



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218840494 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 11

(21) 申请号 202222958940.4

(22) 申请日 2022.11.08

(73) 专利权人 安徽坤奥供水设备有限公司  
地址 230011 安徽省合肥市庐阳区蒙城北路1166号恒盛皇家花园4幢3102室

(72) 发明人 宋道坤

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259  
专利代理师 蔡辉

(51) Int. Cl.

B65D 88/68 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

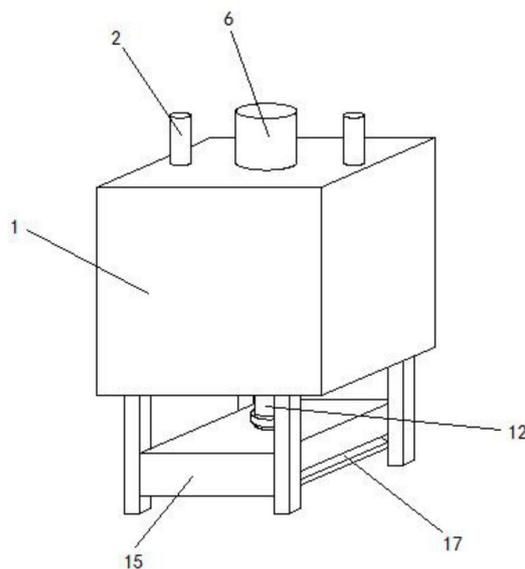
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种方便排污的新型不锈钢方形水箱

### (57) 摘要

本实用新型涉及蓄水箱技术领域,具体为一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,包括箱体,所述箱体的顶部安装有两个电动推杆,两个电动推杆的输出端之间固定有刮板,箱体的内部设置有搅拌组件,搅拌组件的底部固定有研磨块,箱体的内侧固定有导流板,箱体的底部连接有下水管,下水管的外侧安装有电动阀门,研磨块的底部设置有延伸至下水管内部的防堵组件。该方便排污的新型不锈钢方形水箱,通过电动推杆带动刮板向下移动时,能够将附着于箱体内壁上的污垢铲下,同时在搅拌组件、研磨块和防堵组件之间的配合下,能够起到对大块污垢进行研磨呈细小可以防止堵塞,同时避免污垢较多将下水管堵塞,并且能够将内部水源搅拌,从而起到快速排水的作用。



1. 一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部安装有两个电动推杆(2),两个电动推杆(2)的输出端之间固定有刮板(3),箱体(1)的内部设置有搅拌组件,搅拌组件的底部固定有研磨块(9),箱体(1)的内侧固定有导流板(8),箱体(1)的底部连接有下水管(12),下水管(12)的外侧安装有电动阀门(14),研磨块(9)的底部设置有延伸至下水管(12)内部的防堵组件。

2. 根据权利要求1所述的一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,其特征在于:所述箱体(1)底部的内侧之间固定有与下水管(12)相连通的底盒(15),底盒(15)的内侧固定有筛板(16),底盒(15)左右两侧与底部均开设有排污口(17),所述筛板(16)呈拱形。

3. 根据权利要求1所述的一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,其特征在于:所述搅拌组件包括位于箱体(1)内底壁固定的轴承(4),轴承(4)内侧固定有与研磨块(9)固定的转轴(5),箱体(1)顶部安装有与转轴(5)相连接的电机(6),以及转轴(5)外侧固定有八个等距离排列分布的搅拌棒(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,其特征在于:所述防堵组件包括位于研磨块(9)底部固定的底柱(10),底柱(10)外侧固定有位于下水管(12)顶部管口处的两个防堵棒(11),以及底柱(10)底部固定有延伸至下水管(12)内部的绞龙(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,其特征在于:所述刮板(3)呈正方形的框体状,且刮板(3)的长度和宽度分别与箱体(1)内侧的长度和宽度相等。

6. 根据权利要求1所述的一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,其特征在于:所述导流板(8)呈漏斗状,所述研磨块(9)呈十字形的圆柱体状。

## 一种方便排污的新型不锈钢方形水箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄水箱技术领域,具体为一种方便排污的新型不锈钢方形水箱。

### 背景技术

[0002] 现如今不锈钢方形保温水箱应用十分广泛,如太阳能用不锈钢保温水箱、生活用不锈钢保温水箱等,现如今不锈钢热水箱随处可见。

[0003] 例如中国专利CN 206928708 U中提到的一种防止顶部进水的的海锈钢方形保温水箱,该专利,操作简单,安装方便,可根据实际需求调节遮水板的高度,调节性能好,适合大规模推,但是该专利水箱使用时间较长后,内部会产生污垢,因此使用者不便于对内壁的污垢进行清理,同时污垢与水源一并排出的速度搅拌,同时大块污垢还会对排水管造成堵塞,从而导致不便于对污水进行排出。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,具备了清理污垢和便于排污出污水等优点,解决了现有防止顶部进水的的海锈钢方形保温水箱不便于对内部污垢进行清理和不便于排出污水的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述清理污垢和便于排污出污水的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,包括箱体,所述箱体的顶部安装有两个电动推杆,两个电动推杆的输出端之间固定有刮板,箱体的内部设置有搅拌组件,搅拌组件的底部固定有研磨块,箱体的内侧固定有导流板,箱体的底部连接有下水管,下水管的外侧安装有电动阀门,研磨块的底部设置有延伸至下水管内部的防堵组件。

[0008] 进一步,所述箱体底部的内侧之间固定有与下水管相连通的底盒,底盒的内侧固定有筛板,底盒左右两侧与底部均开设有排污口,所述筛板呈拱形。

[0009] 进一步,所述搅拌组件包括位于箱体内底壁固定的轴承,轴承内侧固定有与研磨块固定的转轴,箱体顶部安装有与转轴相连接的电机,以及转轴外侧固定有八个等距离排列分布的搅拌棒。

[0010] 进一步,所述防堵组件包括位于研磨块底部固定的底柱,底柱外侧固定有位于下水管顶部管口处的两个防堵棒,以及底柱底部固定有延伸至下水管内部的绞龙。

[0011] 进一步,所述刮板呈正方形的框体状,且刮板的长度和宽度分别与箱体内侧的长度和宽度相等。

[0012] 进一步,所述导流板呈漏斗状,所述研磨块呈十字形的圆柱体状。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 1、该方便排污的新型不锈钢方形水箱,通过电动推杆带动刮板向下移动时,能够

将附着于箱体内壁上的污垢铲下,同时在搅拌组件、研磨块和防堵组件之间的配合下,能够起到对大块污垢进行研磨呈细小可以防止堵塞,同时避免污垢较多将下水管堵塞,并且能够将内部水源搅拌,从而起到快速排水的作用。

[0016] 2、该方便排污的新型不锈钢方形水箱,通过底盒中结构之间的配合,能够将污水和污垢分离,因此能够对其分开收集和处理。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1所示A部的局部放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型结构的立体图。

[0020] 图中:1、箱体;2、电动推杆;3、刮板;4、轴承;5、转轴;6、电机;7、搅拌棒;8、导流板;9、研磨块;10、底柱;11、防堵棒;12、下水管;13、绞龙;14、电动阀门;15、底盒;16、筛板;17、排污口。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实施例中的一种方便排污的新型不锈钢方形水箱,包括箱体1,箱体1的底部固定连接四个支腿,箱体1的顶部固定安装有两个电动推杆2,两个电动推杆2的输出端之间固定连接刮板3,刮板3位于箱体1的内部,刮板3的长度和宽度分别与箱体1内侧的长度和宽度相等,刮板3呈正方体的框体,刮板3的内侧呈倾斜状,箱体1的内部设置有搅拌组件,搅拌组件的底部固定连接研磨块9,研磨块9呈十字形的圆柱形,箱体1的内侧固定连接导流板8,导流板8的内侧呈漏斗状,箱体1的底部固定连接下水管12,下水管12的外侧固定安装有电动阀门14,研磨块9的底部设置有延伸至下水管12内部的防堵组件。

[0023] 另外,通过上述结构之间的配合,通过电动推杆2带动刮板3向下移动,因此刮板3能够将箱体1内壁的污垢刮下,在搅拌组件的作用下,能够使内部水源呈龙卷风形状,因此能够便于将水源快速通过下水管12排出,同时也能带动研磨块9对较大块污垢进行研磨呈小块,同时在配合防堵组件的作用,因此能够有效避免下水管12排污的时候堵塞。

[0024] 其中,搅拌组件包括位于箱体1内底壁固定连接的轴承4,轴承4内侧固定连接与研磨块9固定连接的转轴5,箱体1顶部固定安装有与转轴5相连接的电机6,以及转轴5外侧固定连接八个等距离排列分布的搅拌棒7。

[0025] 另外,通过上述结构之间的配合,能够通过电机6带动转轴5转动,转轴5能够同时带动搅拌棒7和研磨块9进行转动,因此搅拌棒7能够实现对箱体1内部的水源进行搅拌呈龙卷风状,同时研磨块9能够对较大块污垢进行研磨呈小块。

[0026] 其中,防堵组件包括位于研磨块9底部固定连接的底柱10,底柱10外侧固定连接位于下水管12顶部管口处的两个防堵棒11,以及底柱10底部固定连接延伸至下水管12内

部的绞龙13。

[0027] 另外,通过上述结构之间的配合,能够通过研磨块9带动底柱10同时转动,因此底柱10会带动防堵棒11和绞龙13转动,防堵棒11能够避免污垢将下水管12顶部管口处堵塞影响排污,同时绞龙13能够起到将污垢向下水管12底部输送。

[0028] 其中,箱体1四个支腿之间固定连接有与下水管12相连通的底盒15,底盒15的内侧固定连接有筛板16,底盒15左右两侧与底部均开设有排污口17,筛板16呈拱形。

[0029] 另外,通过上述结构之间的配合,能够通过下水管12将污水导入进底盒15中,因此筛板16能够将污水中的水源和污垢分离,因此筛板16呈拱形,因此筛板16上的污垢会通过左右两侧的排污口17排出,水源会通过底部排污口17排出,因此能够区分收集处理。

[0030] 上述实施例的工作原理为:

[0031] 通过启动电动推杆2,电动推杆2带动刮板3下移,因此能够通过刮板3将箱体1内壁上的污垢铲下,然后启动电机6,电机6带动转轴5转动,转轴5同时带动搅拌棒7、研磨块9和底柱10转动,在导流板8的作用下,能够将水源和污垢往研磨块9处引导,因此研磨块9会将较大的污垢进行研磨呈小块,同时搅拌棒7会将箱体1内部水源搅拌呈龙卷风,然后打开下水管12上的电动阀门14,因此水源能够快速通过下水管12进入到底盒15中,同时防堵棒11能够避免污垢堆积在下水管12的管口处,并且在绞龙13的作用下,能够将污垢向底部推送,然后在筛板16能够将污水中的水源和污垢分离,因此筛板16呈拱形,因此筛板16上的污垢会通过左右两侧的排污口17排出,水源会通过底部排污口17排出,因此能够区分收集处理,因此能够便于使用者进行排污。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 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。

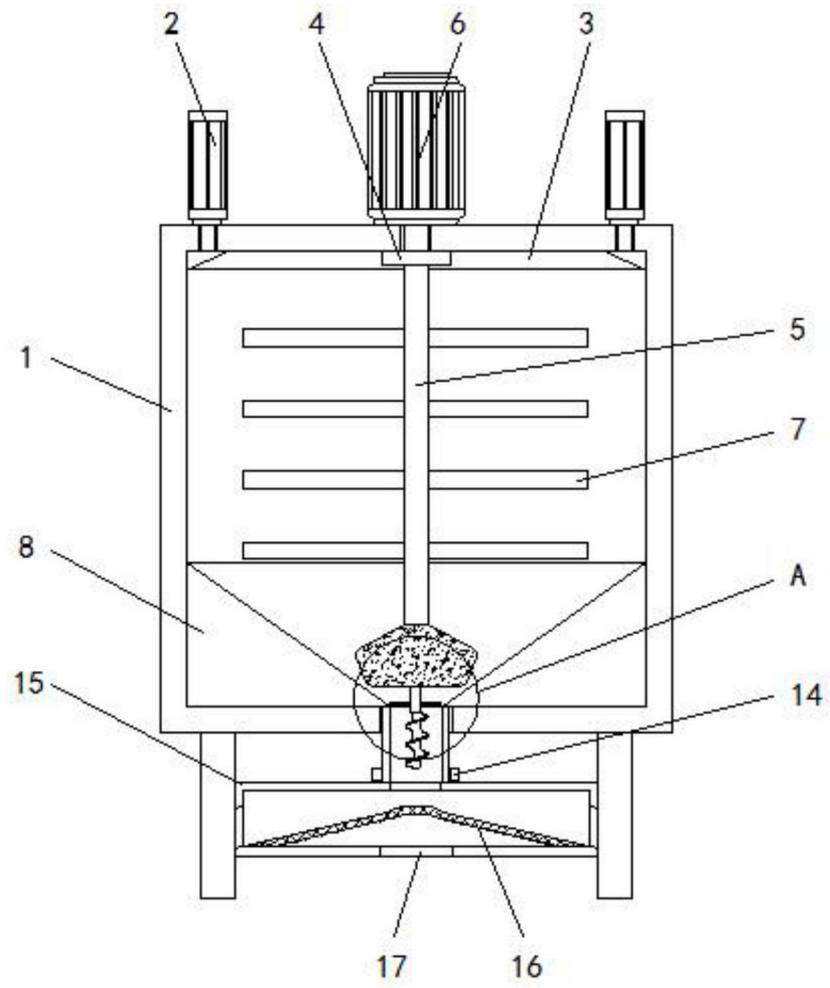


图1

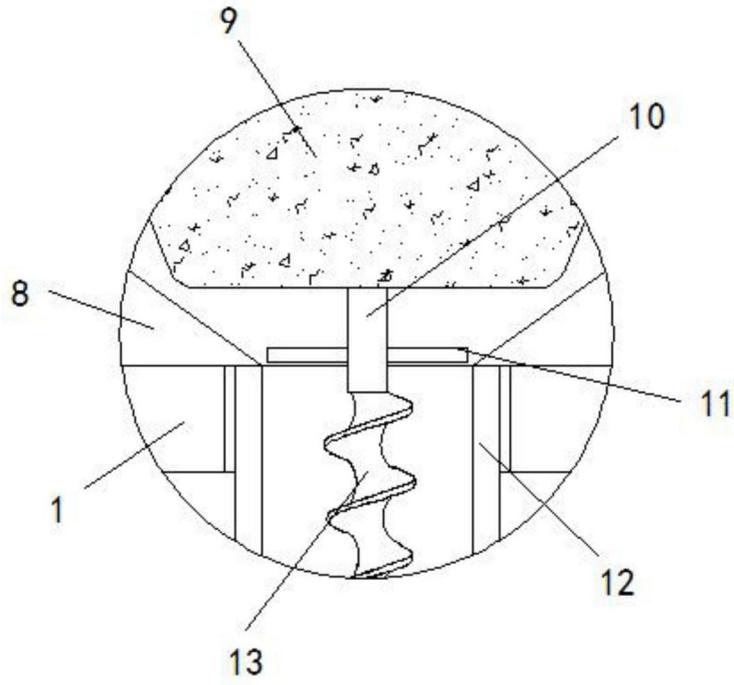


图2

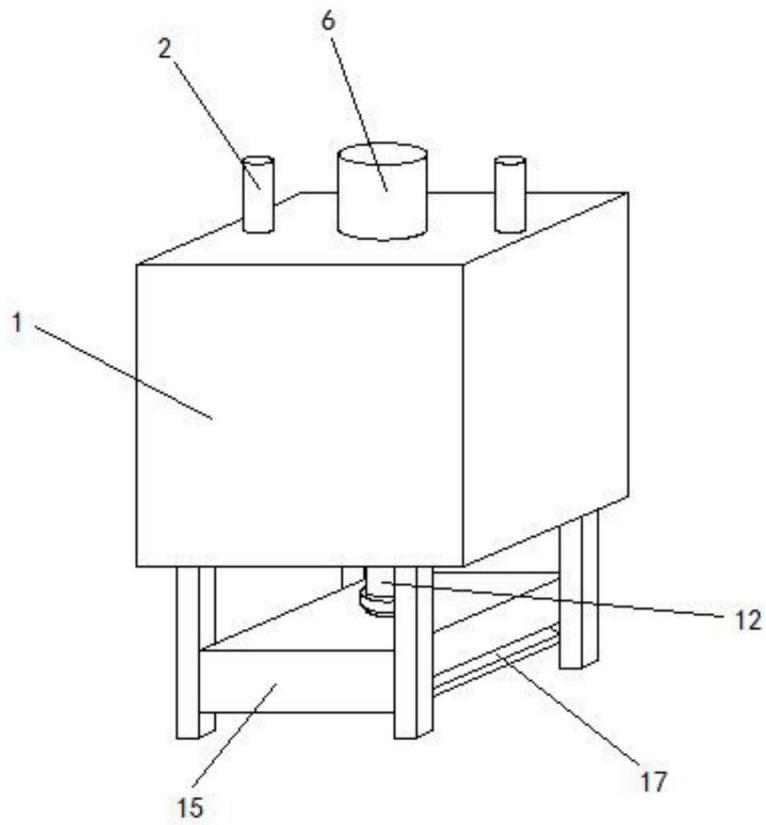


图3