(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220836005 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322148206.6

(22)申请日 2023.08.10

(73)专利权人 枣庄市普衣国际经贸有限公司
地址 277000 山东省枣庄市薛城区常庄街道珠江路薛城工业园6号综合楼202室

(72)发明人 郭翔 张鹏 褚福国 张名义 曹世亭 李宁 王飞 王辉辉

(74)专利代理机构 枣庄鑫宇源专利代理事务所(普通合伙) 37378
专利代理师 林坚

(51)Int.Cl.
B02C 23/00(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)

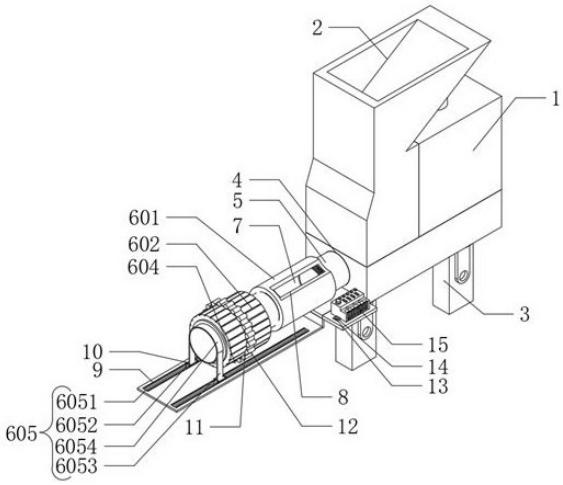
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于清理的粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清理的粉碎机，包括粉碎机本体、进料口和底座，所述底座固定连接在粉碎机本体底部的两侧，所述进料口开设在粉碎机本体的顶部，所述粉碎机本体的左侧开设有清理口。本实用新型通过设置清理口、清理管、清理机构和控制器，使清理机构与清理管相连通，然后使控制器通过启动清理机构，使清理机构通过清理管和清理口对粉碎机本体的内部进行清理，进而达到了对粉碎机本体产生的碎屑进行清理的效果，解决了该粉碎机在使用时并不具备导向清理的结构，进而会导致部分粉碎后的碎屑残留在粉碎机内部，且难以进行清理，会导致碎屑越积越多，进而影响粉碎稳定性的问题。



CN 220836005 U

1.一种便于清理的粉碎机,包括粉碎机本体(1)、进料口(2)和底座(3),其特征在于:所述底座(3)固定连接在粉碎机本体(1)底部的两侧,所述进料口(2)开设在粉碎机本体(1)的顶部,所述粉碎机本体(1)的左侧开设有清理口(4),所述清理口(4)与粉碎机本体(1)的内部相连通,所述清理口(4)的内壁螺纹连接有清理管(5),所述清理管(5)的内部连通有清理机构(6),所述粉碎机本体(1)左侧的前侧设置有控制器(15)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清理的粉碎机,其特征在于:所述清理机构(6)包括收集桶(601),所述收集桶(601)呈中空设置,所述收集桶(601)螺纹连接在清理管(5)的另一端,所述收集桶(601)的另一端连通有抽气泵(602),所述抽气泵(602)的输入端活动镶嵌有滤网(603),所述粉碎机本体(1)左侧的底部固定连接有安装板(604),所述抽气泵(602)位于安装板(604)左侧的顶部,所述安装板(604)的内部开设有辅助滑动组件(605)。

3.根据权利要求2所述的一种便于清理的粉碎机,其特征在于:所述辅助滑动组件(605)包括滑槽(6051),所述滑槽(6051)开设在安装板(604)底部的两侧,所述滑槽(6051)的内部滑动连接有滑块(6052),所述滑块(6052)的顶部固定连接有连接杆(6053),所述连接杆(6053)的顶部固定连接有限位环(6054),所述限位环(6054)的内部通过活动轴与抽气泵(602)的左侧活动安装。

4.根据权利要求2所述的一种便于清理的粉碎机,其特征在于:所述收集桶(601)的顶部开设有观察槽(7),所述观察槽(7)的内部活动镶嵌有观察板(8)。

5.根据权利要求3所述的一种便于清理的粉碎机,其特征在于:所述安装板(604)底部的四角均开设有位于滑槽(6051)两侧的限位槽(9),所述限位槽(9)的内部滑动连接有限位块(10),所述限位块(10)与滑块(6052)固定连接。

6.根据权利要求2所述的一种便于清理的粉碎机,其特征在于:所述抽气泵(602)的表面固定连接有旋转环(11),所述旋转环(11)的表面固定连接有旋转块(12)。

7.根据权利要求1所述的一种便于清理的粉碎机,其特征在于:所述控制器(15)底部的两侧均固定连接有垫片(13),所述垫片(13)的顶部螺纹连接有螺丝(14)。

一种便于清理的粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,具体为一种便于清理的粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机根据被碎料或碎制料的尺寸可将粉碎机区分为粗碎机、中碎机、细磨机、超细磨机。在粉碎过程中施加于固体的外力有压轧、剪断、冲击、研磨四种。压轧主要用在粗、中碎,适用于硬质料和大块料的破碎;剪断主要用在细碎,适于韧性物料的粉碎;冲击主要用在中碎、细磨、超细磨,适于脆性物料的粉碎;研磨主要在细磨、超细磨,适于小块及细颗粒的粉碎。

[0003] 根据公告号为:CN202570306U,涉及废旧衣服粉碎机,包括固定架及设在固定架上的机身外壳,所述机身外壳内一侧有一电动机,机身外壳内另一侧有电动机带动转动的刀具,在刀具上部设有进料斗,在刀具下部设有过滤网,在过滤网下部有出料口。在所述电动机下部安装有电机控制箱。本实用新型混合粉碎效果好,效率高。可用于旧衣服的粉碎加工回收。具有操作简便、不震动、噪音低,既省电又安全等特点。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时,虽然可以解决目前的粉碎机结构不适应于旧衣服的加工粉碎的问题,但是该粉碎机在使用时并不具备导向清理的结构,进而会导致部分粉碎后的碎屑残留在粉碎机内部,且难以进行清理,会导致碎屑越积越多,进而影响粉碎的稳定性。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种便于清理的粉碎机,具备了对粉碎机产生的碎屑进行清理的优点,解决了该粉碎机在使用时并不具备导向清理的结构,进而会导致部分粉碎后的碎屑残留在粉碎机内部,且难以进行清理,会导致碎屑越积越多,进而影响粉碎稳定性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清理的粉碎机,包括粉碎机本体、进料口和底座,所述底座固定连接在粉碎机本体底部的两侧,所述进料口开设在粉碎机本体的顶部,所述粉碎机本体的左侧开设有清理口,所述清理口与粉碎机本体的内部相连通,所述清理口的内壁螺纹连接有清理管,所述清理管的内部连通有清理机构,所述粉碎机本体左侧的前侧设置有控制器。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述清理机构包括收集桶,所述收集桶呈中空设置,所述收集桶螺纹连接在清理管的另一端,所述收集桶的另一端连通有抽气泵,所述抽气泵的输入端活动镶嵌有滤网,所述粉碎机本体左侧的底部固定连接有安装板,所述抽气泵位于安装板左侧的顶部,所述安装板的内部开设有辅助滑动组件。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述辅助滑动组件包括滑槽,所述滑槽开设在安装板底部的两侧,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接有连接杆,所述连接杆的顶部固定连接有限位环,所述限位环的内部通过活动轴与抽气泵的左侧活动安装。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述收集桶的顶部开设有观察槽,所述观察槽的内部活动镶嵌有观察板。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述安装板底部的四角均开设有位于滑槽两侧的限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有限位块,所述限位块与滑块固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述抽气泵的表面固定连接有旋转环,所述旋转环的表面固定连接有旋转块。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述控制器底部的两侧均固定连接有垫片,所述垫片的顶部螺纹连接有螺丝。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置清理口、清理管、清理机构和控制器,使清理机构与清理管相连通,然后使控制器通过启动清理机构,使清理机构通过清理管和清理口对粉碎机本体的内部进行清理,进而达到了对粉碎机本体产生的碎屑进行清理的效果,解决了该粉碎机在使用时并不具备导向清理的结构,进而会导致部分粉碎后的碎屑残留在粉碎机内部,且难以进行清理,会导致碎屑越积越多,进而影响粉碎稳定性的问题,达到了对粉碎机产生的碎屑进行清理的效果。

[0015] 2、本实用新型通过设置清理机构,使收集桶与清理管进行螺纹连接,再使抽气泵与收集桶的另一端进行连通,使安装板能够通过辅助滑动组件对抽气泵进行限位,当需要对粉碎机本体内部进行清理时通过控制器启动抽气泵,使抽气泵的输入端产生吸力传输至收集桶,再使收集桶通过清理管和清理口对粉碎机本体内部的碎屑进行吸取清理,且滤网能够对抽气泵起到过滤作用,避免碎屑吸入抽气泵内部,当收集桶内部的碎屑吸入较多时可通过将收集桶分别与抽气泵和清理管进行螺纹分离,便于使用者对碎屑进行收集,然后再将收集桶和抽气泵和清理管螺纹连接即可。

[0016] 3、本实用新型通过设置辅助滑动组件,使滑槽对滑块进行限位,然后使滑块与连接杆进行固定,再使连接杆与限位环进行固定,然后使限位环通过活动轴对抽气泵进行活动安装,使限位环能够对抽气泵进行限位,且能够便于使用者对通过滑块和滑槽对抽气泵进行滑动调节,提高了清理的便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型立体结构示意图。

[0020] 图中:1、粉碎机本体;2、进料口;3、底座;4、清理口;5、清理管;6、清理机构;601、收集桶;602、抽气泵;603、滤网;604、安装板;605、辅助滑动组件;6051、滑槽;6052、滑块;6053、连接杆;6054、限位环;7、观察槽;8、观察板;9、限位槽;10、限位块;11、旋转环;12、旋转块;13、垫片;14、螺丝;15、控制器。

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] 如图1至图3所示,本实用新型提供的一种便于清理的粉碎机,包括粉碎机本体1、进料口2和底座3,底座3固定连接在粉碎机本体1底部的两侧,进料口2开设在粉碎机本体1的顶部,粉碎机本体1的左侧开设有清理口4,清理口4与粉碎机本体1的内部相连通,清理口4的内壁螺纹连接有清理管5,清理管5的内部连通有清理机构6,粉碎机本体1左侧的前侧设置有控制器15。

[0023] 参考图1至图3,清理机构6包括收集桶601,收集桶601呈中空设置,收集桶601螺纹连接在清理管5的另一端,收集桶601的另一端连通有抽气泵602,抽气泵602的输入端活动镶嵌有滤网603,粉碎机本体1左侧的底部固定连接有安装板604,抽气泵602位于安装板604左侧的顶部,安装板604的内部开设有辅助滑动组件605。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置清理机构6,使收集桶601与清理管5进行螺纹连接,再使抽气泵602与收集桶601的另一端进行连通,使安装板604能够通过辅助滑动组件605对抽气泵602进行限位,当需要对粉碎机本体1内部进行清理时通过控制器15启动抽气泵602,使抽气泵602的输入端产生吸力传输至收集桶601,再使收集桶601通过清理管5和清理口4对粉碎机本体1内部的碎屑进行吸取清理,且滤网603能够对抽气泵602起到过滤作用,避免碎屑吸入抽气泵602内部,当收集桶601内部的碎屑吸入较多时可通过将收集桶601分别与抽气泵602和清理管5进行螺纹分离,便于使用者对碎屑进行收集,然后再将收集桶601和抽气泵602和清理管5螺纹连接即可。

[0025] 参考图1至图3,辅助滑动组件605包括滑槽6051,滑槽6051开设在安装板604底部的两侧,滑槽6051的内部滑动连接有滑块6052,滑块6052的顶部固定连接有连接杆6053,连接杆6053的顶部固定连接有限位环6054,限位环6054的内部通过活动轴与抽气泵602的左侧活动安装。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置辅助滑动组件605,使滑槽6051对滑块6052进行限位,然后使滑块6052与连接杆6053进行固定,再使连接杆6053与限位环6054进行固定,然后使限位环6054通过活动轴对抽气泵602进行活动安装,使限位环6054能够对抽气泵602进行限位,且能够便于使用者对通过滑块6052和滑槽6051对抽气泵602进行滑动调节,提高了清理的便捷性。

[0027] 参考图1至图3,收集桶601的顶部开设有观察槽7,观察槽7的内部活动镶嵌有观察板8。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置观察槽7和观察板8,使观察槽7对观察板8进行固定,便于使用者通过观察板8对收集桶601内部收集的碎屑多少进行观察,便于使用者稳定的对粉碎机本体1进行清理。

[0029] 参考图1至图3,安装板604底部的四角均开设有位于滑槽6051两侧的限位槽9,限位槽9的内部滑动连接有限位块10,限位块10与滑块6052固定连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位槽9和限位块10,使限位槽9对限位块10进行限位,再使限位块10对滑块6052起到限位作用,保证了滑块6052滑动的稳定性。

[0031] 参考图1至图3,抽气泵602的表面固定连接有旋转环11,旋转环11的表面固定连接

有旋转块12。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置旋转环11和旋转块12,便于使用者通过旋转块12和旋转环11对抽气泵602进行转动,便于使用者将抽气泵602与收集桶601分离,保证了收集碎屑的稳定性。

[0033] 参考图1至图3,控制器15底部的两侧均固定连接有垫片13,垫片13的顶部螺纹连接有螺丝14。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置垫片13和螺丝14,使螺丝14通过垫片13对控制器15进行固定,避免控制器15滑落,保证了控制器15使用的稳定性。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,使收集桶601与清理管5进行螺纹连接,再使抽气泵602与收集桶601的另一端进行连通,当需要对粉碎机本体1内部进行清理时通过控制器15启动抽气泵602,使抽气泵602的输入端产生吸力传输至收集桶601,再使收集桶601通过清理管5和清理口4对粉碎机本体1内部的碎屑进行吸取清理,且滤网603能够对抽气泵602起到过滤作用,避免碎屑吸入抽气泵602内部,当收集桶601内部的碎屑吸入较多时可通过将收集桶601分别与抽气泵602和清理管5进行螺纹分离,便于使用者对碎屑进行收集,然后再将收集桶601和抽气泵602和清理管5螺纹连接即可,使滑槽6051对滑块6052进行限位,然后使滑块6052与连接杆6053进行固定,再使连接杆6053与限位环6054进行固定,然后使限位环6054通过活动轴对抽气泵602进行活动安装,使限位环6054能够对抽气泵602进行限位,且能够便于使用者对通过滑块6052和滑槽6051对抽气泵602进行滑动调节,提高了清理的便捷性。

[0036] 综上所述:该一种便于清理的粉碎机,通过设置清理口4、清理管5、清理机构6和控制器15,使清理机构6与清理管5相连通,然后使控制器15通过启动清理机构6,使清理机构6通过清理管5和清理口4对粉碎机本体1的内部进行清理,进而达到了对粉碎机本体1产生的碎屑进行清理的效果,解决了该粉碎机在使用时并不具备导向清理的结构,进而会导致部分粉碎后的碎屑残留在粉碎机内部,且难以进行清理,会导致碎屑越积越多,进而影响粉碎稳定性的问题。

[0037] 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。

[0038] 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。

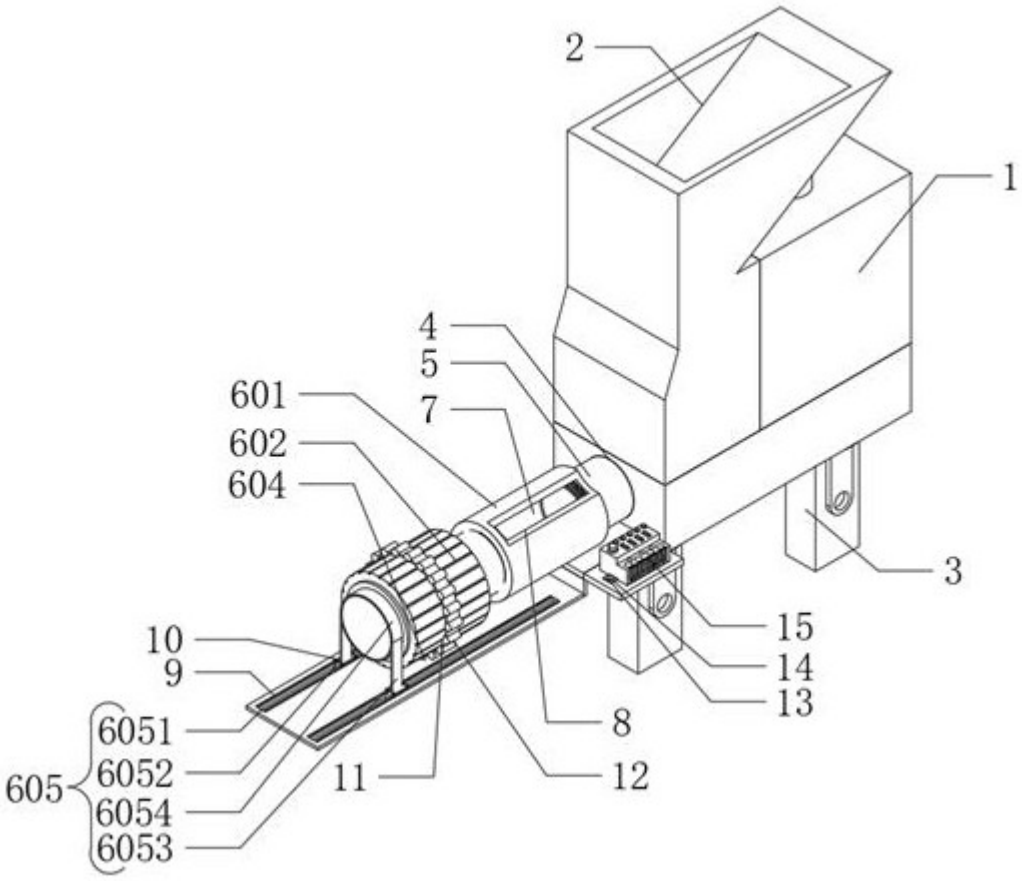


图1

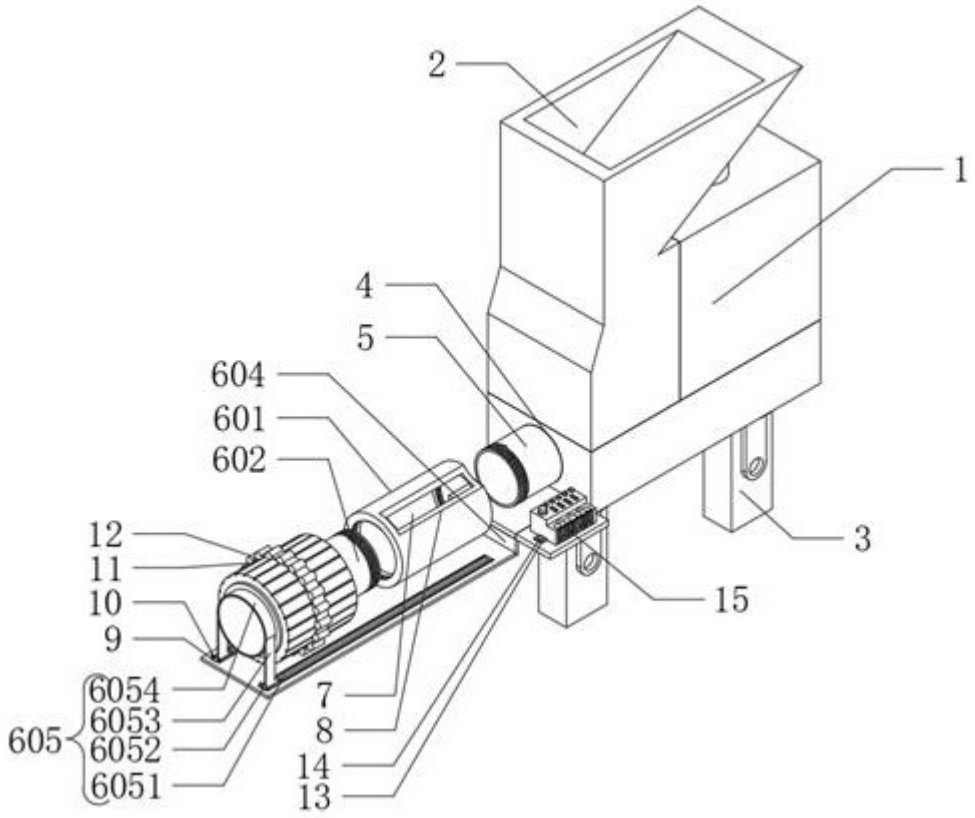

2
1
4
5
604
601
602
12
11
10
9
6054
6053
6052
6051
605
7
8
14
13
3
15

图2

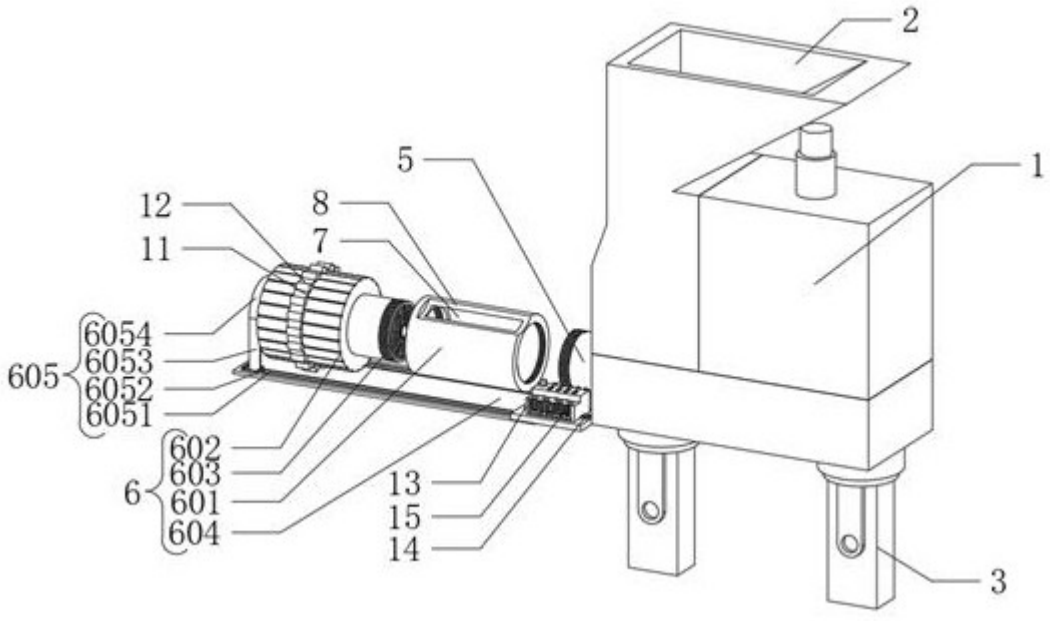

2
1
5
12
8
11
7
6054
6053
6052
6051
605
602
603
601
604
6
13
15
14
3

图3