



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219815424 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202320434551.3

(22) 申请日 2023.03.09

(73) 专利权人 长春电子科技学院

地址 130114 吉林省长春市宽城区学理路
333号长春电子科技学院

(72) 发明人 战荫泽 刘小龙 赵起正 徐佩鑫
程姬皓 石欣雨 申紫薇

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所
(普通合伙) 16105

专利代理师 张锋

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

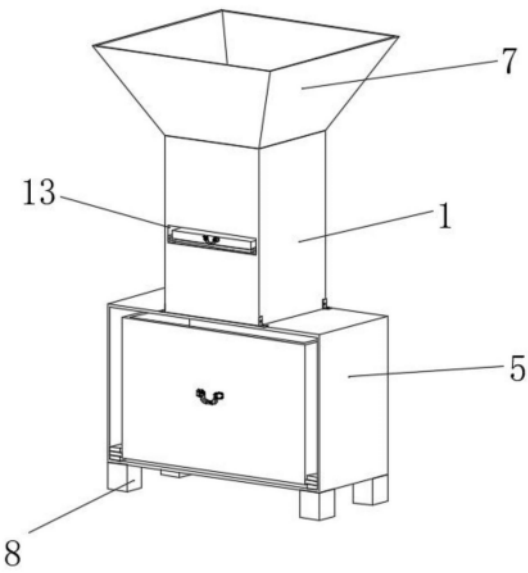
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可拆卸有滤芯的雨水收集器

(57) 摘要

本实用新型涉及污水回收技术领域,具体为一种可拆卸有滤芯的雨水收集器,包括主体,主体的前侧表面靠近中心处开设有拆装口,拆装口的左右两侧内壁均开设有第一滑槽,第一滑槽的内部均滑动连接有第一滑杆,第一滑杆之间设有防潮板,防潮板的表面开设有多组下漏槽,防潮板的顶端设有滤芯片,滤芯片的前侧表面靠近中心处设有第一把手,本实用新型通过主体内部的第一滑槽以及内部的第一滑杆之间连接的防潮板和滤芯片及第一把手以及滤网,得操作人员可快捷便利的将其滤芯拆除进行清理及更换,使收集的雨水不会存在灰石树叶等,极大的提高了工作效率。



1. 一种可拆卸有滤芯的雨水收集器,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的前侧表面靠近中心处开设有拆装口(13),所述拆装口(13)的左右两侧内壁均开设有第一滑槽(11),所述第一滑槽(11)的内部均滑动连接有第一滑杆(12),所述第一滑杆(12)之间固定连接有防潮板(2),所述防潮板(2)的表面开设有多组下漏槽(21),所述防潮板(2)的顶端固定连接滤芯(3),所述滤芯(3)的前侧表面靠近中心处固定连接第一把手(31)。

2. 如权利要求1所述的一种可拆卸有滤芯的雨水收集器,其特征在于:所述主体(1)的顶端固定连接收集漏斗(7),所述主体(1)的内部靠近顶端处设有滤网(9)。

3. 如权利要求1所述的一种可拆卸有滤芯的雨水收集器,其特征在于:所述主体(1)的底端固定连接收集盒(5),所述收集盒(5)的顶部表面靠近中心处开设下漏口(51)。

4. 如权利要求3所述的一种可拆卸有滤芯的雨水收集器,其特征在于:所述收集盒(5)的左右两侧内壁靠近底端处均开设有第二滑槽(52),所述第二滑槽(52)的内部均滑动连接有第二滑杆(53),所述第二滑杆(53)之间固定连接雨水盒(6),所述雨水盒(6)的顶部开设收集口(62),所述雨水盒(6)的前侧表面靠近中心固定连接第二把手(61)。

5. 如权利要求4所述的一种可拆卸有滤芯的雨水收集器,其特征在于:所述主体(1)的外侧表面四角处均固定连接固定板(4),所述固定板(4)的表面均贯穿连接两组螺栓(41),所述螺栓(41)贯穿连接所述主体(1)和所述收集盒(5)。

6. 如权利要求5所述的一种可拆卸有滤芯的雨水收集器,其特征在于:所述收集盒(5)的底部表面四角处均固定连接支撑腿(8)。

一种可拆卸有滤芯的雨水收集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水回收技术领域，具体为一种可拆卸有滤芯的雨水收集器。

背景技术

[0002] 将废水或污水经二级处理和深度处理后回用于生产系统或生活杂用被称为污水回用。污水回用的范围很广，从工业上的重复利用到水体的补给水和生活用水。污水回用既可以有效地节约和利用有限的和宝贵的淡水资源，又可以减少污水或废水的排放量，减轻水环境的污染，还可以缓解城市排水管道的超负荷现象，具有明显的社会效益、环境效益和经济效益。污水处理后可应用于农业、工业、建筑、地下水回灌、景观、娱乐、河流生态维持等方面，不同的用途对污水处理有不同的要求。污水处理技术尽管很多，但其基本原理主要包括分离、转化和利用。

[0003] 在现有的雨水收集器中，大多为全固定式结构，其滤芯在收集器中工作时间过于久后很容易产生问题或产生大量垃圾，不方便清理，极大的降低了工作效率，并且过滤效果会慢慢变差，鉴于此，我们提出一种可拆卸有滤芯的雨水收集器。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足，本实用新型提供了一种可拆卸有滤芯的雨水收集器。

[0005] 本实用新型的技术方案是：

[0006] 一种可拆卸有滤芯的雨水收集器，包括主体，所述主体的前侧表面靠近中心处开设有拆装口，所述拆装口的左右两侧内壁均开设有第一滑槽，所述第一滑槽的内部均滑动连接有第一滑杆，所述第一滑杆之间固定连接防潮板，所述防潮板的表面开设有多组下漏槽，所述防潮板的顶端固定连接有滤芯片，所述滤芯片的前侧表面靠近中心处固定连接有第一把手。

[0007] 作为优选的技术方案，所述主体的顶端固定连接收集漏斗，所述主体的内部靠近顶端处设有滤网。

[0008] 作为优选的技术方案，所述主体的底端固定连接收集盒，所述收集盒的顶部表面靠近中心处开设下漏口。

[0009] 作为优选的技术方案，所述收集盒的左右两侧内壁靠近底端处均开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内部均滑动连接有第二滑杆，所述第二滑杆之间固定连接雨水盒，所述雨水盒的顶部开设有收集口，所述雨水盒的前侧表面靠近中心固定连接第二把手。

[0010] 作为优选的技术方案，所述主体的外侧表面四角处均固定连接固定板，所述固定板的表面均贯穿连接有两组螺栓，所述螺栓贯穿连接所述主体和所述收集盒。

[0011] 作为优选的技术方案，所述收集盒的底部表面四角处均固定连接支撑腿。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过主体内部的第一滑槽以及内部的第一滑杆之间连接的防潮板和滤芯片及第一把手，使得操作人员可快捷便利的将其滤芯拆除进行清理及更换，极大的

提高了工作效率。

[0014] 2、本实用新型通过主体内部的滤网以及主体底端所有的收集盒内部的雨水盒及第二滑槽和第二滑杆,使得在雨水通过收集漏斗进入主体内部后可先通过滤网过滤大部分垃圾,增加了滤芯的寿命,并方便了对收集雨水的处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种可拆卸有滤芯的雨水收集器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型滤芯片的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定板的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型收集盒的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型一种可拆卸有滤芯的雨水收集器的俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、主体;11、第一滑槽;12、第一滑杆;13、拆装口;2、防潮板;21、下漏槽;3、滤芯片;31、第一把手;4、固定板;41、螺栓;5、收集盒;51、下漏口;52、第二滑槽;53、第二滑杆;6、雨水盒;61、第二把手;62、收集口;7、收集漏斗;8、支撑腿;9、滤网。

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] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 一种可拆卸有滤芯的雨水收集器,包括主体1,主体1的前侧表面靠近中心处开设有拆装口13,拆装口13的左右两侧内壁均开设有第一滑槽11,第一滑槽11的内部均滑动连接有第一滑杆12,第一滑杆12之间固定连接有防潮板2,防潮板2的表面开设有多组下漏槽21,防潮板2的顶端固定连接有滤芯片3,滤芯片3的前侧表面靠近中心处固定连接有第一把手31,操作人员通过拆装口13可将其内部的滤芯片3及防潮板2通过拉动第一把手31带动第一滑杆12在第一滑槽11内滑动从而抽出。

[0027] 需要补充的是,主体1的顶端固定连接收集漏斗7,主体1的内部靠近顶端处设有滤网9,通过收集漏斗7可在下雨时收集雨水,通过滤网9可将进入内部的雨水掺杂的灰石、树叶等垃圾过滤掉。

[0028] 作为本实施例的优选,主体1的底端固定连接收集盒5,收集盒5的顶部表面靠近中心处开设下漏口51,在主体内部的水通过收集盒5顶部的下漏口51可下漏至雨水盒6内。

[0029] 作为本实施例的优选,收集盒5的左右两侧内壁靠近底端处均开设第二滑槽52,第二滑槽52的内部均滑动连接第二滑杆53,第二滑杆53之间固定连接雨水盒6,雨水盒6的顶部开设收集口62,雨水盒6的前侧表面靠近中心固定连接第二把手61,操作人员通过拉动第二把手61使其第二滑杆53在第二滑槽52内滑动将其雨水盒6抽出处理其内部雨水。

[0030] 作为本实施例的优选,主体1的外侧表面四角处均固定连接固定板4,固定板4的表面均贯穿连接两组螺栓41,螺栓41贯穿连接主体1和收集盒5,通过固定板4和螺栓41固定主体1于收集盒5上。

[0031] 值得说明的是,收集盒5的底部表面四角处均固定连接支撑腿8,通过支撑腿8支撑整个收集器。

[0032] 本实用新型的一种可拆卸有滤芯的雨水收集器的罗茨鼓风机在使用时,操作人员通过拆装口13可将其内部的滤芯片3及防潮板2通过拉动第一把手31带动第一滑杆12在第一滑槽11内滑动从而抽出,通过收集漏斗7可在下雨时收集雨水,通过滤网9可将进入内部的雨水掺杂的灰石、树叶等垃圾过滤掉,在主体内部的水通过收集盒5顶部的下漏口51可下漏至雨水盒6内,操作人员通过拉动第二把手61使其第二滑杆53在第二滑槽52内滑动将其雨水盒6抽出处理其内部雨水,通过固定板4和螺栓41固定主体1于收集盒5上,通过支撑腿8支撑整个收集器。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

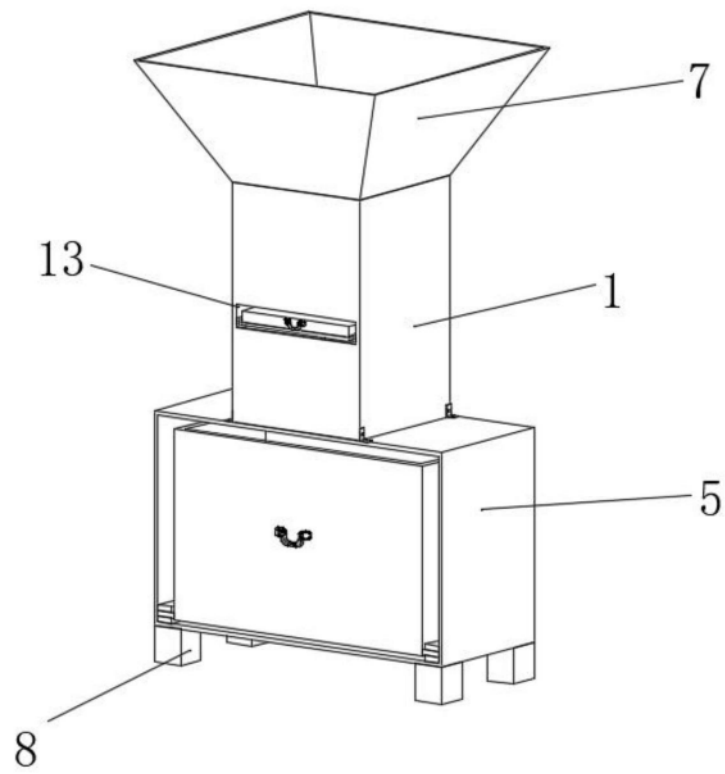


图1

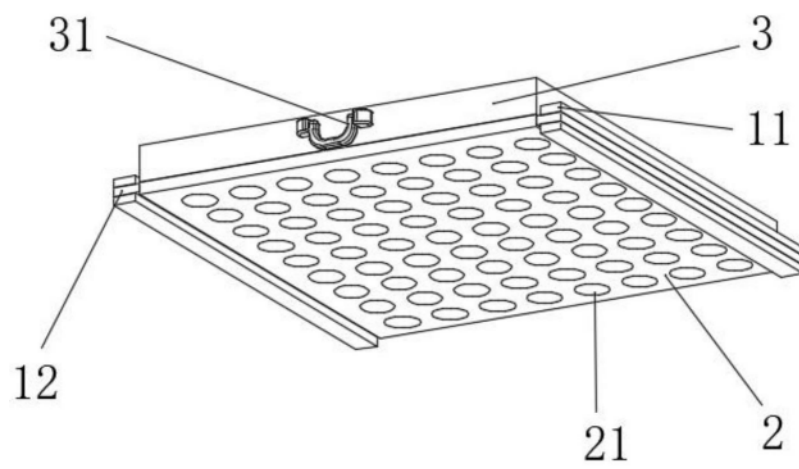


图2

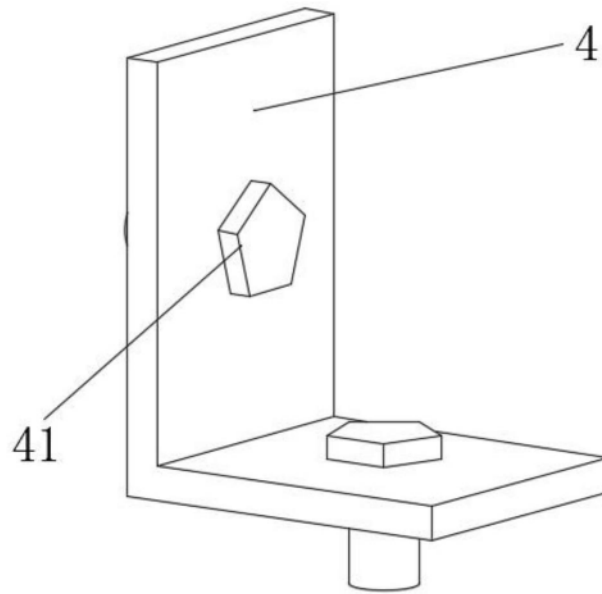


图3

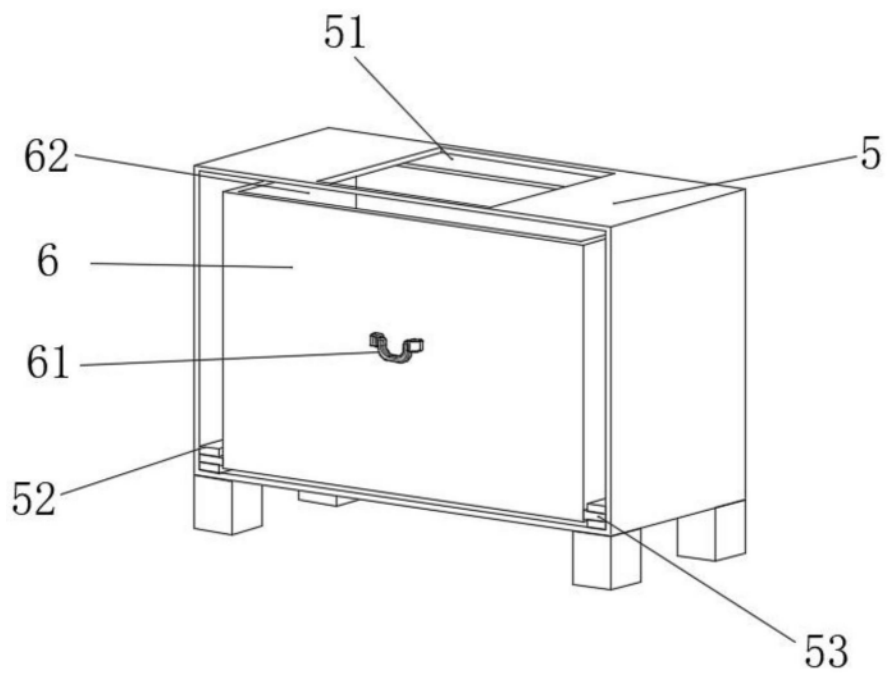


图4

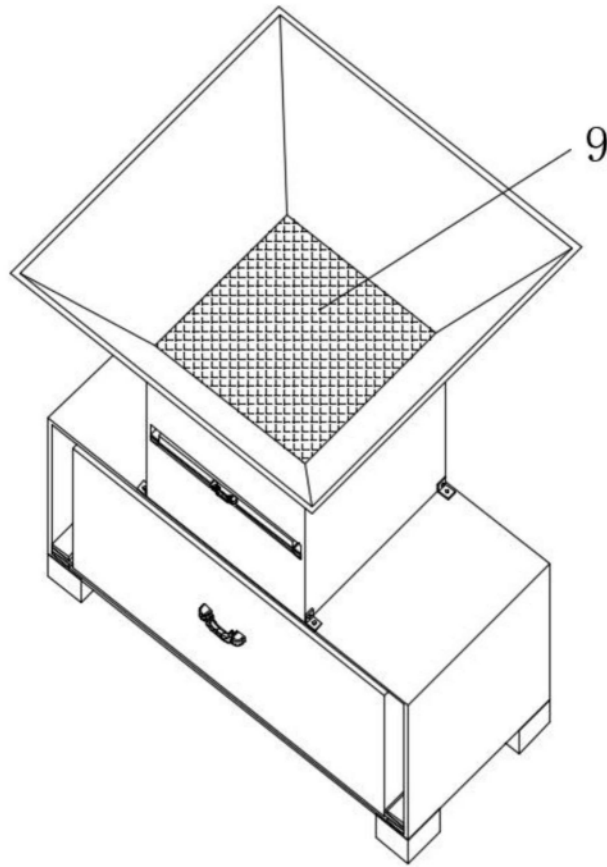


图5