



(21) 申请号 202122224576.4

(22) 申请日 2021.09.14

(73) 专利权人 龙利源生态环境科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区长江路
556号1幢714室

(72) 发明人 李守红 顾纯纯 周建平

(51) Int.Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 3/32 (2022.01)

B09B 101/25 (2022.01)

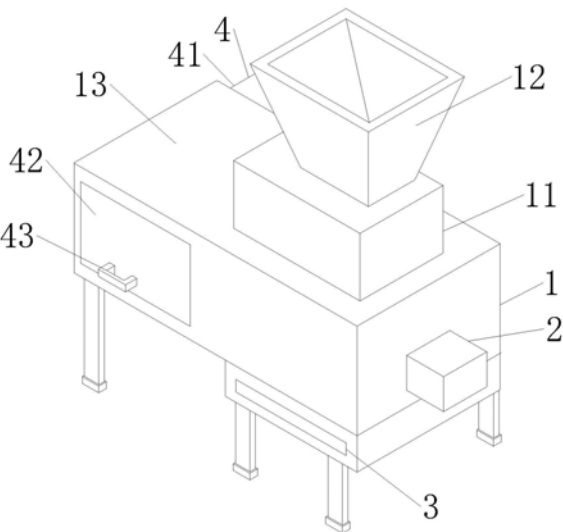
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于收集的垃圾处理用压缩装置

(57) 摘要

本实用新型属于垃圾处理领域,具体的说是一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,包括装置主体;所述装置主体包括上箱体、入料斗与压缩箱;所述入料斗设置在上箱体的上端;所述装置主体的一端设置有压缩箱;所述装置主体的内部设置有收集机构;所述收集机构包括第一破碎轮、第二破碎轮、电机、往复丝杆、螺纹套、推块与滑块;所述上箱体的内部活动连接有第一破碎轮与第二破碎轮;所述上箱体的内部设置有电机;所述往复丝杆活动连接在电机的一端;通过设置收集机构,实现了便于收集统一处理垃圾,提高垃圾处理效率的功能,通过设置干湿分离机构,实现了快速干湿分离的功能。



1. 一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,其特征在于:包括装置主体(1);所述装置主体(1)包括上箱体(11)、入料斗(12)与压缩箱(13);所述入料斗(12)设置在上箱体(11)的上端;所述装置主体(1)的一端设置有压缩箱(13);所述装置主体(1)的内部设置有收集机构(2);

所述收集机构(2)包括第一破碎轮(21)、第二破碎轮(22)、电机(23)、往复丝杆(24)、螺纹套(25)、推块(26)与滑块(27);所述上箱体(11)的内部活动连接有第一破碎轮(21)与第二破碎轮(22);所述上箱体(11)的内部设置有电机(23);所述往复丝杆(24)活动连接在电机(23)的一端;所述螺纹套(25)活动连接在往复丝杆(24)的外侧;所述推块(26)固定连接在螺纹套(25)的一端;所述滑块(27)固定连接在推块(26)的两端。

2. 根据权利要求1所述的一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述装置主体(1)的下端设置有干湿分离机构(3);所述干湿分离机构(3)包括盛水盒(31)、滤框(32)、限位块(34)、滑珠(35)与珠槽;所述盛水盒(31)设置在装置主体(1)的下端;所述滤框(32)设置在盛水盒(31)的内部;所述限位块(34)固定连接在盛水盒(31)的两端;所述滑珠(35)活动连接在限位块(34)的内部;所述珠槽设置在装置主体(1)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述装置主体(1)的一端设置有压缩机构(4);所述压缩机构(4)包括气缸箱(41)、垃圾门(42)、与拉把(43);所述气缸箱(41)固定连接在装置主体(1)的后端;所述垃圾门(42)活动连接在上箱体(11)的前端;所述拉把(43)固定连接在垃圾门(42)的上端。

4. 根据权利要求3所述的一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述螺纹套(25)的内部形状与往复丝杆(24)的外表面形状相贴合;所述滑块(27)设置有两组。

5. 根据权利要求4所述的一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述滑块(27)设置为半三角形状;所述滑块(27)的形状与装置主体(1)内部滑槽的形状相贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述滤框(32)的形状与盛水盒(31)的内部形状相贴合;所述限位块(34)与滑珠(35)安装有两组。

7. 根据权利要求5所述的一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述滑珠(35)的形状与珠槽的形状相贴合;所述盛水盒(31)的形状与装置主体(1)内部的形状相配合。

8. 根据权利要求5所述的一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述垃圾门(42)的形状与装置主体(1)外表面的形状相贴合;所述入料斗(12)设置为斗状。

一种便于收集的垃圾处理用压缩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理领域,具体是一种便于收集的垃圾处理用压缩装置。

背景技术

[0002] 垃圾是人类日常生活和生产中产生的废弃物,垃圾中也有很多可二次利用的环保垃圾,环保垃圾在处理时需要使用到压缩装置。

[0003] 在现有技术中,垃圾压缩装置,通过将垃圾由液压系统控制进行压缩,减少垃圾体积的大小,起到减少垃圾清运次数的优点,从而降低垃圾的清运成本。

[0004] 现有的垃圾处理用压缩装置,在处理垃圾的过程中,垃圾体积过大,难以对其进行收集统一进行压缩,造成在对垃圾进行处理时效率过低的情况;因此,针对上述问题提出一种便于收集的垃圾处理用压缩装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决了垃圾处理用压缩装置垃圾体积过大,难以对其进行收集统一进行压缩,造成在对垃圾进行处理时效率过低的情况的问题,本实用新型提出一种便于收集的垃圾处理用压缩装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,包括装置主体;所述装置主体包括上箱体、入料斗与压缩箱;所述入料斗设置在上箱体的上端;所述装置主体的一端设置有压缩箱;所述装置主体的内部设置有收集机构;所述收集机构包括第一破碎轮、第二破碎轮、电机、往复丝杆、螺纹套、推块与滑块;所述上箱体的内部活动连接有第一破碎轮与第二破碎轮;所述上箱体的内部设置有电机;所述往复丝杆活动连接在电机的一端;所述螺纹套活动连接在往复丝杆的外侧;所述推块固定连接在螺纹套的一端;所述滑块固定连接在推块的两端,通过在装置主体内部设置收集机构,实现了便于收集统一处理垃圾,提高垃圾处理效率的功能。

[0007] 优选的,所述装置主体的下端设置有干湿分离机构;所述干湿分离机构包括盛水盒、滤框、限位块、滑珠与珠槽;所述盛水盒设置在装置主体的下端;所述滤框设置在盛水盒的内部;所述限位块固定连接在盛水盒的两端;所述滑珠活动连接在限位块的内部;所述珠槽设置在装置主体的内部,通过装置主体底部设置干湿分离机构,实现了快速干湿分离的功能。

[0008] 优选的,所述装置主体的一端设置有压缩机构;所述压缩机构包括气缸箱、垃圾门、与拉把;所述气缸箱固定连接在装置主体的后端;所述垃圾门活动连接在上箱体的前端;所述拉把固定连接在垃圾门的上端,通过在装置主体的内部设置压缩机构,气缸箱内部安装有液压系统,使得将垃圾进行压缩处理。

[0009] 优选的,所述螺纹套的内部形状与往复丝杆的外表面形状相贴合;所述滑块设置有两组,通过启动电机,使得往复丝杆进行转动,从而使得螺纹套前后活动在往复丝杆的上端,对装置主体内部的垃圾进行推动。

[0010] 优选的,所述滑块设置为半三角形状;所述滑块的形状与装置主体内部滑槽的形状相贴合,通过推块设为半三角形状,使得垃圾从推块前端的斜坡滑落,通过滑块滑动在装置主体内部的滑槽中,使得不卡涩的进行推动。

[0011] 优选的,所述滤框的形状与盛水盒的内部形状相贴合;所述限位块与滑珠安装有两组,当垃圾落入到盛水盒内部设置的滤框中,滤框的内部设置有滤网,滤网设置为网状,且可从盛水盒的上端拆卸,湿垃圾破碎后的留下的水分,从滤网中流到盛水盒的内部。

[0012] 优选的,所述滑珠的形状与珠槽的形状相贴合;所述盛水盒的形状与装置主体内部的形状相配合,通过限位块内部设置的滑珠,滑动在装置主体的内部的珠槽中,使得方便拉出盛水盒,对数滤网上端卡设的垃圾进行清洗,方便倒出盛水盒内部的水分。

[0013] 优选的,所述垃圾门的形状与装置主体外表面的形状相贴合;所述入料斗设置为斗状,通过拉动拉把,打开垃圾门,取出处理后的垃圾,将垃圾从入料斗倒入到上箱体中,入料斗设置为斗状,使得方便滑落到上箱体内部。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:

[0015] 1.本实用新型通过在装置主体内部设置收集机构的结构设计,当垃圾进入到上箱体内部后,通过第一破碎轮与第二破碎轮转动,使得对落下的大块垃圾进行破碎,使得小块垃圾落入到装置主体的内部,通过启动电机,使得往复丝杆进行转动,从而使得螺纹套前后活动在往复丝杆的上端,对装置主体内部的垃圾进行推动,通过推块设为半三角形状,使得垃圾从推块前端的斜坡滑落,通过滑块滑动在装置主体内部的滑槽中,使得不卡涩的进行推动,推动到压缩箱的内部,通过压缩机构进行压缩处理,实现了便于收集统一处理垃圾,提高垃圾处理效率的功能,解决了在处理垃圾的过程中,垃圾体积过大,难以对其进行收集统一进行压缩,造成在对垃圾进行处理时效率过低的情况的问题,提高了处理垃圾的效率;

[0016] 2.本实用新型通过装置主体底部设置干湿分离机构的结构设计,垃圾处理时,不仅有干垃圾还有湿垃圾,当垃圾落入到盛水盒内部设置的滤框中,滤框的内部设置有滤网,滤网设置为网状,且可从盛水盒的上端拆卸,湿垃圾破碎后的留下的水分,从滤网中流到盛水盒的内部,通过限位块内部设置的滑珠,滑动在装置主体的内部的珠槽中,使得方便拉出盛水盒,对数滤网上端卡设的垃圾进行清洗,方便倒出盛水盒内部的水分,实现了快速干湿分离的功能,解决了湿垃圾的水分难以处理,发酵后产生有毒气体的问题,提高了垃圾处理的环保性。

附图说明

[0017] 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它的附图。

[0018] 图1为实施例一的装置立体结构示意图;

[0019] 图2为实施例一的收集机构剖面结构示意图;

[0020] 图3为实施例一的图2中A处的结构放大示意图;

[0021] 图4为实施例一的干湿分离机构结构示意图;

[0022] 图5为实施例二的滤网的结构示意图。

[0023] 图中:1、装置主体;11、上箱体;12、入料斗;13、压缩箱;2、收集机构;21、第一破碎轮;22、第二破碎轮;23、电机;24、往复丝杆;25、螺纹套;26、推块;27、滑块;3、干湿分离机构;31、盛水盒;32、滤框;33、滤网;34、限位块;35、滑珠;4、压缩机构;41、气缸箱;42、垃圾门;43、拉把。

具体实施方式

[0024] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例一

[0026] 请参阅图1-4所示,一种便于收集的垃圾处理用压缩装置,包括装置主体1;所述装置主体1包括上箱体11、入料斗12与压缩箱13;所述入料斗12设置在上箱体11的上端;所述装置主体1的一端设置有压缩箱13;所述装置主体1的内部设置有收集机构2;所述收集机构2包括第一破碎轮21、第二破碎轮22、电机23、往复丝杆24、螺纹套25、推块26与滑块27;所述上箱体11的内部活动连接有第一破碎轮21与第二破碎轮22;所述上箱体11的内部设置有电机23;所述往复丝杆24活动连接在电机23的一端;所述螺纹套25活动连接在往复丝杆24的外侧;所述推块26固定连接在螺纹套25的一端;所述滑块27固定连接在推块26的两端。

[0027] 工作时,通过将垃圾从入料斗12倒入到上箱体11中,通过在装置主体1内部设置收集机构2的结构设计,当垃圾进入到上箱体11内部后,通过第一破碎轮21与第二破碎轮22转动,使得对落下的大块垃圾进行破碎,使得小块垃圾落入到装置主体1的内部,通过启动电机23,使得往复丝杆24进行转动,从而使得螺纹套25前后活动在往复丝杆24的上端,对装置主体1内部的垃圾进行推动,通过推块26设为半三角形形状,使得垃圾从推块26前端的斜坡滑落,通过滑块27滑动在装置主体1内部的滑槽中,使得不卡涩的进行推动,推动到压缩箱13的内部,通过压缩机构4进行压缩处理,实现了便于收集统一处理垃圾,提高垃圾处理效率的功能,解决了在处理垃圾的过程中,垃圾体积过大,难以对其进行收集统一进行压缩,造成处理垃圾时效率过慢的问题,提高了处理垃圾的效率。

[0028] 所述装置主体1的下端设置有干湿分离机构3;所述干湿分离机构3包括盛水盒31、滤框32、限位块34、滑珠35与珠槽;所述盛水盒31设置在装置主体1的下端;所述滤框32设置在盛水盒31的内部;所述限位块34固定连接在盛水盒31的两端;所述滑珠35活动连接在限位块34的内部;所述珠槽设置在装置主体1的内部;

[0029] 工作时,通过装置主体1底部设置干湿分离机构3的结构设计,垃圾处理时,不仅有干垃圾还有湿垃圾,当垃圾落入到盛水盒31内部设置的滤框32中,滤框32的内部设置有滤网33,滤网33设置为网状,且可从盛水盒31的上端拆卸,湿垃圾破碎后的留下的水分,从滤网33中流到盛水盒31的内部,通过限位块34内部设置的滑珠35,滑动在装置主体1的内部珠槽中,使得方便拉出盛水盒31,对滤网33上端卡设的垃圾进行清洗,方便倒出盛水盒31内部的水分,实现了快速干湿分离的功能,解决了湿垃圾的水分难以处理,发酵后产生有毒气体的问题,提高了垃圾处理的环保性。

[0030] 所述装置主体1的一端设置有压缩机构4;所述压缩机构4包括气缸箱41、垃圾门

42、与拉把43;所述气缸箱41固定连接在装置主体1的后端;所述垃圾门42活动连接在上箱体11的前端;所述拉把43固定连接在垃圾门42的上端;

[0031] 工作时,通过在装置主体1的内部设置压缩机构4,气缸箱41内部安装有液压系统,使得将垃圾进行压缩处理,通过拉动拉把43,打开垃圾门42,取出处理后的垃圾。

[0032] 所述螺纹套25的内部形状与往复丝杆24的外表面形状相贴合;所述滑块27设置有两组;

[0033] 工作时,通过启动电机23,使得往复丝杆24进行转动,从而使得螺纹套25前后活动在往复丝杆24的上端,对装置主体1内部的垃圾进行推动。

[0034] 所述滑块27设置为半三角形形状;所述滑块27的形状与装置主体1内部滑槽的形状相贴合;

[0035] 工作时,通过推块26设为半三角形形状,使得垃圾从推块26前端的斜坡滑落,通过滑块27滑动在装置主体1内部的滑槽中,使得不卡涩的进行推动。

[0036] 所述滤框32的形状与盛水盒31的内部形状相贴合;所述限位块34与滑珠35安装有两组;

[0037] 工作时,当垃圾落入到盛水盒31内部设置的滤框32中,滤框32的内部设置有滤网33,滤网33设置为网状,且可从盛水盒31的上端拆卸,湿垃圾破碎后的留下的水分,从滤网33中流到盛水盒31的内部。

[0038] 所述滑珠35的形状与珠槽的形状相贴合;所述盛水盒31的形状与装置主体1内部的形状相配合;

[0039] 工作时,通过限位块34内部设置的滑珠35,滑动在装置主体1的内部珠槽中,使得方便拉出盛水盒31,对滤网33上端卡设的垃圾进行清洗,方便倒出盛水盒31内部的水分。

[0040] 所述垃圾门42的形状与装置主体1外表面的形状相贴合;所述入料斗12设置为斗状;

[0041] 工作时,通过拉动拉把43,打开垃圾门42,取出处理后的垃圾,将垃圾从入料斗12倒入到上箱体11中,入料斗12设置为斗状,使得方便滑落到上箱体11内部。

[0042] 实施例二

[0043] 请参阅图5所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,所述滤框32的内部固定连接滤网33;当垃圾落入到盛水盒31内部设置的滤框32中,滤框32的内部设置有滤网33,滤网33设置为网状,且可从盛水盒31的上端拆卸,湿垃圾破碎后的留下的水分,从滤网33中流到盛水盒31的内部。

[0044] 工作原理,通过将垃圾从入料斗12倒入到上箱体11中,通过在装置主体1内部设置收集机构2的结构设计,当垃圾进入到上箱体11内部后,通过第一破碎轮21与第二破碎轮22转动,使得对落下的大块垃圾进行破碎,使得小块垃圾落入到装置主体1的内部,通过启动电机23,使得往复丝杆24进行转动,从而使得螺纹套25前后活动在往复丝杆24的上端,对装置主体1内部的垃圾进行推动,通过推块26设为半三角形形状,使得垃圾从推块26前端的斜坡滑落,通过滑块27滑动在装置主体1内部的滑槽中,使得不卡涩的进行推动,推动到压缩箱13的内部,通过压缩机构4进行压缩处理,实现了便于收集统一处理垃圾,提高垃圾处理效率的功能,解决了在处理垃圾的过程中,垃圾体积过大,难以对其进行收集统一进行压缩,

造成处理垃圾时效率过慢的问题,提高了处理垃圾的效率。

[0045] 通过装置主体1底部设置干湿分离机构3的结构设计,垃圾处理时,不仅有干垃圾还有湿垃圾,当垃圾落入到盛水盒31内部设置的滤框32中,滤框32的内部设置有滤网33,滤网33设置为网状,且可从盛水盒31的上端拆卸,湿垃圾破碎后的留下的水分,从滤网33中流到盛水盒31的内部,通过限位块34内部设置的滑珠35,滑动在装置主体1的内部珠槽中,使得方便拉出盛水盒31,对滤网33上端卡设的垃圾进行清洗,方便倒出盛水盒31内部的水分,实现了快速干湿分离的功能,解决了湿垃圾的水分难以处理,发酵后产生有毒气体的问题,提高了垃圾处理的环保性;通过在装置主体1的内部设置压缩机构4,气缸箱41内部安装有液压系统,使得将垃圾进行压缩处理,通过拉动拉把43,打开垃圾门42,取出处理后的垃圾。

[0046] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0047] 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。

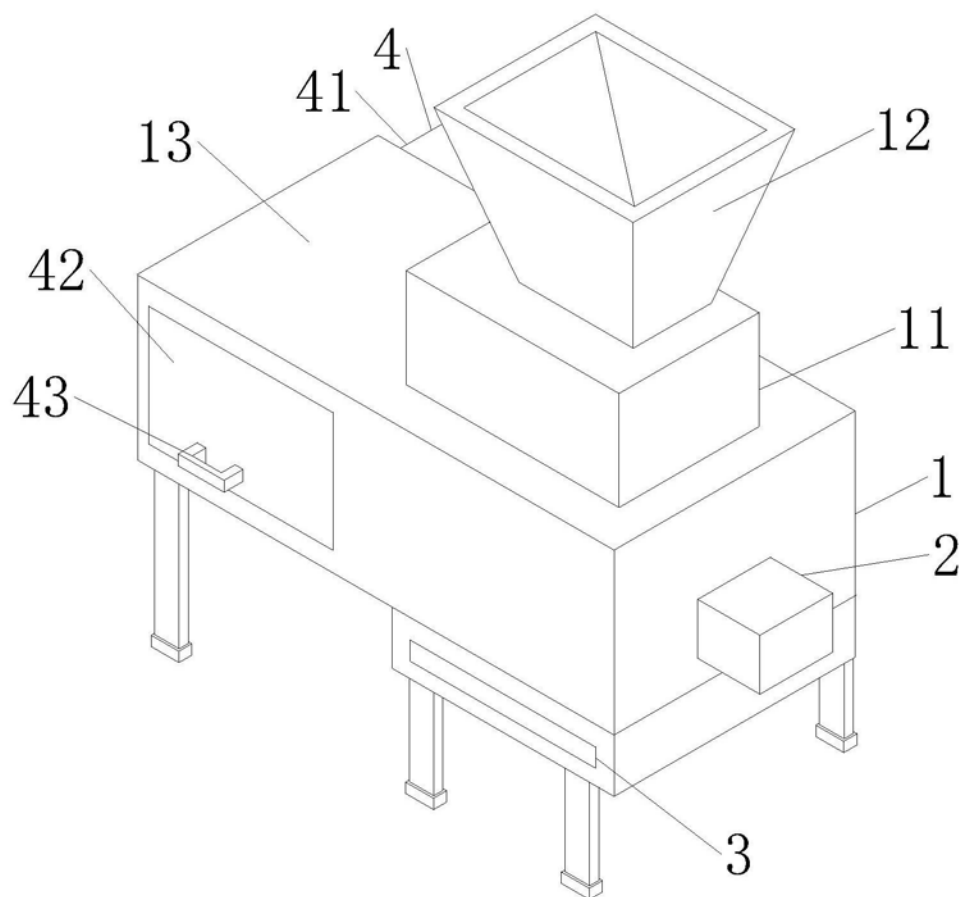


图1

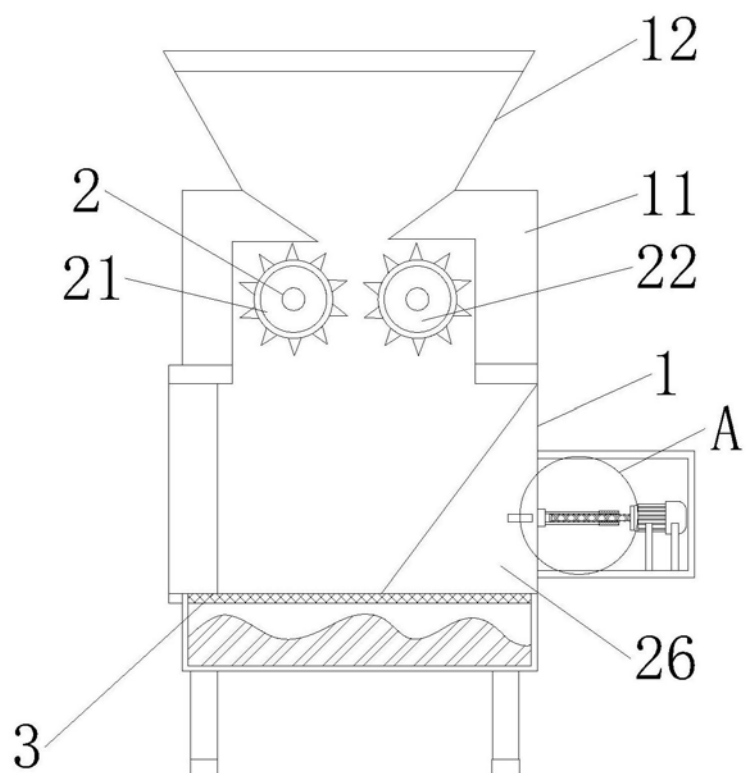


图2

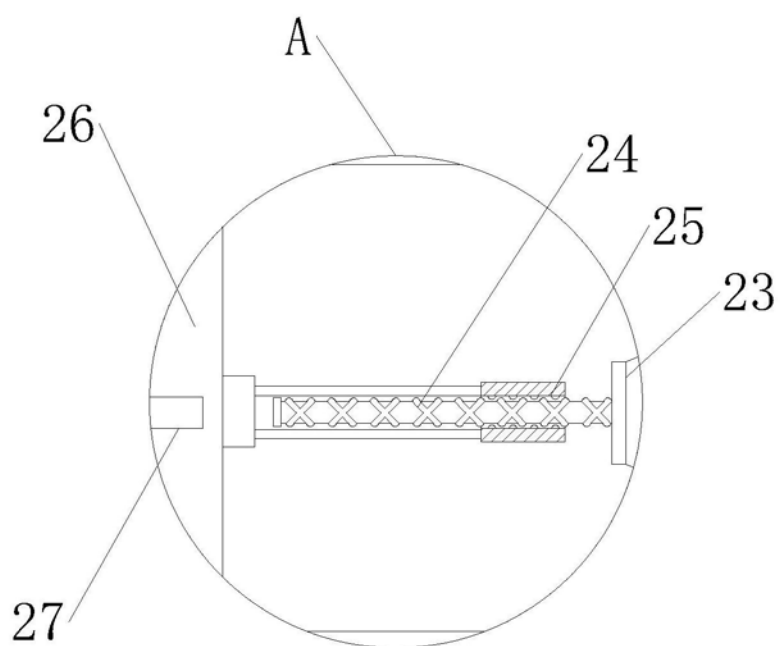


图3

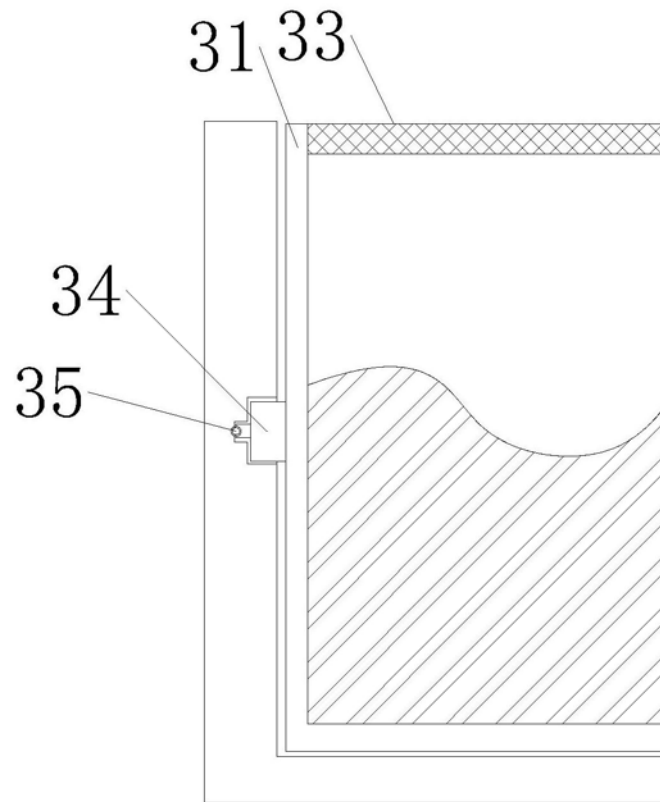


图4

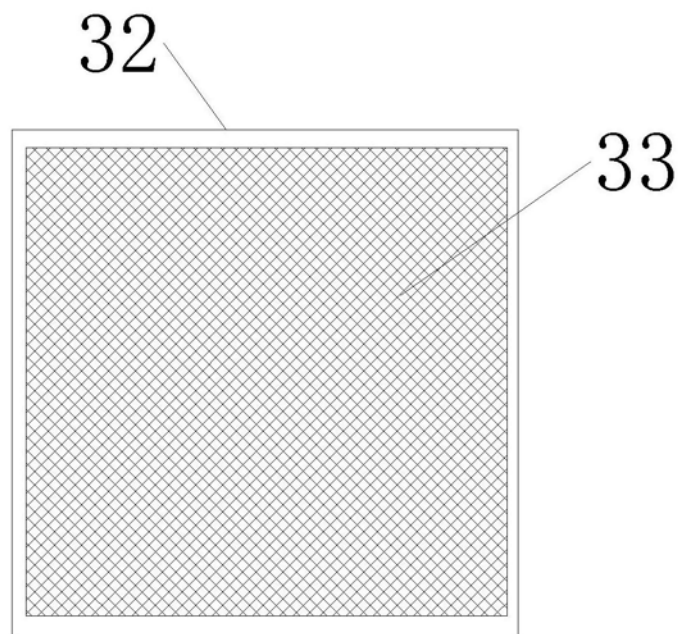


图5