(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221084965 U
(45)授权公告日 2024.06.07

(21)申请号 202322092221.3

(22)申请日 2023.08.04

(73)专利权人 河北坤蓝环保科技有限公司
地址 050000 河北省石家庄市新石北路368号金石工业园4号楼东一层036号

(72)发明人 尹克伟 李华松 张展驰 王昭旋

(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 游琦

(51)Int.Cl.
B01D 46/04(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)
B01D 46/48(2006.01)

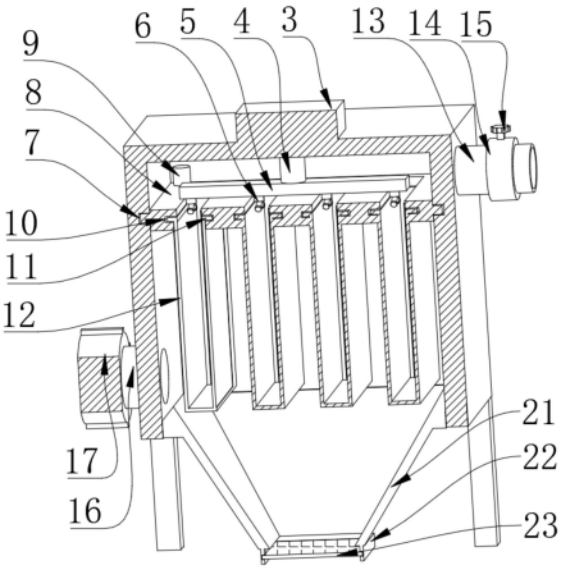
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种快速清理的布袋除尘器

(57)摘要

本实用新型涉及除尘设备技术领域,提出了一种快速清理的布袋除尘器,包括:支撑架与固定安装在所述支撑架顶部的箱体,所述箱体的顶部固定安装有气泵,气管的另一端固定安装有分流盒,所述分流盒的底部固定安装有多个喷嘴,所述箱体的内部两侧均开设有凹槽一,所述凹槽一的内部活动连接有凹槽板,所述凹槽板的内部均开设有多个凹槽二,所述凹槽二的内部滑动连接有滤袋支架,所述滤袋支架的外侧壁张紧连接有过滤袋,所述凹槽板的顶部固定安装有震动马达,通过喷嘴与震动马达对灰尘进行清理与抖落,有效提高了清洁效率。



CN 221084965 U

1.一种快速清理的布袋除尘器,其特征在于,包括:支撑架(1)与固定安装在所述支撑架(1)顶部的箱体(2),所述箱体(2)的顶部固定安装有气泵(3),所述气泵(3)的输出端延伸至所述箱体(2)的内部与气管(4)的一端固定连接,所述气管(4)的另一端固定安装有分流盒(5),所述分流盒(5)的底部固定安装有多个喷嘴(6),多个所述喷嘴(6)沿所述分流盒(5)的长度方向等间分布;

所述箱体(2)的内部两侧均开设有凹槽一(7),所述凹槽一(7)的内部活动连接有凹槽板(8),所述凹槽板(8)的内部均开设有多个凹槽二(10),所述凹槽二(10)的内部滑动连接有滤袋支架(11),所述滤袋支架(11)的外侧壁张紧连接有过滤袋(12),所述凹槽板(8)的顶部固定安装有震动马达(9)。

2.根据权利要求1所述的一种快速清理的布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(2)的一侧固定安装有进气管道(16),所述进气管道(16)的外侧壁固定安装有离心风机(17)。

3.根据权利要求2所述的一种快速清理的布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(2)的另一侧固定安装有出气管道(13),所述出气管道(13)的外侧壁固定安装有阀门(14),所述阀门(14)的顶部固定安装有阀门开关(15)。

4.根据权利要求3所述的一种快速清理的布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(2)的前侧通过螺丝固定连接有铰接座(18),所述铰接座(18)与箱盖(19)连接,所述箱盖(19)的前侧开设有钥匙孔(20)。

5.根据权利要求4所述的一种快速清理的布袋除尘器,其特征在于:所述支撑架(1)的底部开设有漏斗(21),所述漏斗(21)的底部固定安装有凹槽框(22),所述凹槽框(22)的内部滑动连接有过滤网(23)。

6.根据权利要求5所述的一种快速清理的布袋除尘器,其特征在于:所述过滤网(23)的一侧具有半圆形凸块。

7.根据权利要求6所述的一种快速清理的布袋除尘器,其特征在于:所述喷嘴(6)的形状呈双喷形。

8.根据权利要求4所述的一种快速清理的布袋除尘器,其特征在于:所述滤袋支架(11)可滑动抽出。

一种快速清理的布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,具体涉及一种快速清理的布袋除尘器。

背景技术

[0002] 在众多除尘装置中,布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。布袋除尘器主要由上部箱体、中部箱体、灰斗、清灰系统和排灰机构等部分组成;其中布袋安装于中部箱体内,采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过布袋时,粉尘被阻留,使气体得到净化;

[0003] 已知中国公开授权发明:(公开号:202121500813.9)公开了一种布袋除尘器,包括壳体、多个滤袋组件和气包,壳体内具有花板,并将壳体分为上部的净室和下部的处理室,壳体位于处理室上设有进气孔,位于净室上设有出气孔,花板上固定有多个连接净室和处理室的吹管,多个滤袋组件固定在花板上,且吹管伸入相应的滤袋组件内,壳体的净室内具有喷吹管,喷吹管连接的一端与气包连通,所述壳体的处理室内具有振动板,振动板上对应滤袋组件数量设有穿入孔,供滤袋组件穿过,振动板的一侧通过振动器连接在壳体的内壁,另外三个侧面通过柔性件连接在壳体的内壁。本实用新型将除尘滤袋外表面的灰尘充分抖落到灰斗中,收集、清灰彻底。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述一种布袋除尘器存在以下问题:不便于对滤袋的更换以及快速处理灰尘的问题,因此,提出一种快速清理的布袋除尘器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种快速清理的布袋除尘器,解决了相关技术中的不便于对除尘器内部的滤袋更换,以及快速清理灰尘的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种快速清理的布袋除尘器,包括:支撑架与固定安装在所述支撑架顶部的箱体,所述箱体的顶部固定安装有气泵,所述气泵的输出端延伸至所述箱体的内部与气管的一端固定连接,所述气管的另一端固定安装有分流盒,所述分流盒的底部固定安装有多个喷嘴,多个所述喷嘴沿所述分流盒的长度方向等间分布;

[0007] 所述箱体的内部两侧均开设有凹槽一,所述凹槽一的内部活动连接有凹槽板,所述凹槽板的内部均开设有多个凹槽二,所述凹槽二的内部滑动连接有滤袋支架,所述滤袋支架的外侧壁张紧连接有过滤袋,所述凹槽板的顶部固定安装有震动马达。

[0008] 优选的,所述箱体的一侧固定安装有进气管道,所述进气管道的外侧壁固定安装有离心风机。

[0009] 优选的,所述箱体的另一侧固定安装有出气管道,所述出气管道的外侧壁固定安装有阀门,所述阀门的顶部固定安装有阀门开关。

[0010] 优选的,所述箱体的前侧通过螺丝固定连接有铰接座,所述铰接座与箱盖连接,所

述箱盖的前侧开设有钥匙孔。

[0011] 优选的,所述支撑架的底部开设有漏斗,所述漏斗的底部固定安装有凹槽框,所述凹槽框的内部滑动连接有过滤网。

[0012] 优选的,所述过滤网的一侧具有半圆形凸块。

[0013] 优选的,所述喷嘴的形状呈双喷形。

[0014] 优选的,所述滤袋支架可滑动抽出。

[0015] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0016] 通过气泵将气体流入气管进入分流盒的内部,分流盒将气体分流到多个喷嘴的内部,喷嘴将气体通过喷嘴进行压缩喷出,有效提高气体的喷射强度,起到清洁作用,凹槽二的内部滑动连接有滤袋支架,滤袋支架支撑外侧壁的过滤袋,防止过滤过程中发生偏移,通过启动震动马达,震动马达带动凹槽板进行震颤,凹槽板在凹槽一的内部进行震颤活动,通过震动对灰尘进行清理与抖落,有效提高了清洁效率,以及使用寿命。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型提出的剖视立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出箱体视立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出箱体侧面剖视立体结构示意图;

[0021] 图中:1、支撑架;2、箱体;3、气泵;4、气管;5、分流盒;6、喷嘴;7、凹槽一;8、凹槽板;9、震动马达;10、凹槽二;11、滤袋支架;12、过滤袋;13、出气管道;14、阀门;15、阀门开关;16、进气管道;17、离心风机;18、铰接座;19、箱盖;20、钥匙孔;21、漏斗;22、凹槽框;23、过滤网。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种快速清理的布袋除尘器,包括:支撑架1与固定安装在支撑架1顶部的箱体2,箱体2的顶部固定安装有气泵3,气泵3的输出端延伸至箱体2的内部与气管4的一端固定连接,气管4的另一端固定安装有分流盒5,分流盒5的底部固定安装有多个喷嘴6,多个喷嘴6沿分流盒5的长度方向等间分布;

[0024] 箱体2的内部两侧均开设有凹槽一7,凹槽一7的内部活动连接有凹槽板8,凹槽板8的内部均开设有多个凹槽二10,凹槽二10的内部滑动连接有滤袋支架11,滤袋支架11的外侧壁张紧连接有过滤袋12,凹槽板8的顶部固定安装有震动马达9。

[0025] 通过启动气泵3,气泵3将气体流入气管4进入分流盒5的内部,分流盒5将气体分流到多个喷嘴6的内部,喷嘴6将气体通过喷嘴6进行压缩喷出,有效提高气体的喷射强度,起到清洁作用。

[0026] 凹槽板8的内部有凹槽二10,凹槽二10的内部滑动连接有滤袋支架11,滤袋支架11

支撑外侧壁的过滤袋12,防止过滤过程中发生偏移,通过启动震动马达9,震动马达9带动凹槽板8进行震颤,凹槽板8在凹槽一7的内部进行震颤活动,通过震动对灰尘进行清理。

[0027] 具体的,箱体2的一侧固定安装有进气管道16,进气管道16的外侧壁固定安装有离心风机17,箱体2的另一侧固定安装有出气管道13,出气管道13的外侧壁固定安装有阀门14,阀门14的顶部固定安装有阀门开关15。

[0028] 通过启动离心风机17,离心风机17通过进气管道16将需要过滤的空气吹入箱体2内,在箱体2内过滤处理完成后通过出气管道13进行排出,出气管道13的外侧壁有阀门14,通过手动调节阀门开关15可对阀门14进行关闭,防止在其余时间内进入灰尘颗粒等,有效延长使用寿命。

[0029] 具体的,箱体2的前侧通过螺丝固定连接有铰接座18,铰接座18与箱盖19连接,箱盖19的前侧开设有钥匙孔20。

[0030] 通过打开钥匙孔20,钥匙孔20带动箱盖19,箱盖19通过铰接座18与箱体2进行开合,开合后可更换箱体2内部的过滤袋12,便于拆卸和安装。

[0031] 具体的,支撑架1的底部开设有漏斗21,漏斗21的底部固定安装有凹槽框22,凹槽框22的内部滑动连接有过滤网23,过滤网23的一侧具有半圆形凸块。

[0032] 过滤的灰尘与颗粒通过漏斗21进行向下集中掉落,通过漏斗底部的过滤网23进行过滤,过滤网23的一侧有凸块可手动进行抽离和更换。

[0033] 具体的,喷嘴6的形状呈双喷形。

[0034] 喷嘴6的喷射向两侧斜喷,具有更广的喷射面积,对过滤袋12有着更好的清洁作用。

[0035] 具体的,滤袋支架11可滑动抽出。

[0036] 滤袋支架11可以根据使用情况来进行更换,防止滤袋12老化而出现过滤效果差的情况,同时也便于更换和拆卸。

[0037] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

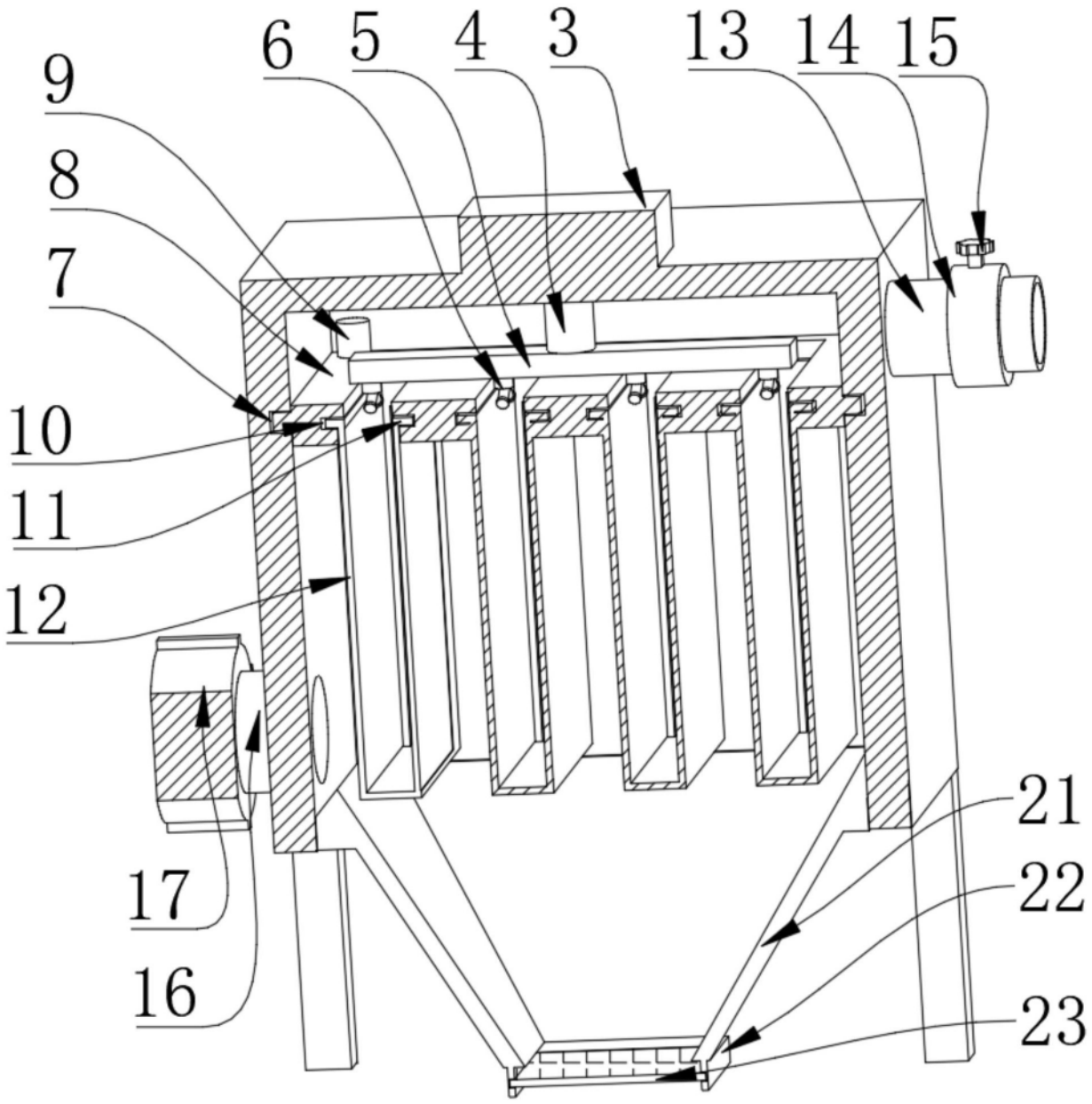


图1

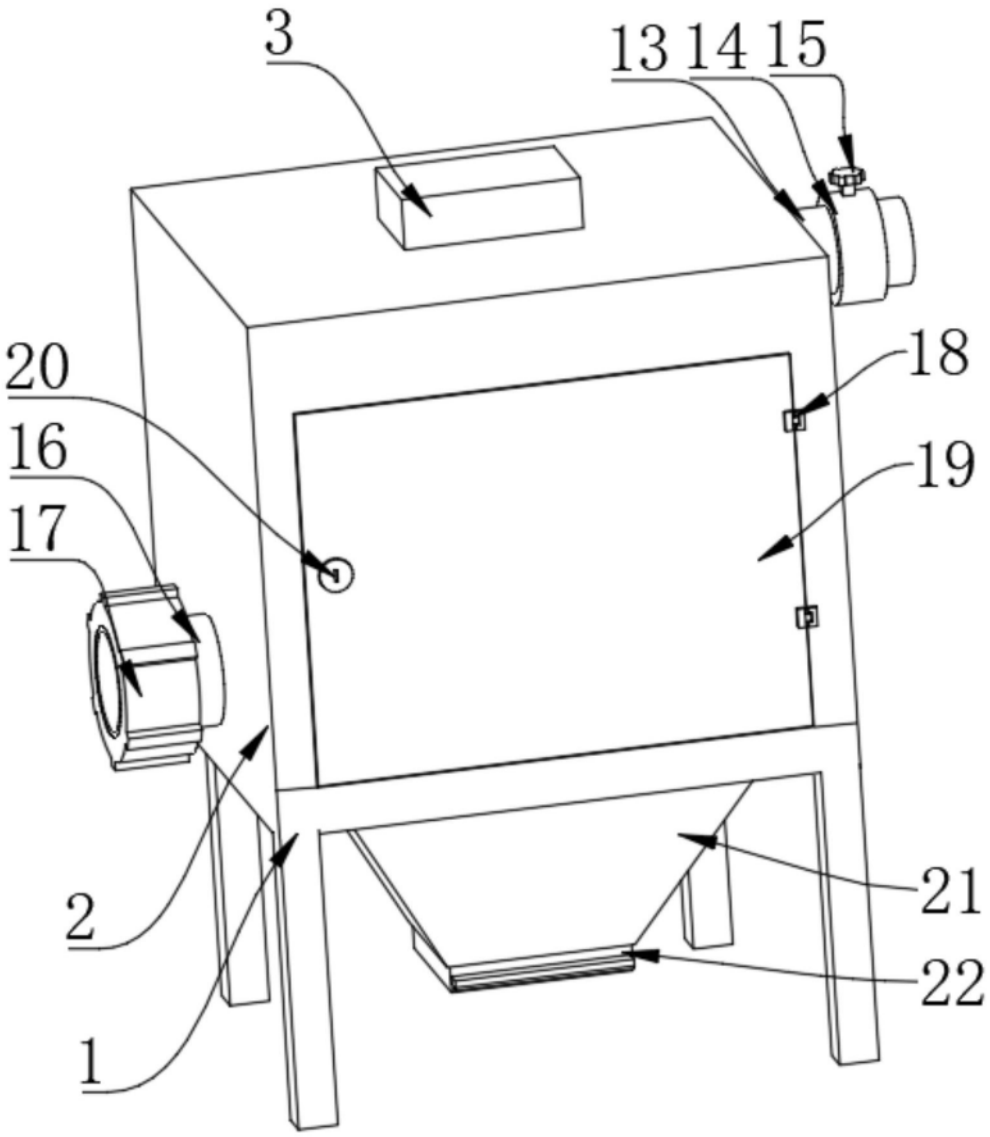


图2

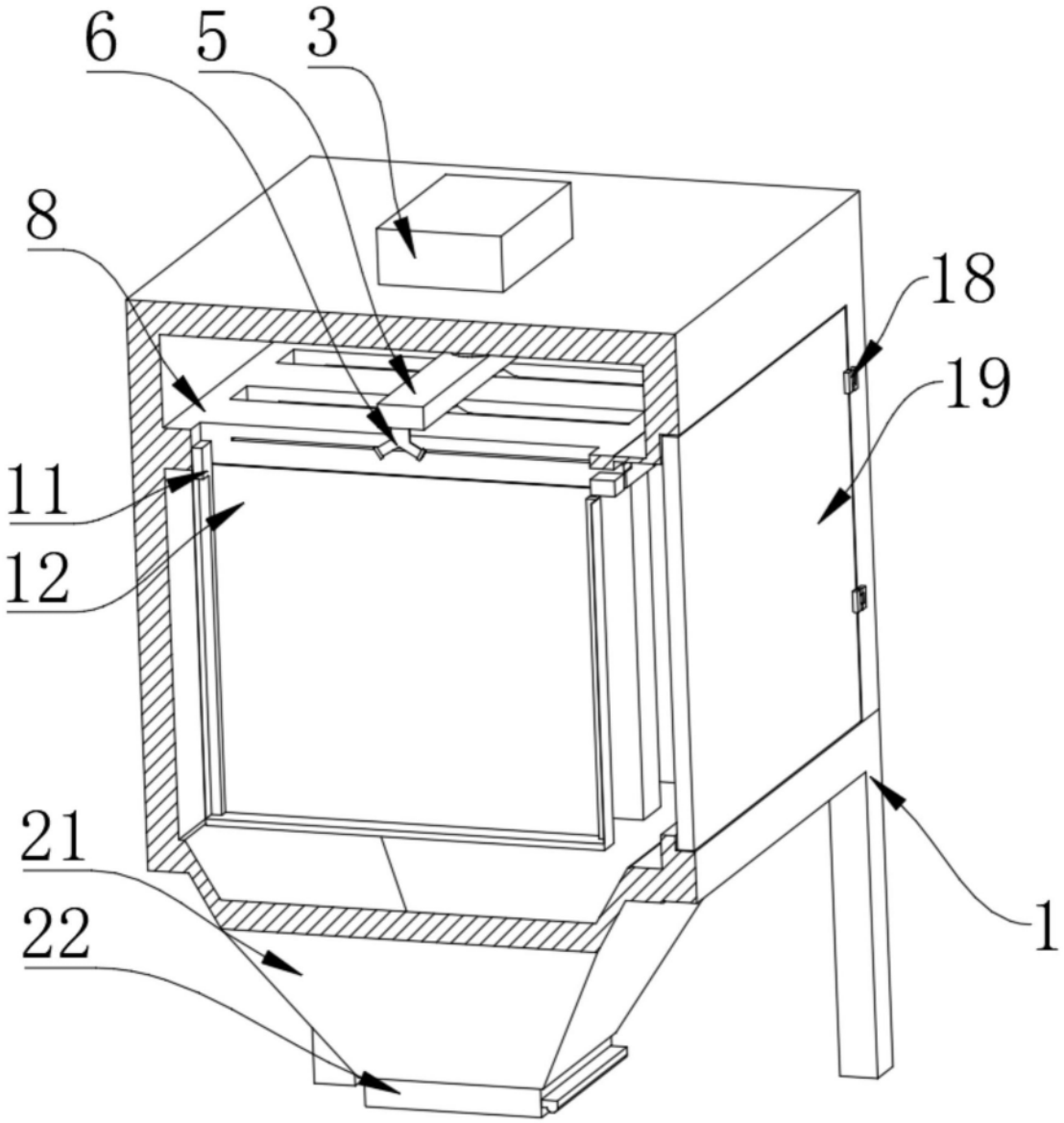


图3