



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219518203 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202223530974.X

B01D 46/42 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.20

B62B 3/00 (2006.01)

(73) 专利权人 河南意匠文化产业有限公司

地址 450003 河南省郑州市金水区农科路
16号11幢28层2812号

(72) 发明人 孙社堂 孙壮磊

(74) 专利代理机构 郑州裕晟知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41142

专利代理师 王秉翠

(51) Int. Cl.

B01D 46/62 (2022.01)

F24F 8/108 (2021.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

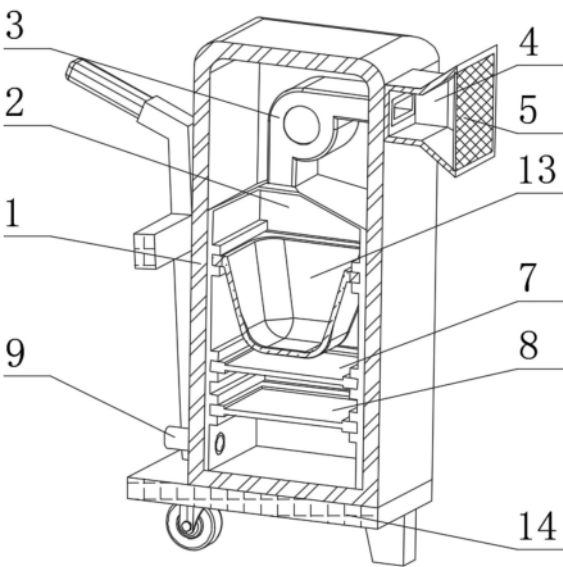
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种室内建筑环保除尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内建筑环保除尘设备,涉及除尘设备技术领域,包括箱体,箱体的内部固定连接有过滤箱,过滤箱的上表面固定连接有风机,风机的进风口固定连接有进风管,进风管的进风口安装有阻挡网,过滤箱的内壁顶部设有安装架。本实用新型室内建筑环保除尘设备,在箱体和维护门的连接处开设有扇形槽,扇形槽内转动连接有挡块,通过旋转挡块,能够将维护门从箱体内拉出,使得过滤箱的内部展露出来,从而能够将过滤箱内的集尘袋、第一过滤层和第二过滤层从里面拉出,方便对其进行清洁,具有方便安装和拆卸内部过滤装置的作用,提升了进行设备维护时的安装和拆卸效率,方便快捷,便于使用。



1. 一种室内建筑环保除尘设备,包括箱体,其特征在于:所述箱体的内部固定连接有过滤箱,所述过滤箱的上表面安装有风机,所述风机的进风口固定连接有进风管,所述进风管的进风口安装有阻挡网,所述过滤箱的内壁顶部设有安装架,所述过滤箱的内壁中部设有第一过滤层和第二过滤层,所述箱体的一侧设有维护门,所述箱体和过滤箱的底部固定连接出有出风管。

2. 根据权利要求1所述的一种室内建筑环保除尘设备,其特征在于:所述安装架滑动安装于过滤箱内,且安装架的内部固定连接有集尘袋,所述集尘袋由过滤棉制成。

3. 根据权利要求2所述的一种室内建筑环保除尘设备,其特征在于:所述第一过滤层和第二过滤层滑动安装于过滤箱内,所述第一过滤层由PP高效滤纸制成,所述第二过滤层由活性炭制成。

4. 根据权利要求3所述的一种室内建筑环保除尘设备,其特征在于:所述出风管连接在与进风管相对的一面。

5. 根据权利要求4所述的一种室内建筑环保除尘设备,其特征在于:所述箱体和维护门的连接处设置有开设于箱体上的扇形槽,所述扇形槽内转动连接有挡块。

6. 根据权利要求1所述的一种室内建筑环保除尘设备,其特征在于:所述箱体的下表面固定连接手推车,且手推车上安装有把手、万向轮和支撑块。

一种室内建筑环保除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,更具体的是涉及一种室内建筑环保除尘设备。

背景技术

[0002] 在建筑施工尤其在室内建筑施工的环境下,产生的灰尘较多,对施工人员的身体健康造成很大的影响,因此需要用到除尘装置,现有技术中的除尘装置,一般包括吸风机和过滤箱,通过吸风机将空气中的灰尘和较小颗粒砂石吸入到过滤箱的内部,通过过滤箱内部的过滤网对空气进行过滤,达到除尘的目的,但是现在的除尘设备长时间的处于满是灰尘的房间,导致内部的灰尘堆积的很快,以至于需要经常的对其内部进行拆卸维护。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN202021573186.7中公开有一种室内施工除尘装置,结构包括除尘箱,所述除尘箱靠近自身底部的位置连通有除尘管,除尘管设置有风机,除尘箱的顶部位置开设有出风孔。该室内施工除尘装置,该装置虽然使用淋水的方法进行空气的过滤,但是使用的时间长了,会导致底部的灰尘堆积,堆积之后的灰尘将会沉在底部,由于其结构,导致难以对内部进行维护和保养,而且设备过大,导致使用范围有限,且不利于进行携带。

[0004] 因此,提出一种室内建筑环保除尘设备来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供一种室内建筑环保除尘设备。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0009] 一种室内建筑环保除尘设备,包括箱体,所述箱体的内部固定连接有过滤箱,所述过滤箱的上表面安装有风机,所述风机的进风口固定连接有过进风管,所述进风管的进风口安装有阻挡网,所述过滤箱的内壁顶部设有安装架,所述过滤箱的内壁中部设有第一过滤层和第二过滤层,所述箱体的一侧设有维护门,所述箱体和过滤箱的底部固定连接有过出风管。

[0010] 进一步地,所述安装架滑动安装于过滤箱内,且安装架的内部固定连接有过集尘袋,所述集尘袋由过滤棉制成。

[0011] 进一步地,所述第一过滤层和第二过滤层滑动安装于过滤箱内,所述第一过滤层由PP高效滤纸制成,所述第二过滤层由活性炭制成。

[0012] 进一步地,所述出风管连接在与进风管相对的一面。

[0013] 进一步地,所述箱体和维护门的连接处设置有开设于箱体上的扇形槽,所述扇形槽内转动连接有挡块。

[0014] 进一步地,所述箱体的下表面固定连接有手推车,且手推车上安装有把手、万向轮和支撑块。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1、在箱体和维护门的连接处开设有扇形槽,扇形槽内转动连接有挡块,通过旋转挡块,能够将维护门从箱体内拉出,使得过滤箱的内部展露出来,从而能够将过滤箱内的集尘袋、第一过滤层和第二过滤层从里面拉出,方便对其进行清洁,具有方便安装和拆卸内部过滤装置的作用,提升了进行设备维护时的安装和拆卸效率,方便快捷,便于使用。

[0017] 2、通过在箱体的底部添加手推车,手推车的底部安装有万向轮,万向轮提高了设备的移动性,且底部与万向轮相对的一侧安装有支撑块,在设备不进行使用时,能够通过支撑块对设备进行固定,防止设备的移动,通过添加万向轮和支撑块,使其具有便于移动的优点。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构的立体剖视示意图;

[0020] 图3为本实用新型中箱体、扇形槽和挡块处的连接结构的立体示意图;

[0021] 图4为本实用新型中安装架和集尘袋处的连接结构的立体示意图。

[0022] 附图标记:1、箱体;2、过滤箱;3、风机;4、进风管;5、阻挡网;6、安装架;7、第一过滤层;8、第二过滤层;9、出风管;10、维护门;11、扇形槽;12、挡块;13、集尘袋;14、手推车。

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1-4,一种室内建筑环保除尘设备,包括箱体1,箱体1的内部焊接有过滤箱2,过滤箱2的上表面安装有风机3,风机3的出风口与过滤箱2相连接,且为密封满焊,防止漏风,风机3的进风口焊接有进风管4,进风管4的进风口安装有阻挡网5,防止异物的进入,过滤箱2的内壁顶部设有安装架6,过滤箱2的内壁中部设有第一过滤层7和第二过滤层8,箱体1的一侧设有维护门10,箱体1和过滤箱2的底部焊接有出风管9,出风管9用于将过滤之后的空气排放至箱体1外。

[0025] 具体的,安装架6滑动安装于过滤箱2内,且安装架6的内部密封粘接有集尘袋13,防止灰尘泄漏,集尘袋13由过滤棉制成,能够对空气中的灰尘进行拦截。

[0026] 具体的,第一过滤层7和第二过滤层8滑动安装于过滤箱2内,第一过滤层7由PP高效滤纸制成,第二过滤层8由活性炭制成,PP高效滤纸和活性炭能够对空气中的有害气体进行过滤。

[0027] 具体的,出风管9连接在与进风管4相对的一面。

[0028] 具体的,箱体1和维护门10的连接处设置有开设于箱体1上的扇形槽11,扇形槽11内转动连接有挡块12,挡块12用于控制维护门10的安装和拆卸。

[0029] 具体的,箱体1的下表面焊接有手推车14,且手推车14上安装有把手、万向轮和支撑块,万向轮和支撑块方便进行移动时使用,把手方便进行抓持。

[0030] 本实施例中,通过手推车14将设备移动到需要使用的位置,手推车14底部的万向轮方便将设备进行移动,另一侧的支撑块能够在不进行移动时为整体提供稳定的支撑,使用时启动风机3,风机3将室内的空气从进风管4吸进过滤箱2内,阻挡网5能够防止塑料袋或纸张等异物被吸入到过滤箱2内,被吸进过滤箱2的空气将会向着集尘袋13移动,集尘袋13由过滤棉制成,能够对空气中的灰尘进行过滤,通过集尘袋13的空气继续向下移动,依次通过第一过滤层7和第二过滤层8的过滤,从而变成不含灰尘和有毒气体的空气,最终从过滤箱2底部的出风管9排放到箱体1外,第一过滤层7、第二过滤层8和集尘袋13长时间使用之后,内部将会储存大量的灰尘和有害气体,需要定时的对其进行清洁,防止净化效率的降低,旋转位于扇形槽11内的挡块12,将挡块12由水平旋转 to 竖直状态,使得维护门10失去挡块12的约束,从而能够从箱体1内拉出,拉出之后,滤箱2内的第一过滤层7、第二过滤层8和集尘袋13将会显露出来,从而对其进行更换和维护,方便快捷,提高了维护时的效率。

[0031] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

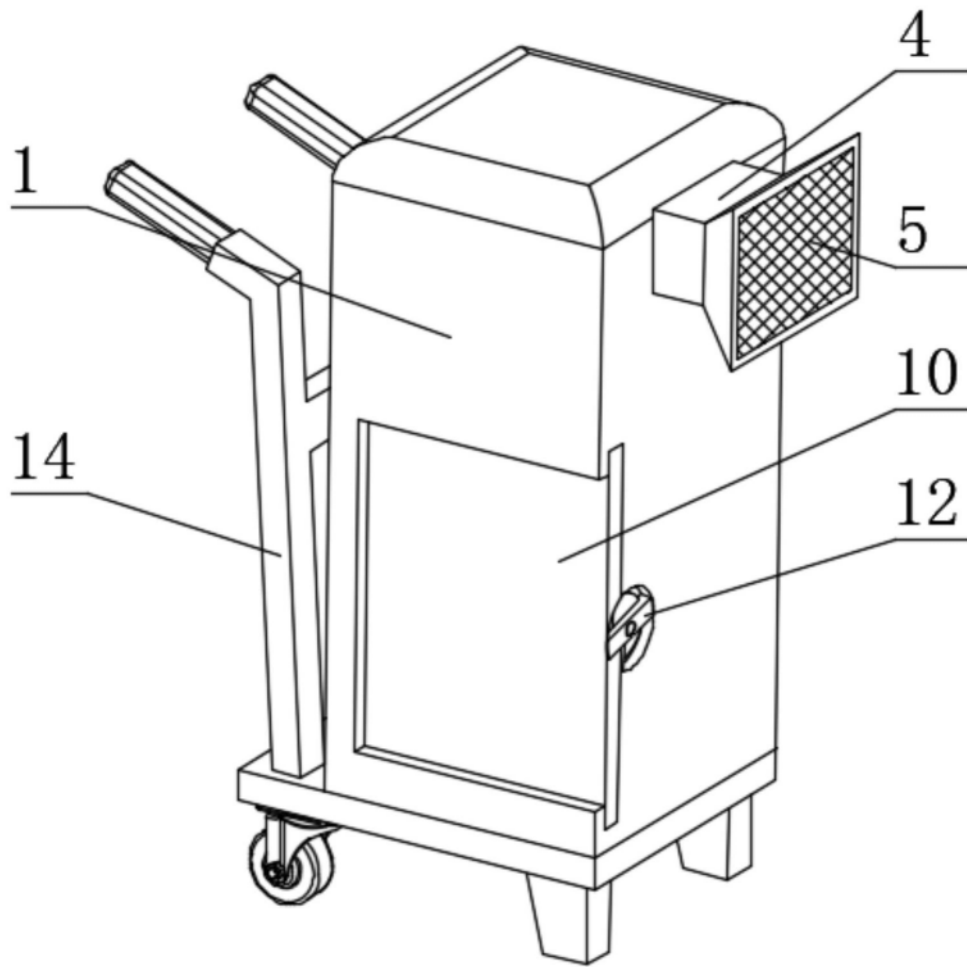


图1

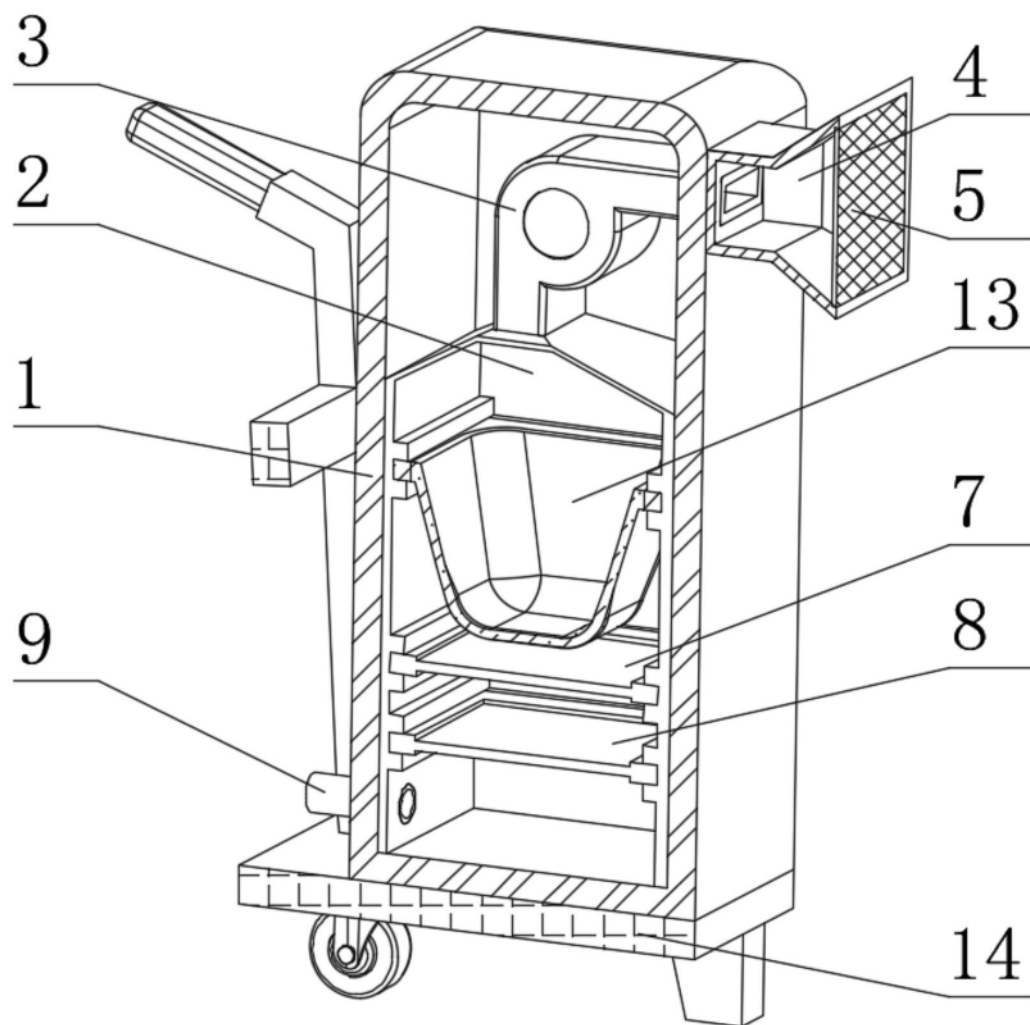


图2

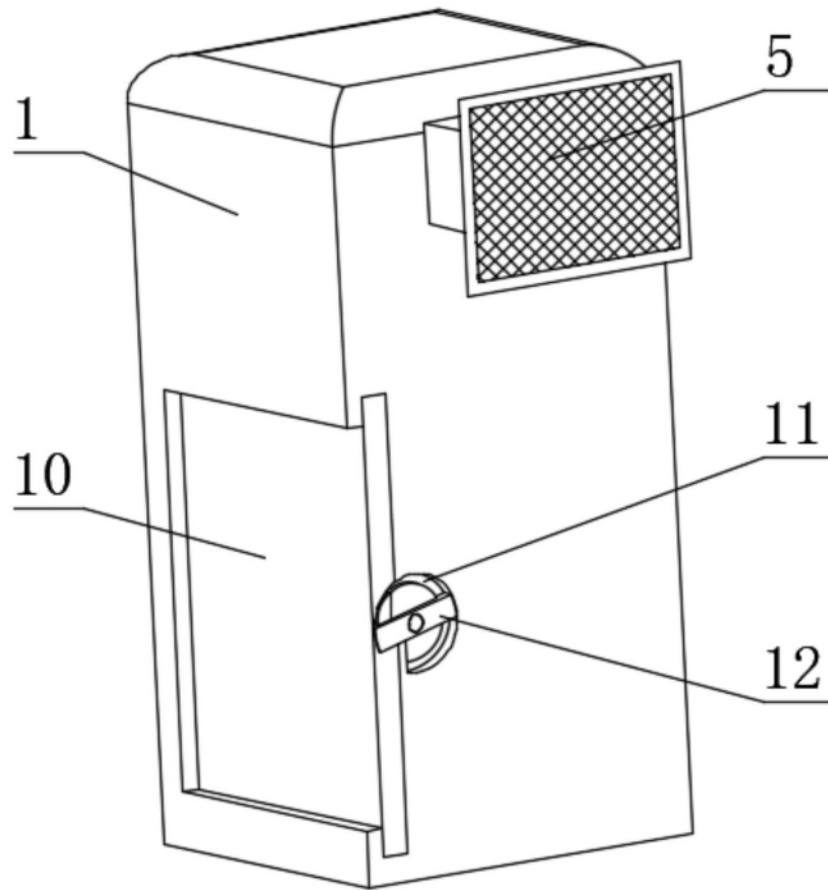


图3

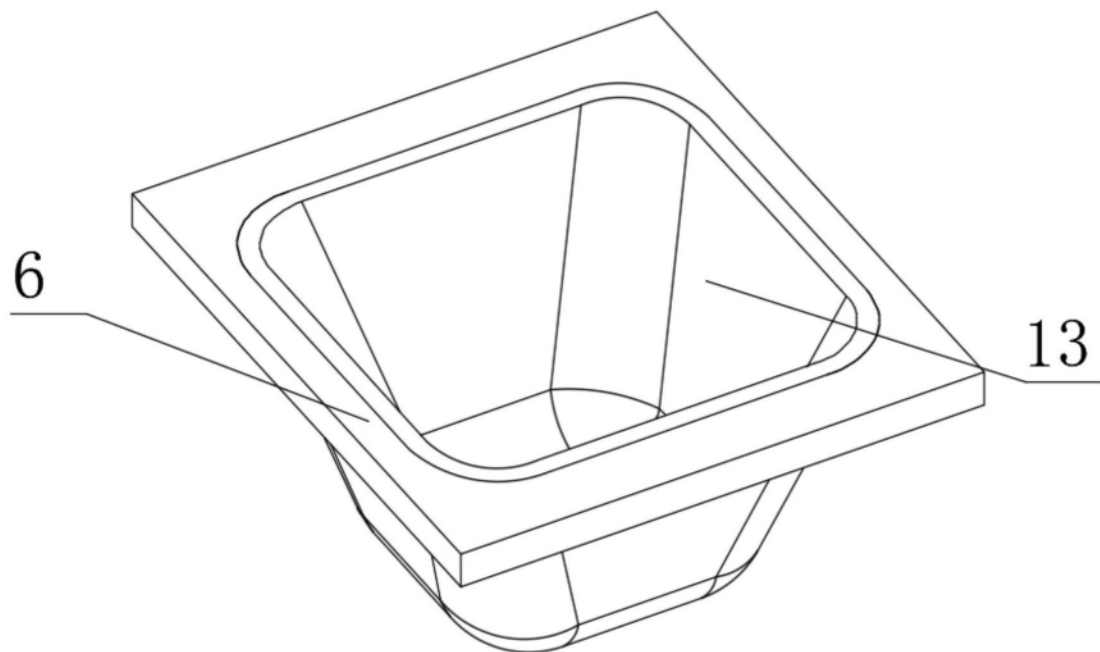


图4