(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210159345 U
(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920768381.6

(22)申请日 2019.05.27

(73)专利权人 苏州萌菲过滤技术有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市南丰镇海新北路1号

(72)发明人 吴律星

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
代理人 盛君梅

(51)Int.Cl.
B01D 46/02(2006.01)

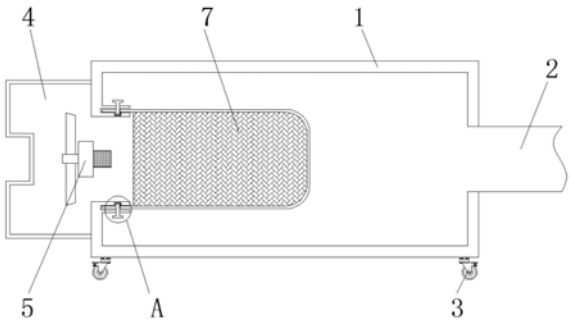
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于安装固定的集装箱式除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装固定的集装箱式除尘器，包括箱体、万象滑轮、吸风机和重型弹簧，所述箱体的右端表面贯穿有输气管，且箱体的底部表面等间距开设有万象滑轮，所述箱体的左端表面固定设有导气管，且导气管的内部固定安装有吸风机，所述箱体的上下两端内表面贯穿有螺钉，且箱体的内表面安装有除尘布袋，所述箱体的后端表面固定设有连接块，且箱体的前侧上下表面均固定有固定块。该一种便于安装固定的集装箱式除尘器，该集装箱式除尘器可通过万象滑轮移动，将一个集装箱式除尘器进行移动，将此集装箱式除尘器的方形块卡合进另一个集装箱式除尘器的连接块中，使得多个装箱式除尘器进行拼接安装固定。



CN 210159345 U

1.一种便于安装固定的集装箱式除尘器，包括箱体(1)、万象滑轮(3)、吸风机(5)和重型弹簧(11)，其特征在于：所述箱体(1)的右端表面贯穿有输气管(2)，且箱体(1)的底部表面等间距开设有万象滑轮(3)，所述箱体(1)的左端表面固定设有导气管(4)，且导气管(4)的内部固定安装有吸风机(5)，所述箱体(1)的上下两端内表面贯穿有螺钉(6)，且箱体(1)的内表面安装有除尘布袋(7)，所述箱体(1)的后端表面固定设有连接块(8)，且箱体(1)的前侧上下表面均固定有固定块(9)，并且固定块(9)的纵向中心线被支撑块(10)贯穿，所述支撑块(10)的末端固定设有重型弹簧(11)，并且重型弹簧(11)的末端固定连接有方形块(12)，所述箱体(1)前端的上下表面均贯穿有挡板(13)，且上端挡板(13)的底部固定连接有支撑柱(14)，并且下端挡板(13)的顶部固定连接有凸块(17)，所述支撑柱(14)的底端前后两侧表面均固定设有第一连接弹簧(15)，且第一连接弹簧(15)的末端固定连接有斜面块(16)，所述凸块(17)的底端表面贯穿有支撑杆(18)，且支撑杆(18)的顶端表面固定设有第二连接弹簧(19)，并且第二连接弹簧(19)的末端固定连接在凸块(17)的下表面。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装固定的集装箱式除尘器，其特征在于：所述螺钉(6)与箱体(1)为螺纹连接，且箱体(1)与除尘布袋(7)构成可拆卸结构的滑动结构。

3.根据权利要求1所述的一种便于安装固定的集装箱式除尘器，其特征在于：所述支撑块(10)与固定块(9)构成可滑动结构，且支撑块(10)通过重型弹簧(11)连接的方形块(12)与连接块(8)为卡合连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装固定的集装箱式除尘器，其特征在于：所述挡板(13)与箱体(1)构成可滑动结构，且挡板(13)上的支撑柱(14)与凸块(17)为卡合连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装固定的集装箱式除尘器，其特征在于：所述支撑柱(14)与斜面块(16)构成可滑动结构，且斜面块(16)与凸块(17)为卡合连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装固定的集装箱式除尘器，其特征在于：所述支撑杆(18)与斜面块(16)为贴合连接，且支撑杆(18)与凸块(17)构成可滑动结构。

一种便于安装固定的集装箱式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集装箱式除尘器相关技术领域，具体为一种便于安装固定的集装箱式除尘器。

背景技术

[0002] 除尘器是一种能够将灰尘从空气或者烟气等等气体中分离出来的装置，但普通的除尘器所能储存所净化的气体较少，而集装箱式除尘器则能储存大量以及净化过后的气体，但该集装箱式除尘器却拥有一些缺点：

[0003] 其一，普遍的集装箱式除尘器较为的大型，不方便将其进行拼接固定，导致当需要多个除尘器一起进行工作时较为分散，出现所需的净化气体无法统一传达到所需要的量；

[0004] 其二，当需要对除尘器内部进行检查或者更换零件时，普遍的集装箱式除尘器拆除外壳步骤较为麻烦，导致集装箱式除尘器暂停时间较长，浪费了大量的时间和人力；

[0005] 其三，因除尘器较多数使用布袋来进行除尘，而当使用久后，布袋所带来的除尘效果就较为弱，需要对布袋进行更换，但普遍的布袋更换较为简单只是将其套上去挂住即可运作，此方法容易在运作风力过大时导致布袋滑出。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装固定的集装箱式除尘器，以解决上述背景技术中提出不方便安装固定拼接；查看内部零件较为麻烦；安装布袋过于简单容易产生滑动的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于安装固定的集装箱式除尘器，包括箱体、万象滑轮、吸风机和重型弹簧，所述箱体的右端表面贯穿有输气管，且箱体的底部表面等间距开设有万象滑轮，所述箱体的左端表面固定设有导气管，且导气管的内部固定安装有吸风机，所述箱体的上下两端内表面贯穿有螺钉，且箱体的内表面安装有除尘布袋，所述箱体的后端表面固定设有连接块，且箱体的前侧上下表面均固定有固定块，并且固定块的纵向中心线被支撑块贯穿，所述支撑块的末端固定设有重型弹簧，并且重型弹簧的末端固定连接有方形块，所述箱体前端的上下表面均贯穿有挡板，且上端挡板的底部固定连接有支撑柱，并且下端挡板的顶部固定连接有凸块，所述支撑柱的底端前后两侧表面均固定设有第一连接弹簧，且第一连接弹簧的末端固定连接有斜面块，所述凸块的底端表面贯穿有支撑杆，且支撑杆的顶端表面固定设有第二连接弹簧，并且第二连接弹簧的末端固定连接在凸块的下表面。

[0008] 优选的，所述螺钉与箱体为螺纹连接，且箱体与除尘布袋构成可拆卸结构的滑动结构。

[0009] 优选的，所述支撑块与固定块构成可滑动结构，且支撑块通过重型弹簧连接的方形块与连接块为卡合连接。

[0010] 优选的，所述挡板与箱体构成可滑动结构，且挡板上的支撑柱与凸块为卡合连接。

[0011] 优选的，所述支撑柱与斜面块构成可滑动结构，且斜面块与凸块为卡合连接。

[0012] 优选的，所述支撑杆与斜面块为贴合连接，且支撑杆与凸块构成可滑动结构。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该一种便于安装固定的集装箱式除尘器，

[0014] 1.该集装箱式除尘器可通过万象滑轮移动，将一个集装箱式除尘器进行移动，将此集装箱式除尘器的方形块卡合进另一个集装箱式除尘器的连接块中，使得多个装箱式除尘器进行拼接安装固定；

[0015] 2.当需要查看检修内部的零件时，可通过按压支撑杆，使得2个挡板可以进行分离，从而露出该装箱式除尘器的内部，方便对装箱式除尘器的内部进行查看检修；

[0016] 3.当需要安装除尘布袋时，可先将除尘布袋套入箱体的内部，再通过旋钮螺钉，从而使得除尘布袋受到挤压，被固定在箱体中，防止除尘布袋进行移动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体侧视剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型整体正视剖面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型方形块与连接块连接剖面结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型图1中A区放大结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型图2中B区放大结构示意图。

[0022] 图中：1、箱体；2、输气管；3、万象滑轮；4、导气管；5、吸风机；6、螺钉；7、除尘布袋；8、连接块；9、固定块；10、支撑块；11、重型弹簧；12、方形块；13、挡板；14、支撑柱；15、第一连接弹簧；16、斜面块；17、凸块；18、支撑杆；19、第二连接弹簧。

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，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。

[0024] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种便于安装固定的集装箱式除尘器，包括箱体1、输气管2、万象滑轮3、导气管4、吸风机5、螺钉6、除尘布袋7、连接块8、固定块9、支撑块10、重型弹簧11、方形块12、挡板13、支撑柱14、第一连接弹簧15、斜面块16、凸块17、支撑杆18和第二连接弹簧19，箱体1的右端表面贯穿有输气管2，且箱体1的底部表面等间距开设有万象滑轮3，箱体1的左端表面固定设有导气管4，且导气管4的内部固定安装有吸风机5，箱体1的上下两端内表面贯穿有螺钉6，且箱体1的内表面安装有除尘布袋7，箱体1的后端表面固定设有连接块8，且箱体1的前侧上下表面均固定有固定块9，并且固定块9的纵向中心线被支撑块10贯穿，支撑块10的末端固定设有重型弹簧11，并且重型弹簧11的末端固定连接有方形块12，箱体1前端的上下表面均贯穿有挡板13，且上端挡板13的底部固定连接有支撑柱14，并且下端挡板13的顶部固定连接有凸块17，支撑柱14的底端前后两侧表面均固定设有第一连接弹簧15，且第一连接弹簧15的末端固定连接有斜面块16，凸块17的底端表面贯穿有支撑杆18，且支撑杆18的顶端表面固定设有第二连接弹簧19，并且第二连

接弹簧19的末端固定连接在凸块17的下表面。

[0025] 螺钉6与箱体1为螺纹连接，且箱体1与除尘布袋7构成可拆卸结构的滑动结构，可通过扭紧螺钉6对除尘布袋7进行挤压，防止除尘布袋7在箱体1中滑动。

[0026] 支撑块10与固定块9构成可滑动结构，且支撑块10通过重型弹簧11连接的方形块12与连接块8为卡合连接，可通过滑动支撑块10，从而使得方形块12上下平移与连接块8进行卡合。

[0027] 挡板13与箱体1构成可滑动结构，且挡板13上的支撑柱14与凸块17为卡合连接，可通过将支撑柱14移出凸块17使得两者不再卡合，从而使得挡板13可进行滑动。

[0028] 支撑柱14与斜面块16构成可滑动结构，且斜面块16与凸块17为卡合连接，通过将斜面块16滑入支撑柱14的内部，从而使得斜面块16不再与凸块17进行卡合。

[0029] 支撑杆18与斜面块16为贴合连接，且支撑杆18与凸块17构成可滑动结构，因支撑杆18与斜面块16为贴合连接，当支撑杆18在凸块17内部滑动时，会使得支撑杆18对斜面块16进行挤压。

[0030] 工作原理：在使用该一种便于安装固定的集装箱式除尘器时，当需要对多个集装箱式除尘器进行拼接时，根据图2和图3，通过万象滑轮3将1个集装箱式除尘器推向另1个集装箱式除尘器，提起第一个集装箱式除尘器的支撑块10，使得支撑块10在固定块9的内部向上滑动，从而使得第一个集装箱式除尘器的方形块12卡合到第二个连接块8中，再通过重型弹簧11使得方形块12紧紧挤压连接块8无法进行移动，根据此方法达到多个集装箱式除尘器进行拼接；

[0031] 当需要更换集装箱式除尘器内部的除尘布袋7时，根据图1、图2、图4和图5，通过第二连接弹簧19按压支撑杆18，使得支撑杆18滑动挤压斜面块16，使得斜面块16通过第一连接弹簧15缩回支撑柱14中，从而使得支撑柱14不再与凸块17进行卡合，即可将2个挡板13进行分离，露出箱体1的内部，再将螺钉6扭松，将旧的除尘布袋7拆下，将新的除尘布袋7重新套入箱体1中，再扭紧螺钉6，从而使得螺钉6挤压除尘布袋7，防止除尘布袋7进行滑动，即完成更换；

[0032] 当更换完除尘布袋7关闭挡板13后，将该集装箱式除尘器接上外接电源，根据图1，吸风机5运作，将气体吸入到箱体1中，当气体经过除尘布袋7后，灰尘则被分离，净化后的气体再通过导气管4被排出体内。

[0033] 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。

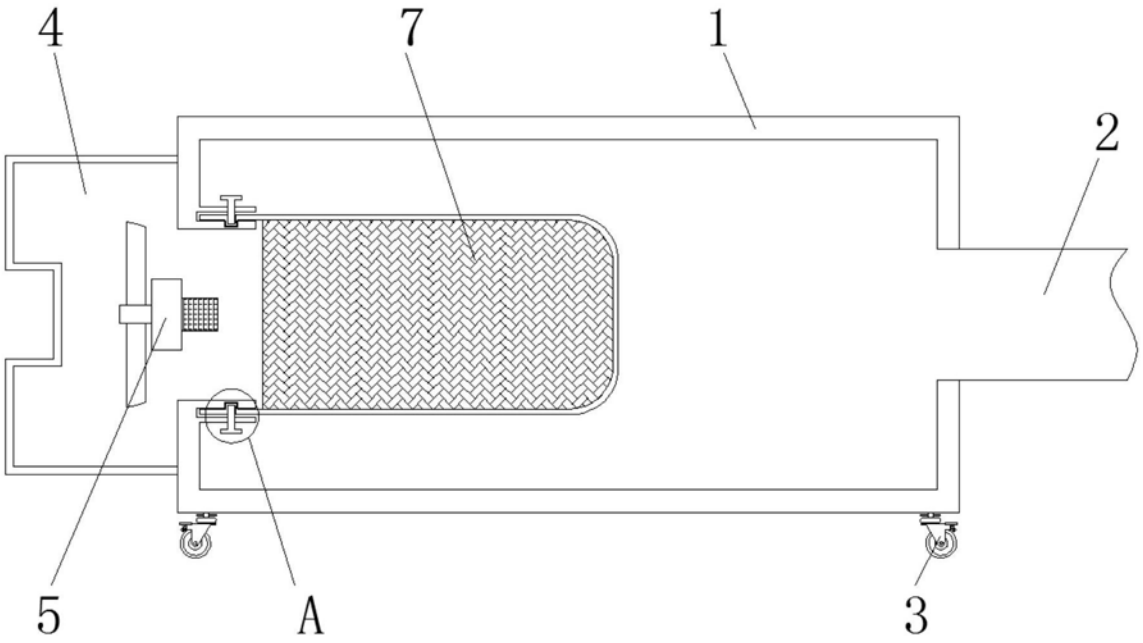


图1

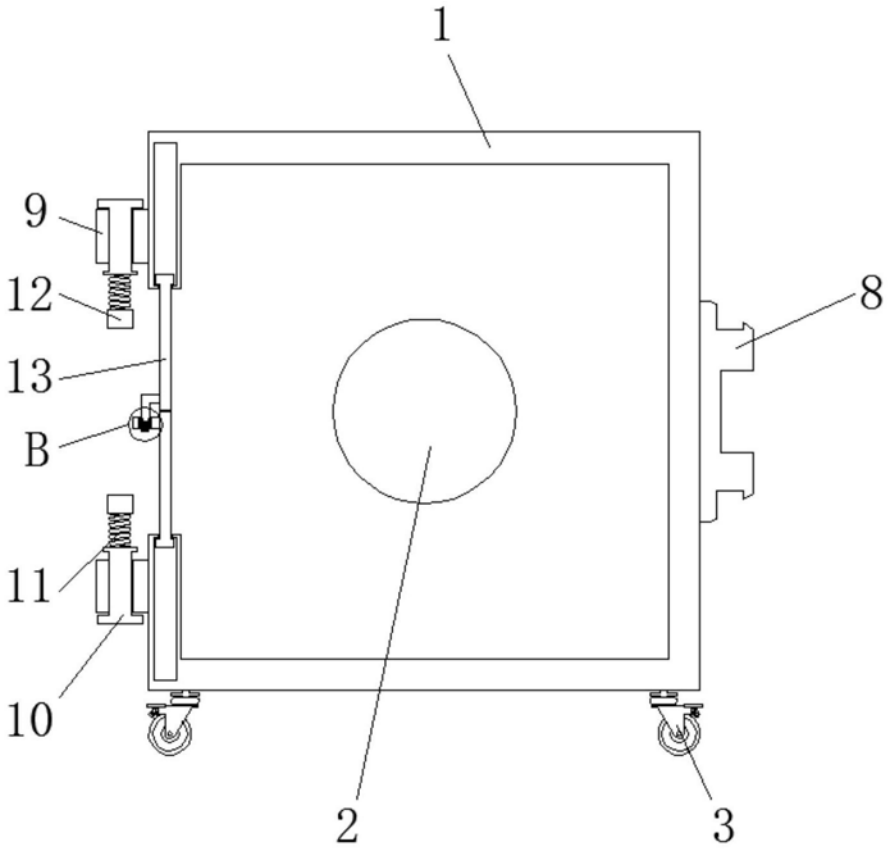


图2

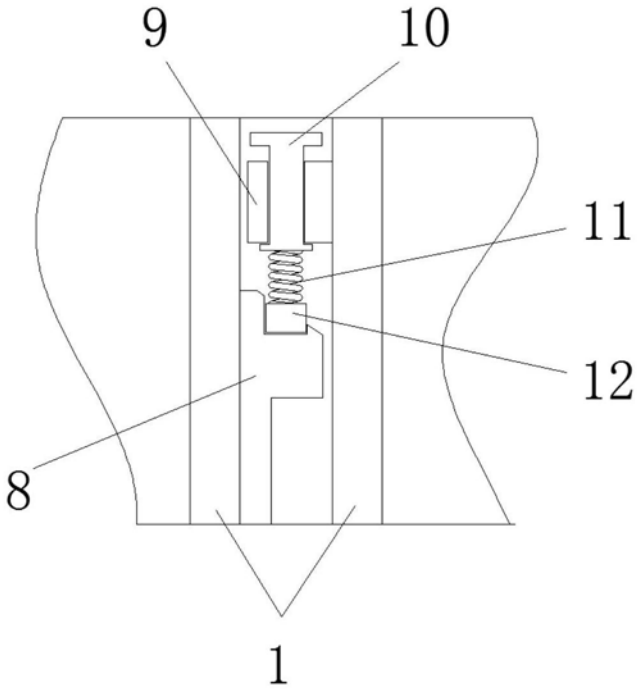


图3

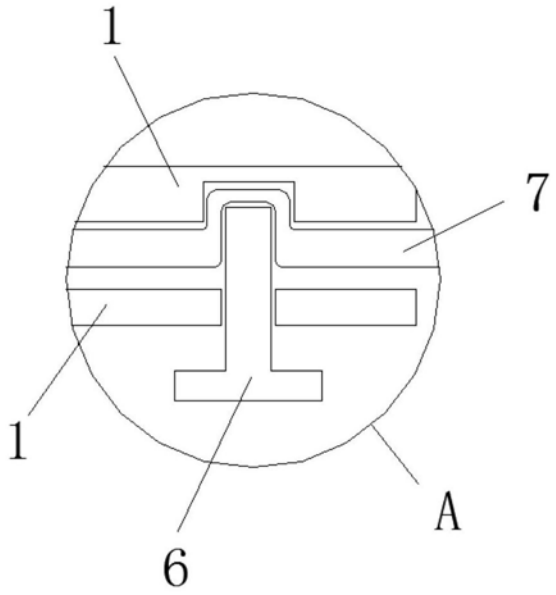


图4

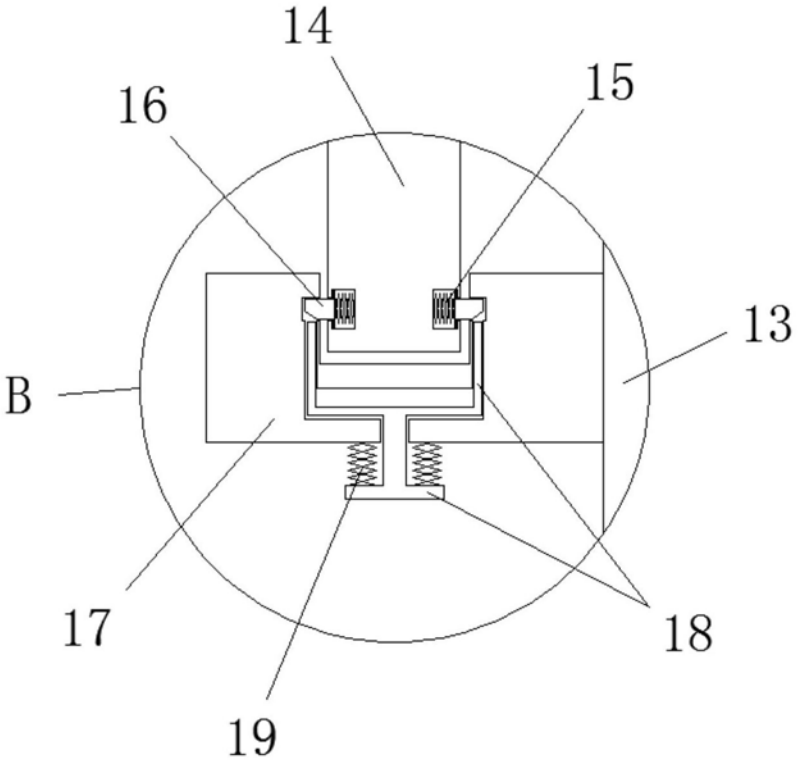


图5