(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221157096 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323209866.7

(22)申请日 2023.11.28

(73)专利权人 滕州生态环境监控中心
地址 277000 山东省枣庄市滕州市南关街50号(原城关镇安乐街)

(72)发明人 李继磊 卢鹏宇 王珊珊 郝明军

(74)专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事务所(普通合伙) 16229
专利代理师 白建飞

(51)Int.Cl.
B02C 23/12(2006.01)
B07B 1/06(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B07B 1/52(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

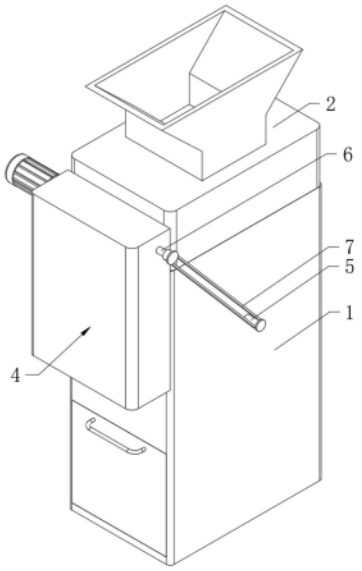
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种土壤污染防治用固废处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种土壤污染防治用固废处理装置,涉及固废处理技术领域;而本实用新型包括箱体和粉碎机构,所述粉碎机构固定安装在箱体的顶端,所述粉碎机构的排出口与所述箱体的进入口对齐,所述箱体的内部设置有筛选组件,所述箱体的外侧设置有提升组件;通过第一转轴带动刮板转动,刮板带动固废移动,使粉碎合格的固废穿过筛选网,并同时刮板带动固废移动到筛出口,并滚落到筛出口内,这样可以将粉碎不合格的固废进行筛出,从而达到方便对固废清洗的目的;通过第二转轴带动传输带转动,传输带带动输送板移动,使输送板将引导板上固废刮起,使固废滚落到出料口内,这样可以方便对粉碎未完全的固废进行提升,从而达到方便二次粉碎的目的。



CN 221157096 U

1.一种土壤污染防治用固废处理装置,包括箱体(1)和粉碎机构(2),其特征在于:所述粉碎机构(2)固定安装在箱体(1)的顶端,所述粉碎机构(2)的排出口与所述箱体(1)的进入口对齐,所述箱体(1)的内部设置有筛选组件(3),所述箱体(1)的外侧设置有提升组件(4);

所述筛选组件(3)包括筛选网(31),所述筛选网(31)固定安装在箱体(1)的内部,所述箱体(1)的内部转动安装有第一转轴(32),所述第一转轴(32)的外侧固定设有对称分布的刮板(33),所述刮板(33)远离第一转轴(32)的一侧与所述筛选网(31)的外侧贴合,所述箱体(1)靠近提升组件(4)的一侧开设有筛出口(34),所述筛出口(34)与所述筛选网(31)的一端对齐。

2.如权利要求1所述的一种土壤污染防治用固废处理装置,其特征在于,所述提升组件(4)包括盒体(41),所述盒体(41)固定安装在箱体(1)的外侧,所述盒体(41)的内部转动安装有对称分布的第二转轴(42),所述第二转轴(42)的外侧传动套设有传输带(43),所述传输带(43)的外侧固定设有呈路径阵列分布的输送板(44),所述盒体(41)靠近箱体(1)的一侧开设有进料口(45),所述进料口(45)与所述筛出口(34)对齐,所述盒体(41)靠近进料口(45)的一侧开设有出料口(46),所述出料口(46)与所述粉碎机构(2)的回料口连通。

3.如权利要求2所述的一种土壤污染防治用固废处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的外侧活动贯穿有连接轴(5),所述连接轴(5)的一端与所述第一转轴(32)的一端固定连接,所述盒体(41)的一端活动贯穿有连接杆(6),所述连接杆(6)的一端与其中一个所述第二转轴(42)的一端固定连接,所述连接轴(5)和所述连接杆(6)的外侧传输套设有皮带(7)。

4.如权利要求2所述的一种土壤污染防治用固废处理装置,其特征在于,所述盒体(41)内部的底端固定设有引导板(47),所述引导板(47)与所述输送板(44)配合使用。

5.如权利要求2所述的一种土壤污染防治用固废处理装置,其特征在于,所述盒体(41)的一端固定设有电机(48),所述电机(48)输出轴的端部活动贯穿盒体(41)并与所述第二转轴(42)的一端固定连接。

6.如权利要求1所述的一种土壤污染防治用固废处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的底端开设有通槽(8),所述通槽(8)的内部活动插设有收集箱(9),所述收集箱(9)与所述筛选网(31)对齐。

7.如权利要求6所述的一种土壤污染防治用固废处理装置,其特征在于,所述收集箱(9)的外侧固定设有把手(10)。

8.如权利要求1所述的一种土壤污染防治用固废处理装置,其特征在于,所述筛选网(31)为弧形结构,所述筛选网(31)与刮板(33)配合使用。

一种土壤污染防治用固废处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固废处理技术领域,具体为一种土壤污染防治用固废处理装置。

背景技术

[0002] 土壤污染防治是防止土壤遭受污染和对已污染土壤进行改良、治理的活动,土壤保护应以预防为主,目前固废垃圾虽然本身不具备污染性,其表面往往沾染有大量污染成分,如油污、重金属、辐射物质等,这种固废就需要经过处理才能进行。

[0003] 固废污染后清理一般采用清洁剂冲洗的方式进行处理,而现有的固废大多是采用直接冲洗的方式,固废体积较大容易出现清洗不彻底的情况,填埋依然会对土壤进行污染,针对上述问题,发明人提出一种土壤污染防治用固废处理装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决容易出现清洗不彻底的问题;本实用新型的目的在于提供一种土壤污染防治用固废处理装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种土壤污染防治用固废处理装置,包括箱体和粉碎机构,所述粉碎机构固定安装在箱体的顶端,所述粉碎机构的排出口与所述箱体的进入口对齐,所述箱体的内部设置有筛选组件,所述箱体的外侧设置有提升组件;所述筛选组件包括筛选网,所述筛选网固定安装在箱体的内部,所述箱体的内部转动安装有第一转轴,所述第一转轴的外侧固定设有对称分布的刮板,所述刮板远离第一转轴的一侧与所述筛选网的外侧贴合,所述箱体靠近提升组件的一侧开设有筛出口,所述筛出口与所述筛选网的一端对齐,通过第一转轴带动刮板转动,刮板带动固废移动,使粉碎合格的固废穿过筛选网,这样可以将粉碎不合格的固废进行筛出,从而达到方便对固废清洗的目的。

[0006] 优选地,所述提升组件包括盒体,所述盒体固定安装在箱体的外侧,所述盒体的内部转动安装有对称分布的第二转轴,所述第二转轴的外侧传动套设有传输带,所述传输带的外侧固定设有呈路径阵列分布的输送板,所述盒体靠近箱体的一侧开设有进料口,所述进料口与所述筛出口对齐,所述盒体靠近进料口的一侧开设有出料口,所述出料口与所述粉碎机构的回料口连通,通过第二转轴带动传输带转动,传输带带动输送板移动,使输送板将引导板上固废刮起,使固废滚落到出料口内,这样可以方便对粉碎未完全的固废进行提升。

[0007] 优选地,所述箱体的外侧活动贯穿有连接轴,所述连接轴的一端与所述第一转轴的一端固定连接,所述盒体的一端活动贯穿有连接杆,所述连接杆的一端与其中一个所述第二转轴的一端固定连接,所述连接轴和所述连接杆的外侧传输套设有皮带,通过连接杆通过皮带带动连接轴转动,可以使第一转轴和第二转轴同步转动。

[0008] 优选地,所述盒体内部的底端固定设有引导板,所述引导板与所述输送板配合使用,通过引导板和输送板配合可以方便将固废进行提升。

[0009] 优选地,所述盒体的一端固定设有电机,所述电机输出轴的端部活动贯穿盒体并与所述第二转轴的一端固定连接,电机可以第二转轴转动提供动力。

[0010] 优选地,所述箱体的底端开设有通槽,所述通槽的内部活动插设有收集箱,所述收集箱与所述筛选网对齐,箱体的内部固定设有清洗喷头,清洗喷头对准收集箱,通过收集箱可以固废进行收集,从而达到方便清洗。

[0011] 优选地,所述收集箱的外侧固定设有把手,通过把手可以方便移动收集箱。

[0012] 优选地,所述筛选网为弧形结构,所述筛选网与刮板配合使用,这样可以方便刮板带动固废移动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、通过第一转轴带动刮板转动,刮板带动固废移动,使粉碎合格的固废穿过筛选网,并同时刮板带动固废移动到筛出口,并滚落到筛出口内,这样可以将粉碎不合格的固废进行筛出,从而达到方便对固废清洗的目的;

[0015] 2、通过第二转轴带动传输带转动,传输带带动输送板移动,使输送板将引导板上固废刮起,使固废滚落到出料口内,这样可以方便对粉碎未完全的固废进行提升,从而达到方便二次粉碎的目的。

附图说明

[0016] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型提升组件结构剖面示意图。

[0019] 图3为本实用新型箱体及其连接结构剖面示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、粉碎机构;3、筛选组件;31、筛选网;32、第一转轴;33、刮板;34、筛出口;4、提升组件;41、盒体;42、第二转轴;43、传输带;44、输送板;45、进料口;46、出料口;47、引导板;48、电机;5、连接轴;6、连接杆;7、皮带;8、通槽;9、收集箱;10、把手。

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] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供了一种技术方案:一种土壤污染防治用固废处理装置,包括箱体1和粉碎机构2,粉碎机构2固定安装在箱体1的顶端,粉碎机构2的排出口与箱体1的进入口对齐,箱体1的内部设置有筛选组件3,箱体1的外侧设置有提升组件4;筛选组件3包括筛选网31,筛选网31固定安装在箱体1的内部,箱体1的内部转动安装有第一转轴32,第一转轴32的外侧固定设有对称分布的刮板33,刮板33远离第一转轴32的一侧与筛选网31的外侧贴合,箱体1靠近提升组件4的一侧开设有筛出口34,筛出口34与筛选网

31的一端对齐,通过第一转轴32带动刮板33转动,刮板33带动固废移动,使粉碎合格的固废穿过筛选网31,这样可以将粉碎不合格的固废进行筛出,从而达到方便对固废清洗的目的。

[0023] 提升组件4包括盒体41,盒体41固定安装在箱体1的外侧,盒体41的内部转动安装有对称分布的第二转轴42,第二转轴42的外侧传动套设有传输带43,传输带43的外侧固定设有呈路径阵列分布的输送板44,盒体41靠近箱体1的一侧开设有进料口45,进料口45与筛出口34对齐,盒体41靠近进料口45的一侧开设有出料口46,出料口46与粉碎机构2的回料口连通。

[0024] 通过采用上述技术方案,通过第二转轴42带动传输带43转动,传输带43带动输送板44移动,使输送板44将引导板47上固废刮起,使固废滚落到出料口46内,这样可以方便对粉碎未完全的固废进行提升。

[0025] 箱体1的外侧活动贯穿有连接轴5,连接轴5的一端与第一转轴32的一端固定连接,盒体41的一端活动贯穿有连接杆6,连接杆6的一端与其中一个第二转轴42的一端固定连接,连接轴5和连接杆6的外侧传输套设有皮带7。

[0026] 通过采用上述技术方案,通过连接杆6通过皮带7带动连接轴5转动,可以使第一转轴32和第二转轴42同步转动。

[0027] 盒体41内部的底端固定设有引导板47,引导板47与输送板44配合使用。

[0028] 通过采用上述技术方案,通过引导板47和输送板44配合可以方便将固废进行提升。

[0029] 盒体41的一端固定设有电机48,电机48输出轴的端部活动贯穿盒体41并与第二转轴42的一端固定连接。

[0030] 通过采用上述技术方案,电机48可以第二转轴42转动提供动力。

[0031] 箱体1的底端开设有通槽8,通槽8的内部活动插设有收集箱9,收集箱9与筛选网31对齐。

[0032] 通过采用上述技术方案,箱体1的内部固定设有清洗喷头,清洗喷头对准收集箱9,通过收集箱9可以固废进行收集,从而达到方便清洗。

[0033] 收集箱9的外侧固定设有把手10。

[0034] 通过采用上述技术方案,通过把手10可以方便移动收集箱9。

[0035] 筛选网31为弧形结构,筛选网31与刮板33配合使用。

[0036] 通过采用上述技术方案,这样可以方便刮板33带动固废移动。

[0037] 工作原理:首先,将固废投入到粉碎机构2内进行粉碎处理,粉碎机构2将固废粉碎后落入箱体1内,并落入到筛选网31上,再启动电机48,使得电机48开始工作,电机48输出轴的端部带动第二转轴42转动,第二转轴42带动连接杆6转动,连接杆6通过皮带7带动连接轴5转动,连接轴5带动第一转轴32转动,第一转轴32带动刮板33转动,刮板33带动固废移动,使粉碎合格的固废穿过筛选网31,并落到收集箱9内收集,接着刮板33带动固废移动到筛出口34,并滚落到筛出口34内,这样可以将粉碎不合格的固废进行筛出,然后,固废通过进料口45进入盒体41并落到引导板47上,同时第二转轴42带动传输带43转动,传输带43带动输送板44移动,使输送板44将引导板47上固废刮起,接着输送板44带动固废移动,使固废滚落到出料口46内,并进入粉碎机构2内进行二次粉碎,这样可以方便对粉碎未完全的固废进行提升,从而达到方便二次粉碎的目的,然后,打开清洗喷头,清洗喷头将清洗液喷出对收集

箱9内的固废进行清洗，清洗完成后，通过把手10将收集箱9移出，并将清洗液和固废分离即可。

[0038] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

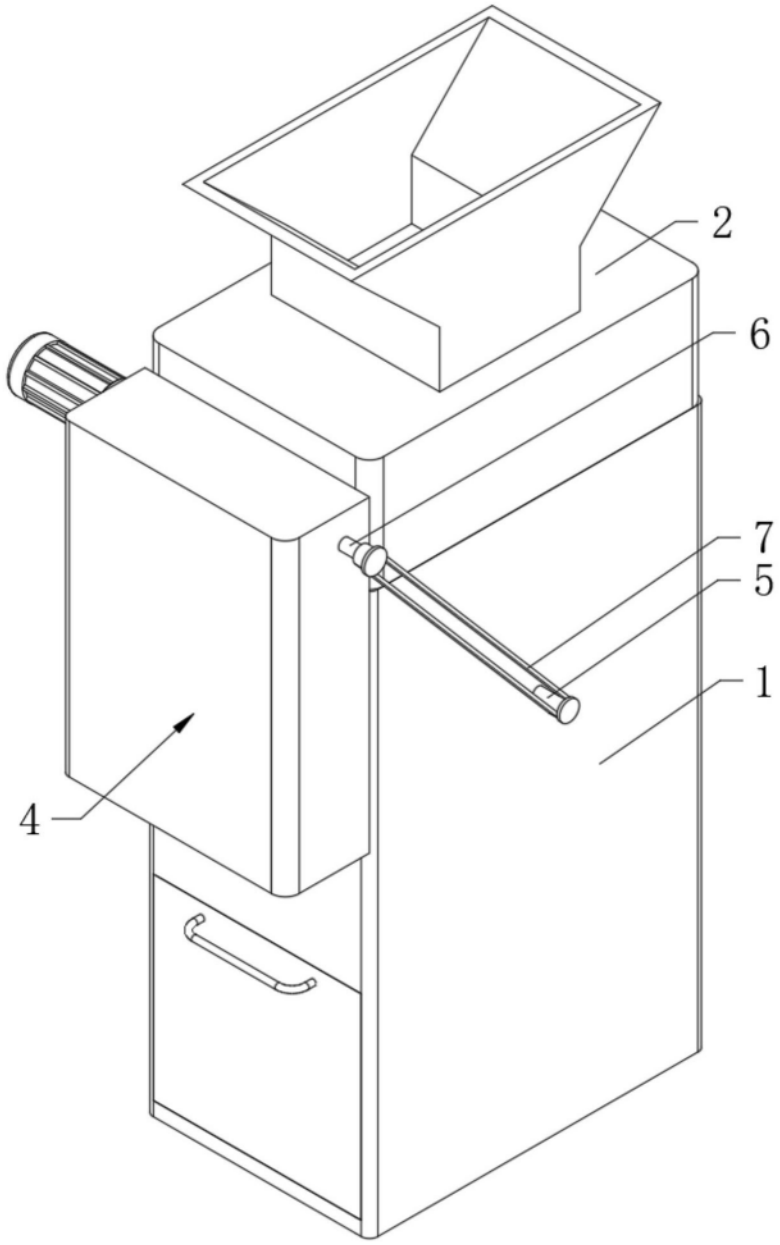


图1

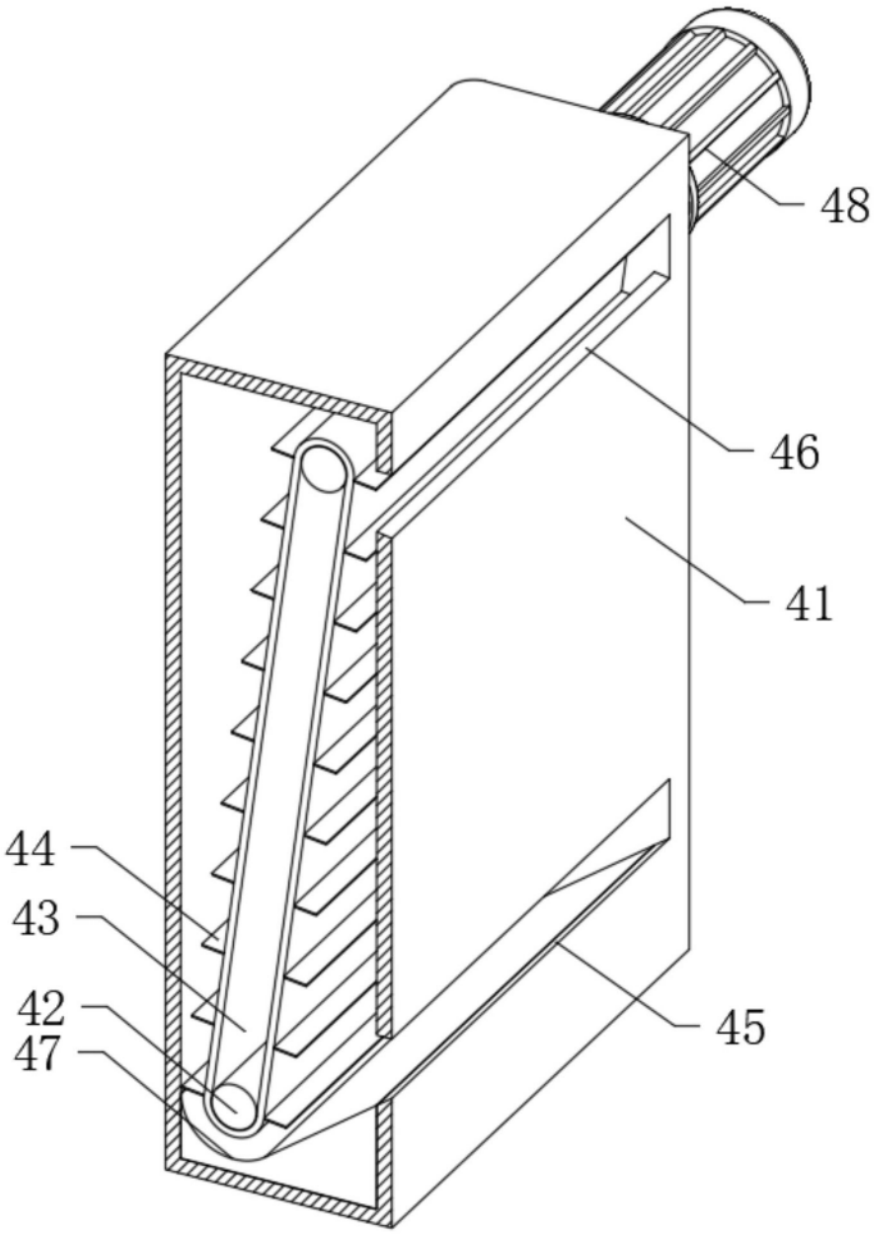


图2

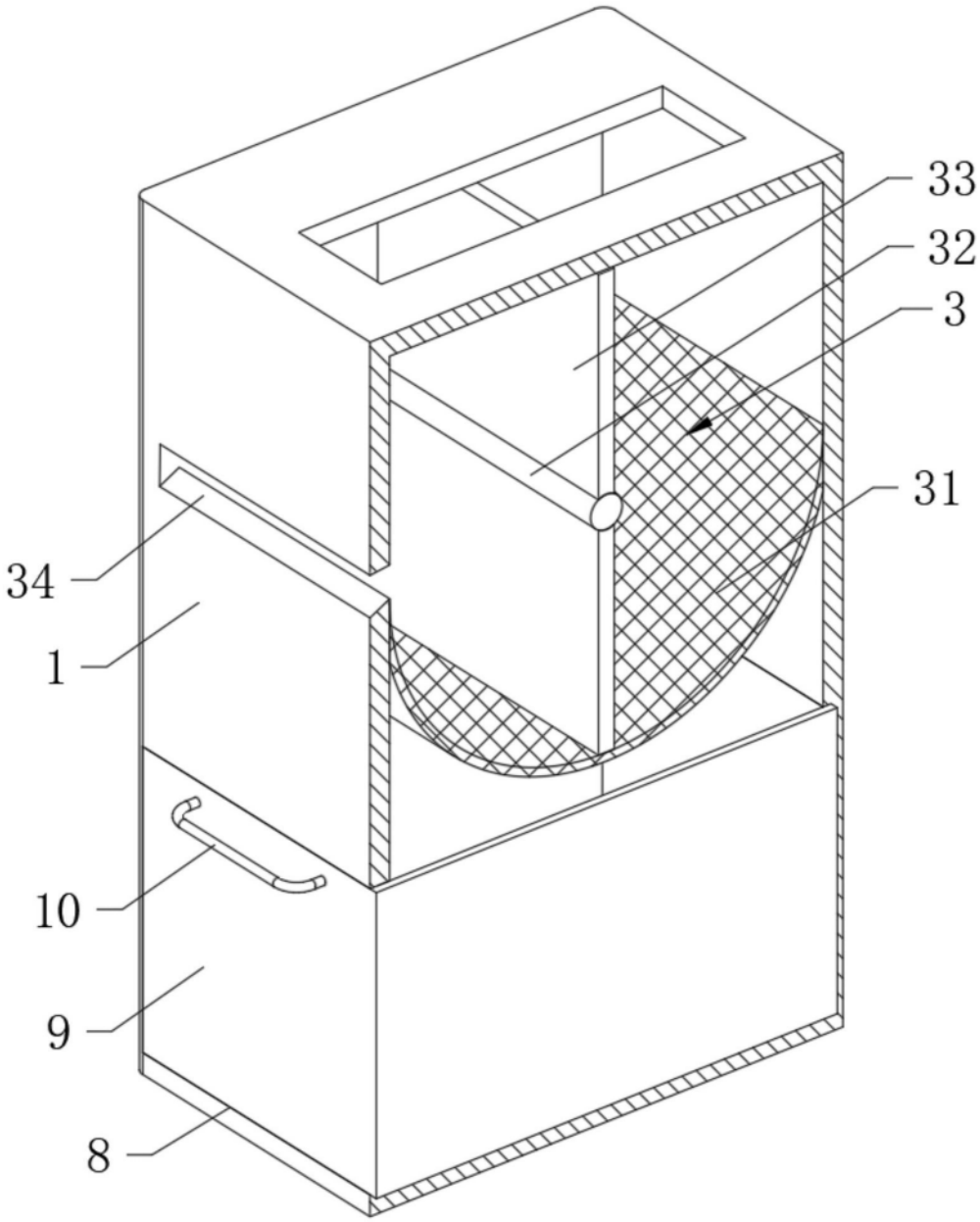


图3