(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109303532 B
(45)授权公告日 2021.06.08

(21)申请号 201811291248.2
(22)申请日 2018.10.31
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109303532 A
(43)申请公布日 2019.02.05
(73)专利权人 浙江拓朴清洁科技有限公司
地址 321000 浙江省金华市金东区江东镇低丘缓坡综合园江兴南街1699号(自主申报)
(72)发明人 尹永远
(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125
代理人 李智祥
(51)Int.Cl.
A47L 13/58(2006.01)

审查员 王茜

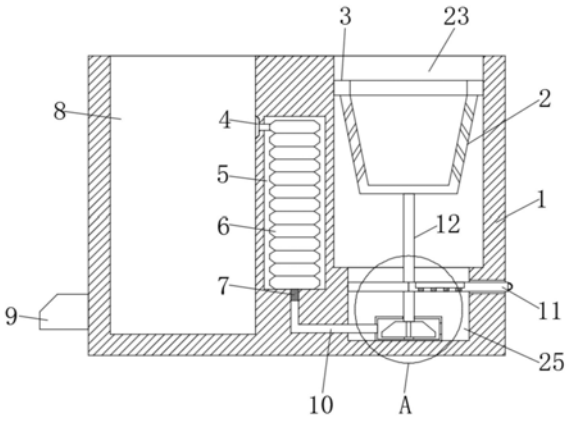
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种具有水循环功能的拖把桶

(57)摘要

本发明公开了一种具有水循环功能的拖把桶,包括底座以及设置在底座上端面的清洗槽和脱水槽,所述脱水槽的内壁转动连接有固定环,所述固定环的下端安装有脱水篮,所述脱水槽的内底部设有储水槽,所述脱水篮的下端同轴固定连接有传动轴,所述储水槽的内底部安装有抽水装置,所述储水槽的内壁固定连接有半圆形板,所述半圆形板的轴心处设有与传动轴位置相对应的第一半圆槽,所述底座的侧壁开设有与储水槽连通的开口,所述开口内密封插设有矩形板。本发明实现了两桶内的水循环,可以减少换水频率,使用者在使用过程中换水次数少且换水省力,真正提升了使用过程中的便利性。



CN 109303532 B

1.一种具有水循环功能的拖把桶，包括底座(1)以及设置在底座(1)上端面的清洗槽(8)和脱水槽(23)，其特征在于，所述脱水槽(23)的内壁转动连接有固定环(3)，所述固定环(3)的下端安装有脱水篮(2)，所述脱水槽(23)的内底部设有储水槽(25)，所述脱水篮(2)的下端同轴固定连接有传动轴(12)，所述储水槽(25)的内底部安装有抽水装置，所述储水槽(25)的内壁固定连接有半圆形板(13)，所述半圆形板(13)的轴心处设有与传动轴(12)位置相对应的第一半圆槽(26)，所述底座(1)的侧壁开设有与储水槽(25)连通的开口，所述开口内密封插设有矩形板(11)，所述矩形板(11)靠近半圆形板(13)的一侧设有与传动轴(12)位置相对应的第二半圆槽，所述矩形板(11)的上端设有弧形槽(14)，所述弧形槽(14)的内底部均布有筛孔(16)，所述底座(1)中设有放置腔(5)，所述放置腔(5)内设有储水囊(6)，所述清洗槽(8)的侧壁开设有与储水囊(6)连通的出水口，且出水口处螺纹连接有密封塞(4)，所述底座(1)的侧壁连接有与清洗槽(8)连通的排水管(9)；

所述抽水装置包括固定连接在储水槽(25)内底部的泵壳(19)以及位于泵壳(19)内的叶轮(18)，所述传动轴(12)的下端贯穿泵壳(19)的上端并与叶轮(18)同轴固定连接，所述泵壳(19)的侧壁开设有进水口(17)，所述泵壳(19)通过导水管(10)与储水囊(6)连通且连通处安装有仅允许水进入储水囊(6)内的单向阀(7)；所述矩形板(11)的侧壁固定连接有拉环(15)；所述固定环(3)采用第一齿轮环(3)，所述清洗槽(8)的内壁转动连接有第二齿轮环(20)，所述第一齿轮环(3)与第二齿轮环(20)通过齿轮(24)传动连接，所述第二齿轮环(20)的下端可拆卸连接有两个竖杆(22)，两个所述竖杆(22)的侧壁均胶合有始终与清洗槽(8)内壁接触的毛刷(21)；

使用时，通过清洗槽(8)对拖把进行清洗，然后通过脱水篮(2)对拖把进行脱水，脱水时脱水篮(2)转动带动传动轴(12)转动，传动轴(12)转动带动叶轮(18)转动，叶轮(18)转动带动将储水槽(25)内经过筛孔(16)过滤后的水在叶轮(18)的作用下将水在储水囊(6)内，当矩形板(11)上弧形槽(14)内的污物积累过多时，只需拉动拉环(15)，将矩形板(11)从开口内抽出，对筛孔(16)进行清理即可，下次使用时可通过打开密封塞(4)，将储水囊(6)内的水放到清洗槽(8)内再次利用，节约了水资源。

一种具有水循环功能的拖把桶

技术领域

[0001] 本发明涉及拖把桶技术领域，尤其涉及一种具有水循环功能的拖把桶。

背景技术

[0002] 旋转拖把桶及拖把是近年来出现的便于拖地的日用产品，一般分为脚踏式、手压式和电动式，分别通过脚踏、手压或电动的方式驱动拖把桶内的清洗机构和脱水机构旋转，以脚踏式和手压式居多，使用时将拖把头浸入拖把桶内并置于清洗机构上，通过旋转润湿和清洗拖把，然后置于脱水机构上，通过旋转离心力甩干拖把头即可。此类旋转拖把桶及拖把由于具有手不沾水、干湿度可控、省力便捷、老少皆宜等优点已经逐步替代传统的拖把产品，尤其是在地板清洁领域占据重要地位。

[0003] 在实际使用过程中，由于清洗桶与脱水桶连通，在清洗桶内清洗过的湿拖把头会放到脱水桶内进行脱水，清洗过拖把的水变的很脏，大部分使用者还是会选择直接去更换水，浪费了大量的水资源，同时清洗桶的内壁往往会沾有污垢，污垢在下次清洗拖把时会使清水变浑浊，影响拖把的清洗效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种具有水循环功能的拖把桶。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0006] 一种具有水循环功能的拖把桶，包括底座以及设置在底座上端面的清洗槽和脱水槽，所述脱水槽的内壁转动连接有固定环，所述固定环的下端安装有脱水篮，所述脱水槽的内底部设有储水槽，所述脱水篮的下端同轴固定连接有传动轴，所述储水槽的内底部安装有抽水装置，所述储水槽的内壁固定连接有半圆形板，所述半圆形板的轴心处设有与传动轴位置相对应的第一半圆槽，所述底座的侧壁开设有与储水槽连通的开口，所述开口内密封插设有矩形板，所述矩形板靠近半圆形板的一侧设有与传动轴位置相对应的第二半圆槽，所述矩形板的上端设有弧形槽，所述弧形槽的内底部均布有筛孔，所述底座中设有放置腔，所述放置腔内设有储水囊，所述清洗槽的侧壁开设有与储水囊连通的出水口，且出水口处螺纹连接有密封塞，所述底座的侧壁连接有与清洗槽连通的排水管。

[0007] 优选地，所述抽水装置包括固定连接在储水槽内底部的泵壳以及位于泵壳内的叶轮，所述传动轴的下端贯穿泵壳的上端并与叶轮同轴固定连接，所述泵壳的侧壁开设有进水口，所述泵壳通过导水管与储水囊连通且连通处安装有仅允许水进入储水囊内的单向阀。

[0008] 优选地，所述矩形板的侧壁固定连接有拉环。

[0009] 优选地，所述固定环采用第一齿轮环，所述清洗槽的内壁转动连接有第二齿轮环，所述第一齿轮环与第二齿轮环通过齿轮传动连接，所述第二齿轮环的下端可拆卸连接有两个竖杆，两个所述竖杆的侧壁均胶合有始终与清洗槽内壁接触的毛刷。

[0010] 本发明具有以下有益效果：

[0011] 1、通过脱水时脱水篮转动带动传动轴转动，传动轴转动带动叶轮转动，叶轮转动带动将储水槽内经过筛孔过滤后的水在叶轮的作用下将水在储水囊内，用于下次使用，减少水资源的浪费；

[0012] 2、通过设置可拆卸式矩形板使弧形槽内的污物积累便于清洗，通过设置筛网有效净化脱水槽内的水；

[0013] 3、通过第一齿轮环转动带动齿轮转动，齿轮转动带动第二齿轮环转动，第二齿轮环转动带动竖杆转动，竖杆转动通过毛刷对清洗槽的内壁进行清洗，减少污垢粘结在清洗槽的内壁上，使下次清洗时清洗槽内的水可保持清洁，有效的防止清洗槽内的水被污染导致拖把清洗不干净。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种具有水循环功能的拖把桶的结构示意图；

[0015] 图2为本发明提出的一种具有水循环功能的拖把桶矩形板的结构示意图；

[0016] 图3为图1中的A处结构放大示意图；

[0017] 图4为实施例2的结构示意图。

[0018] 图中：1底座、2脱水篮、3固定环、4密封塞、5放置腔、6储水囊、7单向阀、8清洗槽、9排水管、10导水管、11矩形板、12传动轴、13半圆形板、14弧形槽、15拉环、16筛孔、17进水口、18叶轮、19泵壳、20第二齿轮环、21毛刷、22竖杆、23脱水槽、24齿轮、25储水槽、26第一半圆槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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发明和简化描述，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发明的限制。

[0021] 参照图1-3，一种具有水循环功能的拖把桶，包括底座1以及设置在底座1上端面的清洗槽8和脱水槽23，脱水槽23的内壁转动连接有固定环3，固定环3的下端安装有脱水篮2，脱水槽23的内底部设有储水槽25，脱水篮2的下端同轴固定连接有传动轴12。

[0022] 储水槽25的内底部安装有抽水装置，抽水装置包括固定连接在储水槽25内底部的泵壳19以及位于泵壳19内的叶轮18，传动轴12的下端贯穿泵壳19的上端并与叶轮18同轴固定连接，泵壳19的侧壁开设有进水口17，泵壳19通过导水管10与储水囊6连通且连通处安装有仅允许水进入储水囊6内的单向阀7。

[0023] 储水槽25的内壁固定连接有半圆形板13，半圆形板13的轴心处设有与传动轴12位置相对应的第一半圆槽26，底座1的侧壁开设有与储水槽25连通的开口，开口内密封插设有矩形板11，矩形板11的侧壁固定连接有拉环15，矩形板11靠近半圆形板13的一侧设有与传动轴12位置相对应的第二半圆槽，矩形板11的上端设有弧形槽14，弧形槽14的内底部均布

有筛孔16，底座1中设有放置腔5，放置腔5内设有储水囊6，储水囊6采用具有弹性的橡胶材料制成，清洗槽8的侧壁开设有与储水囊6连通的出水口，且出水口处螺纹连接有密封塞4，底座1的侧壁连接有与清洗槽8连通的排水管9。

[0024] 本发明中，使用时，通过清洗槽8对拖把进行清洗，然后通过脱水篮2对拖把进行脱水，脱水时脱水篮2转动带动传动轴12转动，传动轴12转动带动叶轮18转动，叶轮18转动带动将储水槽25内经过筛孔16过滤后的水在叶轮18的作用下将水在储水囊6内，当矩形板11上弧形槽14内的污物积累过多时，只需拉动拉环15，将矩形板11从开口内抽出，对筛孔16进行清理即可，下次使用时可通过打开密封塞4，将储水囊6内的水放到清洗槽8内再次利用，节约了水资源。

[0025] 实施例2

[0026] 参照图4，与实施例1不同的是，固定环3采用第一齿轮环3，清洗槽8的内壁转动连接有第二齿轮环20，第一齿轮环3与第二齿轮环20通过齿轮24传动连接，第二齿轮环20的下端可拆卸连接有两个竖杆22，两个竖杆22的侧壁均胶合有始终与清洗槽8内壁接触的毛刷21。

[0027] 本发明中，在对拖把进行脱水时，第一齿轮环转动通过齿轮24带动第二齿轮环20转动，第二齿轮环20转动带动竖杆22转动，竖杆22转动通过毛刷21对清洗槽8的内壁进行清洗，减少污垢粘结在清洗槽的内壁上，使下次清洗时清洗槽8内的水可保持清洁，有效的防止清洗槽8内的水被污染导致拖把清洗不干净。

[0028] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

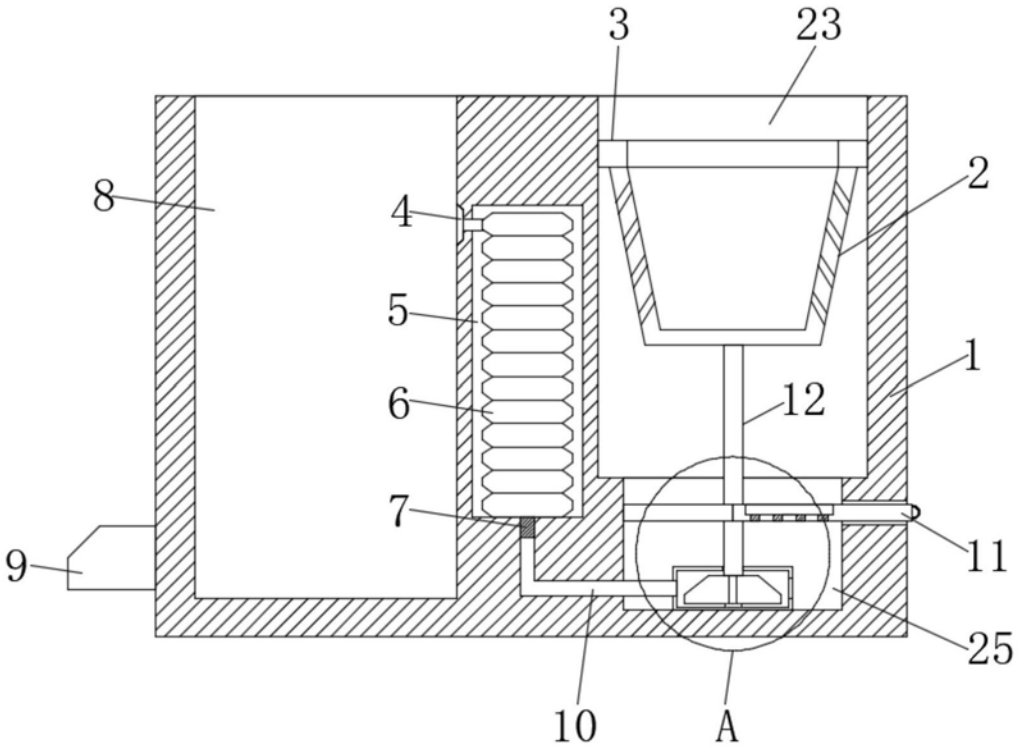


图1

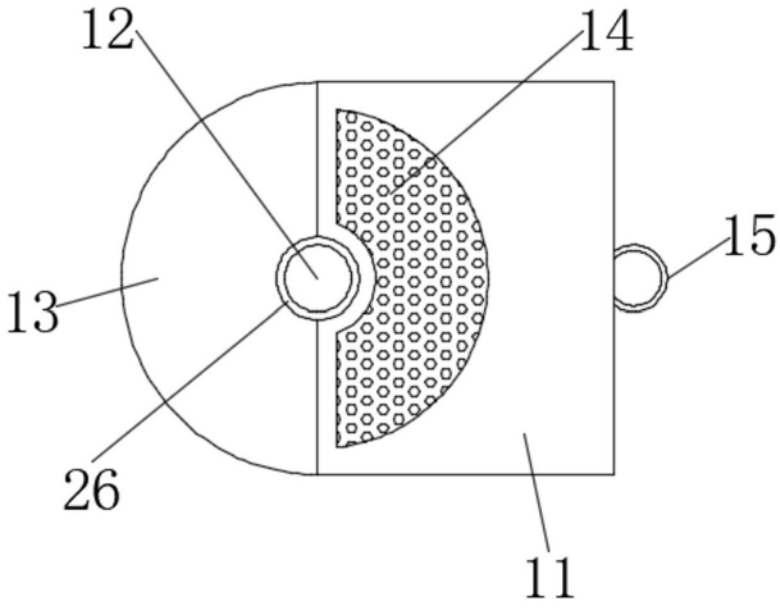


图2

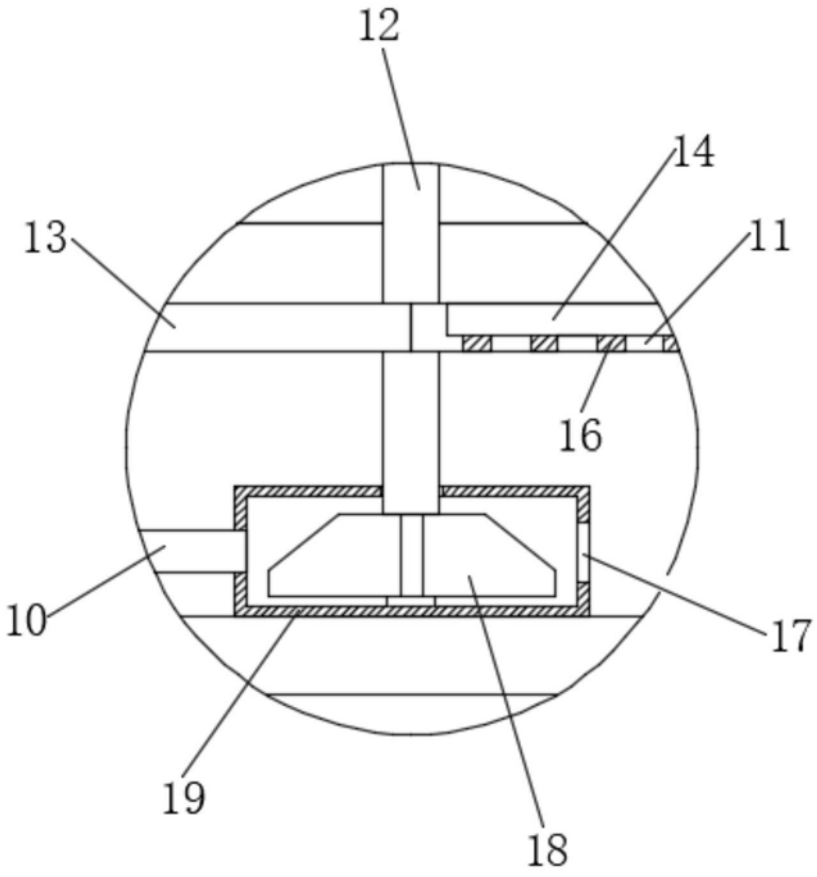


图3

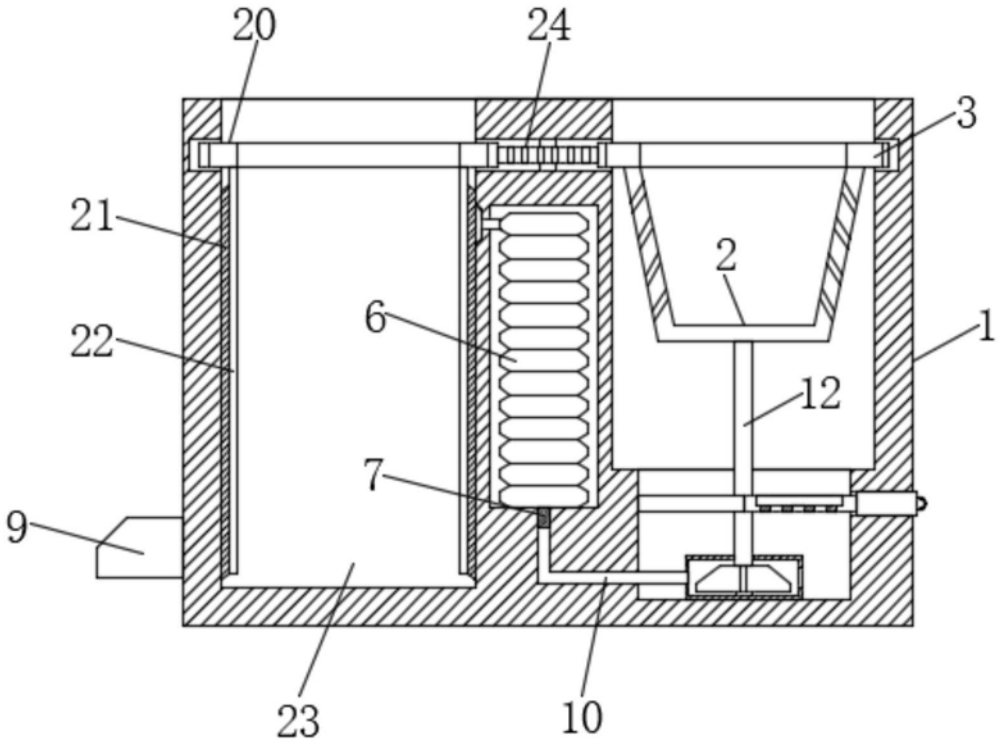


图4