(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220386094 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202321857564.8
(22)申请日 2023.07.14
(73)专利权人 西藏三鸣饲料有限责任公司
地址 850000 西藏自治区拉萨市经济技术开发区B区乃岗路以南、拉青西一路以西9号
(72)发明人 泽仁郎加 张新雨
(74)专利代理机构 重庆智盛东唐专利代理事务所(普通合伙) 50309
专利代理师 穆云
(51)Int.Cl.
B01D 46/62(2022.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)
B01D 46/88(2022.01)
B01D 46/12(2022.01)

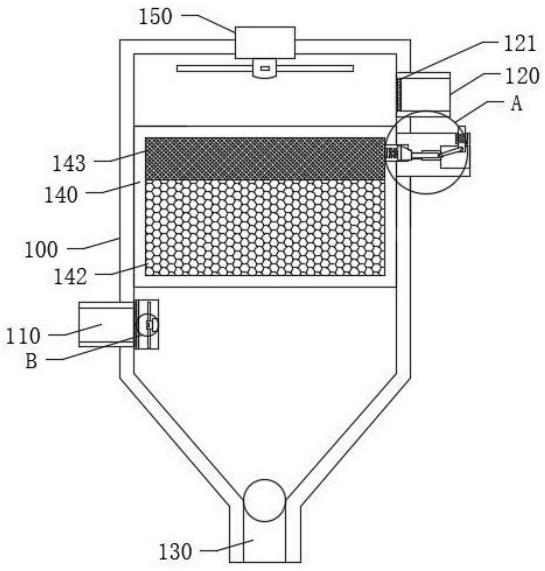
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有自清洁结构的袋式除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自清洁结构的袋式除尘器，涉及自清洁袋式除尘器技术领域，包括除尘壳，所述除尘壳内部设有过滤箱，所述过滤箱一侧顶部设有贯穿至除尘壳外侧的拆装组件，拆装组件包括连接块，所述除尘壳一侧固定连接有连接块，所述连接块内部开设有活动槽，所述活动槽内部设有贯穿至连接块顶部外侧的推块。本实用新型通过在过滤箱侧面设有贯穿至除尘壳外部的拆装组件，向下竖直推动推块带动支撑杆通过第一转轴与第二转轴发生移动，支撑杆移动带动移动杆进入活动槽内部，同时，移动杆端部的橡胶块也发生形变离开固定块内部，此时，连接块与固定块完成分离，然后通过拉动过滤箱外部表面的把手将过滤箱取出更换，即过滤箱完成便捷更换。



CN 220386094 U

1.一种具有自清洁结构的袋式除尘器,包括除尘壳(100),其特征在于:所述除尘壳(100)内部设有过滤箱(140),所述过滤箱(140)一侧顶部设有贯穿至除尘壳(100)外侧的拆装组件(200);

拆装组件(200)包括连接块(210),所述除尘壳(100)一侧固定连接有连接块(210),所述连接块(210)内部开设有活动槽(211),所述活动槽(211)内部设有贯穿至连接块(210)顶部外侧的推块(220),所述推块(220)外部套设有弹簧(221),所述推块(220)底部表面转动连接有第一转轴(230),所述第一转轴(230)表面套设有支撑杆(250),所述支撑杆(250)另一端通过第二转轴(241)套设在移动杆(240)表面,所述移动杆(240)端部固定连接有橡胶块(260),所述橡胶块(260)贯穿至固定块(270)内部。

2.根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的袋式除尘器,其特征在于:所述过滤箱(140)一侧固定连接有固定块(270),所述固定块(270)内部连接有弹簧柱(271)。

3.根据权利要求2所述的一种具有自清洁结构的袋式除尘器,其特征在于:所述弹簧柱(271)端部连接有挤压块(272),所述除尘壳(100)一侧靠近底部开设有进风口(110)。

4.根据权利要求3所述的一种具有自清洁结构的袋式除尘器,其特征在于:所述进风口(110)内部贯穿至除尘壳(100)内部设有过滤框(160),所述过滤框(160)内壁竖直方向连接有第二过滤网(161)。

5.根据权利要求4所述的一种具有自清洁结构的袋式除尘器,其特征在于:所述第二过滤网(161)前部设有安装在过滤框(160)内壁上的第二引风机(162),所述除尘壳(100)另一侧靠近顶部开设有出风口(120)。

6.根据权利要求5所述的一种具有自清洁结构的袋式除尘器,其特征在于:所述出风口(120)内部设有第一过滤网(121),所述除尘壳(100)底部开设有排灰口(130)。

7.根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的袋式除尘器,其特征在于:所述过滤箱(140)前部表面连接有把手(141),所述过滤箱(140)内部设有吸附层(142)。

8.根据权利要求7所述的一种具有自清洁结构的袋式除尘器,其特征在于:所述吸附层(142)顶部设有过滤层(143),所述过滤层(143)上方设有第一引风机(150)。

一种具有自清洁结构的袋式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自清洁袋式除尘器技术领域,具体为一种具有自清洁结构的袋式除尘器。

背景技术

[0002] 袋式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,滤袋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滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。

[0003] 现有的袋式除尘器长时间使用后,细小的粉尘粘会附在过滤网袋上,容易堵住过滤网袋,使得袋式除尘器不能正常使用,并且废气含有硬质颗粒物并且这些颗粒物还带有棱角,这些硬质颗粒物长期以一定的速度冲击过滤袋,也会对过滤袋造成损伤,降低了除尘器使用寿命。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种具有自清洁结构的袋式除尘器,以解决上述背景中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自清洁结构的袋式除尘器,包括除尘壳,所述除尘壳内部设有过滤箱,所述过滤箱一侧顶部设有贯穿至除尘壳外侧的拆装组件;

[0006] 拆装组件包括连接块,所述除尘壳一侧固定连接有连接块,所述连接块内部开设有活动槽,所述活动槽内部设有贯穿至连接块顶部外侧的推块,所述推块外部套设有弹簧,所述推块底部表面转动连接有第一转轴,所述第一转轴表面套设有支撑杆,所述支撑杆另一端通过第二转轴套设在移动杆表面,所述移动杆端部固定连接有橡胶块,所述橡胶块贯穿至固定块内部。

[0007] 作为本实用新型的一种具有自清洁结构的袋式除尘器优选技术方案,所述过滤箱一侧固定连接有固定块,所述固定块内部连接有弹簧柱。

[0008] 作为本实用新型的一种具有自清洁结构的袋式除尘器优选技术方案,所述弹簧柱端部连接有挤压块,所述除尘壳一侧靠近底部开设有进风口。

[0009] 作为本实用新型的一种具有自清洁结构的袋式除尘器优选技术方案,所述进风口内部贯穿至除尘壳内部设有过滤框,所述过滤框内壁竖直方向连接有第二过滤网。

[0010] 作为本实用新型的一种具有自清洁结构的袋式除尘器优选技术方案,所述第二过滤网前部设有安装在过滤框内壁上的第二引风机,所述除尘壳另一侧靠近顶部开设有出风口。

[0011] 作为本实用新型的一种具有自清洁结构的袋式除尘器优选技术方案,所述出风口内部设有第一过滤网,所述除尘壳底部开设有排灰口。

[0012] 作为本实用新型的一种具有自清洁结构的袋式除尘器优选技术方案,所述过滤箱前部表面连接有把手,所述过滤箱内部设有吸附层。

[0013] 作为本实用新型的一种具有自清洁结构的袋式除尘器优选技术方案,所述吸附层顶部设有过滤层,所述过滤层上方设有第一引风机。

[0014] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型通过在过滤箱侧面设有贯穿至除尘壳外部的拆装组件,向下竖直推动推块带动支撑杆通过第一转轴与第二转轴发生移动,支撑杆移动带动移动杆进入活动槽内部,同时,移动杆端部的橡胶块也发生形变离开固定块内部,此时,连接块与固定块完成分离,然后通过拉动过滤箱外部表面的把手将过滤箱取出更换,即过滤箱完成便捷更换。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的主体剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图2中A部放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图2中B部放大结构示意图。

[0020] 图中:100、除尘壳;200、拆装组件;

[0021] 110、进风口;120、出风口;121、第一过滤网;130、排灰口;140、过滤箱;141、把手;142、吸附层;143、过滤层;150、第一引风机;160、过滤框;161、第二过滤网;162、第二引风机;

[0022] 210、连接块;211、活动槽;220、推块;221、弹簧;230、第一转轴;240、移动杆;241、第二转轴;250、支撑杆;260、橡胶块;270、固定块;271、弹簧柱;272、挤压块。

具体实施方式

[0023] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0025] 一种具有自清洁结构的袋式除尘器,如图1-4所示,包括除尘壳100,除尘壳100内部设有过滤箱140,过滤箱140一侧顶部设有贯穿至除尘壳100外侧的拆装组件200;

[0026] 拆装组件200包括连接块210,除尘壳100一侧固定连接有连接块210,连接块210内部开设有活动槽211,活动槽211内部设有贯穿至连接块210顶部外侧的推块220,推块220外部套设有弹簧221,推块220底部表面转动连接有第一转轴230,第一转轴230表面套设有支撑杆250,支撑杆250另一端通过第二转轴241套设在移动杆240表面,移动杆240端部固定连接有橡胶块260,橡胶块260贯穿至固定块270内部。

[0027] 向下竖直推动推块220带动支撑杆250通过第一转轴230与第二转轴241发生移动,支撑杆250移动带动移动杆240进入活动槽211内部,同时,移动杆240端部的橡胶块260也发生形变离开固定块270内部。

[0028] 通过在过滤箱140侧面设有贯穿至除尘壳100外部的拆装组件200,向下竖直推动推块220带动支撑杆250通过第一转轴230与第二转轴241发生移动,支撑杆250移动带动移

动杆240进入活动槽211内部,同时,移动杆240端部的橡胶块260也发生形变离开固定块270内部,此时,连接块210与固定块270完成分离,然后通过拉动过滤箱140外部表面的把手141将过滤箱140取出更换,即过滤箱140完成便捷更换。

[0029] 请着重参阅图2与图3,过滤箱140一侧固定连接有固定块270,固定块270内部连接有弹簧柱271。

[0030] 橡胶块260也发生形变离开固定块270内部后,固定块270内部的弹簧柱271完成复位。

[0031] 请着重参阅图2与图3,弹簧柱271端部连接有挤压块272,除尘壳100一侧靠近底部开设有进风口110。

[0032] 挤压块272与橡胶块260进行接触向下挤压弹簧柱271,使橡胶块260进入固定块270内部。

[0033] 请着重参阅图4,进风口110内部贯穿至除尘壳100内部设有过滤框160,过滤框160内壁竖直方向连接有第二过滤网161。

[0034] 空气通过进风口110进入时会通过第二过滤网161进行首次过滤,减轻了过滤箱140的工作负担。

[0035] 请着重参阅图4,第二过滤网161前部设有安装在过滤框160内壁上的第二引风机162,除尘壳100另一侧靠近顶部开设有出风口120。

[0036] 空气由第二引风机162吸入进风口110时会通过第二过滤网161进行首次过滤,过滤完的空气会通过出风口120流出。

[0037] 请着重参阅图2,出风口120内部设有第一过滤网121,除尘壳100底部开设有排灰口130。

[0038] 出风口120内部的第一过滤网121对空气进行最后过滤,空气中的部分灰尘通过重力下降由排灰口130排出。

[0039] 请着重参阅图1,过滤箱140前部表面连接有把手141,过滤箱140内部设有吸附层142。

[0040] 拉动过滤箱140外部表面的把手141即可将过滤箱140取出更换,吸附层142对空气中的杂质进行吸附处理。

[0041] 请着重参阅图1,吸附层142顶部设有过滤层143,过滤层143上方设有第一引风机150。

[0042] 第一引风机150将空气向上吸入,使空气通过过滤箱140进行过滤除尘。

[0043] 使用时,向下竖直推动推块220带动支撑杆250通过第一转轴230与第二转轴241发生移动,支撑杆250移动带动移动杆240进入活动槽211内部,同时,移动杆240端部的橡胶块260也发生形变离开固定块270内部,此时,连接块210与固定块270完成分离,然后通过拉动过滤箱140外部表面的把手141将过滤箱140取出更换。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

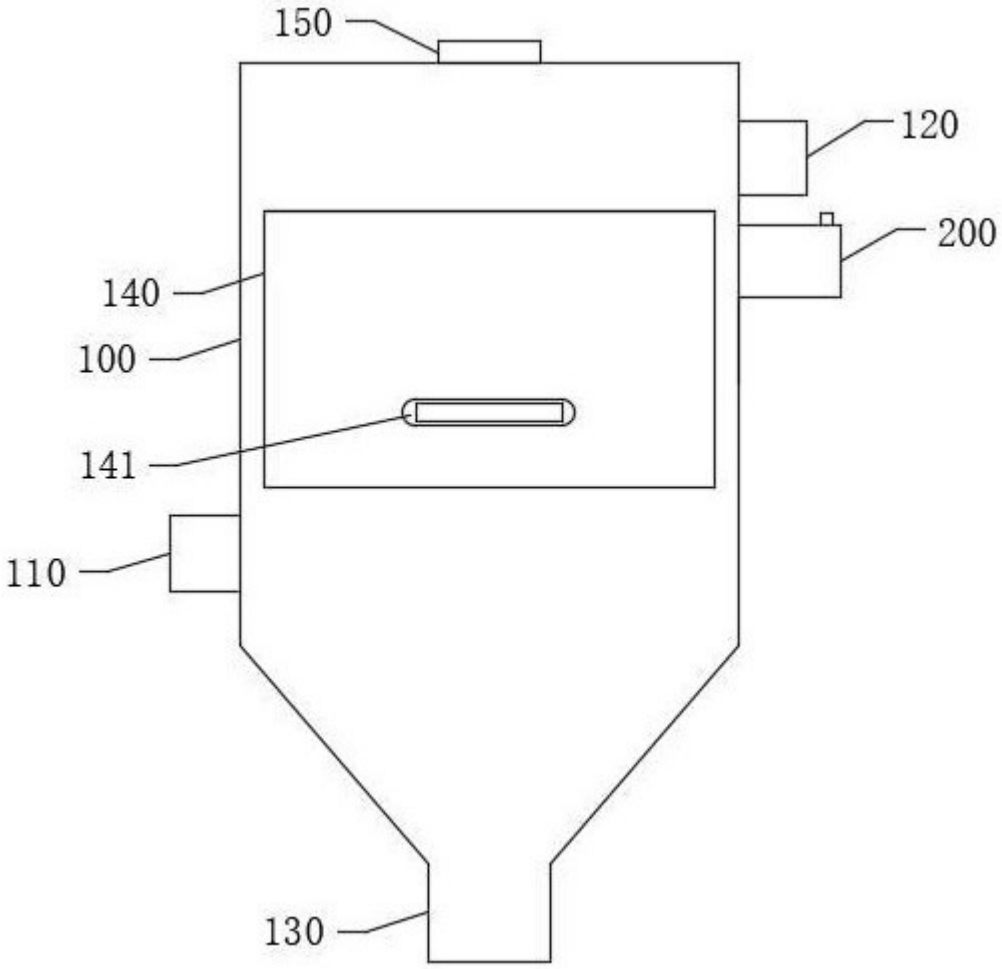


图 1

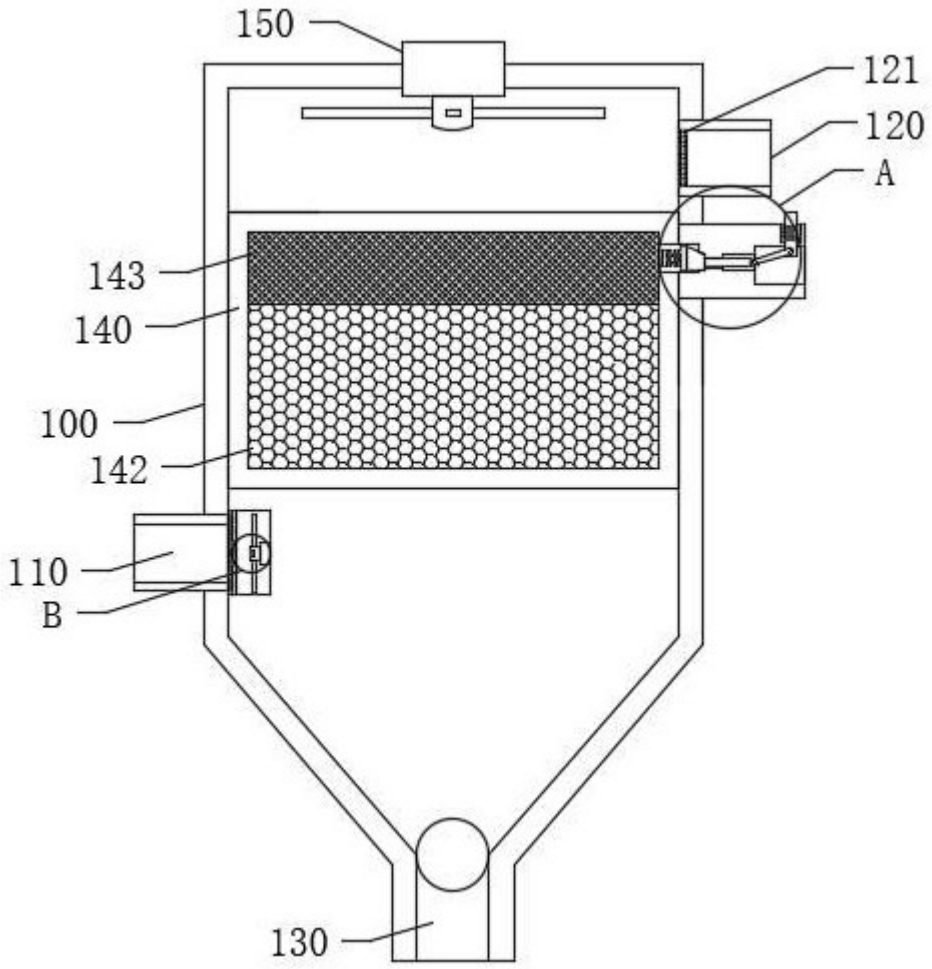

150
121
120
A
143
140
100
142
110
B
130

图 2

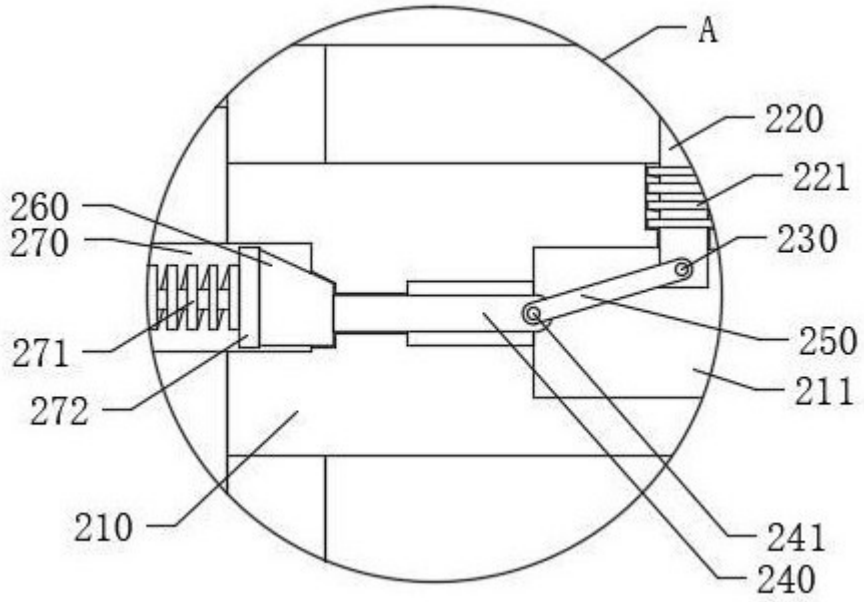

A
220
221
260
270
230
250
271
211
272
210
241
240

图 3

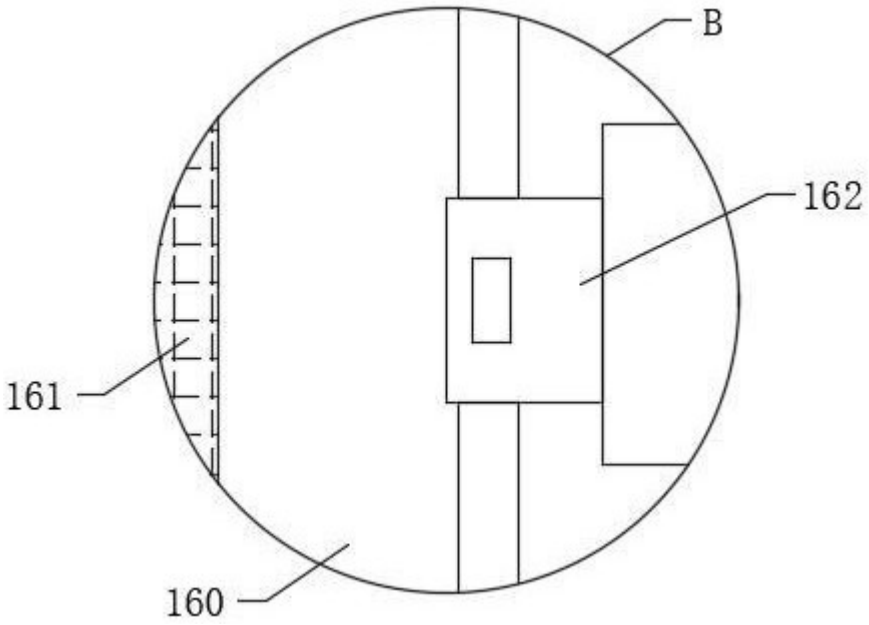


图 4