



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214814810 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121571672.X

(22) 申请日 2021.07.12

(73) 专利权人 安徽南欧金属有限公司

地址 246299 安徽省安庆市望江县经济开发区鸦滩路6号

(72) 发明人 徐武 方广形

(74) 专利代理机构 安徽申策知识产权代理事务所(普通合伙) 34178

代理人 梁维尼

(51) Int. Cl.

B22F 9/04 (2006.01)

B22F 1/00 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

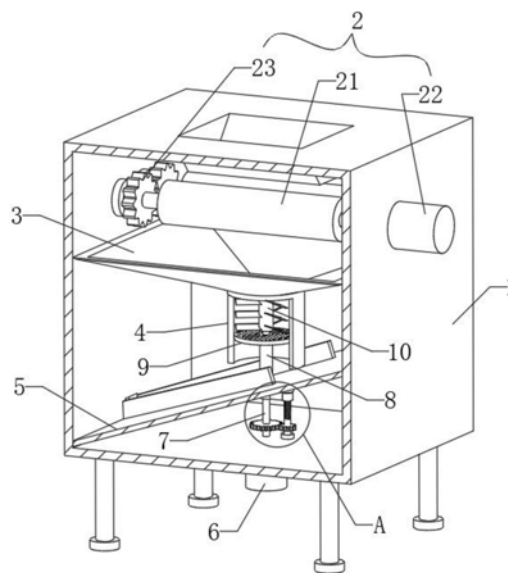
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种铜金粉用生产粉碎装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种铜金粉用生产粉碎装置,涉及铜金粉生产设备技术领域,解决了铜金粉原料粉碎环节时粉碎不均匀的问题。现提出以下方案:包括破碎仓,破碎仓的内部设置有破碎机构,破碎机构的下侧设置有固定在破碎仓内部的汇聚斗,汇聚斗的下端连接有粉碎管,粉碎管的下侧设置有固定在破碎仓内的导板,破碎仓的下表面固定有电机一,电机一的输出轴贯穿破碎仓的下侧且固定连接有长杆,长杆上活动套设有套管,套管上固定套设有位于粉碎管内侧的筛板,长杆上固定套设有位于筛板上侧的粉碎刀组,导板的下侧设置有动力转换机构。本实用新型具有在粉碎时,破碎完成得到的小颗粒均能够与粉碎刀相碰撞,提高粉碎效果,并且便于排料的优点。



1. 一种铜金粉用生产粉碎装置,其特征为,包括破碎仓(1),所述破碎仓(1)的内部设置有破碎机构(2),所述破碎机构(2)的下侧设置有固定在破碎仓(1)内部的汇聚斗(3),所述汇聚斗(3)的下端连接有粉碎管(4),所述粉碎管(4)的下侧设置有固定在破碎仓(1)内的导板(5),所述破碎仓(1)的下表面固定有电机一(6),所述电机一(6)的输出轴贯穿破碎仓(1)的下侧且固定连接有长杆(7),所述长杆(7)上活动套设有套管(8),所述套管(8)上固定套设有位于粉碎管(4)内侧的筛板(9),所述长杆(7)上固定套设有位于筛板(9)上侧的粉碎刀组(10),所述导板(5)的下侧设置有动力转换机构。

2. 根据权利要求1所述的一种铜金粉用生产粉碎装置,其特征在于,所述动力转换机构包括转动连接在破碎仓(1)内底面的往复丝杆(11),所述往复丝杆(11)与长杆(7)之间通过齿轮传动组件(12)传动连接,所述往复丝杆(11)上活动套设有往复螺母(13),所述往复螺母(13)通过连接件(14)与套管(8)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种铜金粉用生产粉碎装置,其特征在于,所述齿轮传动组件(12)包括固定套设在长杆(7)的主动齿轮以及固定在往复丝杆(11)上的从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合传动。

4. 根据权利要求1所述的一种铜金粉用生产粉碎装置,其特征在于,所述导板(5)的上侧开设有供套管(8)滑动的通槽,所述套管(8)与通槽之间相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种铜金粉用生产粉碎装置,其特征在于,所述套管(8)的上表面固定有一对导流板,所述套管(8)位于两个导流板之间。

6. 根据权利要求5所述的一种铜金粉用生产粉碎装置,其特征在于,所述破碎仓(1)的左侧开设有出料槽,所述出料槽位于两个导流板之间。

7. 根据权利要求1所述的一种铜金粉用生产粉碎装置,其特征在于,所述破碎机构(2)包括转动连接在破碎仓(1)内部的一对破碎辊(21),两个所述破碎辊(21)的转轴上均固定套设有相啮合的齿轮(23),所述破碎仓(1)的一侧表面固定有电机二(22),所述电机二(22)的输出轴贯穿破碎仓(1)的一侧且与其中一个破碎辊(21)的轴固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种铜金粉用生产粉碎装置,其特征在于,所述破碎仓(1)的上表面开设有安装槽,所述安装槽内固定有导料漏斗,所述导料漏斗的下端位于两个破碎辊(21)之间。

## 一种铜金粉用生产粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜金粉生产设备技术领域,尤其涉及一种铜金粉用生产粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 铜金粉是一种锌铜合金粉末,外管与黄金颜色相似,铜金粉的生产一般有喷雾法、电解法或机械粉碎法,一般简单的生产方式采用机械粉碎法,机械粉碎法在进行粉碎时,常常容易发生粉碎不均匀的问题,部分破碎完成的小颗粒无法与粉碎刀相碰撞,实现继续粉碎,导致粉碎效果不好,并且还容易导致筛网堵塞,降低了生产效率以及生产质量。

[0003] 因此,如何避免粉碎不均匀,提高粉碎效果是本领域技术人员目前需要解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种铜金粉用生产粉碎装置,以实现在粉碎时,破碎完成得到的小颗粒均能够与粉碎刀相碰撞,提高粉碎效果。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为达到上述技术目的,本实用新型提供了一种铜金粉用生产粉碎装置,包括破碎仓,所述破碎仓的内部设置有破碎机构,所述破碎机构的下侧设置有固定在破碎仓内部的汇聚斗,所述汇聚斗的下端连接有粉碎管,所述粉碎管的下侧设置有固定在破碎仓内的导板,所述破碎仓的下表面固定有电机一,所述电机一的输出轴贯穿破碎仓的下侧且固定连接有长杆,所述长杆上活动套设有套管,所述套管上固定套设有位于粉碎管内侧的筛板,所述长杆上固定套设有位于筛板上侧的粉碎刀组,所述导板的下侧设置有动力转换机构。

[0008] 优选的,所述动力转换机构包括转动连接在破碎仓内底面的往复丝杆,所述往复丝杆与长杆之间通过齿轮传动组件传动连接,所述往复丝杆上活动套设有往复螺母,所述往复螺母通过连接件与套管固定连接。

[0009] 优选的,所述齿轮传动组件包括固定套设在长杆的主动齿轮以及固定在往复丝杆上的从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合传动。

[0010] 优选的,所述导板的上侧开设有供套管滑动的通槽,所述套管与通槽之间相贴合。

[0011] 优选的,所述套管的上表面固定有一对导流板,所述套管位于两个导流板之间。

[0012] 优选的,所述破碎仓的左侧开设有出料槽,所述出料槽位于两个导流板之间。

[0013] 优选的,所述破碎机构包括转动连接在破碎仓内部的一对破碎辊,两个所述破碎辊的转轴上均固定套设有相啮合的齿轮,所述破碎仓的一侧表面固定有电机二,所述电机二的输出轴贯穿破碎仓的一侧且与其中一个破碎辊的轴固定连接。

[0014] 优选的,所述破碎仓的上表面开设有安装槽,所述安装槽内固定有导料漏斗,所述导料漏斗的下端位于两个破碎辊之间。

[0015] 从以上技术方案可以看出,本申请具有以下有益效果:

[0016] (1):在动力转换机构的使用下,使得套管上固定的筛板能够稳定上下移动,使得筛板上承接的小颗粒物料均能实现粉碎,提高粉碎效果;

[0017] (2):在导板配合导料板的使用,便于将物料进行排出,避免出料堵塞;

[0018] (3):实现了便于破碎后的物料均匀粉碎,提高粉碎效果,同时便于将物料进行导出。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种实施例的剖视图;

[0020] 图2为本实用新型的剖视立体图;

[0021] 图3为图2的A处放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的立体图;

[0023] 附图说明:1、破碎仓;2、破碎机构;21、破碎辊;22、电机二;23、齿轮;3、汇聚斗;4、粉碎管;5、导板;6、电机一;7、长杆;8、套管;9、筛板;10、粉碎刀组;11、往复丝杆;12、齿轮传动组件;13、往复螺母;14、连接件。

### 具体实施方式

[0024] 如图1所示,提供了一种铜金粉用生产粉碎装置,包括破碎仓1,破碎仓1的内部设置有破碎机构2,破碎机构2的下侧设置有固定在破碎仓1内部的汇聚斗3,汇聚斗3的下端连接有粉碎管4,粉碎管4呈管状,便于进行粉碎工作,粉碎管4的下侧设置有固定在破碎仓1内的导板5,破碎仓1的下表面固定有电机一6,电机一6的输出轴贯穿破碎仓1的下侧且固定连接有长杆7,长杆7上活动套设有套管8,套管8上固定套设有位于粉碎管4内侧的筛板9,筛板9与粉碎管4的内壁之间相贴合,提高密闭效果,防止不合格物料下落,长杆7上固定套设有位于筛板9上侧的粉碎刀组10,导板5的下侧设置有动力转换机构。

[0025] 如图2所示,破碎机构2包括转动连接在破碎仓1内部的一对破碎辊21,两个破碎辊21的转轴上均固定套设有相啮合的齿轮23,破碎仓1的一侧表面固定有电机二22,电机二22的输出轴贯穿破碎仓1的一侧且与其中一个破碎辊21的轴固定连接;套管8的上表面固定有一对导流板,套管8位于两个导流板之间;破碎仓1的上表面开设有安装槽,安装槽内固定有导料漏斗,导料漏斗的下端位于两个破碎辊21之间,导料漏斗可为方形漏斗或圆形漏斗,本实施例中采用方形漏斗。

[0026] 如图3所示,动力转换机构包括通过轴承座转动连接在破碎仓1内底面的往复丝杆11,往复丝杆11与长杆7之间通过齿轮传动组件12传动连接,齿轮传动组件12包括固定套设在长杆7的主动齿轮以及固定在往复丝杆11上的从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合传动,往复丝杆11上活动套设有往复螺母13,往复螺母13通过连接件14与套管8固定连接。

[0027] 如图1和4所示,破碎仓1的左侧开设有出料槽,出料槽位于两个导流板之间,通过出料槽和导流板便于将物料进行排出。

[0028] 需要说明的是,导板5的上侧开设有供套管8滑动的通槽,套管8与通槽之间相贴合(图中未示出),提高套管8与导板5的密封性,防止物料落下;筛板9的目数为8-20目,本实施例中采用12目。

[0029] 在根据本实用新型的示例性实施方式的一种铜金粉用生产粉碎装置可以实现在粉碎时,破碎完成得到的小颗粒均能够与粉碎刀相碰撞,提高粉碎效果。具体地,在使用时,先将电机二22和电机一6接通电源,然后需要破碎的物料从导料漏斗中加入,物料落在两个破碎辊21之间,通过破碎辊21的输出轴带动破碎辊21转动,在齿轮23的传动作用下使得物料得到破碎,然后落到汇聚斗3内,引流到粉碎管4内,落到筛板9上表面,电机一6的输出轴带动长杆7转动,使得长杆7上固定的粉碎刀组10对筛板9上侧的物料进行粉碎,同时长杆7通过齿轮传动组件12使得往复丝杆11转动,进而使得往复丝杆11上的往复螺母13连接的连接件14实现套管8的上下移动,然后筛板9在粉碎管4内上下滑动,进而使得物料能够充分粉碎,提高粉碎效果,粉碎后的物料落到导板5上表面,然后在导板5和导流板的的导向作用下通过出料槽流出,便于排料。

[0030] 上文中参照优选的实施例详细描述了本公开所提出的方案的示范性实施方式,然而本领域技术人员可理解的是,在不背离本公开理念的前提下,可以对上述具体实施例做出多种变型和改型,且可以对本公开提出的各种技术特征、结构进行多种组合,而不超出本公开的保护范围,本公开的保护范围由所附的权利要求确定。

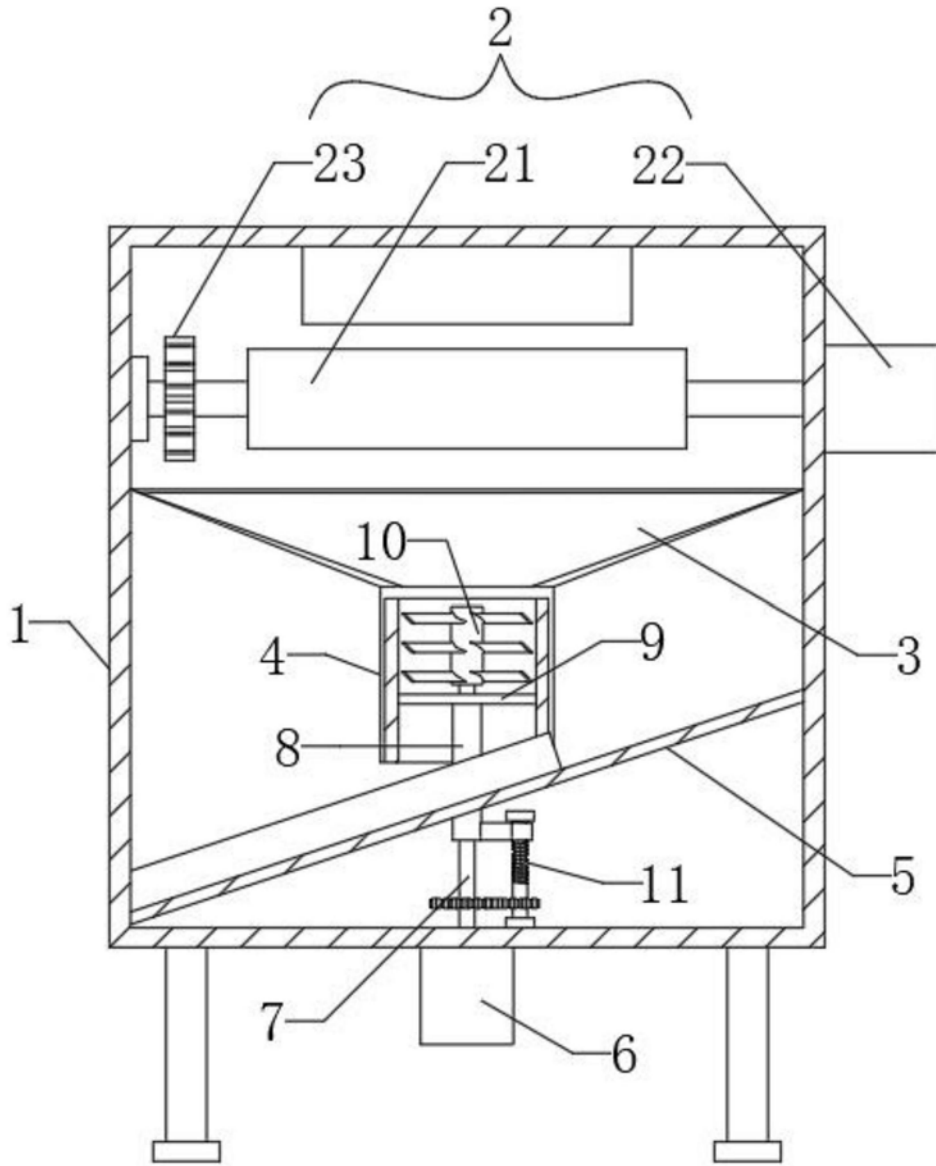


图1

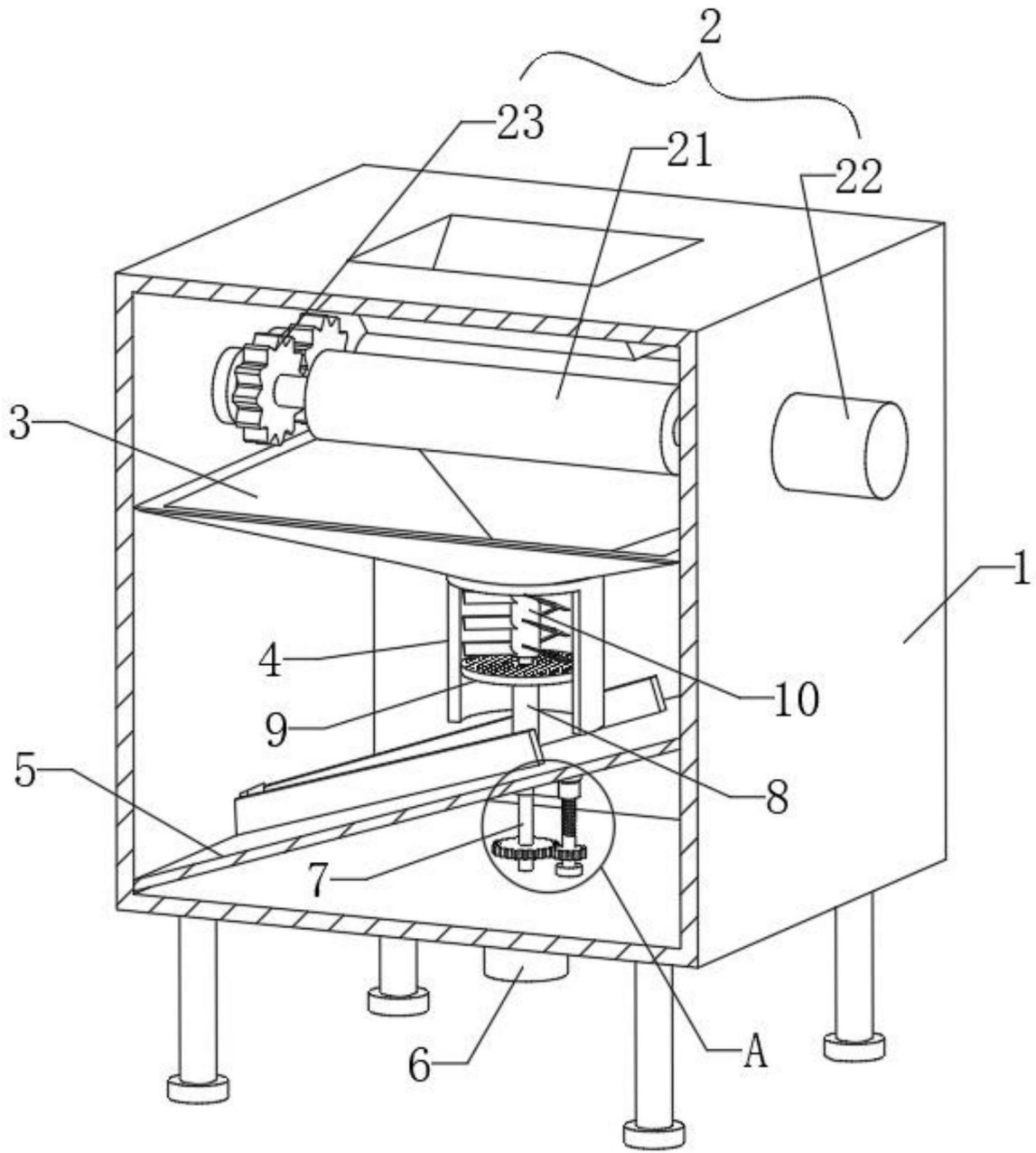


图2

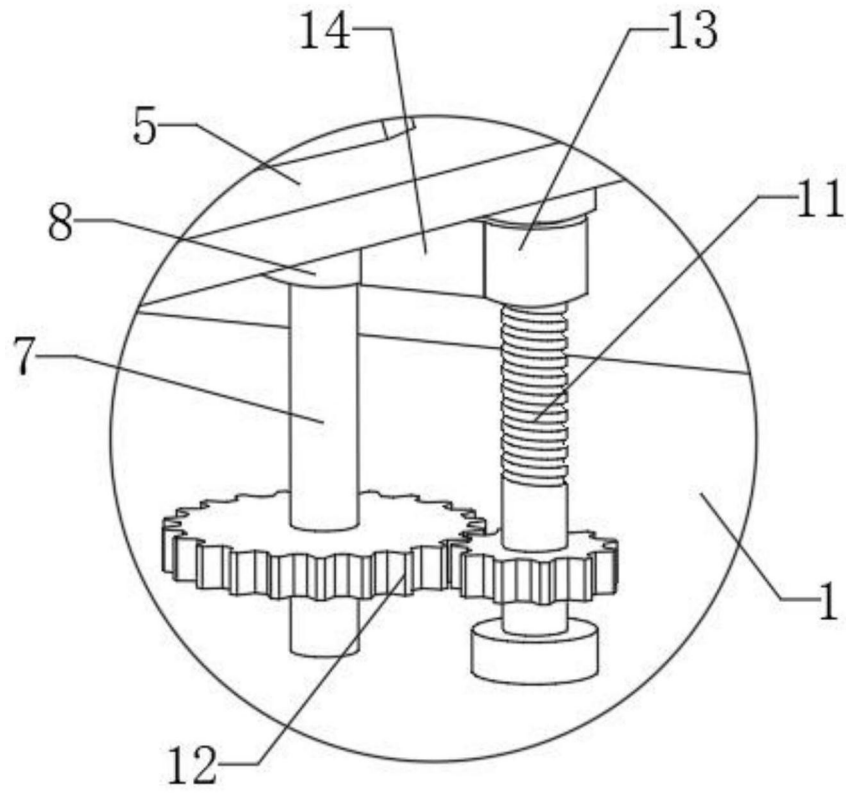


图3

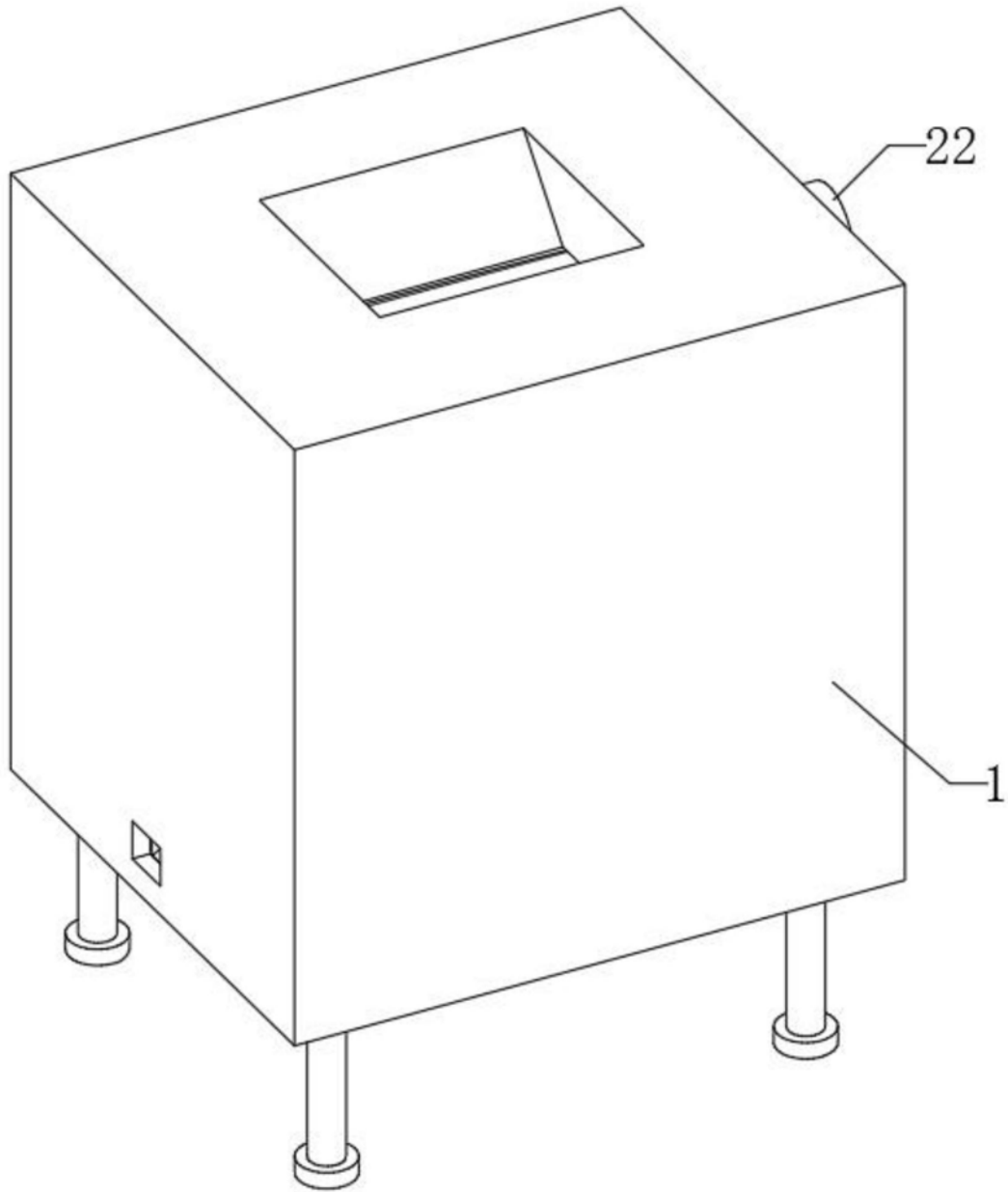


图4