



(21) 申请号 202221278066.3

(22) 申请日 2022.05.25

(73) 专利权人 河北建设集团股份有限公司

地址 071000 河北省保定市竞秀区鲁岗路
125号

(72) 发明人 靳侃

(74) 专利代理机构 河北向往专利代理有限公司

13162

专利代理师 夏兴

(51) Int. Cl.

B02C 23/18 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

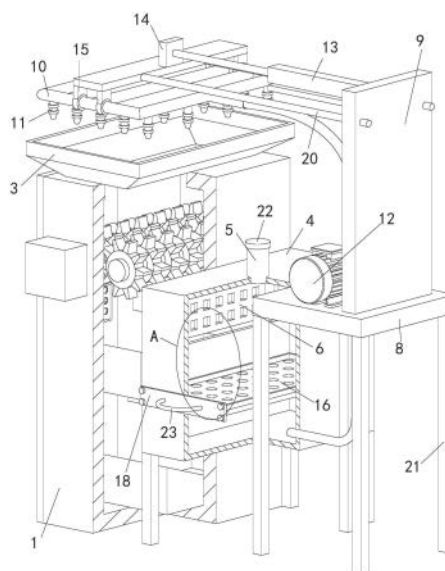
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种处理房建垃圾用的破碎回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及垃圾处理技术领域,提出了一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,其便于对扬尘进行处理,包括破碎回收装置本体,破碎回收装置本体设有回收装置外壳和安全门,回收装置外壳的顶端连通有进料斗,回收装置外壳远离安全门的一端固定连接集尘箱,集尘箱的内部盛放有水,集尘箱连通有加水管,集尘箱通过集尘口和回收装置外壳连通,集尘口处安装有筛网,安全门的内侧安装有风机,集尘箱固定连接有支撑板,支撑板固定连接有安装板,安装板通过移动机构连接有喷水管网,喷水管网连通有多个雾化喷头,支撑板的顶端安装有水泵,水泵通过抽水管和集尘箱的底部连通,水泵通过送水管和喷水管网连通,集尘箱的内部连接有过滤结构。



1. 一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,包括破碎回收装置本体,所述破碎回收装置本体设有回收装置外壳(1)和安全门(2),其特征在于,所述回收装置外壳(1)的顶端连通有进料斗(3),所述回收装置外壳(1)远离安全门(2)的一端固定连接有集尘箱(4),所述集尘箱(4)的内部盛放有水,并且集尘箱(4)连通有加水管(5),所述集尘箱(4)通过集尘口和回收装置外壳(1)连通,并且集尘口处安装有筛网(6),所述安全门(2)的内侧安装有风机(7);

所述集尘箱(4)固定连接有支撑板(8),所述支撑板(8)的顶端固定连接有安装板(9),所述安装板(9)通过移动机构连接有喷水管网(10),所述喷水管网(10)的底部连通有多个雾化喷头(11),所述支撑板(8)的顶端安装有水泵(12),所述水泵(12)通过抽水管和集尘箱(4)的底部连通,并且水泵(12)通过送水管和喷水管网(10)连通,所述集尘箱(4)的内部连接有过滤结构。

2. 根据权利要求1所述的一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,其特征在于,所述移动机构包括电动缸(13),所述电动缸(13)安装在安装板(9)上,所述电动缸(13)的输出端固定连接移动板(14),所述移动板(14)的底端通过固定板固定连接有多个卡环(15),所述喷水管网(10)位于多个卡环(15)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,其特征在于,所述过滤结构包括过滤板(16),所述过滤板(16)上开设有多个过滤孔,所述过滤板(16)的顶端固定连接有集尘框(17),所述集尘箱(4)上开设有和过滤板(16)以及集尘框(17)匹配的收集口,所述过滤板(16)和集尘框(17)固定连接有挡板(18),所述挡板(18)和集尘箱(4)可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,其特征在于,所述挡板(18)上开设有多个连接孔,连接孔的内部设置有连接螺栓(19),所述集尘箱(4)上开设有多个和连接螺栓(19)匹配的连接螺孔。

5. 根据权利要求4所述的一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,其特征在于,所述固定板靠近安装板(9)的一端固定连接有多个滑杆(20),所述安装板(9)上开设有多个和滑杆(20)匹配的滑孔。

6. 根据权利要求5所述的一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,其特征在于,所述集尘箱(4)和支撑板(8)的底端均固定连接有多个支腿(21)。

7. 根据权利要求6所述的一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,其特征在于,所述加水管(5)的顶端螺纹连接有挡盖(22)。

8. 根据权利要求7所述的一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,其特征在于,所述挡板(18)远离集尘箱(4)的一端固定连接有拉环(23)。

一种处理房建垃圾用的破碎回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体涉及一种处理房建垃圾用的破碎回收装置。

背景技术

[0002] 众所周知,房建垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称,传统的对其处理方式堆积或填埋,其较难降解,此种方式会对环境造成破坏,目前使用破碎回收装置对房建垃圾进行破碎,对其进行回收利用,节约资源的同时可以对环境进行保护。

[0003] 经检索,中国2021年2月26日公开了专利公开号为CN212596009U的一种房建垃圾破碎回收装置,其可实现对房建垃圾的破碎回收,其通过设置的回收装置外壳的内部靠近第二斜板的下端嵌入连接有碾碎锤,碾碎锤后端开设的齿槽与主动轮啮合配置,解决了房建垃圾的破碎回收装置,功能单一,只对房建垃圾进行初步粉碎,导致房建垃圾的破碎率不高,需要重复加工才能起到一定的回收作用,进而对工作效率起到一定影响的问题,通过设置的回收装置外壳的前侧转动连接有安全门,解决了市场上传统的房建垃圾破碎回收装置,安全性不高,不能对工作人员起到一定的安全防护,容易导致意外事故的发生的问题,但是其在对房建垃圾进行破碎的过程中,由于房建垃圾的组成,破碎会产生大量的扬尘,上述的现有技术中不便于对破碎产生的扬尘进行处理,灰尘通过回收口或槽口逸出,对周围环境造成破坏,或者在打开安全门时大量灰尘逸出被开启人员吸入或附着在开启人员的衣物上,造成不必要的麻烦。

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,本实用新型提供了一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,以解决背景技术中提出的现有技术不便于对扬尘进行处理的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,包括破碎回收装置本体,所述破碎回收装置本体设有回收装置外壳和安全门,所述回收装置外壳的顶端连通有进料斗,所述回收装置外壳远离安全门的一端固定连接有机箱,所述机箱的内部盛放有水,并且机箱连通有加水管,所述机箱通过集尘口和回收装置外壳连通,并且集尘口处安装有筛网,所述安全门的内侧安装有风机;

[0008] 所述机箱固定连接有机箱板,所述机箱板的顶端固定连接有机箱板,所述机箱板通过移动机构连接有水管网,所述水管网的底部连通有多个雾化喷头,所述机箱板的顶端安装有水泵,所述水泵通过抽水管和机箱的底部连通,并且水泵通过送水管和水管网连通,所述机箱的内部连接有过滤结构。

[0009] 优选的,所述移动机构包括电动缸,所述电动缸安装在机箱板上,所述电动缸的输

出端固定连接有移动板,所述移动板的底端通过固定板固定连接有多个卡环,所述喷水管网位于多个卡环的内部。

[0010] 进一步的,所述过滤结构包括过滤板,所述过滤板上开设有多个过滤孔,所述过滤板的顶端固定连接有集尘框,所述集尘箱上开设有和过滤板以及集尘框匹配的收集口,所述过滤板和集尘框固定连接有挡板,所述挡板和集尘箱可拆卸连接。

[0011] 再进一步的,所述挡板上开设有多个连接孔,连接孔的内部设置有连接螺栓,所述集尘箱上开设有多个和连接螺栓匹配的连接螺孔。

[0012] 作为本方案进一步的方案,所述固定板靠近安装板的一端固定连接有多个滑杆,所述安装板上开设有多个和滑杆匹配的滑孔。

[0013] 作为本方案再进一步的方案,所述集尘箱和支撑板的底端均固定连接有多个支腿。

[0014] 在前述方案的基础上,所述加水管的顶端螺纹连接有挡盖。

[0015] 在前述方案的基础上进一步的,所述挡板远离集尘箱的一端固定连接有拉环。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,具备以下有益效果:

[0018] 本实用新型中,通过进料斗向破碎回收装置本体的内部添加房建垃圾,通过破碎回收装置本体对房建垃圾进行粉碎,风机可将破碎产生的灰尘吹向集尘口,筛网对大块碎屑进行阻挡,使小颗粒的灰尘吹入集尘箱的内部并被水吸附,通过移动机构可带动喷水管网移动至进料斗的上方,通过水泵将集尘箱内的清水抽出送入喷水管网的内部并通过雾化喷头对水进行雾化喷洒在进料斗的上方,使灰尘沉降,减少扬尘的产生,对比上述的现有技术,该方案便于对扬尘进行处理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型局部剖视的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型整体的立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型安全门和风机等配合的立体结构示意图。

[0023] 图中:1、回收装置外壳;2、安全门;3、进料斗;4、集尘箱;5、加水管;6、筛网;7、风机;8、支撑板;9、安装板;10、喷水管网;11、雾化喷头;12、水泵;13、电动缸;14、移动板;15、卡环;16、过滤板;17、集尘框;18、挡板;19、连接螺栓;20、滑杆;21、支腿;22、挡盖;23、拉环。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,一种处理房建垃圾用的破碎回收装置,包括破碎回收装置本体,破

碎回收装置本体设有回收装置外壳1和安全门2,破碎回收装置本体为专利公开号为CN212596009U的专利中的房建垃圾破碎回收装置,其使用碾碎齿组和碾碎锤对房建垃圾进行双重破碎,破碎效果较好,其本身结构为公开的现有技术,本专利是在此基础上对其做出的改进,回收装置外壳1的顶端连通有进料斗3,回收装置外壳1远离安全门2的一端固定连接有集尘箱4,集尘箱4的内部盛放有水,并且集尘箱4连通有加水管5,通过加水管5可向集尘箱4的内部添加清水,加水管5的顶端螺纹连接有挡盖22,通过挡盖22可对加水管5处进行封闭,避免外界杂质的进入,集尘箱4通过集尘口和回收装置外壳1连通,并且集尘口处安装有筛网6,安全门2的内侧安装有风机7,风机7的外围设置有防护网,对风机7进行保护,避免房建废物对风机7造成损坏,通过风机7可将回收装置外壳1内部的灰尘吹向集尘口处并进入集尘箱4的内部进行收集,筛网6可对大块碎屑进行阻挡,使小颗粒的灰尘吹入集尘箱4的内部并被水吸附,集尘箱4固定连接有支撑板8,支撑板8的顶端固定连接有安装板9,安装板9通过移动机构连接有喷水管网10,集尘箱4和支撑板8的底端均固定连接有多个支腿21,通过支腿21可对集尘箱4和支撑板8等进行支撑,使该处理房建垃圾用的破碎回收装置的重心保持稳定,避免产生倾倒等危险,移动机构包括电动缸13,电动缸13安装在安装板9上,电动缸13的输出端固定连接有移动板14,移动板14的底端通过固定板固定连接有多个卡环15,喷水管网10位于多个卡环15的内部。

[0027] 还需进一步说明的是,通过电动缸13的输出端的伸缩可带动移动板14和固定板进行移动,从而带动喷水管网10移动,喷水管网10移动至进料斗3的上方可进行喷水,对扬尘进行沉降,喷水管网10移动至远离进料斗3的区域可减少对进料的阻碍作用,喷水管网10的底部连通有多个雾化喷头11,通过水泵12将集尘箱4内的清水抽出送入喷水管网10的内部并通过雾化喷头11对水进行雾化喷洒在进料斗3的上方,使灰尘沉降,减少扬尘的产生,固定板靠近安装板9的一端固定连接有多个滑杆20,安装板9上开设有多个和滑杆20匹配的滑孔,通过滑杆20和滑孔的滑动配合可实现移动板14和固定板的移动,同时可对固定板和移动板14进行限位,保证喷水管网10的稳定性,支撑板8的顶端安装有水泵12,水泵12通过抽水管和集尘箱4的底部连通,并且水泵12通过送水管和喷水管网10连通,集尘箱4的内部连接有过滤结构,过滤结构包括过滤板16,过滤板16上开设有多个过滤孔,过滤板16的顶端固定连接有集尘框17,集尘箱4上开设有和过滤板16以及集尘框17匹配的收集口,过滤板16和集尘框17固定连接有挡板18,挡板18和集尘箱4可拆卸连接,通过过滤孔可对灰尘进行过滤,清水可通过过滤板16,灰尘留置在过滤板16的上方进行收集,集尘框17可对灰尘进行阻挡,将灰尘限制在过滤板16的上方,便于后续对灰尘的处理,清水的高度高于过滤板16的高度,可使灰尘和清水接触,对灰尘进行吸附,通过挡板18可对收集口处进行密封,挡板18上开设多个连接孔,连接孔的内部设置有连接螺栓19,集尘箱4上开设多个和连接螺栓19匹配的连接螺孔,将连接螺栓19旋入连接螺孔的内部可对挡板18和集尘箱4进行连接,将过滤板16和集尘框17固定在集尘箱4的内部,旋松连接螺栓19可对挡板18进行拆卸,将过滤板16和集尘框17从集尘箱4的内部取出,对灰尘进行处理,挡板18远离集尘箱4的一端固定连接有拉环23,便于操作人员握持对挡板18和过滤板16等进行拆装。

[0028] 该实施例中的水泵12、风机7和电动缸13均为市面上购买的本领域技术人员公知的常规设备,可以根据实际需要进行型号的选用或进行定制,本专利中我们只是对其进行使用,并未对其结构和功能进行改进,其设定方式、安装方式和电性连接方式,对于本领域

的技术人员来说,只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可,在此不再对其进行赘述。

[0029] 综上所述,该处理房建垃圾用的破碎回收装置在使用时,首先将该处理房建垃圾用的破碎回收装置放置在所需使用的地点,初始喷水管网10处于远离进料斗3的位置,操作人员将房建垃圾加入进料斗3的内部,房建垃圾从进料斗3滑入回收装置外壳1的内部,破碎回收装置本体中的碾碎齿组和碾碎锤对房建垃圾进行双重破碎,在此过程中,操作人员开启电动缸13,电动缸13带动移动板14和固定板向进料斗3方向移动,带动喷水管网10移动至进料斗3的上方,然后操作人员开启水泵12,水泵12将集尘箱4底部的清水抽出送入喷水管网10的内部并通过雾化喷头11对水进行雾化喷洒进回收装置外壳1的内部,使灰尘进行沉降,同时操作人员开启风机7,风机7将回收装置外壳1内的灰尘吹入集尘箱4的内部,灰尘被清水吸附,留置在集尘箱4的内部,同时过滤板16对灰尘进行过滤,在需要对灰尘进行收集清理时,操作人员旋松连接螺栓19对挡板18进行拆卸,将过滤板16和集尘框17从集尘箱4的内部抽出,对过滤板16上方粘附的灰尘进行清理即可。

[0030] 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。

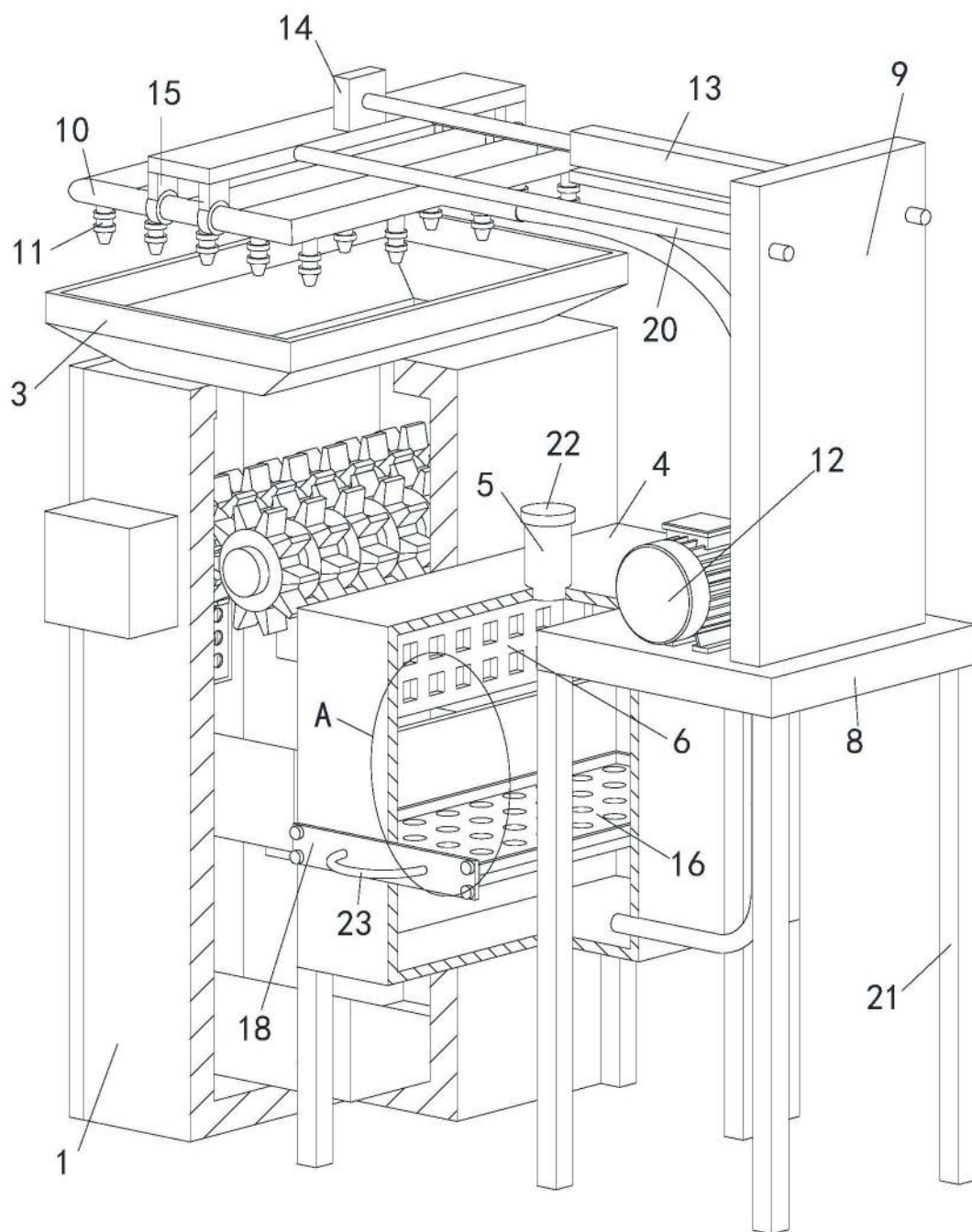


图1

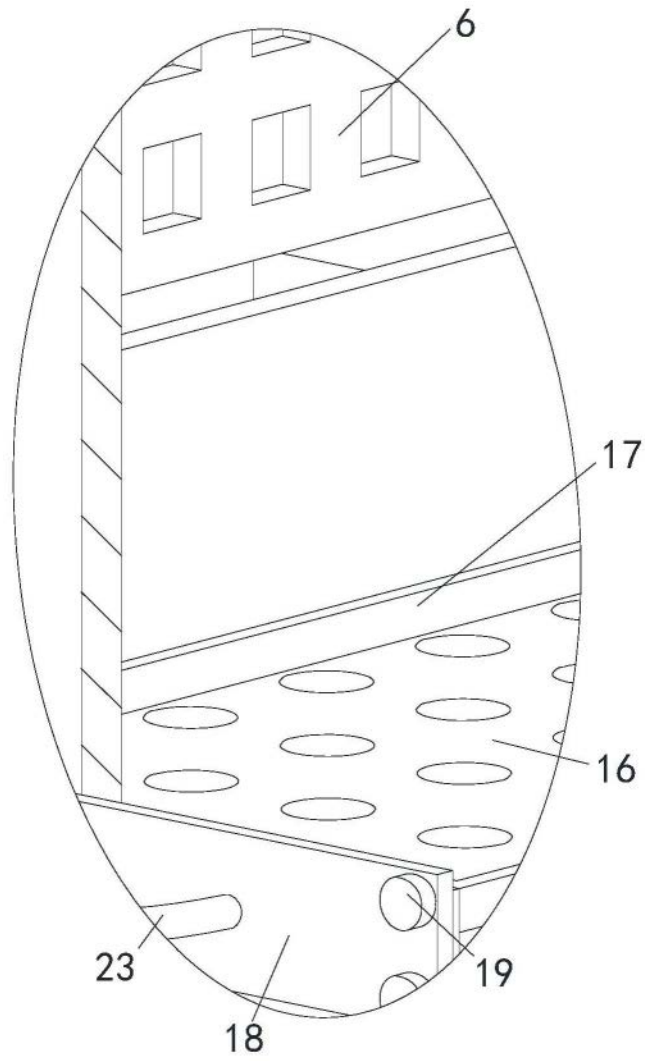


图2

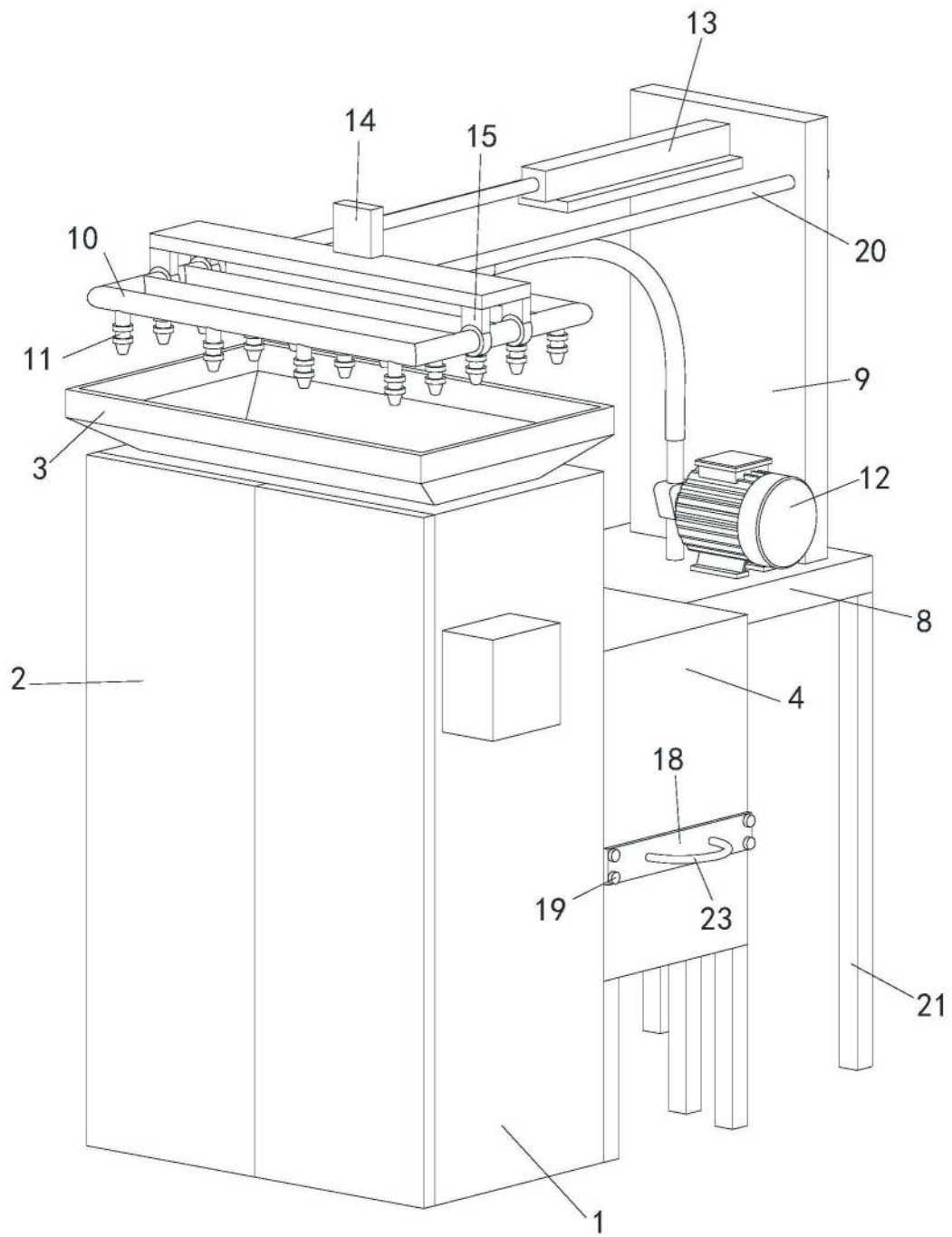


图3

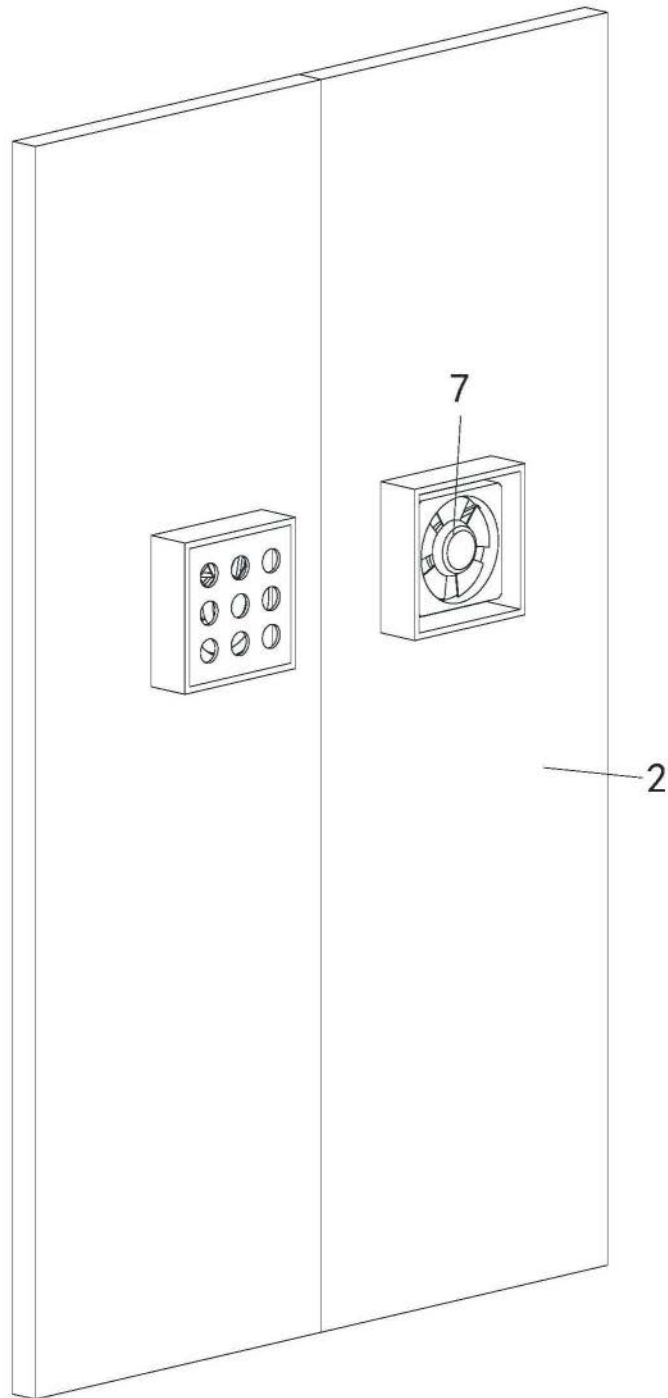


图4