(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219481806 U
(45)授权公告日 2023.08.08

(21)申请号 202320713082.9

(22)申请日 2023.04.03

(73)专利权人 兴物城建集团有限公司
地址 334000 江西省上饶市广丰区大石街道兴旺国际建材城19号楼1301室

(72)发明人 方丽云 金雷 梅书悦

(74)专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理有限公司 44553
专利代理师 陈慧

(51)Int.Cl.
B01D 29/64(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/92(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

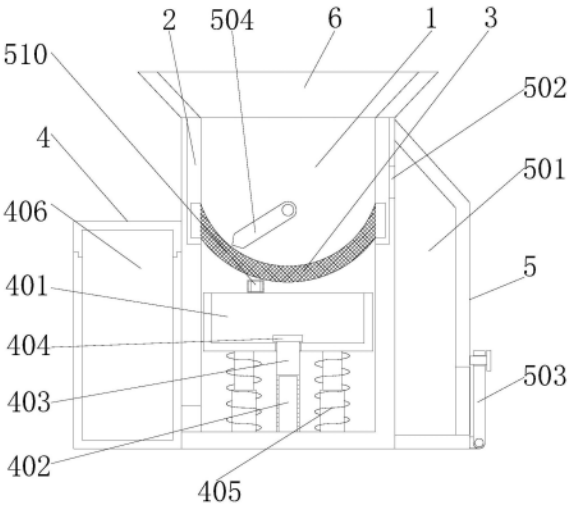
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种雨水回收处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种雨水回收处理装置，包括：回收箱体，用于对雨水进行接收，所述回收箱体的顶部开设有凹槽。本实用新型通过回收箱体、凹槽、弧形过滤架、回收机构、清洁机构与积水斗的相互配合，实现了一种雨水回收处理装置，通过弧形过滤网将雨水中的杂质进行过滤，同时，收集仓随着雨水量的增大下沉，通过拉绳拉动齿杆下降，带动刮板齿轮转动，从而带动刮板架将弧形过滤架过滤下来的杂物通过排料口送入废料箱中，完成对杂物的自动回收，同时，当收集仓下降至漏液管处，收集仓内雨水通过漏液管排出，在缓冲弹簧杆的作用下回到原位，同时在复位弹簧的作用下，齿杆上升，带动刮板架回到原位，以便进行下次清洁。



CN 219481806 U

1.一种雨水回收处理装置,其特征在于,包括:

回收箱体(1),用于对雨水进行接收,所述回收箱体(1)的顶部开设有凹槽(2);

弧形过滤架(3),用于对雨水中的杂质进行过滤,所述弧形过滤架(3)设置于凹槽(2)的内部;

回收机构(4),用于对雨水进行回收,所述回收机构(4)设置于回收箱体(1)的内部且位于弧形过滤架(3)的下方;

清洁机构(5),用于对弧形过滤架(3)进行清洁,所述清洁机构(5)设置于回收箱体(1)的背面且与回收机构(4)相配合使用。

2.根据权利要求1所述的一种雨水回收处理装置,其特征在于:所述回收机构(4)包括收集仓(401),所述回收箱体(1)内壁的底部固定连接有漏液管(402),所述漏液管(402)的顶部固定连接有导向杆(403),所述导向杆(403)的顶部固定连接有防脱环(404),所述收集仓(401)套设在导向杆(403)的表面,所述收集仓(401)的底部与回收箱体(1)内壁的底部固定连接有缓冲弹簧杆(405),所述回收箱体(1)的左侧固定连接有储水箱(406),所述储水箱(406)与回收箱体(1)相连通。

3.根据权利要求2所述的一种雨水回收处理装置,其特征在于:所述清洁机构(5)包括废料箱(501),所述废料箱(501)固定连接在回收箱体(1)的右侧,所述回收箱体(1)的右侧对应废料箱(501)的位置开设有排料口(502),所述废料箱(501)的右侧通过转轴固定连接有检修门(503),所述回收箱体(1)的内部且位于弧形过滤架(3)的上方设置有刮板架(504),所述刮板架(504)内部的转轴贯穿回收箱体(1)固定连接有刮板齿轮(505),所述回收箱体(1)的背面且位于刮板齿轮(505)的左侧固定连接有限位套(506),所述限位套(506)的内部设置有齿杆(507),所述齿杆(507)的底部固定连接有连接块(508),所述回收箱体(1)的背面且位于连接块(508)的下方固定连接有转换滑轮(509),所述回收箱体(1)的背面且位于转换滑轮(509)的下方连接有定滑轮(510),所述收集仓(401)的顶部固定的拉绳穿过定滑轮(510)的顶部与转换滑轮(509)的底部与连接块(508)固定连接,所述齿杆(507)与刮板齿轮(505)之间通过复位弹簧(511)相连接。

4.根据权利要求3所述的一种雨水回收处理装置,其特征在于:所述回收箱体(1)的顶部固定连接有积水斗(6)。

一种雨水回收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水回收技术领域，具体为一种雨水回收处理装置。

背景技术

[0002] 园林内的植被需要定期进行浇灌，但单一的使用清水进行浇灌耗费的资源较多，所以园林内会设立相关的雨水收集装置，用于雨水收集与处理，现有的雨水回收处理装置需要在雨天时打开，进行雨水收集回收，收集完毕后，需要及时进行关闭，避免杂物进入，需要耗费较多的人力与时间，故此，需要提出一种雨水回收处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种雨水回收处理装置，以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种雨水回收处理装置，包括：

[0005] 回收箱体，用于对雨水进行接收，所述回收箱体的顶部开设有凹槽；

[0006] 弧形过滤架，用于对雨水中的杂质进行过滤，所述弧形过滤架设置于凹槽的内部；

[0007] 回收机构，用于对雨水进行回收，所述回收机构设置于回收箱体的内部且位于弧形过滤架的下方；

[0008] 清洁机构，用于对弧形过滤架进行清洁，所述清洁机构设置于回收箱体的背面且与回收机构相配合使用。

[0009] 优选的，所述回收机构包括收集仓，所述回收箱体内壁的底部固定连接有漏液管，所述漏液管的顶部固定连接有导向杆，所述导向杆的顶部固定连接有防脱环，所述收集仓套设在导向杆的表面，所述收集仓的底部与回收箱体内壁的底部固定连接有缓冲弹簧杆，所述回收箱体的左侧固定连接有储水箱，所述储水箱与回收箱体相连通。

[0010] 优选的，所述清洁机构包括废料箱，所述废料箱固定连接在回收箱体的右侧，所述回收箱体的右侧对应废料箱的位置开设有排料口，所述废料箱的右侧通过转轴固定连接有检修门，所述回收箱体的内部且位于弧形过滤架的上方设置有刮板架，所述刮板架内部的转轴贯穿回收箱体固定连接有刮板齿轮，所述回收箱体的背面且位于刮板齿轮的左侧固定连接有限位套，所述限位套的内部设置有齿杆，所述齿杆的底部固定连接有连接块，所述回收箱体的背面且位于连接块的下方固定连接有转换滑轮，所述回收箱体的背面且位于转换滑轮的下方连接有定滑轮，所述收集仓的顶部固定的拉绳穿过定滑轮的顶部与转换滑轮的底部与连接块固定连接，所述齿杆与刮板齿轮之间通过复位弹簧相连接。

[0011] 优选的，所述回收箱体的顶部固定连接有积水斗。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过回收箱体、凹槽、弧形过滤架、回收机构、清洁机构与积水斗的相互配合，实现了一种雨水回收处理装置，通过弧形过滤网将雨水中的杂质进行过滤，同时，收集仓随着雨水量的增大下沉，通过拉绳拉动齿杆下降，带动刮板齿轮转动，从而带动

刮板架将弧形过滤架过滤下来的杂物通过排料口送入废料箱中，完成对杂物的自动回收，同时，当收集仓下降至漏液管处，收集仓内雨水通过漏液管排出，在缓冲弹簧杆的作用下回到原位，同时在复位弹簧的作用下，齿杆上升，带动刮板架回到原位，以便进行下次清洁。

[0014] 2、本实用新型通过设置积水斗，便于对雨水进行收集，通过设置储水箱，便于对过滤之后的雨水进行集中收集，以便进行下次利用，通过设置检修门，便于对废料箱中的废料进行后续处理与清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视图的结构剖面图；

[0016] 图2为本实用新型后视图的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型左视图的结构剖面图。

[0018] 图中：1回收箱体、2凹槽、3弧形过滤架、4回收机构、401收集仓、402漏液管、403导向杆、404防脱环、405缓冲弹簧杆、406储水箱、5清洁机构、501废料箱、502排料口、503检修门、504刮板架、505刮板齿轮、506限位套、507齿杆、508连接块、509转换滑轮、510定滑轮、511复位弹簧、6积水斗。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，一种雨水回收处理装置，包括：

[0021] 回收箱体1，用于对雨水进行接收，回收箱体1的顶部开设有凹槽2。

[0022] 弧形过滤架3，用于对雨水中的杂质进行过滤，弧形过滤架3设置于凹槽2的内部。

[0023] 回收机构4，用于对雨水进行回收，回收机构4设置于回收箱体1的内部且位于弧形过滤架3的下方，回收机构4包括收集仓401，回收箱体1内壁的底部固定连接有漏液管402，漏液管402的顶部固定连接有导向杆403，导向杆403的顶部固定连接有防脱环404，收集仓401套设在导向杆403的表面，收集仓401的底部与回收箱体1内壁的底部固定连接有缓冲弹簧杆405，回收箱体1的左侧固定连接有储水箱406，储水箱406与回收箱体1相连通，便于对过滤之后的雨水进行集中收集，以便进行下次利用。

[0024] 清洁机构5，用于对弧形过滤架3进行清洁，清洁机构5设置于回收箱体1的背面且与回收机构4相配合使用，清洁机构5包括废料箱501，废料箱501固定连接在回收箱体1的右侧，回收箱体1的右侧对应废料箱501的位置开设有排料口502，废料箱501的右侧通过转轴固定连接有检修门503，便于对废料箱501中的废料进行后续处理与清理，回收箱体1的内部且位于弧形过滤架3的上方设置有刮板架504，刮板架504内部的转轴贯穿回收箱体1固定连接有刮板齿轮505，回收箱体1的背面且位于刮板齿轮505的左侧固定连接有限位套506，限位套506的内部设置有齿杆507，齿杆507的底部固定连接有连接块508，回收箱体1的背面且位于连接块508的下方固定连接有转换滑轮509，回收箱体1的背面且位于转换滑轮509的下方连接有定滑轮510，收集仓401的顶部固定的拉绳穿过定滑轮510的顶部与转换滑轮509的

底部与连接块508固定连接，齿杆507与刮板齿轮505之间通过复位弹簧511相连接，收集仓401随着雨水量的增大下沉，通过拉绳拉动齿杆507下降，带动刮板齿轮505转动，从而带动刮板架504将弧形过滤架3过滤下来的杂物通过排料口502送入废料箱501中，完成对杂物的自动回收，同时，当收集仓401下降至漏液管402处，收集仓401内雨水通过漏液管402排出，在缓冲弹簧杆405的作用下回到原位，同时在复位弹簧511的作用下，齿杆上升507，带动刮板架504回到原位，以便进行下次清洁，回收箱体1的顶部固定连接有积水斗6，便于对雨水进行收集。

[0025] 使用时，雨水通过积水斗6进入回收箱体1内，通过弧形过滤架3将雨水中的杂质进行过滤，收集仓401随着雨水量的增大下沉，通过拉绳拉动齿杆507下降，带动刮板齿轮505转动，从而带动刮板架504将弧形过滤架3过滤下来的杂物通过排料口502送入废料箱501中，完成对杂物的自动回收，同时，当收集仓401下降至漏液管402处，收集仓401内雨水通过漏液管402排出，在缓冲弹簧杆405的作用下回到原位，同时在复位弹簧511的作用下，齿杆上升507，带动刮板架504回到原位，以便进行下次清洁。

[0026] 综上所述：该雨水回收处理装置，通过回收箱体1、凹槽2、弧形过滤架3、回收机构4、清洁机构5与积水斗6的相互配合，解决了背景技术中提出的问题。

[0027] 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。

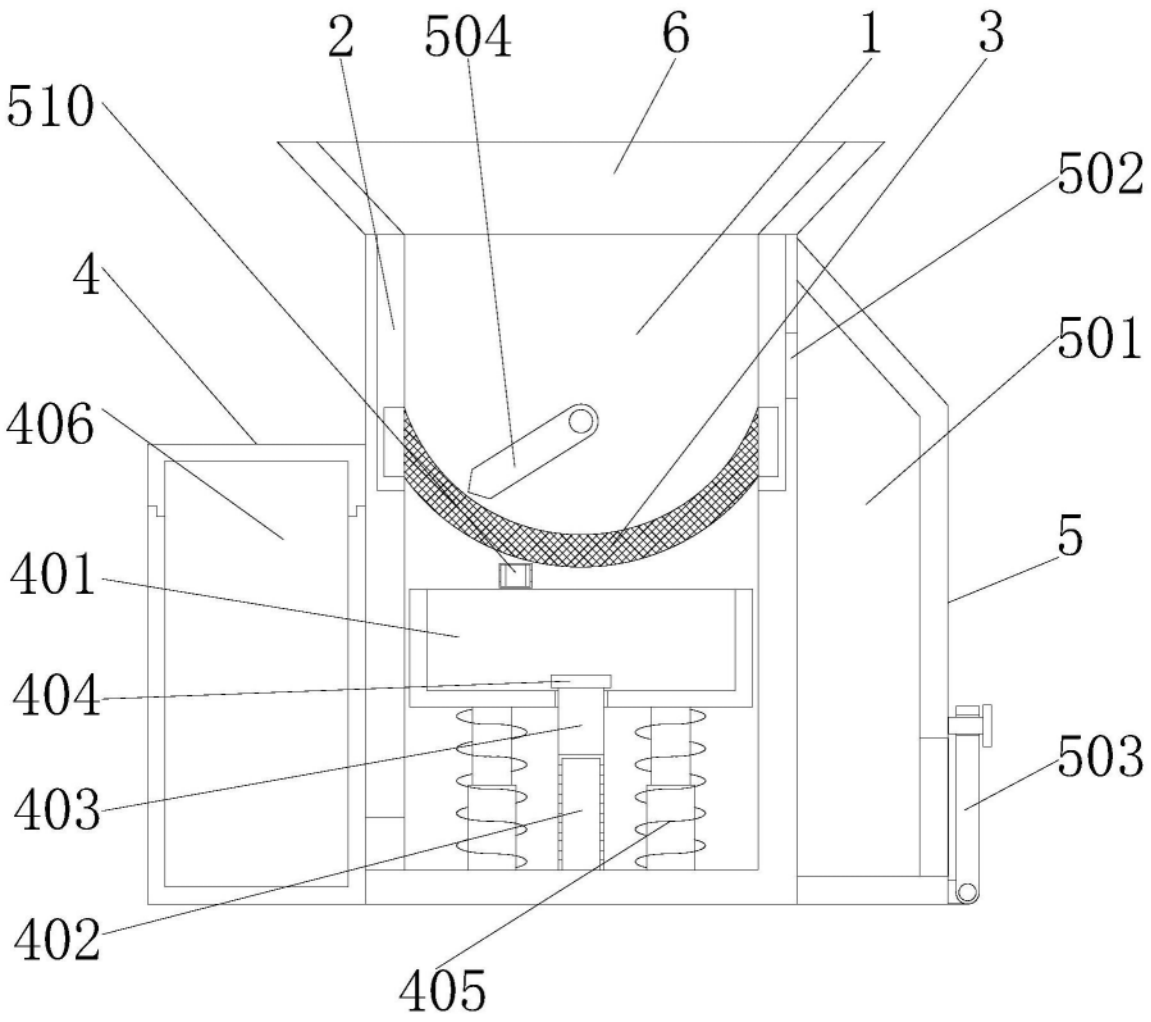


图1

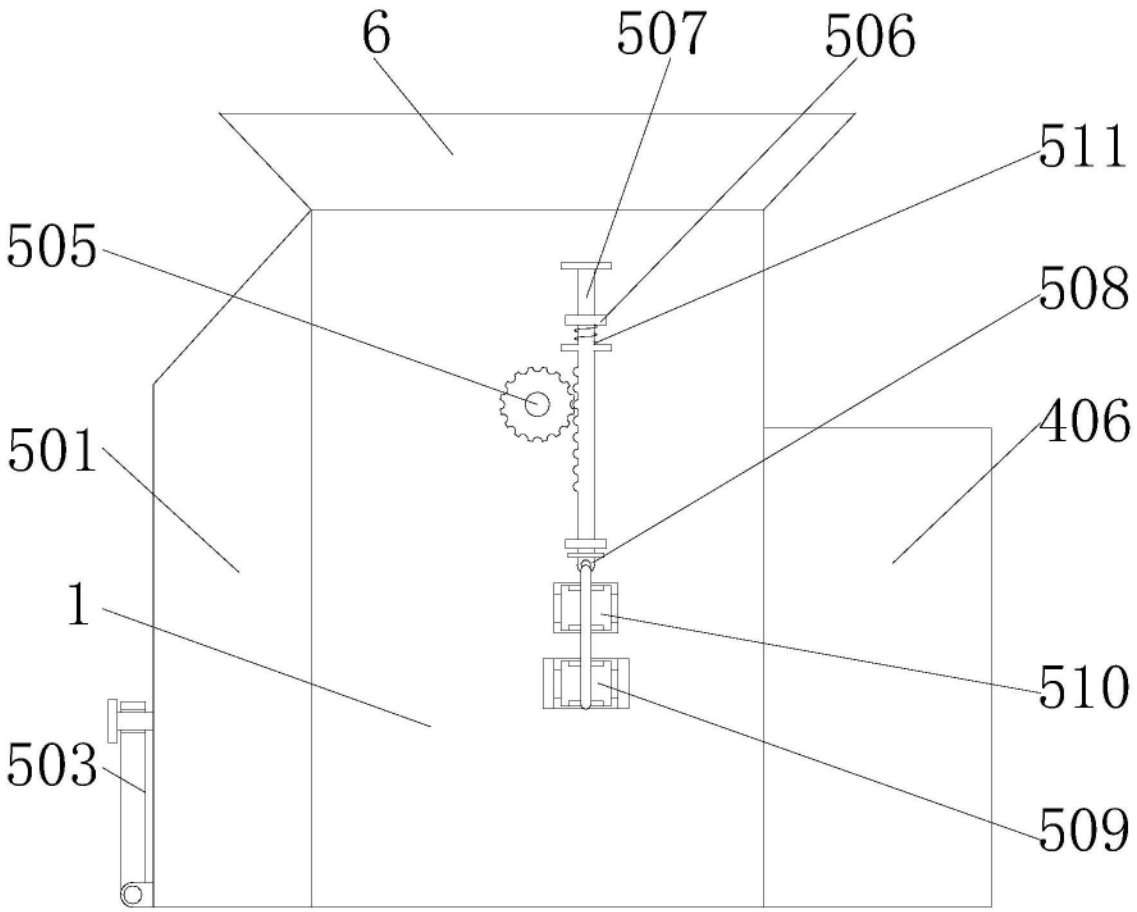


图2

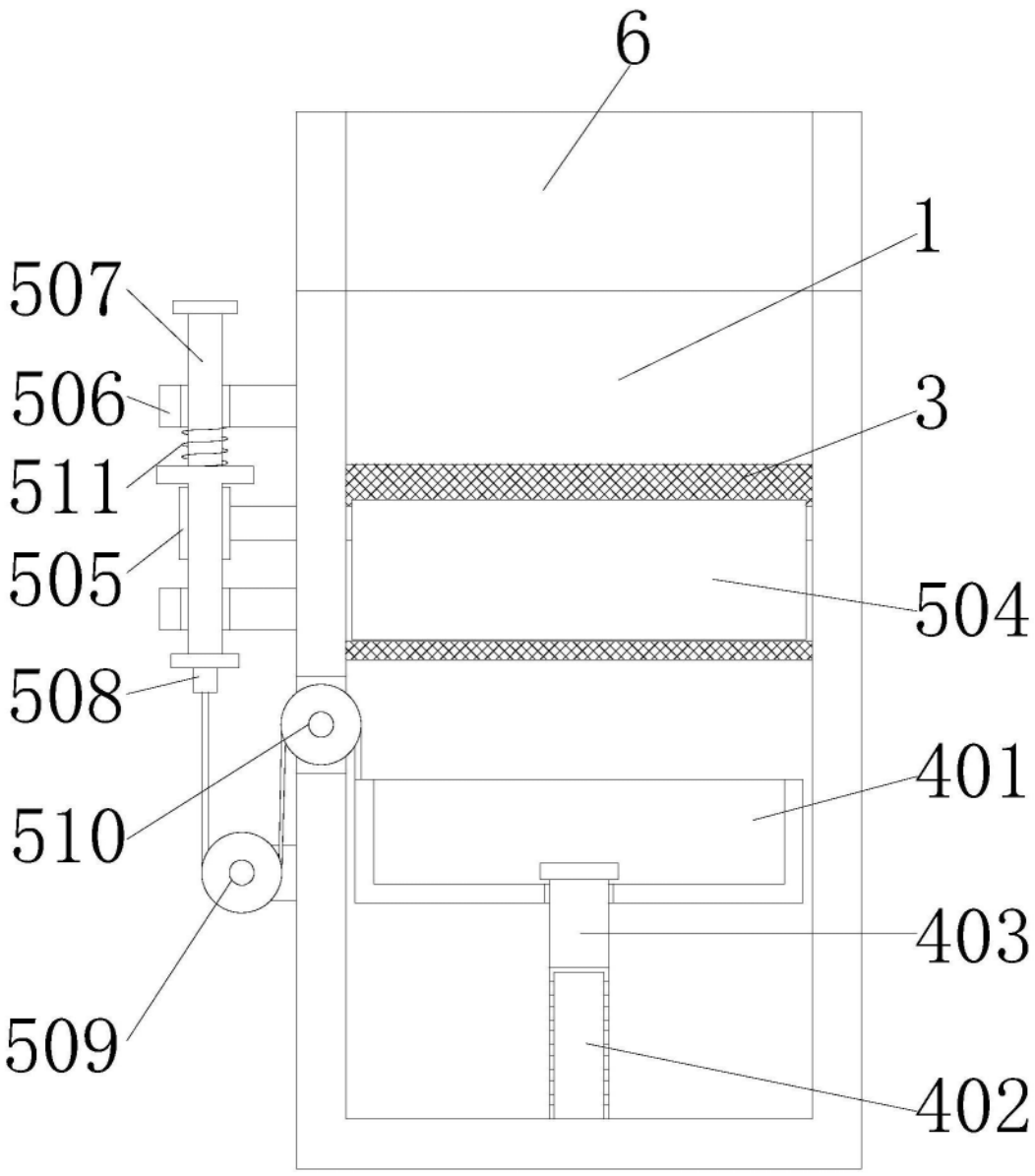


图3