



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219483749 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320472565.4

B02C 18/24 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.13

B08B 15/02 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏清洲检验检测有限公司

B01D 46/10 (2006.01)

地址 215500 江苏省苏州市常熟市莫城街
道三和村徐家角路4号

B01D 53/04 (2006.01)

(72) 发明人 钱柯 蒋文超 殷晓韵

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 周仕芳

(51) Int.Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

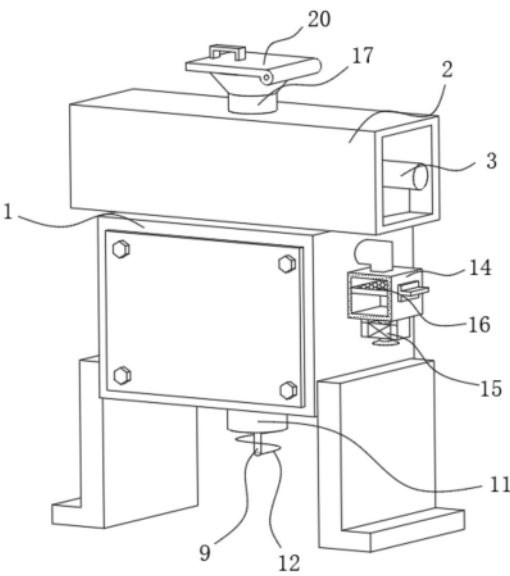
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种固废检测用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固废检测用粉碎装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的顶部固定连接有破碎箱,所述破碎箱内腔底部的两侧均固定连接有液压杆,所述液压杆的输出端固定连接有破碎板,所述破碎箱的底部连通有送料管,所述粉碎箱内腔的前侧与后侧之间固定连接有驱动箱。本实用新型通过粉碎箱、破碎箱、液压杆、破碎板、送料管、驱动箱、第一电动推杆、电机、传动杆、粉碎刀片、排料管、输送叶片、隔板、过滤箱、吸风机、金属过滤网、进料管、挡板和第二电动推杆的配合使用,解决了现有的固废粉碎设备未设置灰尘过滤结构,在粉碎过程中会产生大量的灰尘,扬起空气中会对作业环境造成污染,而且不具备排料防堵功能的问题。



1. 一种固废检测用粉碎装置,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)的顶部固定连接有破碎箱(2),所述破碎箱(2)内腔底部的两侧均固定连接有液压杆(3),所述液压杆(3)的输出端固定连接有破碎板(4),所述破碎箱(2)的底部连通有送料管(5),所述粉碎箱(1)内腔的前侧与后侧之间固定连接有驱动箱(6),所述驱动箱(6)内腔的顶部固定连接第一电动推杆(7),所述第一电动推杆(7)的输出端固定连接有电机(8),所述电机(8)的输出端固定连接有传动杆(9),所述传动杆(9)表面的顶部固定连接有粉碎刀片(10),所述粉碎箱(1)的底部连通有排料管(11),所述传动杆(9)的底部贯穿至排料管(11)的内腔并固定连接输送叶片(12),所述传动杆(9)的表面且位于输送叶片(12)的顶部固定连接隔板(13),所述粉碎箱(1)的右侧连通有过滤箱(14),所述过滤箱(14)的底部连通有吸风机(15),所述过滤箱(14)的内腔设置有金属过滤网(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种固废检测用粉碎装置,其特征在于:所述破碎箱(2)的顶部连通有进料管(17),所述送料管(5)内腔的左侧活动连接有挡板(18),所述挡板(18)的底部活动连接有第二电动推杆(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种固废检测用粉碎装置,其特征在于:所述第二电动推杆(19)的底部活动连接有支架,支架的顶部与破碎箱(2)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种固废检测用粉碎装置,其特征在于:所述进料管(17)顶部的右侧活动连接有盖板(20),所述盖板(20)的顶部固定连接有拉环。

5. 根据权利要求1所述的一种固废检测用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)内腔两侧的底部均固定连接有导向块(21),所述粉碎箱(1)两侧的底部均固定连接有支腿。

6. 根据权利要求1所述的一种固废检测用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)左侧的顶部连通有进风管(22),所述进风管(22)内腔的顶部与底部之间固定连接活性炭过滤网。

7. 根据权利要求1所述的一种固废检测用粉碎装置,其特征在于:所述金属过滤网(16)的右侧贯穿过滤箱(14)并固定连接有把手,所述吸风机(15)的顶部与过滤箱(14)固定连接。

一种固废检测用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固废检测设备技术领域,具体地说,涉及一种固废检测用粉碎装置。

背景技术

[0002] 固体废弃物是指人类在生产、消费、生活和其他活动中产生的固态、半固态废弃物,通俗地说,就是“垃圾”,主要包括固体颗粒、垃圾、炉渣、污泥、废弃的制品、破损器皿、残次品、动物尸体、变质食品、人畜粪便等,在固体废物的检测过程中需要用到粉碎设备进行粉碎处理。

[0003] 如实用新型提供了“一种固废粉碎高效处理装置”,其公开号为:CN213102367U,包括粉碎箱,所述粉碎箱底部的两侧均固定安装有支撑架,所述粉碎箱的顶部固定安装有绞丝箱,所述绞丝箱的顶部连通有进料斗,所述绞丝箱内腔的两侧均固定安装有挡板,然而该专利中的固废粉碎设备未设置灰尘过滤结构,在粉碎过程中会产生大量的灰尘,扬起到空气中会对作业环境造成污染,而且不具备排料防堵的功能,本实用新型的目的在于,能够实现过滤粉尘和排料防堵的功能,提高实用效果。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种固废检测用粉碎装置,实现了过滤粉尘和排料防堵的功能,解决了现有的固废粉碎设备未设置灰尘过滤结构,在粉碎过程中会产生大量的灰尘,扬起到空气中会对作业环境造成污染,而且不具备排料防堵功能的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种固废检测用粉碎装置所采用的技术方案是:包括粉碎箱,所述粉碎箱的顶部固定连接有破碎箱,所述破碎箱内腔底部的两侧均固定连接有液压杆,所述液压杆的输出端固定连接有破碎板,所述破碎箱的底部连通有送料管,所述粉碎箱内腔的前侧与后侧之间固定连接有驱动箱,所述驱动箱内腔的顶部固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有传动杆,所述传动杆表面的顶部固定连接有粉碎刀片,所述粉碎箱的底部连通有排料管,所述传动杆的底部贯穿至排料管的内腔并固定连接有输送叶片,所述传动杆的表面且位于输送叶片的顶部固定连接有隔板,所述粉碎箱的右侧连通有过滤箱,所述过滤箱的底部连通有吸风机,所述过滤箱的内腔设置有金属过滤网。

[0008] 作为优选方案,所述破碎箱的顶部连通有进料管,所述送料管内腔的左侧活动连接有挡板,所述挡板的底部活动连接有第二电动推杆。

[0009] 作为优选方案,所述第二电动推杆的底部活动连接有支架,支架的顶部与破碎箱固定连接。

[0010] 作为优选方案,所述进料管顶部的右侧活动连接有盖板,所述盖板的顶部固定连接有拉环。

[0011] 作为优选方案,所述粉碎箱内腔两侧的底部均固定连接有导向块,所述粉碎箱两侧的底部均固定连接有支腿。

[0012] 作为优选方案,所述粉碎箱左侧的顶部连通有进风管,所述进风管内腔的顶部与底部之间固定连接有活性炭过滤网。

[0013] 作为优选方案,所述金属过滤网的右侧贯穿过滤箱并固定连接有把手,所述吸风机的顶部与过滤箱固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种固废检测用粉碎装置,具备以下有益效果。

[0016] 1、本实用新型通过粉碎箱、破碎箱、液压杆、破碎板、送料管、驱动箱、第一电动推杆、电机、传动杆、粉碎刀片、排料管、输送叶片、隔板、过滤箱、吸风机、金属过滤网、进料管、挡板和第二电动推杆的配合使用,实现了过滤粉尘和排料防堵的功能,解决了现有的固废粉碎设备未设置灰尘过滤结构,在粉碎过程中会产生大量的灰尘,扬起到空气中会对作业环境造成污染,而且不具备排料防堵功能的问题。

[0017] 2、本实用新型通过设置电动推杆,能够带动挡板旋转,便于将破碎后的固废排入粉碎箱,通过设置盖板,能够对进料管的顶部进行密封,通过设置导向块,能够对落下的固废进行导向,提高输送效率,通过设置活性炭过滤网,能够对进入的空气进行过滤,避免灰尘进入。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0020] 图3为本实用新型结构过滤箱的剖视图;

[0021] 图4为本实用新型结构主视图。

[0022] 图中:1、粉碎箱;2、破碎箱;3、液压杆;4、破碎板;5、送料管;6、驱动箱;7、第一电动推杆;8、电机;9、传动杆;10、粉碎刀片;11、排料管;12、输送叶片;13、隔板;14、过滤箱;15、吸风机;16、金属过滤网;17、进料管;18、挡板;19、第二电动推杆;20、盖板;21、导向块;22、进风管。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能

理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型:一种固废检测用粉碎装置,包括粉碎箱1,粉碎箱1的顶部固定连接有破碎箱2,破碎箱2内腔底部的两侧均固定连接有液压杆3,液压杆3的输出端固定连接有破碎板4,破碎箱2的底部连通有送料管5,粉碎箱1内腔的前侧与后侧之间固定连接有驱动箱6,驱动箱6内腔的顶部固定连接有第一电动推杆7,第一电动推杆7的输出端固定连接有电机8,电机8的输出端固定连接有传动杆9,传动杆9表面的顶部固定连接有粉碎刀片10,破碎箱2的顶部连通有进料管17,送料管5内腔的左侧活动连接有挡板18,挡板18的底部活动连接有第二电动推杆19,第二电动推杆19的底部活动连接有支架,支架的顶部与破碎箱2固定连接,进料管17顶部的右侧活动连接有盖板20,盖板20的顶部固定连接有拉环。

[0027] 其中:操作人员将需要检测的固废通过进料管17输送至破碎箱2内,启动液压杆3,液压杆3带动破碎板4移动,对大颗粒的固废进行破碎处理,启动第二电动推杆19,第二电动推杆19带动挡板18旋转,使破碎后的固废排入粉碎箱1,启动电机8,电机8配合传动杆9带动粉碎刀片10转动,对固废进行二次破碎,提高粉碎效果。

[0028] 请参阅图1-4,本实用新型:一种固废检测用粉碎装置,粉碎箱1的底部连通有排料管11,传动杆9的底部贯穿至排料管11的内腔并固定连接有输送叶片12,传动杆9的表面且位于输送叶片12的顶部固定连接有隔板13,粉碎箱1的右侧连通有过滤箱14,过滤箱14的底部连通有吸风机15,过滤箱14的内腔设置有金属过滤网16,粉碎箱1内腔两侧的底部均固定连接为导向块21,粉碎箱1两侧的底部均固定连接有支腿,粉碎箱1左侧的顶部连通有进风管22,进风管22内腔的顶部与底部之间固定连接有活性炭过滤网,金属过滤网16的右侧贯穿过滤箱14并固定连接有把手,吸风机15的顶部与过滤箱14固定连接。

[0029] 其中:在粉碎过程中产生烟尘时,启动吸风机15,吸风机15将粉碎箱1内的烟尘抽入过滤箱14,通过金属过滤网16对灰尘进行过滤,起到除尘的作用,粉碎结束后,启动第一电动推杆7,第一电动推杆7配合电机8带动传动杆9移动,传动杆9带动隔板13移动,取消对排料管11的密封,再次启动电机8,电机8配合传动杆9带动输送叶片12转动,对固废进行输送,起到防堵的作用。

[0030] 本实用新型的工作原理是:操作人员将需要检测的固废通过进料管17输送至破碎箱2内,启动液压杆3,液压杆3带动破碎板4移动,对大颗粒的固废进行破碎处理,启动第二电动推杆19,第二电动推杆19带动挡板18旋转,使破碎后的固废排入粉碎箱1,启动电机8,电机8配合传动杆9带动粉碎刀片10转动,对固废进行二次破碎,提高粉碎效果,在粉碎过程中产生烟尘时,启动吸风机15,吸风机15将粉碎箱1内的烟尘抽入过滤箱14,通过金属过滤网16对灰尘进行过滤,起到除尘的作用,粉碎结束后,启动第一电动推杆7,第一电动推杆7配合电机8带动传动杆9移动,传动杆9带动隔板13移动,取消对排料管11的密封,再次启动电机8,电机8配合传动杆9带动输送叶片12转动,对固废进行输送,起到防堵的作用。

[0031] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实

用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

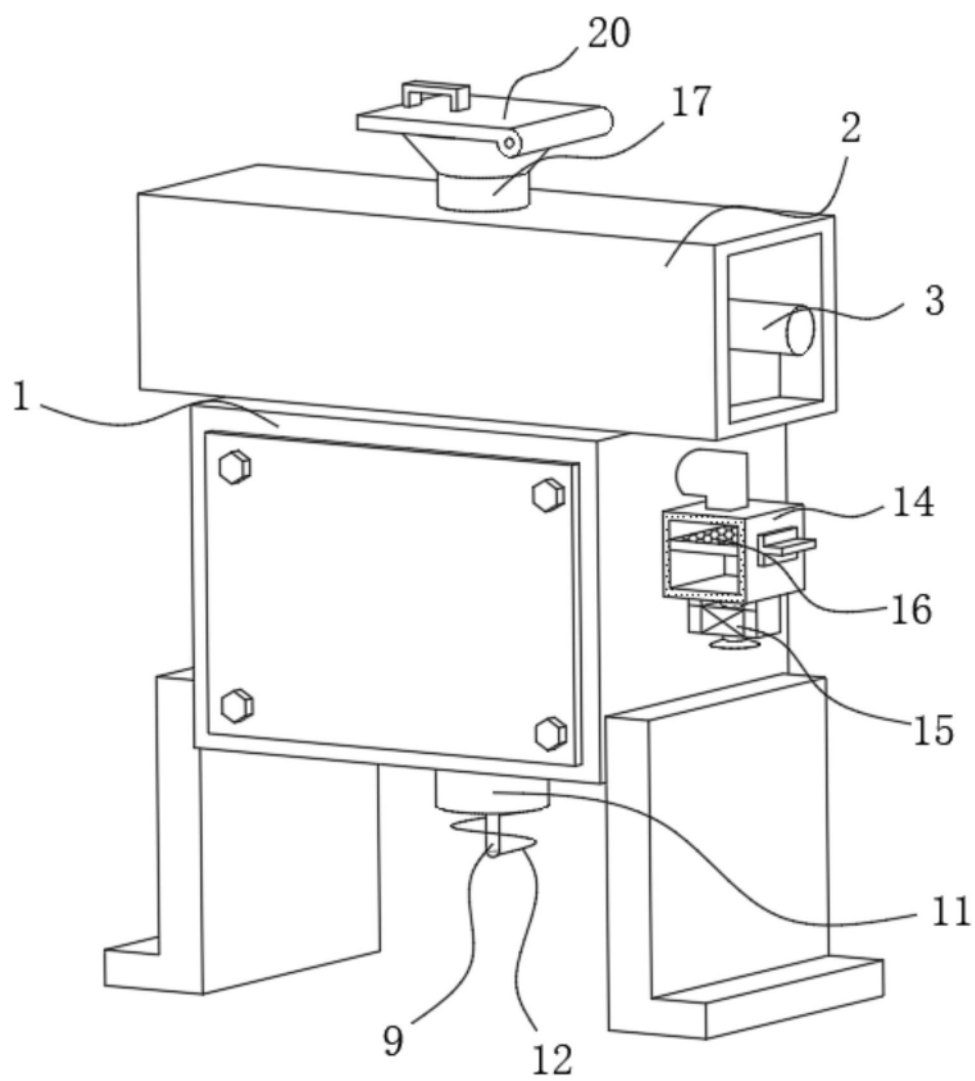


图1

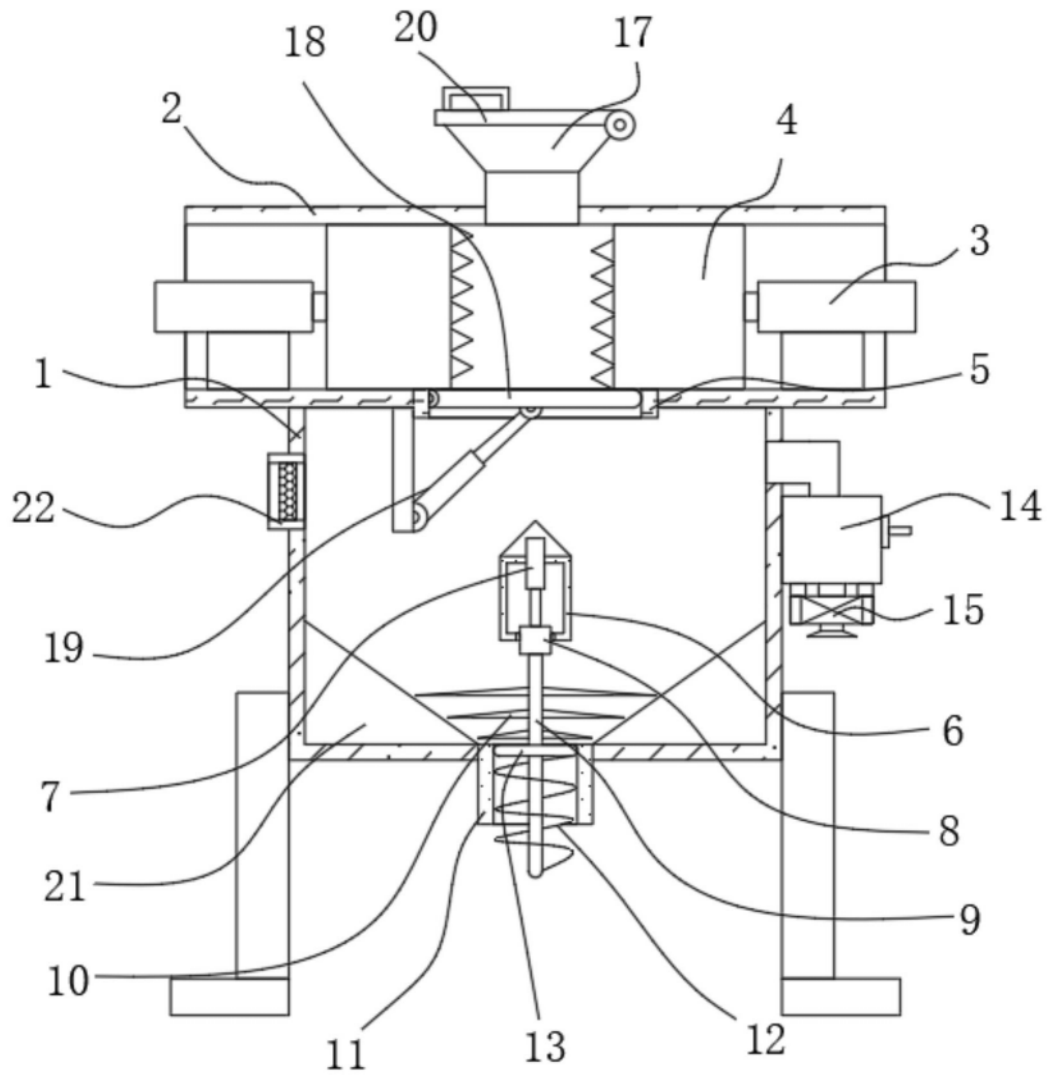


图2

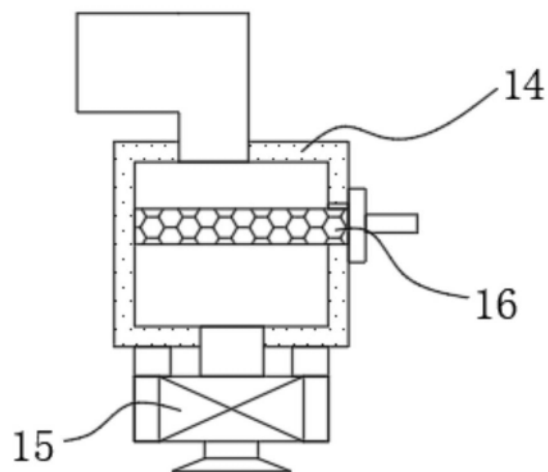


图3

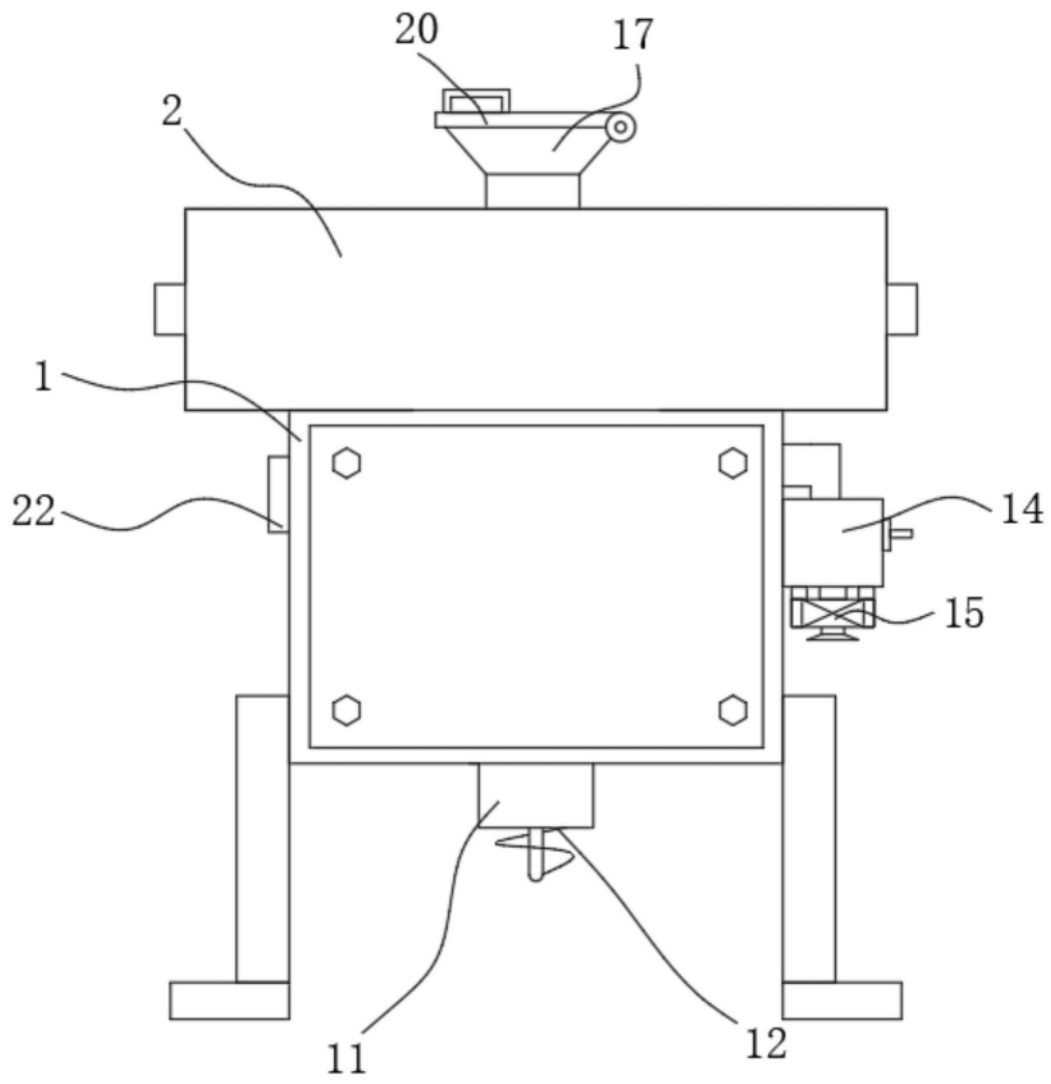


图4