



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222753344 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202421418530.3

B30B 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.20

(73) 专利权人 十堰众腾模具有限公司

地址 442000 湖北省十堰市张湾区西城开发区郭家湾村

(72) 发明人 叶小彦 张玉祥

(74) 专利代理机构 武汉维卓中知专利代理事务所(普通合伙) 42339

专利代理师 屈科辉

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B30B 9/30 (2006.01)

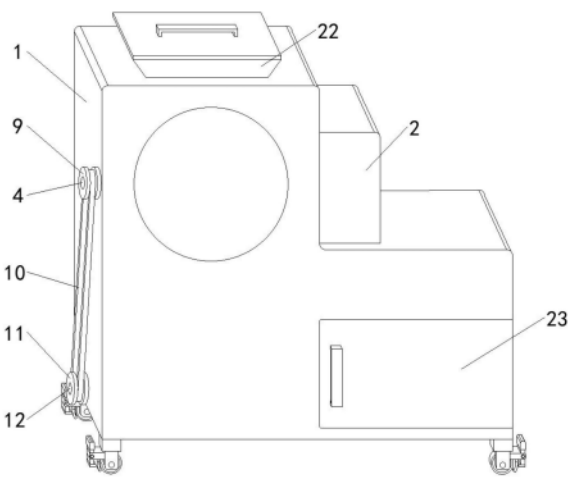
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种铸造模具生产加工用废料回收装置

(57) 摘要

本申请涉及一种铸造模具生产加工用废料回收装置,涉及废料回收装置的技术领域,其包括回收箱,所述回收箱的内侧设置有用以对废料进行粉碎的粉碎机构,所述回收箱的内侧设置有用以对废料进行细碎的细碎机构,所述回收箱的内侧设置有用以对废料进行挤压收集的收集机构;所述粉碎机构包括设置于回收箱内侧的两个粉碎辊以及对两个粉碎辊进行转动驱动的驱动组件,两个所述粉碎辊活动连接;所述细碎机构包括设置于回收箱内侧的粉碎刀片以及对粉碎刀片进行转动驱动的动力组件。本申请实现了模具模具废料粉碎效果好的目的,避免模具废料在回收收集的过程中体积大小不一样,以便于后序对模具废料进行加工,不需要工作人员对模具废料进行筛选清理。



1. 一种铸造模具生产加工用废料回收装置,其特征在于:包括回收箱(1),所述回收箱(1)的内侧设置有用于对废料进行粉碎的粉碎机构,所述回收箱(1)的内侧设置有用于对废料进行细碎的细碎机构,所述回收箱(1)的内侧设置有用于对废料进行挤压收集的收集机构;

所述粉碎机构包括设置于回收箱(1)内侧的两个粉碎辊(8)以及对两个粉碎辊(8)进行转动驱动的驱动组件,两个所述粉碎辊(8)活动连接;

所述细碎机构包括设置于回收箱(1)内侧的粉碎刀片(16)以及对粉碎刀片(16)进行转动驱动的动力组件,所述粉碎刀片(16)的数量为十六个,十六个所述粉碎刀片(16)均位于两个粉碎辊(8)的下方;

所述收集机构包括用于对废料进行收集的收集箱(19),所述收集箱(19)设置在回收箱(1)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种铸造模具生产加工用废料回收装置,其特征在于:所述粉碎机构包括固定在回收箱(1)外侧的驱动箱(2),所述驱动箱(2)的内侧设置有电动机(3),所述电动机(3)的输出轴设置有活动轴(4),所述活动轴(4)的外侧设置有第一齿轮(5),所述第一齿轮(5)的外侧啮合有第二齿轮(6),所述第二齿轮(6)的内侧设置有连接轴(7),两个所述粉碎辊(8)分别固定在连接轴(7)和活动轴(4)的外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种铸造模具生产加工用废料回收装置,其特征在于:所述细碎机构包括固定在活动轴(4)外侧的主动轮(9),所述主动轮(9)的外侧传动连接有传动带(10),所述传动带(10)的内侧传动连接有从动轮(11),所述从动轮(11)的内侧设置有驱动轴(12),所述驱动轴(12)的外侧设置有第一锥齿轮(13),所述第一锥齿轮(13)的外侧啮合有第二锥齿轮(14),所述第二锥齿轮(14)的内侧设置有支撑轴(15),十六个所述粉碎刀片(16)均固定在支撑轴(15)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种铸造模具生产加工用废料回收装置,其特征在于:所述收集机构包括设置在回收箱(1)内侧的固定腔,所述固定腔的内侧设置有电动推杆(17),所述电动推杆(17)的底端设置有活动压块(18),所述收集箱(19)位于固定腔的内底壁,所述回收箱(1)的内侧设置有出料框(20),所述出料框(20)的外侧固定安装有电磁阀(24),所述出料框(20)位于收集箱(19)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种铸造模具生产加工用废料回收装置,其特征在于:所述回收箱(1)的内顶壁设置有两个限位板(21),两个所述限位板(21)分别位于两个粉碎辊(8)的上方,两个所述限位板(21)呈V字型倾斜,所述回收箱(1)的顶部设置有进料漏斗(22),所述进料漏斗(22)与回收箱(1)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种铸造模具生产加工用废料回收装置,其特征在于:所述回收箱(1)的正面活动连接有密封门(23),所述密封门(23)的正面设置有门把手,所述回收箱(1)底部的四角均设置有万向轮,四个所述万向轮的外侧均设置有刹车器。

7. 根据权利要求3所述的一种铸造模具生产加工用废料回收装置,其特征在于:所述连接轴(7)和活动轴(4)的外侧均设置有两个滚动轴承,所述驱动轴(12)和支撑轴(15)的外侧均设置有深沟球轴承,四个所述滚动轴承和两个深沟球轴承均与回收箱(1)固定连接。

8. 根据权利要求4所述的一种铸造模具生产加工用废料回收装置,其特征在于:所述收集箱(19)为内部中空且顶部缺失的长方体,所述回收箱(1)的内底壁开设有固定方槽,所述

收集箱(19)位于固定方槽的内侧,所述活动压块(18)位于收集箱(19)的正上方,所述回收箱(1)的内侧设置有粉碎腔,两个所述粉碎辊(8)和十六个粉碎刀片(16)均位于粉碎腔的内侧,所述出料框(20)与粉碎腔相连通。

一种铸造模具生产加工用废料回收装置

技术领域

[0001] 本申请涉及废料回收装置的技术领域,尤其是涉及一种铸造模具生产加工用废料回收装置。

背景技术

[0002] 铸造模具是指为了获得零件的结构形状,预先用其他容易成型材料做成零件的结构形状,然后再在砂型中放入模具,于是砂型中就形成了一个和零件结构尺寸一样的空腔,再在该空腔中浇注流动性液体,该液体冷却凝固之后就能形成和模具形状结构完全一样的零件了。

[0003] 铸造模具结构复杂,因此铸造模具在生产加工的过程中通常会产生大量的废料,需要用到回收装置对铸造模具的废料进行收集处理,以保证铸造模具废料回收的速度,例如相关技术中公开号为CN220836616U的中国专利,提出了一种固体废物治理回收装置,具有通过拨动齿轮外端的齿钉与筛板底端的凸钉相接触,使得筛板在筛分罐内壁的卡槽中滑动,通过筛板反复震动,使得符合孔径的石料颗粒从筛板的筛孔中排出,三组筛板的孔径不同,从而能够筛分出三种不同粒径大小的颗粒,且每层筛板能够收集不同粒径的石料,提高石料筛分效率的优点。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在有以下缺陷:铸造模具废料在回收处理时,需要先对铸造模具废料进行粉碎处理,但是该设计废料回收装置存在着粉碎效果较差的缺点,导致模具废料在回收收集的过程中体积大小都不一样,不便于后序对模具废料进行加工,进而还需要工作人员对模具废料进行筛选清理,不仅提高了工作人员的劳动强度,还影响了回收装置对模具废料回收处理的效果,不方便使用,不能满足实际使用的需求,降低了回收装置的使用效率和使用效果。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有的铸造模具生产加工用废料回收装置存在着粉碎效果较差的缺点,导致模具废料在回收收集的过程中体积大小都不一样,不便于后序对模具废料进行加工,进而还需要工作人员对模具废料进行筛选清理,影响了回收装置对模具废料回收处理效果的问题,本申请提供一种铸造模具生产加工用废料回收装置。

[0006] 本申请提供一种铸造模具生产加工用废料回收装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种铸造模具生产加工用废料回收装置,包括回收箱,所述回收箱的内侧设置有用于对废料进行粉碎的粉碎机构,所述回收箱的内侧设置有用于对废料进行细碎的细碎机构,所述回收箱的内侧设置有用于对废料进行挤压收集的收集机构;

[0008] 所述粉碎机构包括设置于回收箱内侧的两个粉碎辊以及对两个粉碎辊进行转动驱动的驱动组件,两个所述粉碎辊活动连接;

[0009] 所述细碎机构包括设置于回收箱内侧的粉碎刀片以及对粉碎刀片进行转动驱动的动力组件,所述粉碎刀片的数量为十六个,十六个所述粉碎刀片均位于两个粉碎辊的下

方;

[0010] 所述收集机构包括用于对废料进行收集的收集箱,所述收集箱设置在回收箱的内侧。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过回收箱可以对两个粉碎辊和十六个粉碎刀片进行隐藏,同时可以避免模具废料在粉碎的过程中发生泄漏的现象,通过粉碎机构中的驱动组件可以带动两个粉碎辊做相对的转动,可以对模具废料进行粉碎处理,进而可以对需要回收的模具废料进行初步的粉碎,通过细碎机构中的动力组件可以带动十六个粉碎刀片进行转动,可以对模具废料进行二次粉碎,可以加强模具废料粉碎的效果,降低模具废料的体积,以保证后序对模具废料处理的效果,达到了模具模具废料粉碎效果好的目的,避免模具废料在回收收集的过程中体积大小不一样,以便于后序对模具废料进行加工,不需要工作人员对模具废料进行筛选清理,减轻了工作人员的劳动强度,提高了回收装置对模具废料回收处理的效果。

[0012] 通过收集箱可以对粉碎好的模具废料进行收集,进而通过收集机构可以对收集箱内侧的模具废料进行压平,以提高收集箱对模具废料收集的数量和效果,可以加强模具废料加工的时间和效率,不需要工作人员频繁的绝对收集的模具废料进行清理,可以加强模具废料回收处理的速度。

[0013] 可选的,所述粉碎机构包括固定在回收箱外侧的驱动箱,所述驱动箱的内侧设置有电动机,所述电动机的输出轴设置有活动轴,所述活动轴的外侧设置有第一齿轮,所述第一齿轮的外侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的内侧设置有连接轴,两个所述粉碎辊分别固定在连接轴和活动轴的外侧。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过电动机可以依次带动活动轴、第一齿轮转动,因为第一齿轮与第二齿轮啮合,所以第一齿轮转动时,会依次带动第二齿轮和连接轴转动,活动轴和连接轴转动时,会分别带动两个粉碎辊做相对的转动可以对模具废料进行粉碎处理,粉碎后的模具废料会掉落到粉碎腔底部,实现了模具废料粉碎的目的,可以对模具废料进行初步的粉碎。

[0015] 可选的,所述细碎机构包括固定在活动轴外侧的主动轮,所述主动轮的外侧传动连接有传动带,所述传动带的内侧传动连接有从动轮,所述从动轮的内侧设置有驱动轴,所述驱动轴的外侧设置有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的外侧啮合有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的内侧设置有支撑轴,十六个所述粉碎刀片均固定在支撑轴的外侧。

[0016] 通过采用上述技术方案,活动轴转动时会带主动轮转动,因为主动轮和从动轮均与传动带传动连接,所以主动轮转动时,会依次带动传动带、从动轮、驱动轴和第一锥齿轮转动,因为第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合,所以第一锥齿轮转动时,会依次带动第二锥齿轮、支撑轴和十六个粉碎刀片转动,因此在粉碎后的模具废料向下掉落时,通过十六个粉碎刀片的转动,可以而模具废料进行二次粉碎,可以加强模具废料粉碎的效果,可以对模具废料进行细碎。

[0017] 可选的,所述收集机构包括设置在回收箱内侧的固定腔,所述固定腔的内侧设置有电动推杆,所述电动推杆的底端设置有活动压块,所述收集箱位于固定腔的内底壁,所述回收箱的内侧设置有出料框,所述出料框的外侧固定安装有电磁阀,所述出料框位于收集箱的上方。

[0018] 通过采用上述技术方案,收集箱对粉碎好的模具废料收集好之后,通过电磁阀可对出料框进行开启,可将粉碎腔内侧粉碎好的模具废料通过出料框放入收集箱的内侧进行收集,通过电动推杆可以带动活动压块进行上下移动,可对收集箱内侧的模具废料进行压平,进而可以提高收集箱对模具废料收集的数量和效果,通过固定方槽可以对收集箱进行限位,避免收集箱在收集模具废料的过程中发生晃动或偏移的现象,保证了收集箱对模具废料收集的效果。

[0019] 可选的,所述回收箱的内顶壁设置有两个限位板,两个所述限位板分别位于两个粉碎辊的上方,两个所述限位板呈V字型倾斜,所述回收箱的顶部设置有进料漏斗,所述进料漏斗与回收箱相连通。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过开启活动盖,可将需要回收处理的模具废料倒入回收箱的内侧,通过两个限位板可以对掉入回收箱内侧的模具废料进行限位,可以引导模具废料掉落到两个粉碎辊之间,避免模具废料掉落到两个粉碎辊与回收箱左右两侧壁之间的间隙中,通过设置活动盖,可以对进料漏斗进行开启或关闭。

[0021] 可选的,所述回收箱的正面活动连接有密封门,所述密封门的正面设置有门把手,所述回收箱底部的四角均设置有万向轮,四个所述万向轮的外侧均设置有刹车器。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过设置门把手,可以对密封门进行抓取,通过开启密封门,可将收集箱从回收箱的内侧取出,通过设置四个万向轮,可以对回收箱进行移动,可以将回收箱移动到指定的地点进行使用,通过设置四个刹车器,可以分别对四个万向轮进行固定,避免回收箱在粉碎危险废物的过程中四个万向轮发生移动的现象,保证了回收箱对危险废物加工的效果。

[0023] 可选的,所述连接轴和活动轴的外侧均设置有两个滚动轴承,所述驱动轴和支撑轴的外侧均设置有深沟球轴承,四个所述滚动轴承和两个深沟球轴承均与回收箱固定连接。

[0024] 通过采用上述技术方案,通过四个滚动轴承可以提高连接轴和活动轴转动的稳定性,同时可以对连接轴和活动轴进行支撑,可以保证连接轴和活动轴对两个粉碎辊转动的效果,在驱动轴和支撑轴的外侧设置深沟球轴承,可以提高驱动轴和支撑轴转动的稳定性,同时可以对驱动轴和支撑轴进行支撑,以保证支撑轴带动十六个粉碎刀片转动的效果。

[0025] 可选的,所述收集箱为内部中空且顶部缺失的长方体,所述回收箱的内底壁开设有固定方槽,所述收集箱位于固定方槽的内侧,所述活动压块位于收集箱的正上方,所述回收箱的内侧设置有粉碎腔,两个所述粉碎辊和十六个粉碎刀片均位于粉碎腔的内侧,所述出料框与粉碎腔相连通。

[0026] 通过采用上述技术方案,通过固定方槽可以对收集箱进行限位,避免收集箱在收集模具废料的过程中发生晃动或偏移的现象,保证了收集箱对模具废料收集的效果,通过设置两个所述粉碎辊和十六个粉碎刀片,可以保证模具废料粉碎的效果。

[0027] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0028] 1.通过开启活动盖,可将需要回收处理的模具废料倒入回收箱的内侧,通过两个限位板的限位可以使模具废料掉落到两个粉碎辊之间,通过电动机可以依次带动活动轴、第一齿轮、主动轮、第二齿轮和连接轴转动,活动轴和连接轴转动时,会分别带动两个粉碎辊做相对的转动,从而可以对模具废料进行粉碎处理,粉碎后的模具废料会掉落到粉碎腔

底部,实现了模具废料粉碎的目的。

[0029] 2.主动轮转动时会依次带动传动带、从动轮、驱动轴和第一锥齿轮、第二锥齿轮、支撑轴和十六个粉碎刀片转动,因此在粉碎后的模具废料向下掉落时,通过十六个粉碎刀片的转动,可以而模具废料进行二次粉碎,可以加强模具废料粉碎的效果,可以对模具废料进行细碎,实现了模具模具废料粉碎效果好的目的,避免模具废料在回收收集的过程中体积大小不一样,以便于后序对模具废料进行加工,不需要工作人员对模具废料进行筛选清理,提高了回收装置对模具废料回收处理的效果。

[0030] 3.模具废料粉碎好之后,通过电磁阀可以对出料框进行开启,从而可将粉碎腔内侧粉碎好的模具废料通过出料框放入收集箱的内侧进行收集,通过电动推杆可以带动活动压块进行上下移动,可以对收集箱内侧的模具废料进行压平,进而可以提高收集箱对模具废料收集的数量和效果,通过固定方槽可以对收集箱进行限位,避免收集箱在收集模具废料的过程中发生晃动或偏移的现象,保证了收集箱对模具废料收集的效果。

附图说明

[0031] 图1是本申请实施例的整体结构示意图;

[0032] 图2本申请实施例中回收箱连接结构剖视图;

[0033] 图3本申请实施例中粉碎辊连接结构左视图;

[0034] 图4本申请实施例中回收箱连接结构俯视图;

[0035] 图5本申请实施例中驱动箱连接结构右视图;

[0036] 图6本申请实施例中回收箱连接结构左视图;

[0037] 图7本申请实施例中回收箱连接结构右视图;

[0038] 图8本申请实施例中回收箱连接结构正视图。

[0039] 附图标记:1、回收箱;2、驱动箱;3、电动机;4、活动轴;5、第一齿轮;6、第二齿轮;7、连接轴;8、粉碎辊;9、主动轮;10、传动带;11、从动轮;12、驱动轴;13、第一锥齿轮;14、第二锥齿轮;15、支撑轴;16、粉碎刀片;17、电动推杆;18、活动压块;19、收集箱;20、出料框;21、限位板;22、进料漏斗;23、密封门;24、电磁阀。

具体实施方式

[0040] 以下结合附图1-8对本申请作进一步详细说明。

[0041] 本申请实施例公开一种铸造模具生产加工用废料回收装置,参照图1和图2,包括回收箱1,回收箱1的内侧设置有用于对废料进行粉碎的粉碎机构,回收箱1的内侧设置有用于对废料进行细碎的细碎机构,回收箱1的内侧设置有用于对废料进行挤压收集的收集机构;粉碎机构包括设置于回收箱1内侧的两个粉碎辊8以及对两个粉碎辊8进行转动驱动的驱动组件,两个粉碎辊8活动连接;细碎机构包括设置于回收箱1内侧的粉碎刀片16以及对粉碎刀片16进行转动驱动的动力组件,粉碎刀片16的数量为十六个,十六个粉碎刀片16均位于两个粉碎辊8的下方;收集机构包括用于对废料进行收集的收集箱19,收集箱19设置在回收箱1的内侧。

[0042] 参照图3,粉碎机构包括固定在回收箱1外侧的驱动箱2,驱动箱2的内侧固定连接电动机3,电动机3的输出轴固定连接活动轴4,活动轴4的外侧固定连接有第一齿轮5,

第一齿轮5的外侧啮合有第二齿轮6,第二齿轮6的内侧固定连接连接有连接轴7,两个粉碎辊8分别固定在连接轴7和活动轴4的外侧。

[0043] 细碎机构包括固定在活动轴4外侧的主动轮9,主动轮9的外侧传动连接有传动带10,传动带10的内侧传动连接有从动轮11,从动轮11的内侧固定连接连接有驱动轴12,驱动轴12的外侧固定连接连接有第一锥齿轮13,第一锥齿轮13的外侧啮合有第二锥齿轮14,第二锥齿轮14的内侧固定连接连接有支撑轴15,十六个粉碎刀片16均固定在支撑轴15的外侧。

[0044] 收集机构包括设置在回收箱1内侧的固定腔,固定腔的内侧固定连接连接有电动推杆17,电动推杆17的底端固定连接连接有活动压块18,收集箱19位于固定腔的内底壁,回收箱1与收集箱19活动连接,回收箱1的内侧固定连接连接有出料框20,出料框20的外侧固定安装有电磁阀24,出料框20位于收集箱19的上方,回收箱1的内顶壁固定连接连接有两个限位板21,两个限位板21分别位于两个粉碎辊8的上方,两个限位板21均呈倾斜设置,两个限位板21呈V字型倾斜。

[0045] 回收箱1的顶部固定连接连接有进料漏斗22,进料漏斗22与回收箱1相连通,进料漏斗22的顶部活动连接有活动盖,回收箱1的正面活动连接有密封门23,密封门23的正面固定连接连接有门把手,回收箱1底部的四角均固定连接连接有万向轮,四个万向轮的外侧均固定连接连接有刹车器。

[0046] 连接轴7和活动轴4的外侧均固定连接连接有两个滚动轴承,驱动轴12和支撑轴15的外侧均固定连接连接有深沟球轴承,四个滚动轴承和两个深沟球轴承均与回收箱1固定连接,活动轴4的左端依次贯穿第一齿轮5、驱动箱2、回收箱1、滚动轴承、粉碎辊8和主动轮9并延伸至主动轮9的内侧,连接轴7的左端依次贯穿第二齿轮6、驱动箱2、回收箱1、滚动轴承和粉碎辊8并延伸至滚动轴承的内侧,驱动轴12的右端依次贯穿从动轮11、回收箱1、深沟球轴承和第一锥齿轮13并延伸至第一锥齿轮13的内侧,支撑轴15的顶端依次贯穿深沟球轴承、第二锥齿轮14和回收箱1并延伸至回收箱1的内侧。

[0047] 滚动轴承和深沟球轴承均由内圈、外圈、滚动体和保持架四部分组成,内圈的作用是与轴相配合并与轴一起旋转,外圈作用是与回收箱1相配合,起支撑作用,滚动体是借助于保持架均匀的将滚动体分布在内圈和外圈之间,保持架能使滚动体均匀分布,引导滚动体旋转起润滑作用,内圈与轴固定连接,外圈与回收箱1固定连接,内圈和外圈均与滚动体和保持架活动连接,滚动体与保持架活动连接。

[0048] 收集箱19为内部中空且顶部缺失的长方体,收集箱19的左右两侧均固定连接连接有固定抓柄,回收箱1的内底壁开设有固定方槽,收集箱19位于固定方槽的内侧,活动压块18位于收集箱19的正上方,回收箱1的内侧设置有粉碎腔,两个粉碎辊8和十六个粉碎刀片16均位于粉碎腔的内侧,出料框20与粉碎腔相连通,第一齿轮5和第二齿轮6均位于驱动箱2的内侧。

[0049] 另外,通过设置回收箱1,可以对两个粉碎辊8和十六个粉碎刀片16进行隐藏,同时可以避免模具废料在粉碎的过程中发生泄漏的现象,通过设置驱动箱2,可以对电动机3、第一齿轮5和第二齿轮6进行隐藏收纳,同时可以避免电动机3因外力的冲击而损坏,通过设置两个粉碎辊8,可以保证模具废料粉碎的效果,通过设置十六个粉碎刀片16,可以加强模具废料粉碎的效果,通过设置活动压块18,可以对收集箱19内侧的模具废料进行压平,通过设置收集箱19,可以对粉碎好的模具废料进行收集。

[0050] 通过设置电磁阀24,可以对出料框20进行定时的开启或关闭,通过设置两个限位板21,可以对模具废料进行限位,可以引导模具废料掉落到两个粉碎辊8之间,通过设置活动盖,可以对进料漏斗22进行开启或关闭,通过设置两个固定抓柄,可以对收集箱19进行搬取,通过设置固定方槽,可以对收集箱19进行限位,避免收集箱19在使用的过程中发生偏移的现象。

[0051] 本申请实施例一种铸造模具生产加工用废料回收装置的实施原理为:

[0052] 通过开启活动盖,可将需要回收处理的模具废料倒入回收箱1的内侧,通过两个限位板21的限位可以使模具废料掉落到两个粉碎辊8之间,通过电动机3可以依次带动活动轴4、第一齿轮5和主动轮9转动,因为第一齿轮5与第二齿轮6啮合,所以第一齿轮5转动的过程中,会依次带动第二齿轮6和连接轴7转动,活动轴4和连接轴7转动的过程中,会分别带动两个粉碎辊8做相对的转动,两个粉碎辊8做相对转动时,可以对模具废料进行粉碎处理,粉碎后的模具废料会掉落到粉碎腔底部,实现了模具废料粉碎的目的;

[0053] 因为主动轮9和从动轮11均与传动带10传动连接,所以主动轮9转动的过程中,会依次带动传动带10、从动轮11、驱动轴12和第一锥齿轮13转动,因为第一锥齿轮13与第二锥齿轮14啮合,所以第一锥齿轮13转动的过程中,会依次带动第二锥齿轮14、支撑轴15和十六个粉碎刀片16转动,因此在粉碎后的模具废料向下掉落时,通过十六个粉碎刀片16的转动,可以对模具废料进行二次粉碎,可以加强模具废料粉碎的效果,可以对模具废料进行细碎;

[0054] 模具废料粉碎好之后,通过电磁阀24可以对出料框20进行开启,从而可将粉碎腔内侧粉碎好的模具废料通过出料框20放入收集箱19的内侧进行收集,通过电动推杆17可以带动活动压块18进行上下移动,活动压块18上下移动的过程中,可以对收集箱19内侧的模具废料进行压平,进而可以提高收集箱19对模具废料收集的数量和效果,通过固定方槽可以对收集箱19进行限位,避免收集箱19在收集模具废料的过程中发生晃动或偏移的现象,保证了收集箱19对模具废料收集的效果。

[0055] 与现有技术相比,整体结构简单,方便使用,实现了模具模具废料粉碎效果好的目的,避免模具废料在回收收集的过程中体积大小不一样,以便于后序对模具废料进行加工,不需要工作人员对模具废料进行筛选清理,减轻了工作人员的劳动强度,提高了回收装置对模具废料回收处理的效果,满足实际使用的需求,提高了回收装置的使用效率和使用效果。

[0056] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

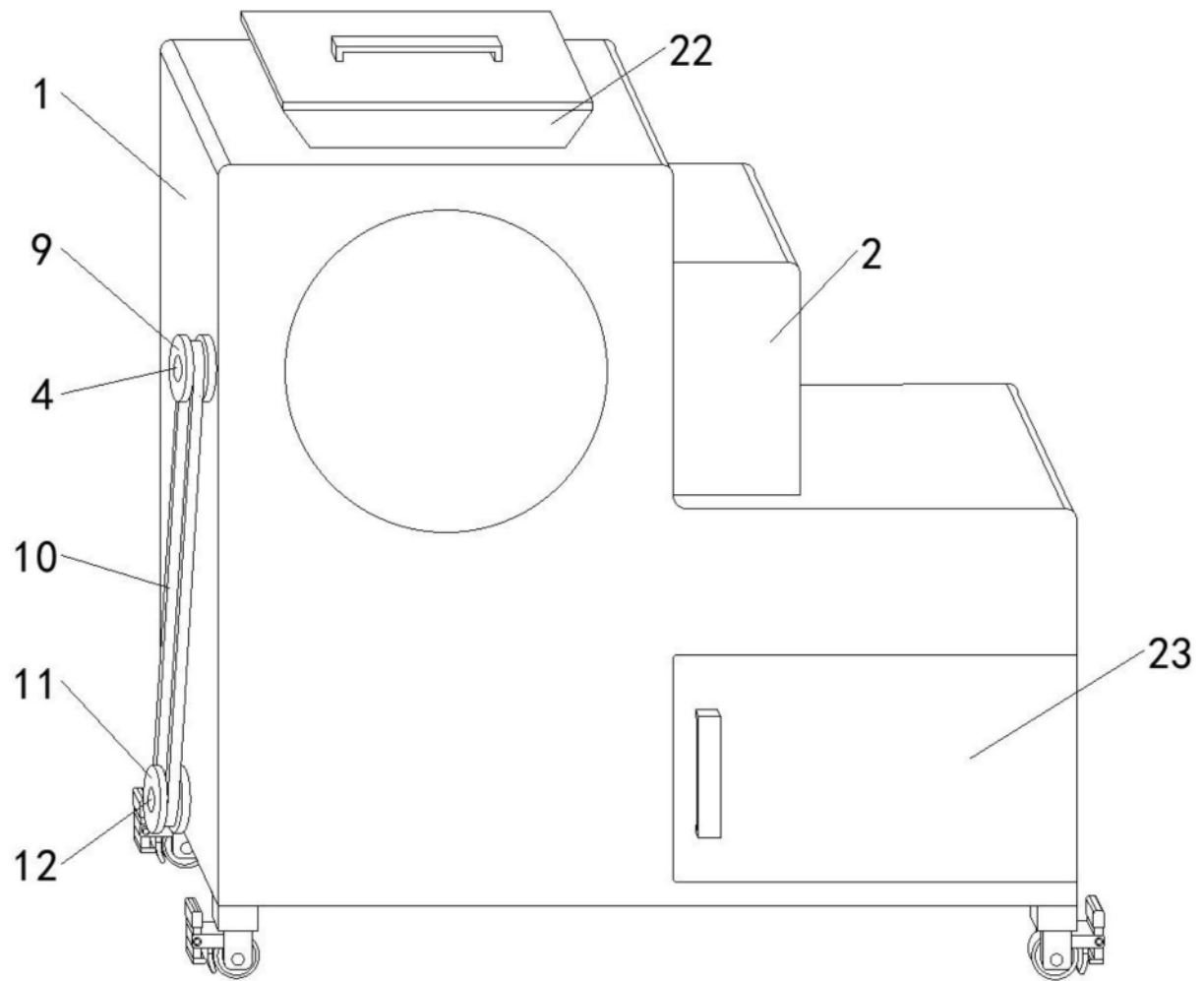


图1

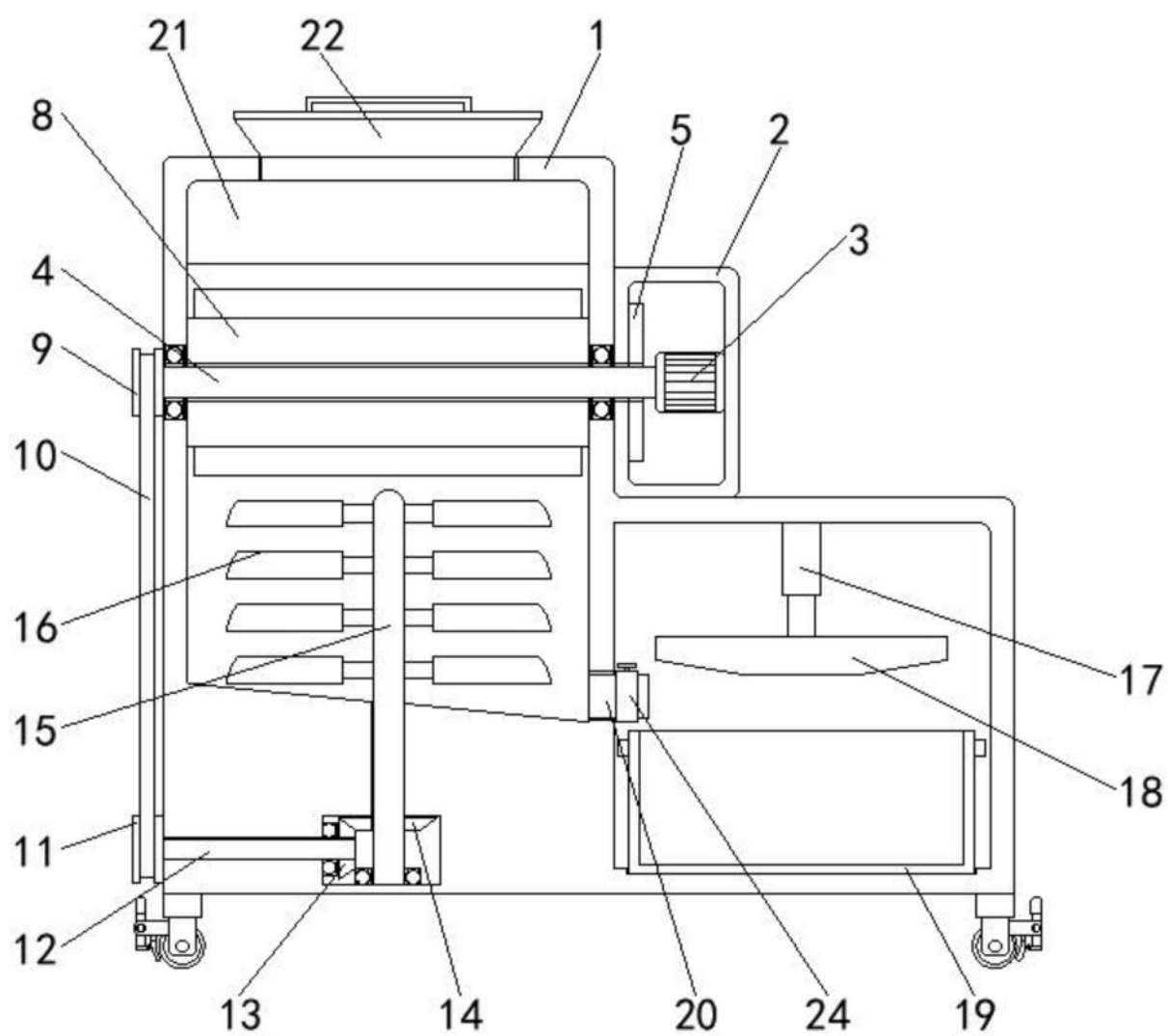


图2

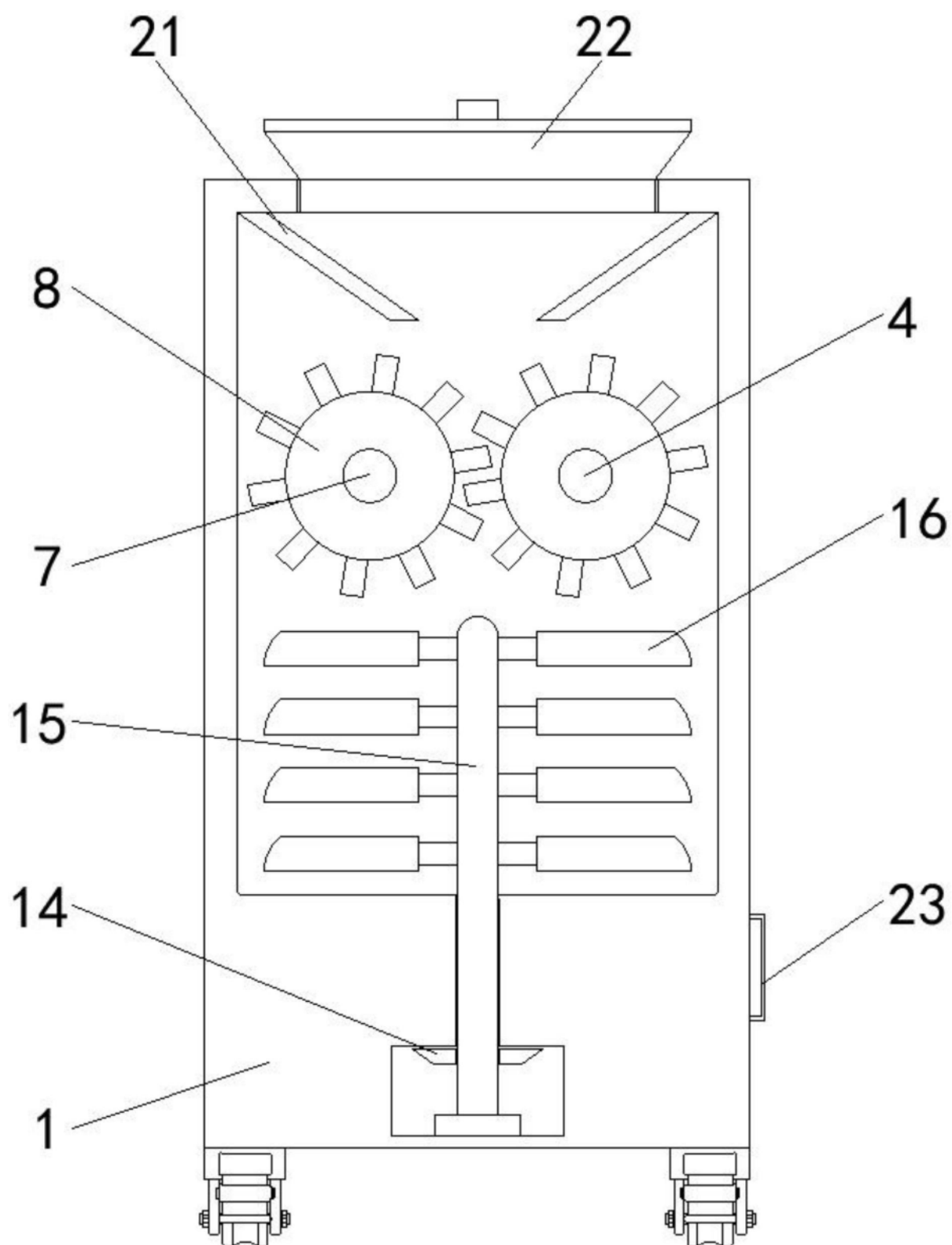


图3

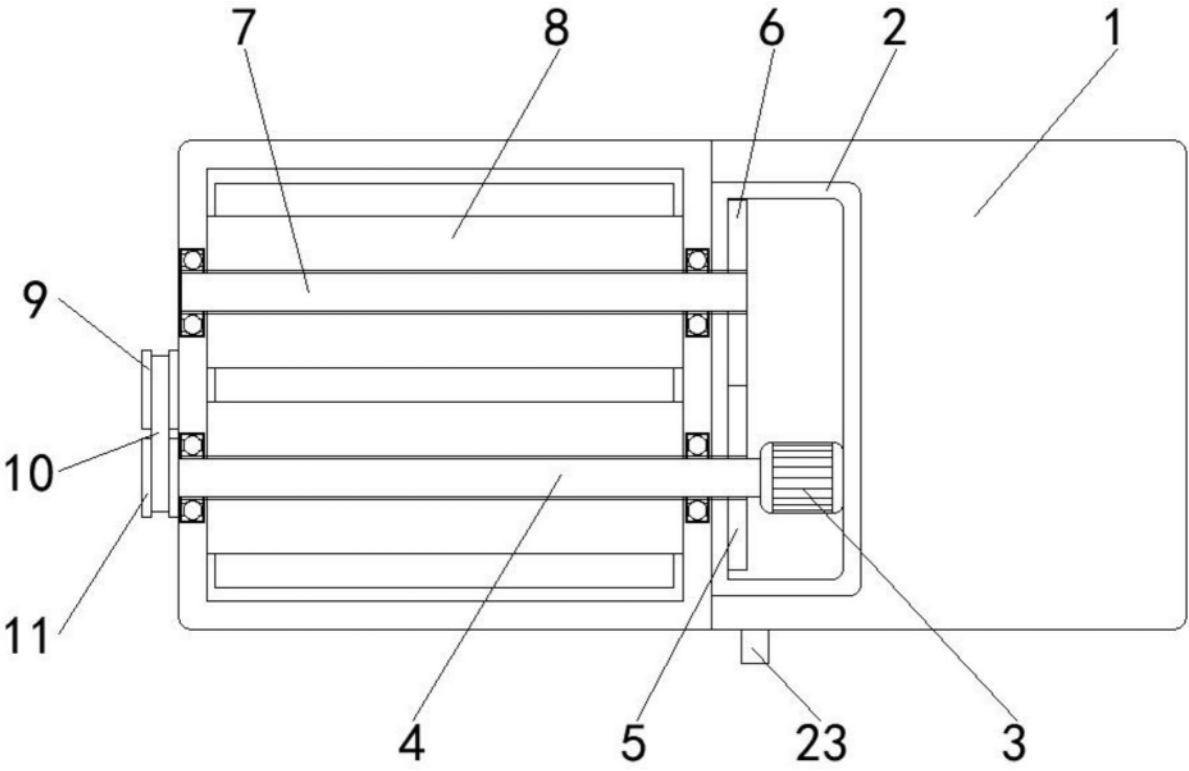


图4

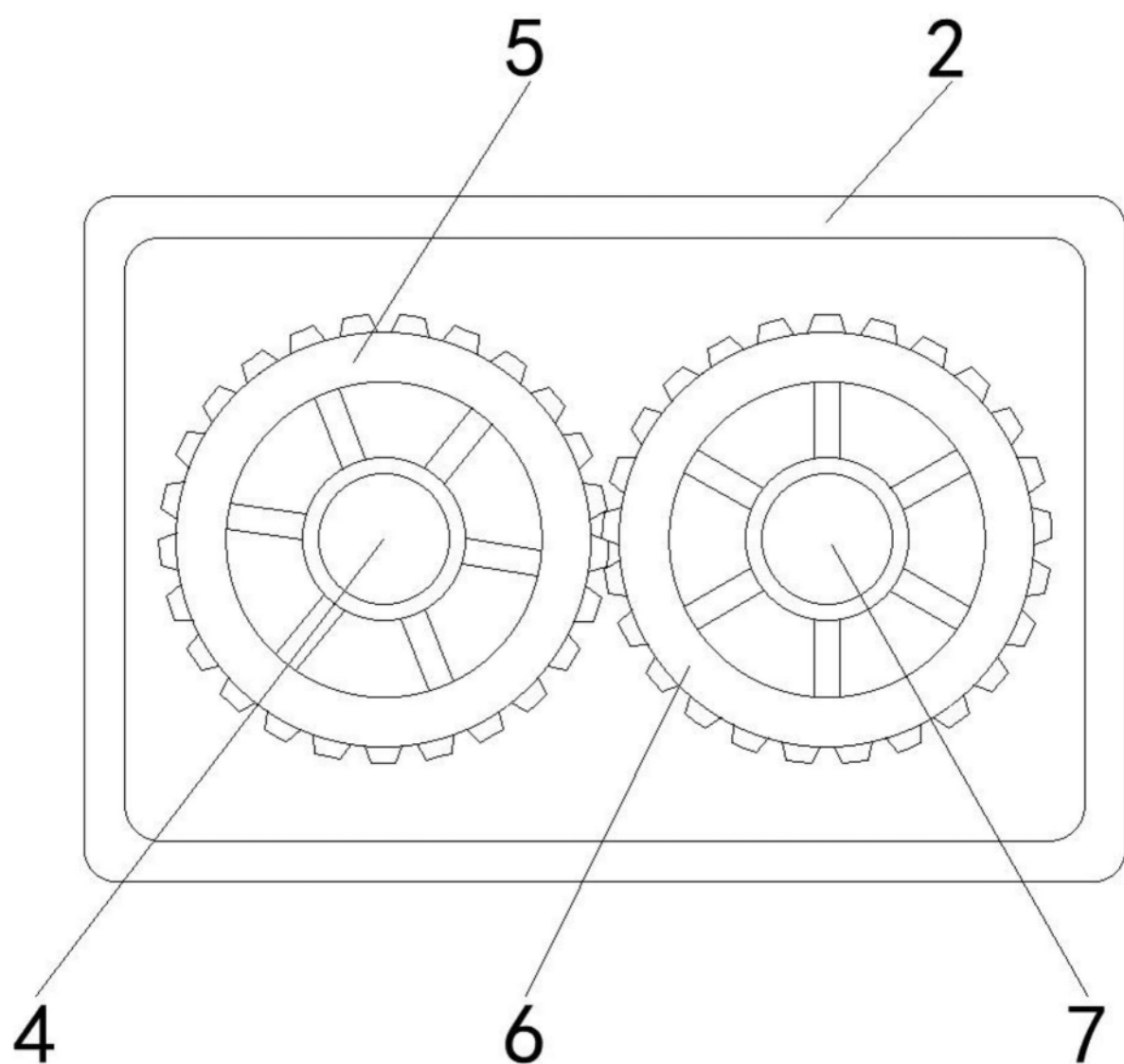


图5

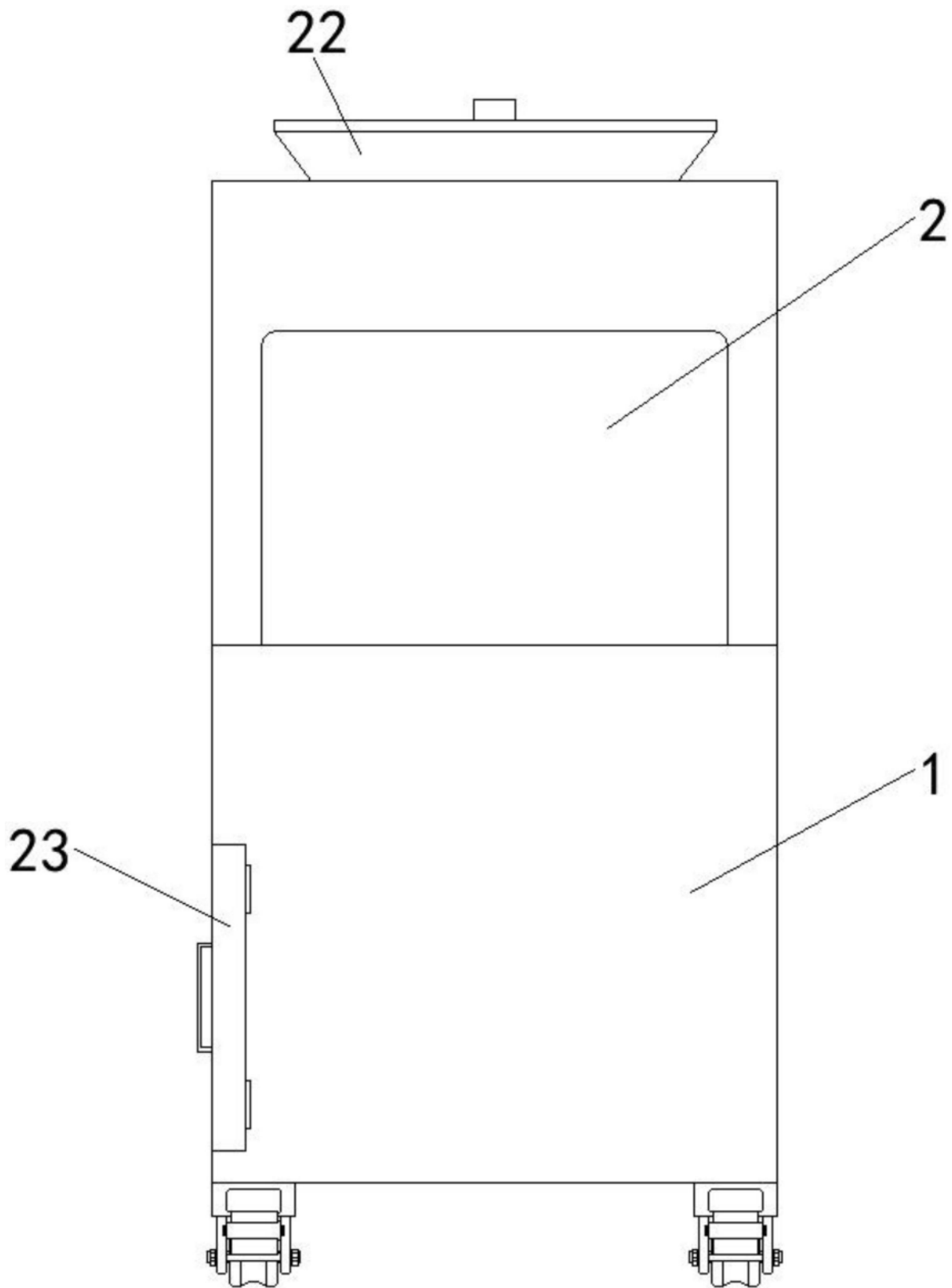


图7

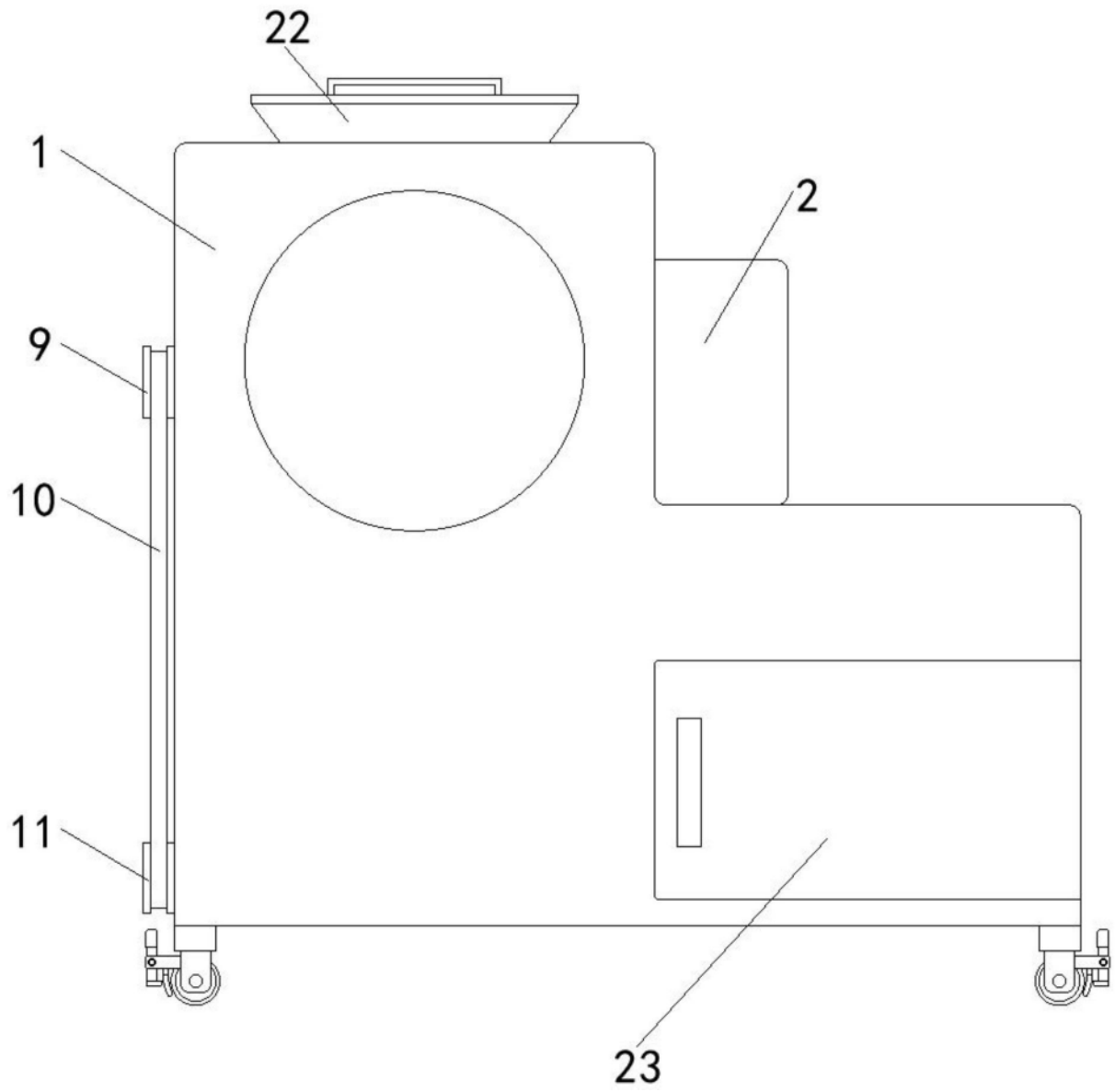


图8