



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217340517 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202220227167.1

(22) 申请日 2022.01.27

(73) 专利权人 山东山鲁重工科技有限公司
地址 272000 山东省济宁市高新区第七工
业园C区8号

(72) 发明人 朱衍栋

(74) 专利代理机构 山东智达联合专利代理事务
所(普通合伙) 37303
专利代理师 李淑花

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

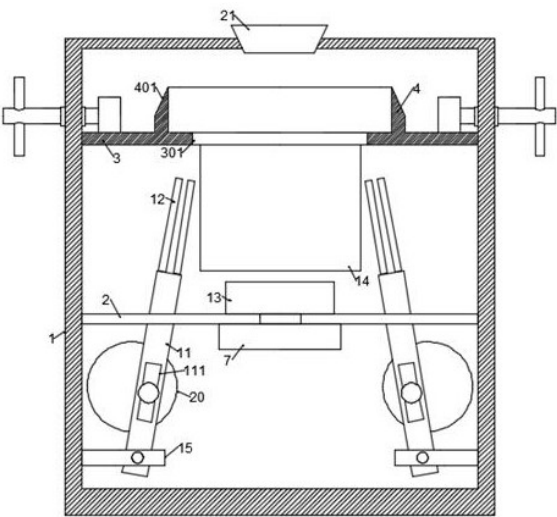
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种除尘器的滤袋装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除尘器的滤袋装置，该除尘器的滤袋装置，包括箱体，还包括：滤袋，所述滤袋设置在箱体内部，能够对进入箱体内部的灰尘进行过滤；套筒，所述套筒顶部设置有方便更换滤袋的斜槽，所述箱体内腔固定安装有隔板，所述套筒设置在隔板外部；固定机构，设置在所述滤袋外部，能够将滤袋固定安装在箱体内部；清理机构，安装在所述箱体内部，用于除去滤袋表面的灰尘；所述固定机构包括滑动块、螺纹杆和螺母，两个所述滑动块滑动安装在隔板上，所述螺母转动安装在箱体侧壁上；除尘器的滤袋装置使用方便，通过抽风机对进入滤袋内部的灰尘进行收集，便于后续的清理，无需人工对滤袋进行清理，提高了滤袋的更换与清理效率。



1. 一种除尘器的滤袋装置,包括箱体,其特征在于,还包括:
滤袋,所述滤袋设置在箱体内部,能够对进入箱体内部的灰尘进行过滤;
套筒,所述套筒顶部设置有方便更换滤袋的斜槽,所述箱体内腔固定安装有隔板,所述套筒设置在隔板外部;
固定机构,设置在所述滤袋外部,能够将滤袋固定安装在箱体内部;
清理机构,安装在所述箱体内部,用于除去滤袋表面的灰尘。
2. 根据权利要求1所述的除尘器的滤袋装置,其特征在于,所述固定机构包括滑动块、螺纹杆和螺母,两个所述滑动块滑动安装在隔板上,所述螺母转动安装在箱体侧壁上,所述螺纹杆一端穿过螺母并与其螺纹配合,所述螺纹杆穿入箱体内部的一端与滑动块相连接。
3. 根据权利要求1所述的除尘器的滤袋装置,其特征在于,所述清理机构包括抽风机、收集箱和摆动板,所述箱体内部设置有横板,所述横板一侧安装有收集箱,所述横板另一侧安装有抽风机,所述横板上表面开设有方槽,所述抽风机通过方槽与收集箱相连通,所述箱体内部设置有带动摆动板运动的摆动机构。
4. 根据权利要求3所述的除尘器的滤袋装置,其特征在于,所述摆动机构包括摆动板一端设置的支撑杆,以及支撑杆外部设置的转盘,以及支撑杆一端设置的固定板,以及驱动转盘转动的动力组件。
5. 根据权利要求4所述的除尘器的滤袋装置,其特征在于,所述动力组件包括转动杆、皮带轮、传动皮带和电机,所述电机固定安装在箱体外部,所述转动杆转动安装在箱体内部并与转盘固定零件,所述皮带轮设置在转动杆侧壁上,所述电机输出端通过传动皮带与皮带轮相连接。

一种除尘器的滤袋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备领域，具体是一种除尘器的滤袋装置。

背景技术

[0002] 滤袋是袋式除尘器运行过程中的关键部分，通常圆筒型滤袋垂直地悬挂在除尘器内部，含尘气体经过除尘器时，粉尘被过滤在滤袋的外表面，而干净气体通过滤袋并排入外界。

[0003] 传统的除尘器的滤袋装置滤袋更换困难，当需要清理滤袋表面附着的灰尘时，需要将滤袋取下并人工冲洗，步骤繁琐，浪费人力，而且人工清洗效率不高，无法彻底清洗掉滤袋表面的灰尘，影响后续的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种除尘器的滤袋装置，以解决除尘器的滤袋装置清理滤袋困难的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种除尘器的滤袋装置，包括箱体，还包括：

[0007] 滤袋，所述滤袋设置在箱体内部，能够对进入箱体内部的灰尘进行过滤；

[0008] 套筒，所述套筒顶部设置有方便更换滤袋的斜槽，所述箱体内腔固定安装有隔板，所述套筒设置在隔板外部；

[0009] 固定机构，设置在所述滤袋外部，能够将滤袋固定在箱体内部；

[0010] 清理机构，安装在所述箱体内部，用于除去滤袋表面的灰尘。

[0011] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还提供以下可选技术方案：

[0012] 在一种可选方案中：所述固定机构包括滑动块、螺纹杆和螺母，两个所述滑动块滑动安装在隔板上，所述螺母转动安装在箱体侧壁上，所述螺纹杆一端穿过螺母并与其螺纹配合，所述螺纹杆穿入箱体内部的一端与滑动块相连接。

[0013] 在一种可选方案中：所述清理机构包括抽风机、收集箱和摆动板，所述箱体内部设置有横板，所述横板一侧安装有收集箱，所述横板另一侧安装有抽风机，所述横板上表面开设有方槽，所述抽风机通过方槽与收集箱相连通，所述箱体内部设置有带动摆动板运动的摆动机构。

[0014] 在一种可选方案中：所述摆动机构包括摆动板一端设置的支撑杆，以及支撑杆外部设置的转盘，以及支撑杆一端设置的固定板，以及驱动转盘转动的动力组件。

[0015] 在一种可选方案中：所述动力组件包括转动杆、皮带轮、传动皮带和电机，所述电机固定安装在箱体外部，所述转动杆转动安装在箱体内部并与转盘固定零件，所述皮带轮设置在转动杆侧壁上，所述电机输出端通过传动皮带与皮带轮相连接。

[0016] 相较于现有技术，本实用新型的有益效果如下：

[0017] 除尘器的滤袋装置使用方便，滤袋的安装与更换较为方便快捷，进入滤袋的灰尘

在抽风机和摆动杆的作用下,进入收集箱内部,便于后续的清里清洁,无需人工对滤袋进行清理,提高了滤袋的使用效率,节省了人力。

附图说明

[0018] 图1为除尘器的滤袋装置的结构示意图。

[0019] 图2为除尘器的滤袋装置中套筒的结构示意图。

[0020] 图3为除尘器的滤袋装置中横板的结构示意图。

[0021] 图4为除尘器的滤袋装置中箱体的剖视图。

[0022] 图5为除尘器的滤袋装置中转盘的结构示意图。

[0023] 附图标记注释:1-箱体、2-横板、201-滑动槽、202-方槽、3-隔板、301-圆柱槽、4-套筒、401-斜槽、5-圆杆、6-传动皮带、7-抽风机、8-电机、9-皮带轮、10-限位块、11-支撑杆、111-传动槽、12-摆动板、13-收集箱、14-滤袋、15-固定板、151-安装槽、16-滑动块、17-螺纹杆、18-竖杆、19-螺母、20-转盘、21-进灰口、22-转动杆。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明;在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本实用新型所列举的各实施例仅用以说明本实用新型,并非用以限制本实用新型的范围。对本实用新型所作的任何显而易知的修饰或变更都不脱离本实用新型的精神与范围。

[0025] 在一个实施例中,如图1-4所示,一种除尘器的滤袋装置,包括箱体1,还包括:

[0026] 滤袋14,所述滤袋14设置在箱体1内部,能够对进入箱体1内部的灰尘进行过滤;

[0027] 套筒4,所述套筒4顶部设置有方便更换滤袋14的斜槽401,所述箱体1内腔固定安装有隔板3,所述套筒4设置在隔板3外部;

[0028] 固定机构,设置在所述滤袋14外部,能够将滤袋14固定在箱体1内部;

[0029] 清理机构,安装在所述箱体1内部,用于除去滤袋14表面的灰尘。

[0030] 除尘器的滤袋装置通过滤袋14对进入箱体1内部的灰尘进行过滤,通过固定机构能够将滤袋14固定在箱体1内部,滤袋的安装与更换方便,作为一个实施例,附图中给出的各个部件的左右上下位置只是一种排布方式,具体的位置根据具体需要设定。

[0031] 在一个实施例中,如图2所示,所述固定机构包括滑动块16、螺纹杆17和螺母19,隔板3中心位置开设有圆柱槽301,两个所述滑动块16滑动安装在隔板3上,所述螺母19转动安装在箱体1侧壁上,所述螺纹杆17一端穿过螺母19并与其螺纹配合,所述螺纹杆17穿入箱体1内部的一端与滑动块16相连接,两个所述滑动块16设置在套筒4外部,靠近套筒4的一侧开设有便于夹持滤袋14的圆槽,螺纹杆17一端安装有竖杆18,当需要更换滤袋14时,将滤袋14竖直放置在圆柱槽301内部,滤袋14的开口处套设在套筒4外部,通过竖杆18带动螺纹杆17转动,螺纹杆17带动滑动块16向套筒4侧壁靠近,将滤袋14挤压固定在套筒4上。

[0032] 在一个实施例中,如图1所示,所述清理机构包括抽风机7、收集箱13和摆动板12,所述箱体1内部设置有横板2,所述横板2一侧安装有收集箱13,所述横板2另一侧安装有抽风机7,所述横板2上表面开设有方槽202,所述抽风机7通过方槽202与收集箱13相连通,所

述箱体1内部设置有带动摆动板12运动的摆动机构,抽风机7通过方槽202对箱体1内腔进行抽气,将滤袋14表面附着的灰尘吸入收集箱13内部,滤袋14使用完毕后,通过收集箱13即可清理灰尘,使用方便。

[0033] 在一个实施例中,如图1所示,所述摆动机构包括摆动板12一端设置的支撑杆11,以及支撑杆11外部设置的转盘20,以及支撑杆11一端设置的固定板15,以及驱动转盘20转动的动力组件,所述支撑杆11外部开设有传动槽111,所述转盘20外部设置有圆杆5,所述圆杆5一端穿过传动槽111并安装有限位块10,所述固定板15内部开设有安装槽151,所述支撑杆11一端转动设置在安装槽151内部,所述支撑杆11另一端安装有摆动板12,摆动板12采用弹性材料制成,转盘20转动,通过圆杆5带动支撑杆11左右摆动,支撑杆11带动顶端设置的摆动杆12对滤袋14表面进行拍打,将滤袋14表面的灰尘拍下,防止灰尘聚集到滤袋14外部。

[0034] 在一个实施例中,如图4所示,所述动力组件包括转动杆22、皮带轮9、传动皮带6和电机8,所述电机8固定安装在箱体1外部,所述转动杆22转动安装在箱体1内部并与转盘20固定零件,所述皮带轮9设置在转动杆22侧壁上,所述电机8输出端通过传动皮带6与皮带轮9相连接,电机8通过传动皮带6带动两个转动杆22转动,转动杆22带动转盘20转动。

[0035] 本实用新型上述实施例中提供了除尘器的滤袋装置,通过滤袋14对进入箱体1内部的灰尘进行过滤,通过固定机构能够将滤袋14固定安装在箱体1内部,滤袋的安装与更换方便,进入滤袋14的灰尘在抽风机7的作用下,进入收集箱13内部,便于后续的清理,附着在滤袋14外部的灰尘在摆动杆12的作用下落入收集箱13内部,无需人工对滤袋14进行清理。

[0036] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

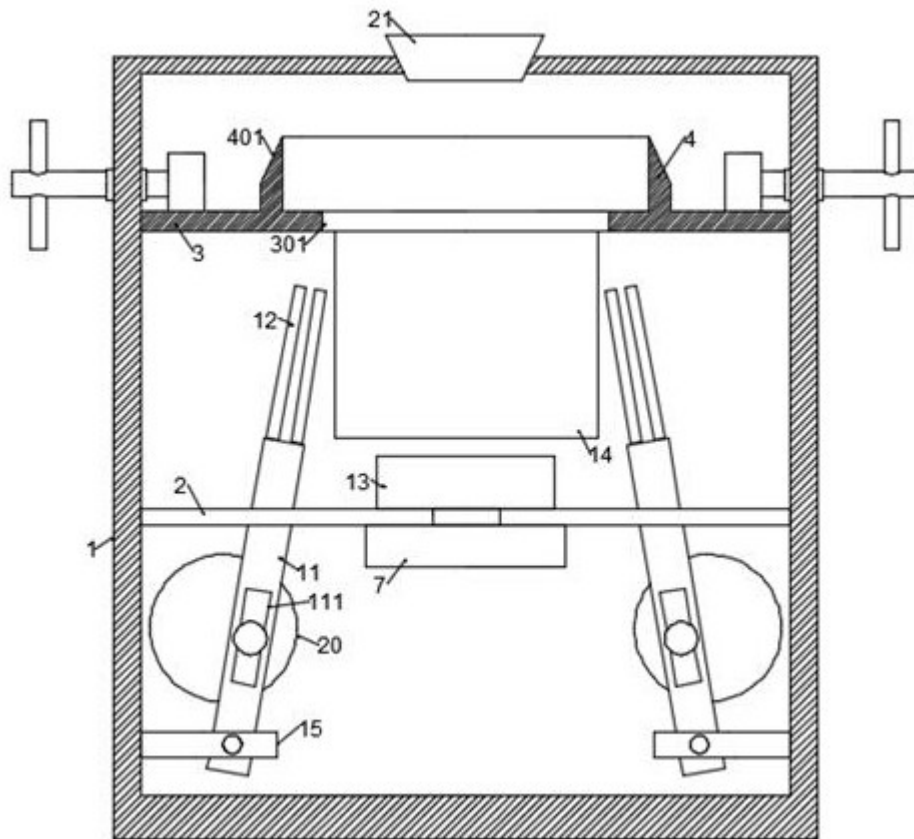


图1

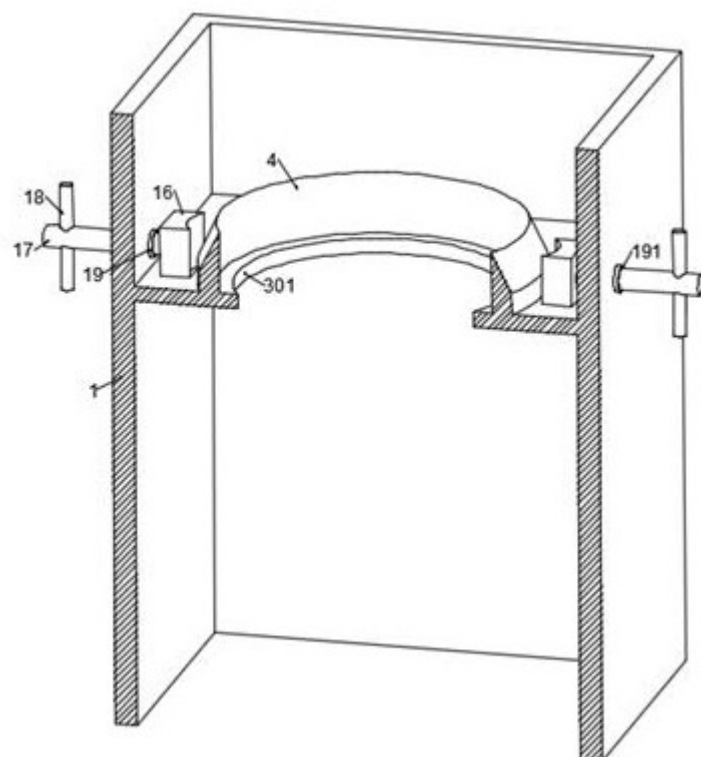


图2

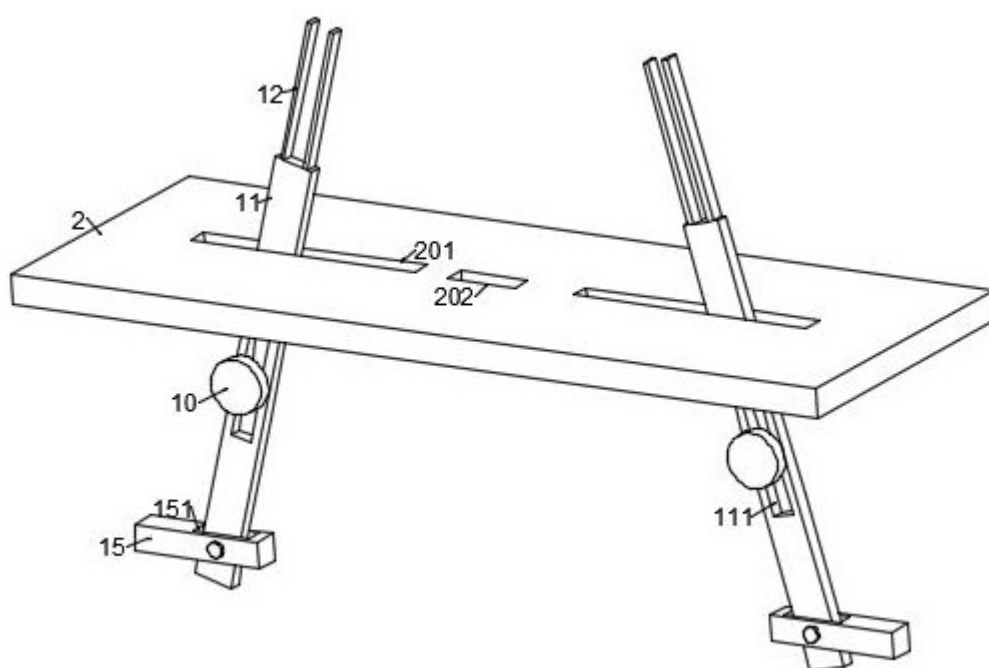


图3

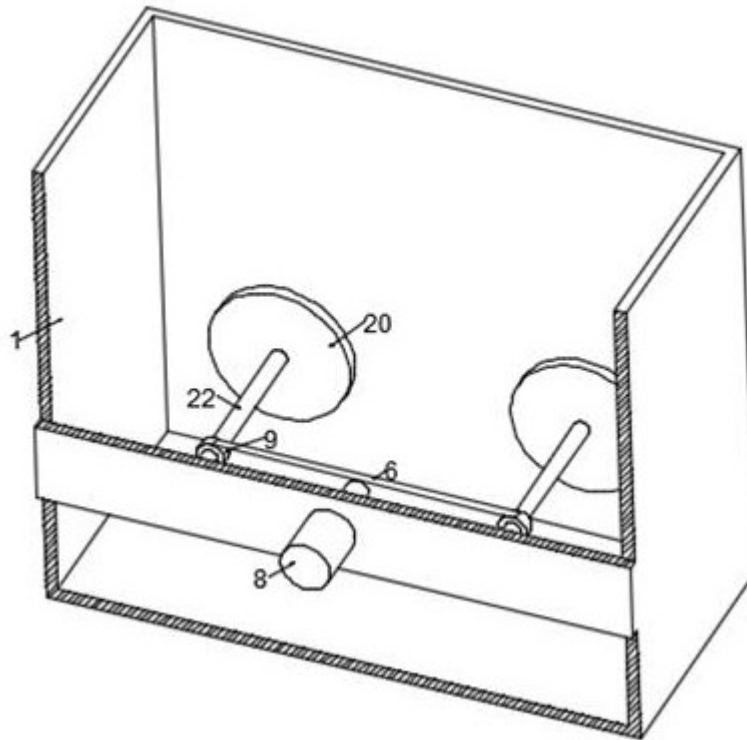


图4

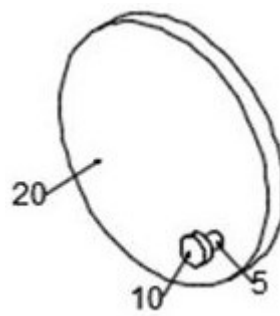


图5