(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221208236 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202322863795.6

(22)申请日 2023.10.25

(73)专利权人 天津中尊环境科技有限公司
地址 301739 天津市武清区京滨工业园京滨睿城6号楼3603室

(72)发明人 李玉涛

(74)专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50260
专利代理师 杨飞

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B30B 9/04(2006.01)
B30B 9/30(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)

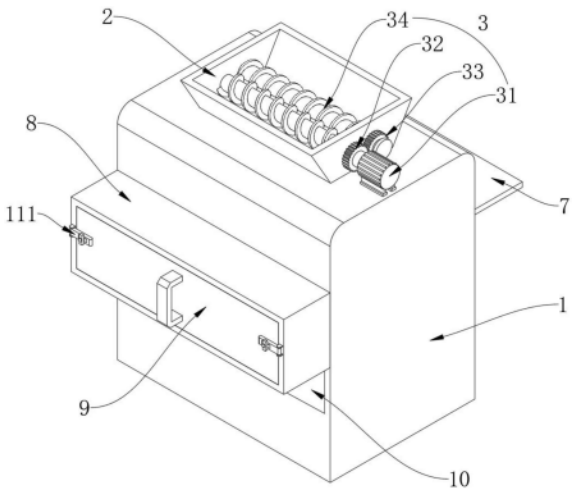
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种固废处理回收装置

(57)摘要

本实用新型涉及固废处理回收技术领域,且公开了一种固废处理回收装置,包括回收箱连通于其顶部的进料斗,还包括:设置于进料斗内部的破碎机构,所述回收箱内壁的上方固定连接有导流板;本实用新型通过破碎机构将固体废料进行粉碎,随后通过自动伸缩杆控制挤压板将粉碎后的固体废料推入挤压壳的内部进行挤压,将其内部的废水排出,避免废水影响回收利用率,排水的同时将固体废料挤压成型,减少占用空间,方便回收运输,通过限位机构对挤压壳进行限位,固定效果好,避免在操作过程中挤压壳脱离装置,同时方便操作,解决了目前的固废处理回收装置在使用过程中,无法排出废水,且无法减少固体废料占用空间的问题。



CN 221208236 U

1.一种固废处理回收装置,包括回收箱(1)连通于其顶部的进料斗(2),其特征在于,还包括:

设置于进料斗(2)内部的破碎机构(3),所述回收箱(1)内壁的上方固定连接有导流板(4),所述回收箱(1)内壁的中间固定连接有固定板(5),所述回收箱(1)内壁的一侧安装有自动伸缩杆(6),所述自动伸缩杆(6)输出轴的固定连接有挤压板(7),所述回收箱(1)的另一侧中间固定连接有定位壳(8);

滑动于定位壳(8)内部的挤压壳(9),所述定位壳(8)的底部连通有导流扁管(10),所述定位壳(8)一侧的两侧均设置有限位机构(11),所述挤压壳(9)的两侧均固定连接有定位杆(12),所述限位机构(11)的一侧开设有定位槽(13),所述回收箱(1)一侧的底部滑动连接有集水箱(14)。

2.根据权利要求1所述的一种固废处理回收装置,其特征在于:所述破碎机构(3)包括固定于回收箱(1)顶部一侧的转动电机(31)及固定于其输出轴一侧的主动齿轮(32),还包括啮合于主动齿轮(32)表面的从动齿轮(33)及固定于从动齿轮(33)一侧的破碎辊(34)。

3.根据权利要求1所述的一种固废处理回收装置,其特征在于:所述限位机构(11)包括铰接于定位壳(8)一侧的限位板(111)及开设于其表面的通孔(112),还包括固定于挤压壳(9)两侧的固定杆(113)及转动于其一端的限位块(114)。

4.根据权利要求1所述的一种固废处理回收装置,其特征在于:所述挤压板(7)的形状为L型设置,且一侧贯穿至回收箱(1)的外部。

5.根据权利要求1所述的一种固废处理回收装置,其特征在于:所述挤压壳(9)与定位壳(8)底部的出水孔位置相对应,且挤压壳(9)与挤压板(7)配合使用。

6.根据权利要求3所述的一种固废处理回收装置,其特征在于:所述定位杆(12)与定位槽(13)的位置相互对应。

一种固废处理回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固废处理回收技术领域,具体为一种固废处理回收装置。

背景技术

[0002] 固体废物是指人类在生产建设、日常生活和其他活动产生的,在一定时间和地点无法利用而被丢弃的污染环境的固体、半固体废弃物质,目前环保已成为时代的主体,对于固废也需要正确的处理以防对环境造成污染。

[0003] 固废回收处理装置是可以将固态废料进行处理的设备,其作用是可以方便将固废进行回收,由于湿式垃圾内部夹含有大量脏水,在对固体废料进行处理的时候需要对废水进行处理,现有的固废处理回收装置,无法有效的排出内部废水,造成处理效果不理想的问题,利用率不高,无法对废料进行挤压减少所占用的空间,不便于操作人员对其进行收集和利用,使操作人员原运输起来更加繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固废处理回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固废处理回收装置,包括回收箱连通于其顶部的进料斗,还包括:设置于进料斗内部的破碎机构,所述回收箱内壁的上方固定连接有导流板,所述回收箱内壁的中间固定连接有固定板,所述回收箱内壁的一侧安装有自动伸缩杆,所述自动伸缩杆输出轴的固定连接有挤压板,所述回收箱的另一侧中间固定连接有定位壳;

[0006] 滑动于定位壳内部的挤压壳,所述定位壳的底部连通有导流扁管,所述定位壳一侧的两侧均设置有限位机构,所述挤压壳的两侧均固定连接有定位杆,所述限位机构的一侧开设有定位槽,所述回收箱一侧的底部滑动连接有集水箱。

[0007] 优选的,所述破碎机构包括固定于回收箱顶部一侧的转动电机及固定于其输出轴一侧的主动齿轮,还包括啮合于主动齿轮表面的从动齿轮及固定于从动齿轮一侧的破碎辊。

[0008] 优选的,所述限位机构包括铰接于定位壳一侧的限位板及开设于其表面的通孔,还包括固定于挤压壳两侧的固定杆及转动于其一端的限位块。

[0009] 优选的,所述挤压板的形状为L型设置,且一侧贯穿至回收箱的外部。

[0010] 优选的,所述挤压壳与定位壳底部的出水孔位置相对应,且挤压壳与挤压板配合使用。

[0011] 优选的,所述定位杆与定位槽的位置相互对应。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过破碎机构将固体废料进行粉碎,随后通过自动伸缩杆控制挤压板将粉碎后的固体废料推入挤压壳的内部进行挤压,将其内部的废水排出,避免废水影响回

收利用率,排水的同时将固体废料挤压成型,减少占用空间,方便回收运输,通过限位机构对挤压壳进行限位,固定效果好,避免在操作过程中挤压壳脱离装置,同时方便操作,解决了目前的固废处理回收装置在使用过程中,无法排出废水,且无法减少固体废料占用空间的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型中的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中的局部展开立体剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中另一视角的局部展开立体剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中另一视角的局部展开立体结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型中图5中A处的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、回收箱;2、进料斗;3、破碎机构;31、转动电机;32、主动齿轮;33、从动齿轮;34、破碎辊;4、导流板;5、固定板;6、自动伸缩杆;7、挤压板;8、定位壳;9、挤压壳;10、导流扁管;11、限位机构;111、限位板;112、通孔;113、固定杆;114、限位块;12、定位杆;13、定位槽;14、集水箱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5所示,一种固废处理回收装置,包括回收箱1,回收箱1的连通有进料斗2,进料斗2的进料口面积大于出料口,进料斗2的内部设置有破碎机构3,破碎机构3用于将固态废料进行粉碎,便于在回收时可以合理的利用回收箱1内部的空间,回收箱1内壁的上方固定连接有导流板4,导流板4用于对破碎后的固态废料掉落回收箱1内部进行导向,回收箱1内壁的中间固定连接有固定板5,固定板5用于支撑固定,回收箱1内壁的一侧安装有自动伸缩杆6,自动伸缩杆6用于带动一侧零件进行移动,自动伸缩杆6输出轴的固定连接有挤压板7,挤压板7的形状为L型设置,挤压板7的一侧贯穿至回收箱1的外部并与其贯穿处的内壁滑动连接,在挤压的同时顶部可对出料处进行封堵,避免废料掉入回收箱1内部的一侧不方便清理,挤压板7用于挤压固体废料,回收箱1的另一侧中间连通有定位壳8,定位壳8的底部开设有若干个出水孔,定位壳8的内壁滑动连接有挤压壳9,挤压壳9的底部开设有若干个出水孔,且与定位壳8底部出水孔位置相对应,挤压壳9与挤压板7配合使用,对固体废料进行挤压出水,方便工作人员进行处理,定位壳8的底部连通有导流扁管10,导流扁管10的出水口连通于回收箱1另一侧的下方,导流扁管10用于对挤压出的废水进行导向,定位壳8一侧的两侧均设置有限位机构11,限位机构11用于对挤压壳9进行限位,避免在使用时被推出装置外,挤压壳9的两侧均固定连接有定位杆12,限位机构11的一侧开设有定位槽13,定位槽13与定位杆12的位置相对应,且相互配合使用对限位机构11进行定位,回收箱1一侧的底部滑动连接有集水箱14,集水箱14的一侧位于导流扁管10出水口的下方,集水箱14用于收集挤压产生的废水。

[0022] 破碎机构3包括固定于回收箱1顶部一侧的转动电机31,转动电机31输出轴的一侧固定连接有主动齿轮32,主动齿轮32的表面啮合有从动齿轮33,主动齿轮32和从动齿轮33的一侧均固定连接有破碎辊34,破碎辊34贯穿至进料斗2的内部,通过转动电机31控制主动齿轮32进行转动,同时通过啮合传动带动从动齿轮33同步转动,同步带动两个破碎辊34相向转动对固体废料进行粉碎,便于在回收废料时合理地利用回收箱1内部的空间。

[0023] 限位机构11包括铰接于定位壳8一侧的限位板111,在限位板111闭合状态时,定位杆12与定位槽13的位置相互嵌合,限位板111的表面开设有通孔112,挤压壳9的两侧均固定连接有固定杆113,固定杆113的一端转动连接有限位块114,在固定挤压壳9时,通过转动限位板111,使其与挤压壳9表面平行,将限位块114穿过通孔112,同时定位杆12与定位槽13嵌合进行定位,再转动限位块114,对挤压壳9进行限位,避免使用过程中挤压壳9被推出装置。

[0024] 工作原理:首先将固体废料倒入进料斗2内,再通过转动电机31带动主动齿轮32和从动齿轮33啮合传动,同步带动两侧的破碎辊34转动对固体废料进行粉碎,粉碎后的废料通过导流板4掉入固定板5的顶部,随后通过自动伸缩杆6推动挤压板7对废料进行挤压,将废料推入挤压壳9的内部,将其内部的废水挤出,使废料固液分离,同时将废料挤压成型,方便对其进行回收作业,挤压出的废水通过导流扁管10流入集水箱14内部进行收集,方便统一处理,挤压完成后,将两侧的限位块114转至横向,随后将限位板111拉开,解除对挤压壳9的限位,再将挤压壳9取出回收内部的挤压成型的废料即可。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

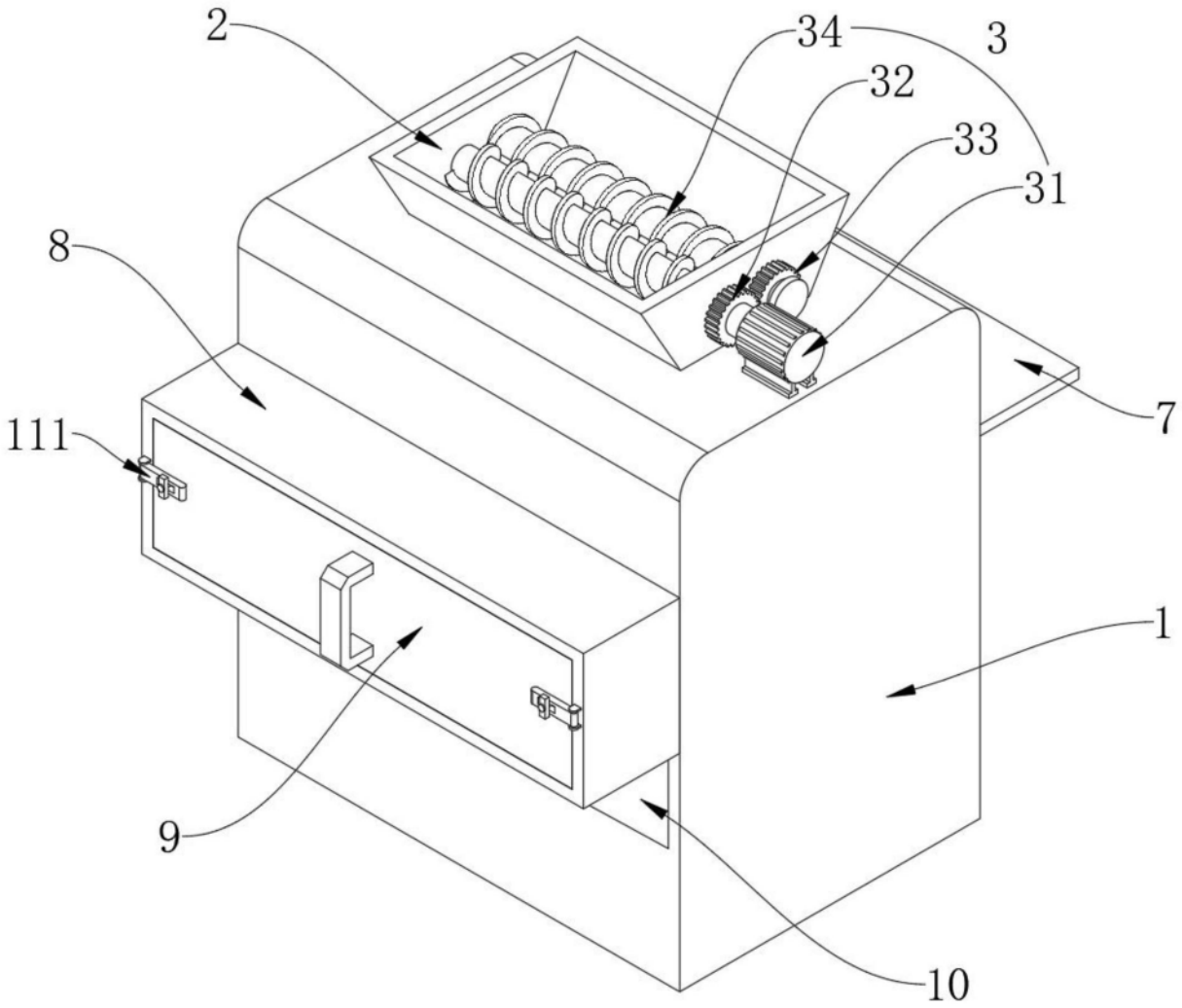


图1

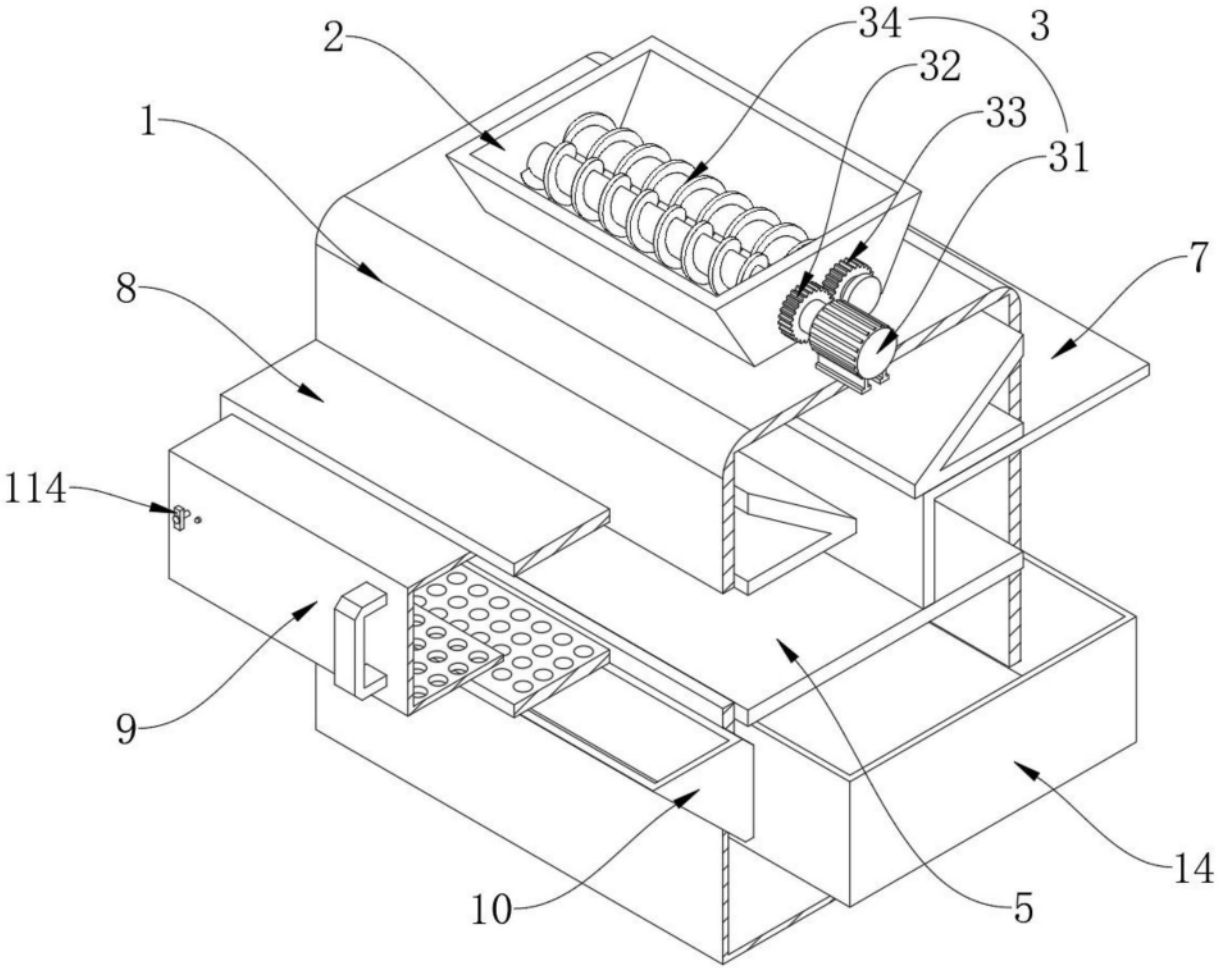


图2

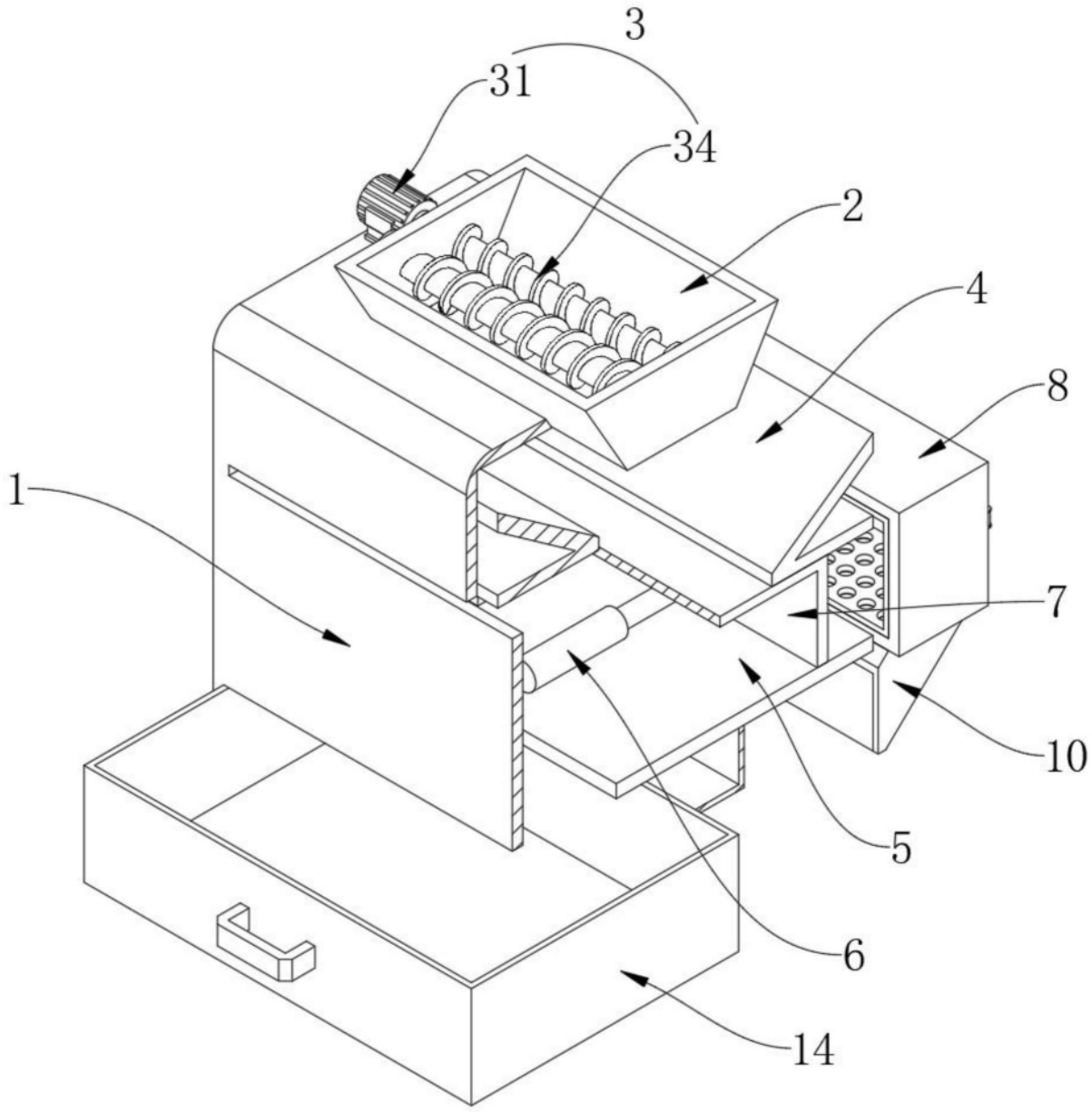


图3

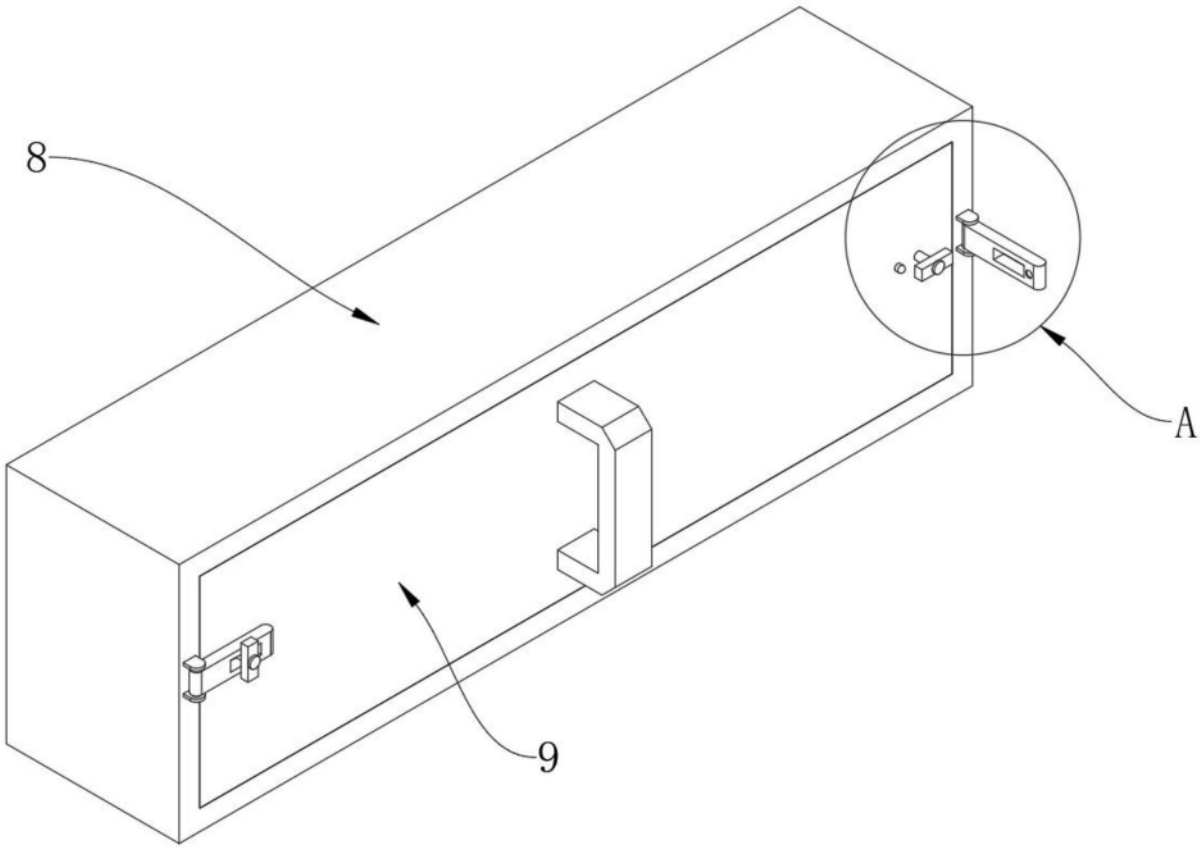


图4

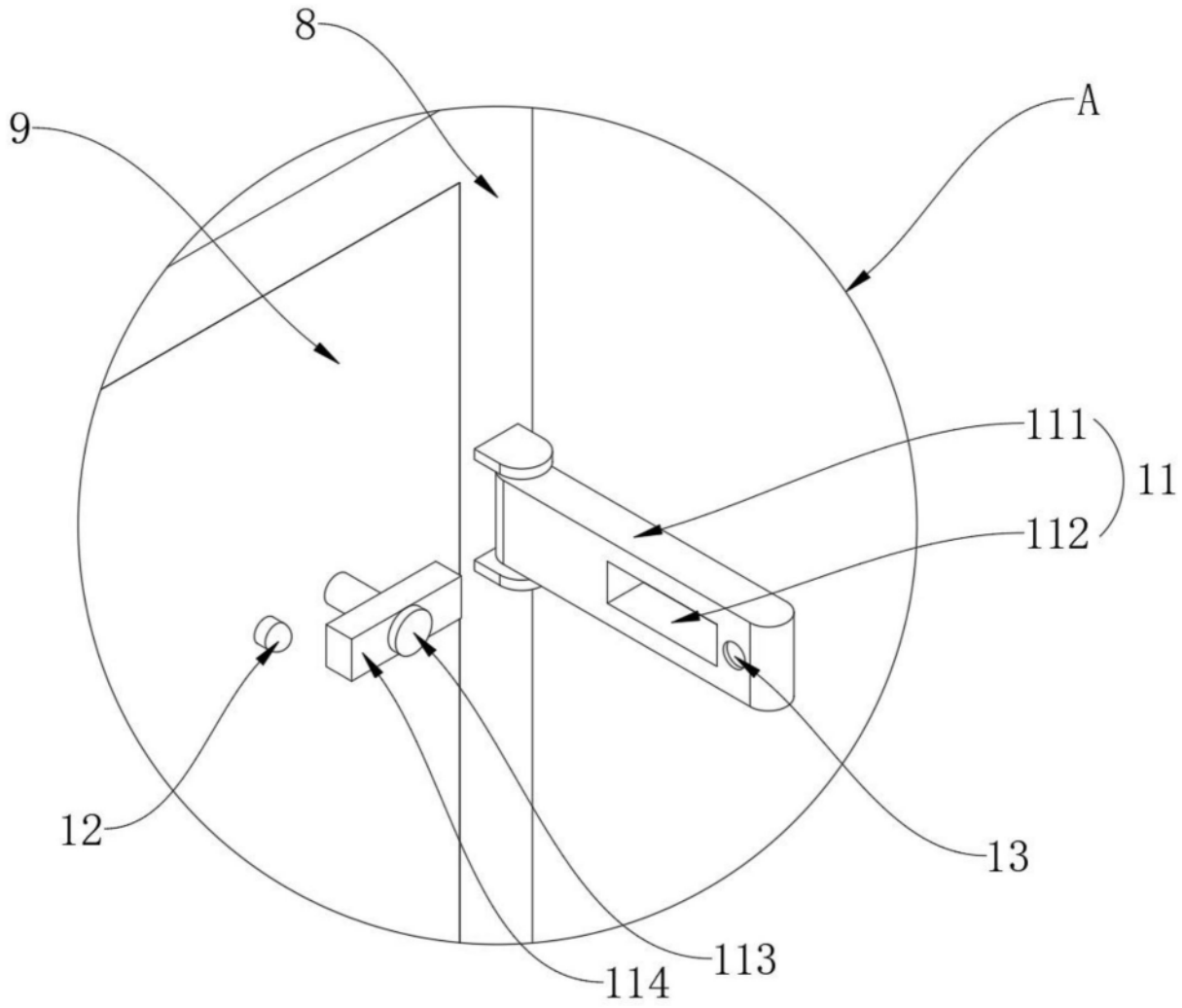


图5