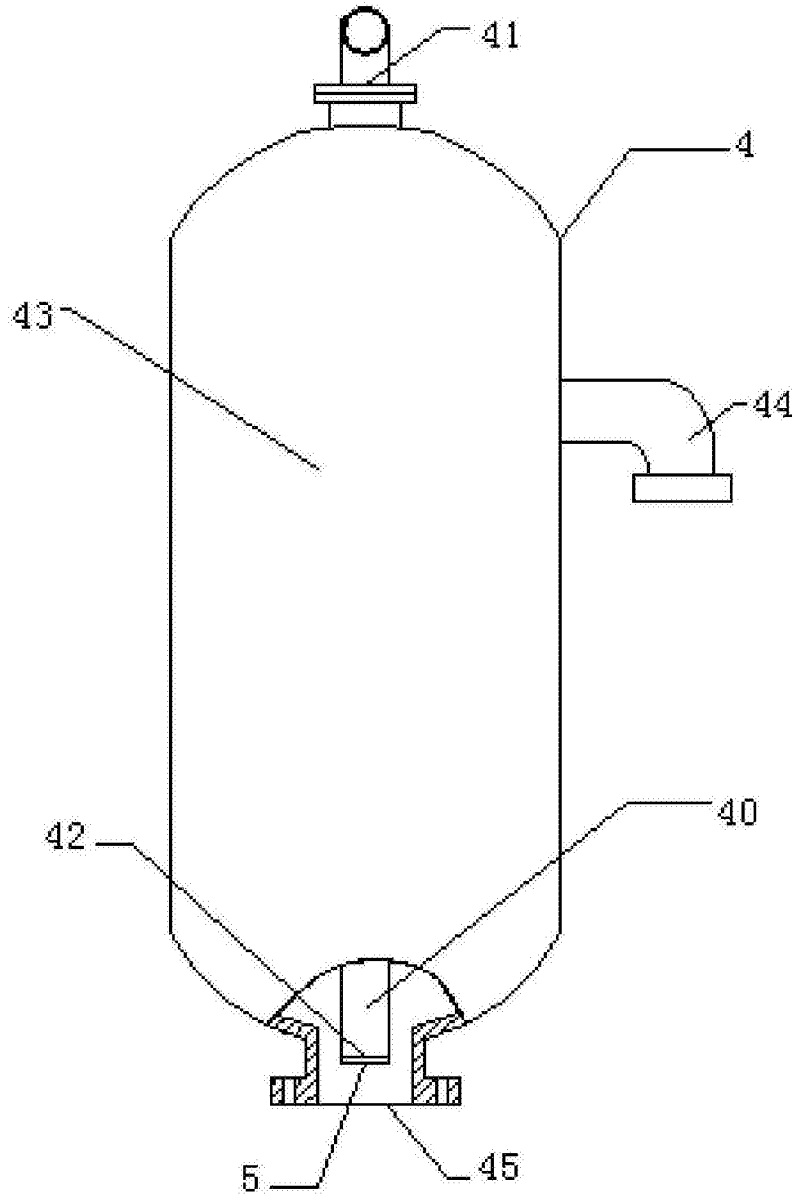


图3