



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218654787 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202222855841.3

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 田丽娜

地址 458099 河南省鹤壁市山城区春雷路
西二巷春雷小区3号楼中单元301室

(72) 发明人 田丽娜

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 23/40 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

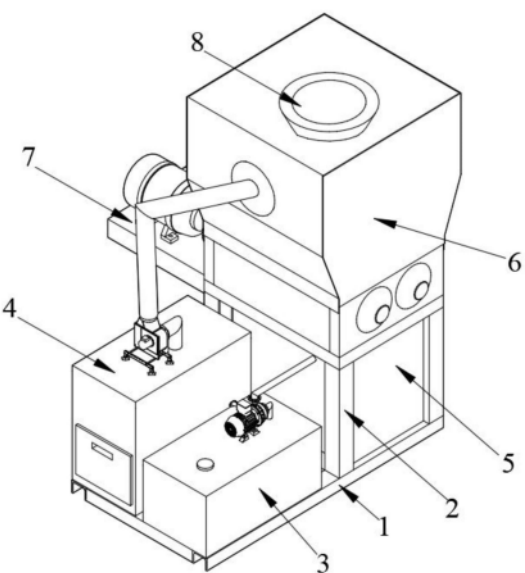
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘功能的破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的破碎机,包括底架,所述底架的上表面固定连接有支撑架,所述支撑架的上表面固定连接有破碎箱,所述破碎箱的上表面固定连接有进料斗,所述破碎箱的背面固定连接有破碎结构,所述底架的上表面设置有收集箱,所述底架的上表面固定连接有喷淋结构,所述底架的上表面固定连接有集尘结构。本实用新型通过风机的工作,将破碎箱里产生的灰尘通过风罩和进气管抽入到出气管接着到达集尘箱,通过集尘箱里设置的抽拉盒,可以跟更加方便的对收集的灰尘进行清理,通过风罩设置在进料斗的下方,可防止灰尘从进料斗溢出,解决了粉尘从破碎机内溢出后会对工作人员的健康带来危害。



CN 218654787 U

1. 一种具有除尘功能的破碎机,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的上表面固定连接连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的上表面固定连接连接有破碎箱(6),所述破碎箱(6)的上表面固定连接连接有进料斗(8),所述破碎箱(6)的背面固定连接连接有破碎结构(7),所述底架(1)的上表面设置有收集箱(5),所述底架(1)的上表面固定连接连接有喷淋结构(3),所述底架(1)的上表面固定连接连接有集尘结构(4),所述集尘结构(4)包括与底架(1)上表面固定连接连接的集尘箱(401),所述集尘箱(401)的上表面固定连接连接有风机(402),所述风机(402)的输入端固定连接连接有进气管(404),所述风机(402)的输出端固定连接连接有出气管(403),所述出气管(403)的底端延伸至集尘箱(401)的内部,所述破碎箱(6)的左侧开设有孔洞且孔洞的内壁固定连接连接有风罩(405),所述风罩(405)的左侧与进气管(404)的右端固定连接,所述集尘箱(401)的左侧开设有通槽且通槽的内壁滑动连接有抽拉盒(406)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的破碎机,其特征在于:所述喷淋结构(3)包括与底架(1)上表面固定连接连接的水箱(301),所述水箱(301)的上表面设置有加水口(302),所述水箱(301)的上表面固定连接连接有水泵(303)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有除尘功能的破碎机,其特征在于:所述水泵(303)的输入端固定连接连接有进水管(304),所述水泵(303)的输出端固定连接连接有出水管(305),所述出水管(305)的底端延伸至水箱(301)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种具有除尘功能的破碎机,其特征在于:所述出水管(305)的右端延伸至收集箱(5)的内部固定连接连接有分流盘(306),所述分流盘(306)右侧固定连接连接有喷淋头(307)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的破碎机,其特征在于:所述破碎结构(7)包括与破碎箱(6)背面固定连接连接的安装板(701),所述安装板(701)的上表面固定连接连接有电机(702),所述电机(702)的输出端固定连接连接有第一转动杆(703),所述第一转动杆(703)的正面贯穿破碎箱(6)的背面内壁延伸至破碎箱(6)的正面内壁,所述第一转动杆(703)与破碎箱(6)的内壁转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有除尘功能的破碎机,其特征在于:所述第一转动杆(703)的表面分别固定连接连接有第一齿轮(704)和破碎刀(707),所述破碎箱(6)的内壁转动连接有第二转动杆(706)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有除尘功能的破碎机,其特征在于:所述第二转动杆(706)的表面固定连接连接有第二齿轮(705),所述第一齿轮(704)和第二齿轮(705)啮合。

一种具有除尘功能的破碎机

技术领域

[0001] 本申请涉及除尘破碎机技术领域,尤其涉及一种具有除尘功能的破碎机。

背景技术

[0002] 随着人们生产的需要,经常会将各种矿石进行开采,开采后的矿石都比较大,为了将矿石加工成所需的尺寸,经常需要使用破碎机对矿石进行粉碎处理。

[0003] 破碎机主要包括机架以及设置于机架上的破碎箱,破碎箱内设置有破碎刀组,破碎箱的顶端设置有进料口,破碎箱的底端设置有出料口,破碎箱内于破碎刀组与出料口之间设置有筛网。现有的破碎机在对矿石进行粉碎的过程中,会产生较大的粉尘,粉尘会随着风飘出破碎机,对现场的加工环境造成一定的影响,且粉尘从破碎机内溢出后会对工作人员的健康带来危害,为此,提出一种具有除尘功能的破碎机,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘功能的破碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本申请实施例采用下述技术方案:

[0006] 一种具有除尘功能的破碎机,包括底架,所述底架的上表面固定连接有支撑架,所述支撑架的上表面固定连接有破碎箱,所述破碎箱的上表面固定连接有进料斗,所述破碎箱的背面固定连接有破碎结构,所述底架的上表面设置有收集箱,所述底架的上表面固定连接有喷淋结构,所述底架的上表面固定连接有集尘结构,所述集尘结构包括与底架上表面固定连接的集尘箱,所述集尘箱的上表面固定连接有风机,所述风机的输入端固定连接有进气管,所述风机的输出端固定连接有出气管,所述出气管的底端延伸至集尘箱的内部,所述破碎箱的左侧开设有孔洞且孔洞的内壁固定连接有风罩,所述风罩的左侧与进气管的右端固定连接,所述集尘箱的左侧开设有通槽且通槽的内壁滑动连接有抽拉盒。

[0007] 优选的,所述喷淋结构包括与底架上表面固定连接的水箱,所述水箱的上表面设置有加水口,所述水箱的上表面固定连接有水泵。

[0008] 优选的,所述水泵的输入端固定连接有进水管,所述水泵的输出端固定连接有出水管,所述出水管的底端延伸至水箱的内部。

[0009] 优选的,所述出水管的右端延伸至收集箱的内部固定连接有分流盘,所述分流盘右侧固定连接有喷淋头。

[0010] 优选的,所述破碎结构包括与破碎箱背面固定连接的安装板,所述安装板的上表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有第一转动杆,所述第一转动杆的正面贯穿破碎箱的背面内壁延伸至破碎箱的正面内壁,所述第一转动杆与破碎箱的内壁转动连接。

[0011] 优选的,所述第一转动杆的表面分别固定连接有第一齿轮和破碎刀,所述破碎箱的内壁转动连接有第二转动杆。

[0012] 优选的,所述第二转动杆的表面固定连接第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮啮合。

[0013] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0014] 其一,本实用新型通过风机的工作,将破碎箱里产生的灰尘通过风罩和进气管抽入到出气管接着到达集尘箱,通过集尘箱里设置的抽拉盒,可以跟更加方便的收集灰尘进行清理,通过风罩设置在进料斗的下方,可防止灰尘从进料斗溢出,解决了现有的破碎机在对矿石进行粉碎的过程中,会产生较大的粉尘,粉尘会随着风飘出破碎机,对现场的加工环境造成一定的影响,且粉尘从破碎机内溢出后会对工作人员的健康带来危害。

[0015] 其二,本实用新型通过水泵的抽取,将水箱的水通过进水管抽上来,在通过出水管到达分流盘,通过分流盘将水均匀分配给各个喷淋头,对收集箱里破碎完成的矿石进行喷淋除尘,避免工人在出料时受到灰尘的影响,对健康产生影响。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为:本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为:本实用新型破碎结构示意图;

[0019] 图3为:本实用新型喷淋结构示意图;

[0020] 图4为:本实用新型集尘结构示意图;

[0021] 图5为:本实用新型抽拉盒结构示意图。

[0022] 图中:1、底架;2、支撑架;3、喷淋结构;301、水箱;302、加水口;303、水泵;304、进水管;305、出水管;306、分流盘;307、喷淋头;4、集尘结构;401、集尘箱;402、风机;403、出气管;404、进气管;405、风罩;406、抽拉盒;5、收集箱;6、破碎箱;7、破碎结构;701、安装板;702、电机;703、第一转动杆;704、第一齿轮;705、第二齿轮;706、第二转动杆;707、破碎刀;8、进料斗。

具体实施方式

[0023] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0024] 以下结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种具有除尘功能的破碎机技术方案:

[0026] 一种具有除尘功能的破碎机,包括底架1,底架1的上表面固定连接支撑架2,支撑架2的上表面固定连接破碎箱6,破碎箱6的上表面固定连接进料斗8,破碎箱6的背面固定连接破碎结构7,底架1的上表面设置有收集箱5,底架1的上表面固定连接喷淋结构3,底架1的上表面固定连接集尘结构4,集尘结构4包括与底架1上表面固定连接的集尘箱401,集尘箱401的上表面固定连接风机402,风机402的输入端固定连接进气管404,风机402的输出端固定连接出气管403,出气管403的底端延伸至集尘箱401的内部,破碎

箱6的左侧开设有孔洞且孔洞的内壁固定连接有风罩405,风罩405的左侧与进气管404的右端固定连接,集尘箱401的左侧开设有通槽且通槽的内壁滑动连接有抽拉盒406。

[0027] 具体的,破碎箱6的侧面设置有出料门,可以通过出料门将破碎后的原料取出,破碎箱6内底壁设置有倾斜滑板,便于收集,抽拉盒406的左侧开设有凹槽,便于抽取,通过抽拉盒406的设置,可以更加方便的清理收集的灰尘。

[0028] 本实施例中,如图2至图5所示,喷淋结构3包括与底架1上表面固定连接的水箱301,水箱301的上表面设置有加水口302,水箱301的上表面固定连接有水泵303,水泵303的输入端固定连接有进水管304,水泵303的输出端固定连接有出水管305,出水管305的底端延伸至水箱301的内部,出水管305的右端延伸至收集箱5的内部固定连接有分流盘306,分流盘306右侧固定连接有喷淋头307,破碎结构7包括与破碎箱6背面固定连接的安装板701,安装板701的上表面固定连接有电机702,电机702的输出端固定连接有第一转动杆703,第一转动杆703的正面贯穿破碎箱6的背面内壁延伸至破碎箱6的正面内壁,第一转动杆703与破碎箱6的内壁转动连接,第一转动杆703的表面分别固定连接有第一齿轮704和破碎刀707,破碎箱6的内壁转动连接有第二转动杆706,第二转动杆706的表面固定连接有第二齿轮705,第一齿轮704和第二齿轮705啮合。

[0029] 具体的,喷淋头307为雾化喷头,不会导致收集箱5内部存在积水,分流盘306可以将水均匀分配给各个喷淋头307,第二转动杆706的表面固定连接有和第一转动杆703表面固定连接同样的破碎刀707。

[0030] 工作原理:当该破碎机使用时,使用者首先打开外界电源,接着打开电机702,将需要破碎的矿石原料通过进料斗8加入到破碎箱6里,通过电机702带动第一转动杆703和第二转动杆706转动,通过第一齿轮704带动第二齿轮705转动,实现破碎刀707的破碎,同时打开风机402和水泵303,通过风机402的工作,将破碎箱6里产生的灰尘通过风罩405和进气管404抽入到出气管403接着到达集尘箱401,通过集尘箱401里设置的抽拉盒406,可以跟更加方便的收集灰尘进行清理,通过风罩405设置在进料斗8的下方,可防止灰尘从进料斗8溢出,通过水泵303的抽取,将水箱301的水通过进水管304抽上来,在通过出水管305到达分流盘306,通过分流盘306将水均匀分配给各个喷淋头307,对收集箱5里破碎完成的矿石进行喷淋除尘,解决了现有的破碎机在对矿石进行粉碎的过程中,会产生较大的粉尘,粉尘会随着风飘出破碎机,对现场的加工环境造成一定的影响,且粉尘从破碎机内溢出后会对工作人员的身体健康带来危害的问题。

[0031] 还需要说明的是,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、商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、商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、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

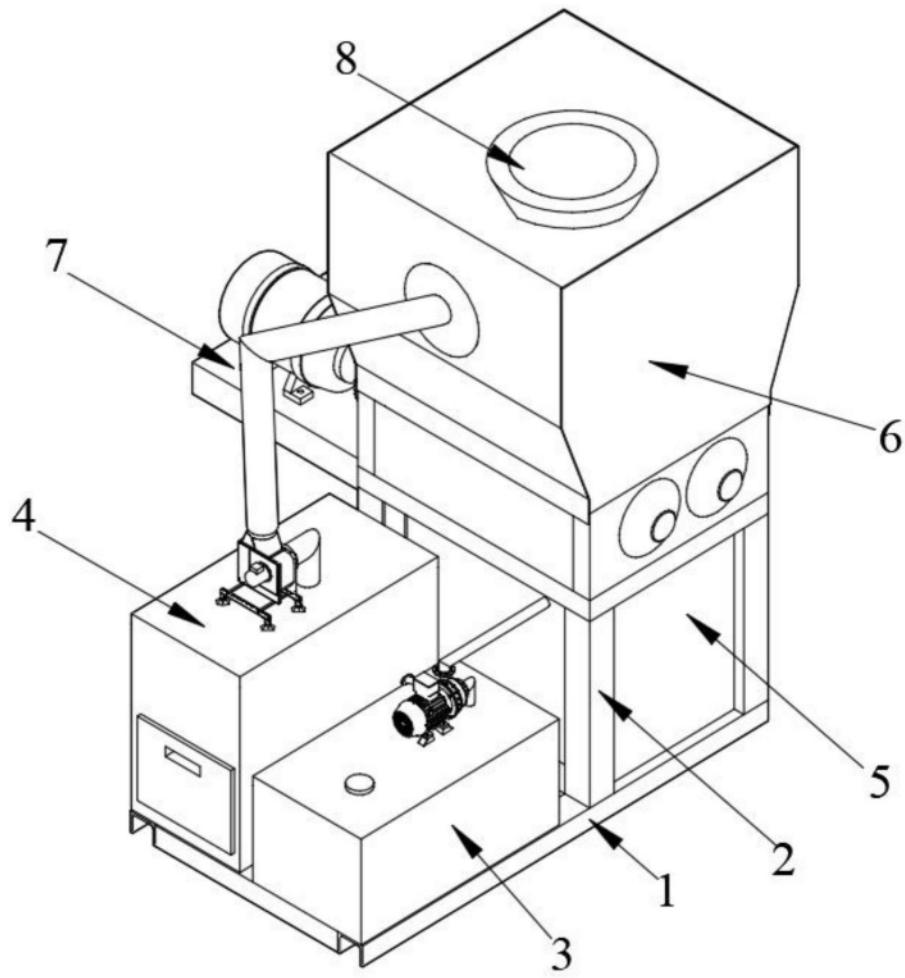


图1

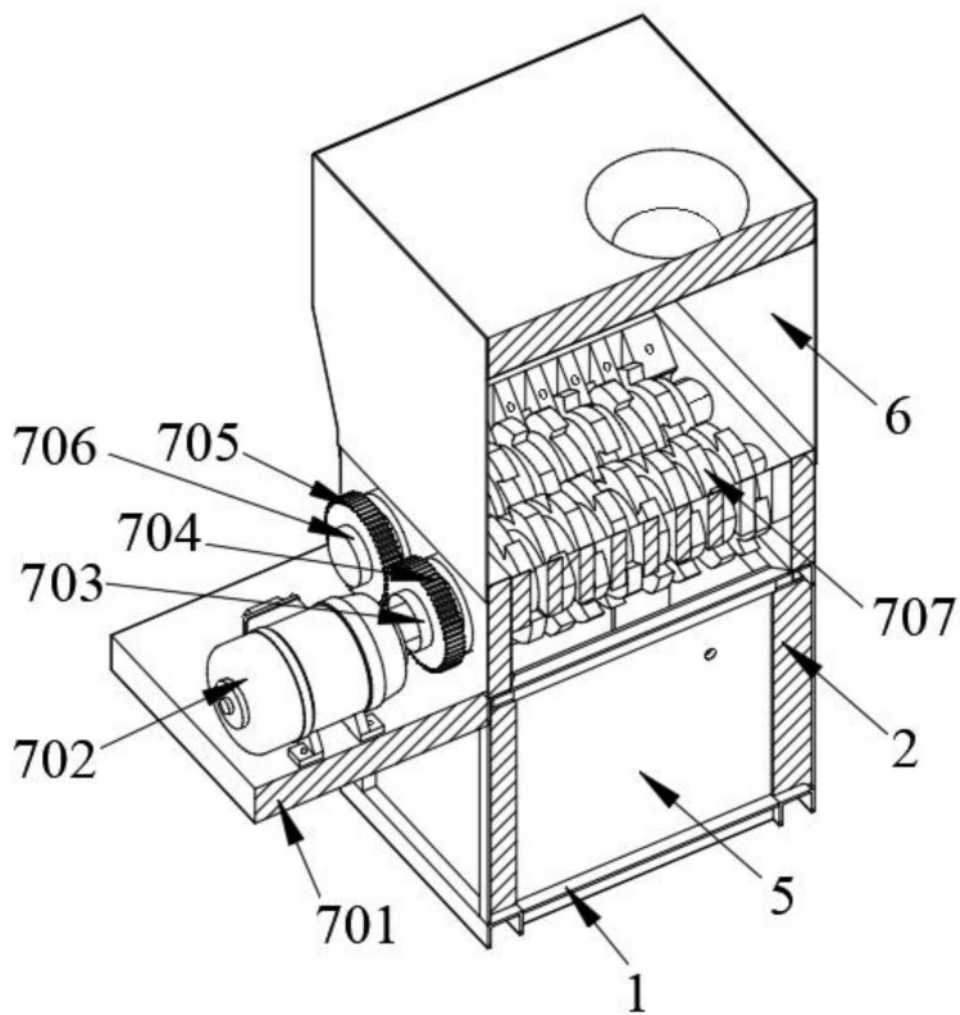


图2

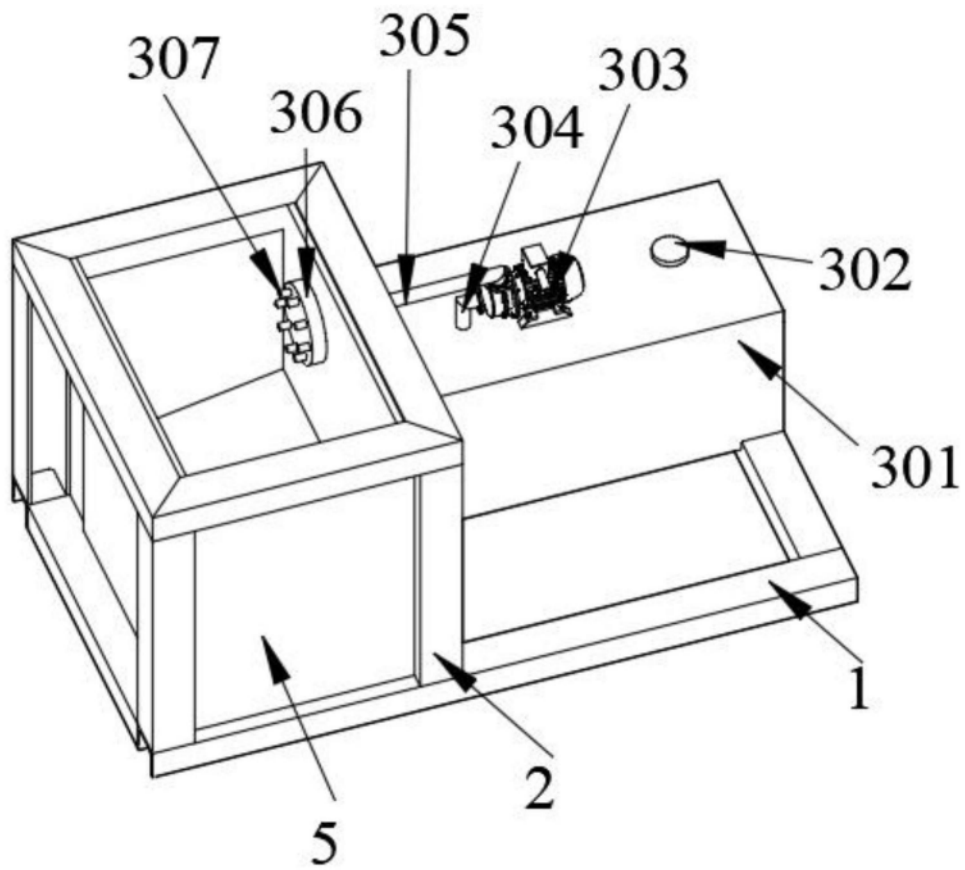


图3

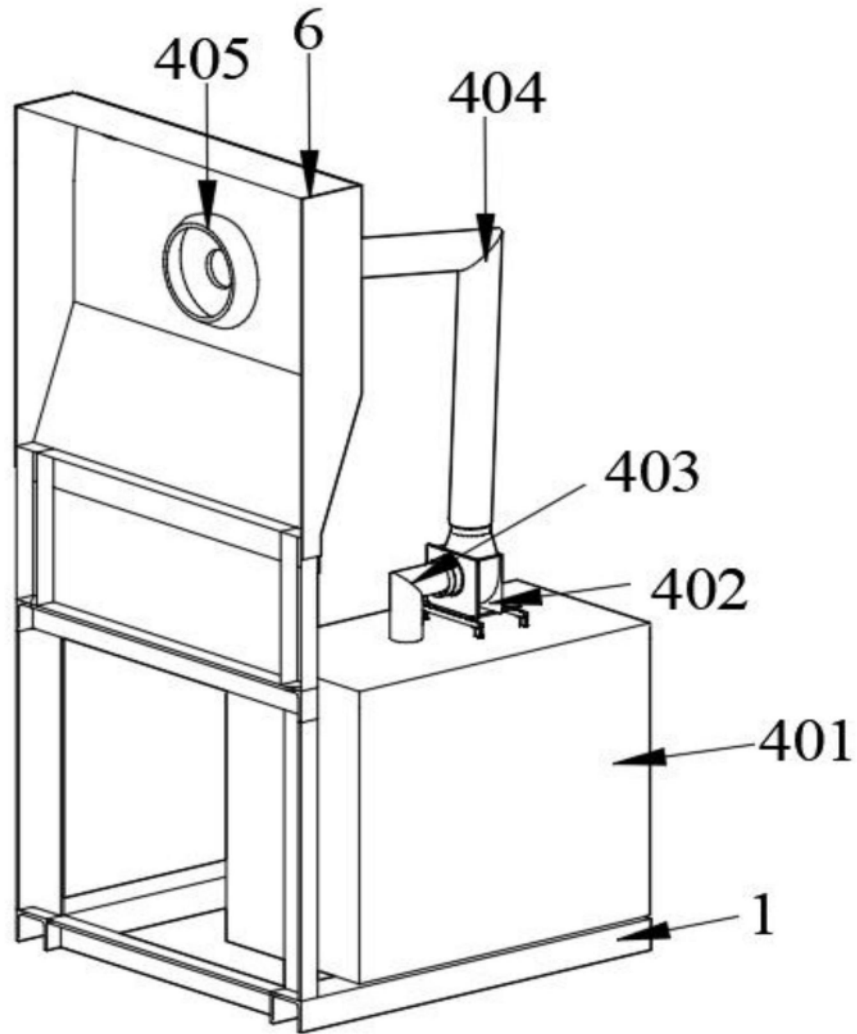


图4

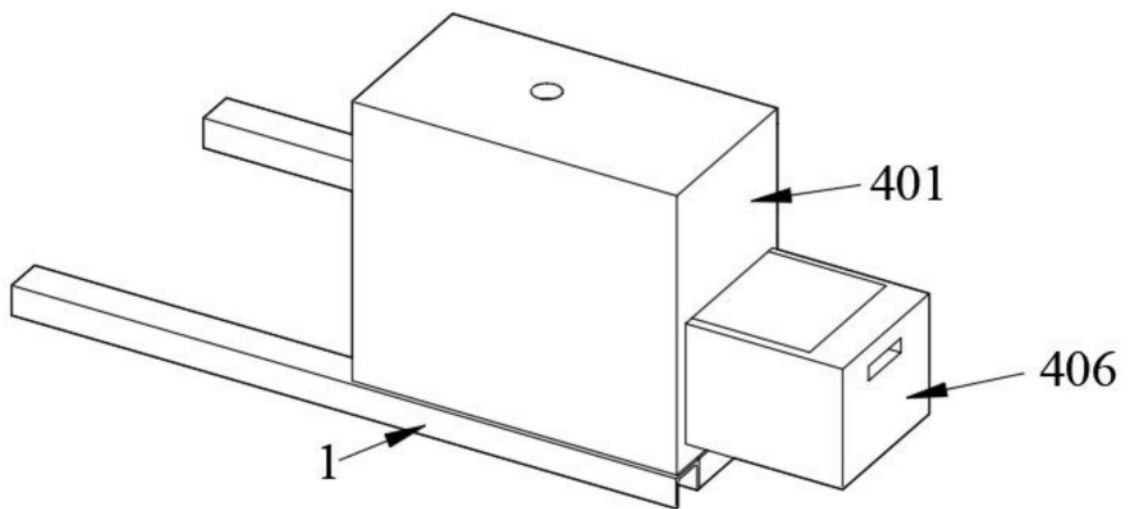


图5