



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216705326 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202123227050.8

(22) 申请日 2021.12.21

(73) 专利权人 广州市亿康环保设备有限公司
地址 510800 广东省广州市花都区花东镇
朝阳路88号

(72) 发明人 王国超 徐鹏 屈青春

(74) 专利代理机构 广州慧宇中诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 44433
专利代理师 胡燕

(51) Int. Cl.

B08B 5/04 (2006.01)

B01D 46/02 (2006.01)

G08B 21/24 (2006.01)

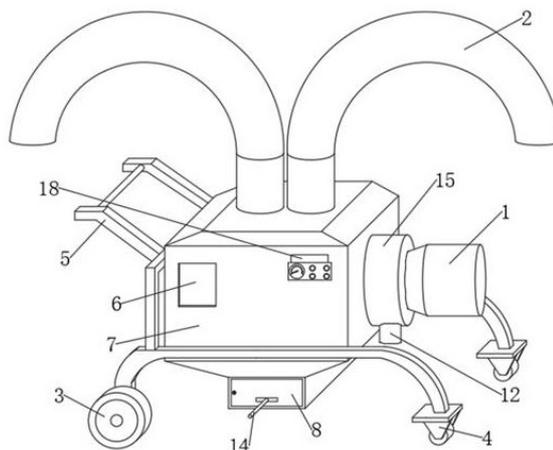
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种移动式工业除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动式工业除尘器，包括除尘箱、声光报警器和观察窗，所述除尘箱外部一侧设置有所述观察窗，所述观察窗一侧设置有所述声光报警器，所述除尘箱内侧下部设置有箱槽，所述箱槽底侧面对称设置有压力传感器，所述压力传感器上侧设置有集尘箱，所述除尘箱内侧设置有导风管。本实用新型通过设置的压力传感器、声光报警器和集尘箱，使得移动式工业除尘器在使用时，集尘箱收集灰尘的重量通过压力传感器进行实时监测，进而使得灰尘收集满的时候通过声光报警器及时提醒，提高灰尘清理效率。



1. 一种移动式工业除尘器,包括除尘箱(7)、声光报警器(18)和观察窗(6),其特征在于,所述除尘箱(7)外部一侧设置有所述观察窗(6),所述观察窗(6)一侧设置有所述声光报警器(18),所述除尘箱(7)内侧下部设置有箱槽(13),所述箱槽(13)底侧面对称设置有压力传感器(17),所述压力传感器(17)上侧设置有集尘箱(8),所述除尘箱(7)内侧设置有导风管(10),所述导风管(10)一端内侧等间距设置有袋式除尘器(9),所述导风管(10)远离所述袋式除尘器(9)一端设置有离心扇叶(11),所述导风管(10)内顶侧设置有压强传感器(16),所述离心扇叶(11)外侧设置有风机罩(15),所述风机罩(15)下侧设置有排风管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式工业除尘器,其特征在于,所述风机罩(15)远离所述离心扇叶(11)一侧设置有电机(1),所述除尘箱(7)下部一侧对称设置有滚轮(3),所述除尘箱(7)下部远离所述滚轮(3)一侧设置有万向轮(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种移动式工业除尘器,其特征在于,所述滚轮(3)上侧设置有推杆(5),所述集尘箱(8)外侧焊接有握杆(14),所述除尘箱(7)上侧面对称设置有吸尘管(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种移动式工业除尘器,其特征在于,所述导风管(10)与所述除尘箱(7)内侧壁通过螺栓连接,所述导风管(10)与所述风机罩(15)通过螺栓连接,所述离心扇叶(11)与所述电机(1)键连接,所述吸尘管(2)与所述除尘箱(7)通过管箍连接。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式工业除尘器,其特征在于,所述袋式除尘器(9)与所述导风管(10)通过螺钉连接,所述压强传感器(16)与所述导风管(10)通过螺钉连接。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式工业除尘器,其特征在于,所述压力传感器(17)与所述箱槽(13)通过螺钉连接,所述袋式除尘器(9)有9个。

一种移动式工业除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘系统技术领域,具体地说,涉及一种移动式工业除尘器。

背景技术

[0002] 工业吸尘器采用交流电源,功率较大,一般分为可移动式 and 固定式两种。工业除尘所涉及的多相混合物称为气相悬浮系或气溶胶。分散于其中的细小颗粒叫做尘粒或微粒,而尘粒的堆集状态叫做粉体。对于一些需要移动加工的操作台,需要移动式除尘器进行除尘操作,满足加工需求。

[0003] 现有的移动式工业除尘器在使用时,集尘箱收集灰尘的重量得不到实时监测,进而使得灰尘收集满的时候得不到及时提醒,影响灰尘清理效率,同时,现有的除尘器在使用时,缺少监测袋式除尘器的过滤使用状态的装置,使得袋式除尘器得不到及时更换,影响除尘效果。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种移动式工业除尘器,为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0006] 一种移动式工业除尘器,包括除尘箱、声光报警器和观察窗,所述除尘箱外部一侧设置有所述观察窗,所述观察窗一侧设置有所述声光报警器,所述除尘箱内侧下部设置有箱槽,所述箱槽底侧面对称设置有压力传感器,所述压力传感器上侧设置有集尘箱,所述除尘箱内侧设置有导风管,所述导风管一端内侧等间距设置有袋式除尘器,所述导风管远离所述袋式除尘器一端设置有离心扇叶,所述导风管内顶侧设置有压强传感器,所述离心扇叶外侧设置有风机罩,所述风机罩下侧设置有排风管。

[0007] 所述风机罩远离所述离心扇叶一侧设置有电机,所述除尘箱下部一侧对称设置有滚轮,所述除尘箱下部远离所述滚轮一侧设置有万向轮。

[0008] 所述滚轮上侧设置有推杆,所述集尘箱外侧焊接有握杆,所述除尘箱上侧面对称设置有吸尘管。

[0009] 所述导风管与所述除尘箱内侧壁通过螺栓连接,所述导风管与所述风机罩通过螺栓连接,所述离心扇叶与所述电机键连接,所述吸尘管与所述除尘箱通过管箍连接。

[0010] 所述袋式除尘器与所述导风管通过螺钉连接,所述压强传感器与所述导风管通过螺钉连接。

[0011] 所述压力传感器与所述箱槽通过螺钉连接,所述袋式除尘器有9个。

[0012] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果。

[0013] 1、本实用新型通过设置的压力传感器、声光报警器和集尘箱,使得移动式工业除尘器在使用时,集尘箱收集灰尘的重量通过压力传感器进行实时监测,进而使得灰尘收集满的时候通过声光报警器及时提醒,提高灰尘清理效率;

[0014] 2、本实用新型通过设置的压强传感器、声光报警器和导风管,使得除尘器在使用时,袋式除尘器过滤杂物较多时,使得导风管内的气压降低,通过声光报警器报警提醒,使得袋式除尘器得到及时更换,提高除尘效果。

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0016] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本实用新型的进一步的理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但不构成对本实用新型的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中除尘箱的主剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1-电机;2-吸尘管;3-滚轮;4-万向轮;5-推杆;6-观察窗;7-除尘箱;8-集尘箱;9-袋式除尘器;10-导风管;11-离心扇叶;12-排风管;13-箱槽;14-握杆;15-风机罩;16-压强传感器;17-压力传感器;18-声光报警器。

[0021] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0023] 如图1至图3所示,一种移动式工业除尘器,包括除尘箱7、声光报警器18和观察窗6,除尘箱7外部一侧设置有观察窗6,观察窗6一侧设置有声光报警器18,除尘箱7内侧下部设置有箱槽13,箱槽13底侧面对称设置有压力传感器17,压力传感器17上侧设置有集尘箱8,除尘箱7内侧设置有导风管10,导风管10一端内侧等间距设置有袋式除尘器9,导风管10远离袋式除尘器9一端设置有离心扇叶11,导风管10内顶侧设置有压强传感器16,离心扇叶11外侧设置有风机罩15,风机罩15下侧设置有排风管12。

[0024] 风机罩15远离离心扇叶11一侧设置有电机1,除尘箱7下部一侧对称设置有滚轮3,除尘箱7下部远离滚轮3一侧设置有万向轮4,通过滚轮3和万向轮4可以将除尘器进行移动使用,电机1为离心扇叶11的转动提供动力。

[0025] 滚轮3上侧设置有推杆5,集尘箱8外侧焊接有握杆14,除尘箱7上侧面对称设置有吸尘管2,吸尘管2可以将产生灰尘的位置进行吸尘处理,通过握杆14可以将集尘箱8抽出,通过推杆5可以将装置进行推动使用。

[0026] 导风管10与除尘箱7内侧壁通过螺栓连接,导风管10与风机罩15通过螺栓连接,离心扇叶11与电机1键连接,吸尘管2与除尘箱7通过管箍连接,导风管10可以将抽入除尘箱7内的空气进行导向处理,使得需要除尘的空气进入到袋式除尘器9内进行除尘处理。

[0027] 袋式除尘器9与导风管10通过螺钉连接,压强传感器16与导风管10通过螺钉连接,

袋式除尘器9将气体进行除尘处理,压强传感器16可以测量导风管10内侧的压强,当袋式除尘器9积攒过多粉尘时,导风管10内部的压强降低,通过声光报警器18进行报警,提醒使用人员及时处理袋式除尘器9。

[0028] 压力传感器17与箱槽13通过螺钉连接,袋式除尘器9有9个,袋式除尘器9的数量可以保证装置的除尘效果。

[0029] 本实用新型的工作原理:在使用时,将吸尘管2移动到需要吸尘除尘处理的工作区域上侧,启动电机1,电机1带动离心扇叶11旋转,进而使得导风管10和除尘箱7内部产生负压,进而将除尘气体抽出到除尘箱7内,袋式除尘器9将气体进行除尘处理,过滤的灰尘掉落到集尘箱8内,集尘箱8收集的灰尘重量达到要求时,压力传感器17可以监测到,并通过声光报警器18进行及时报警提醒,使得管理人员及时清理集尘箱8,当袋式除尘器9吸附的灰尘较多时,使得气体进入导风管10的流量减小,进而使得导风管10内的气压降低,通过声光报警器18及时提醒操作人员,及时更换袋式除尘器9。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

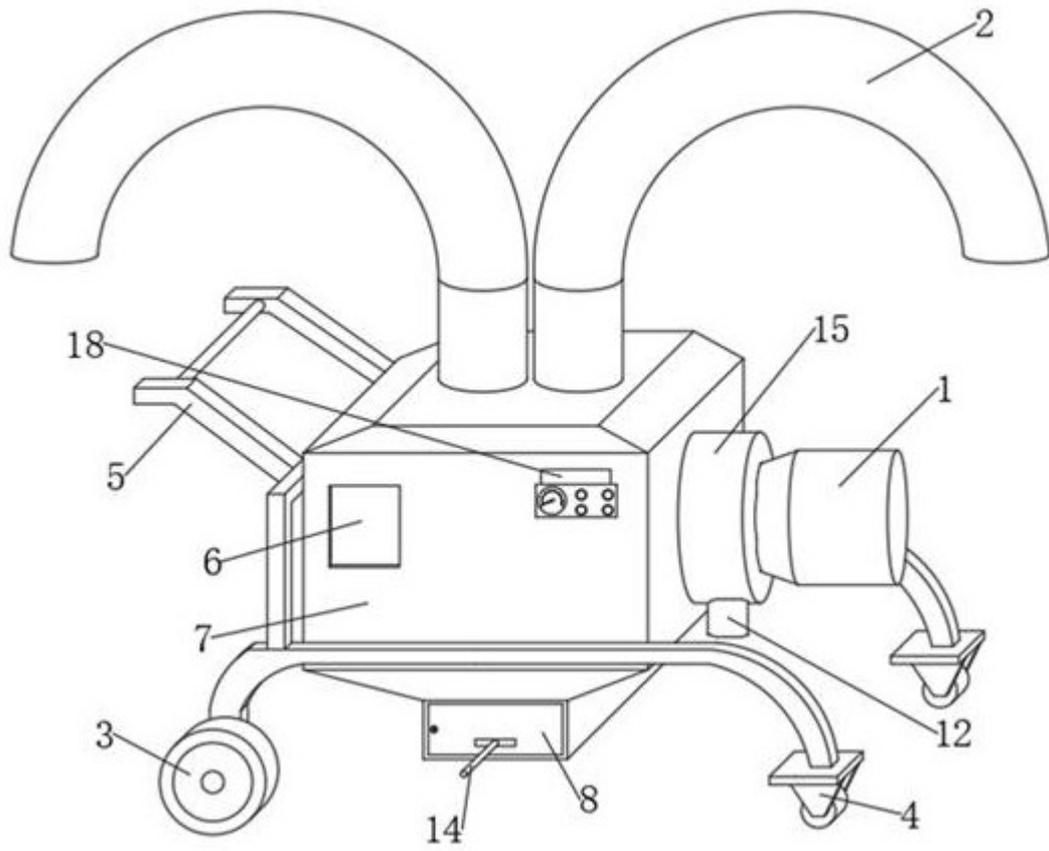


图1

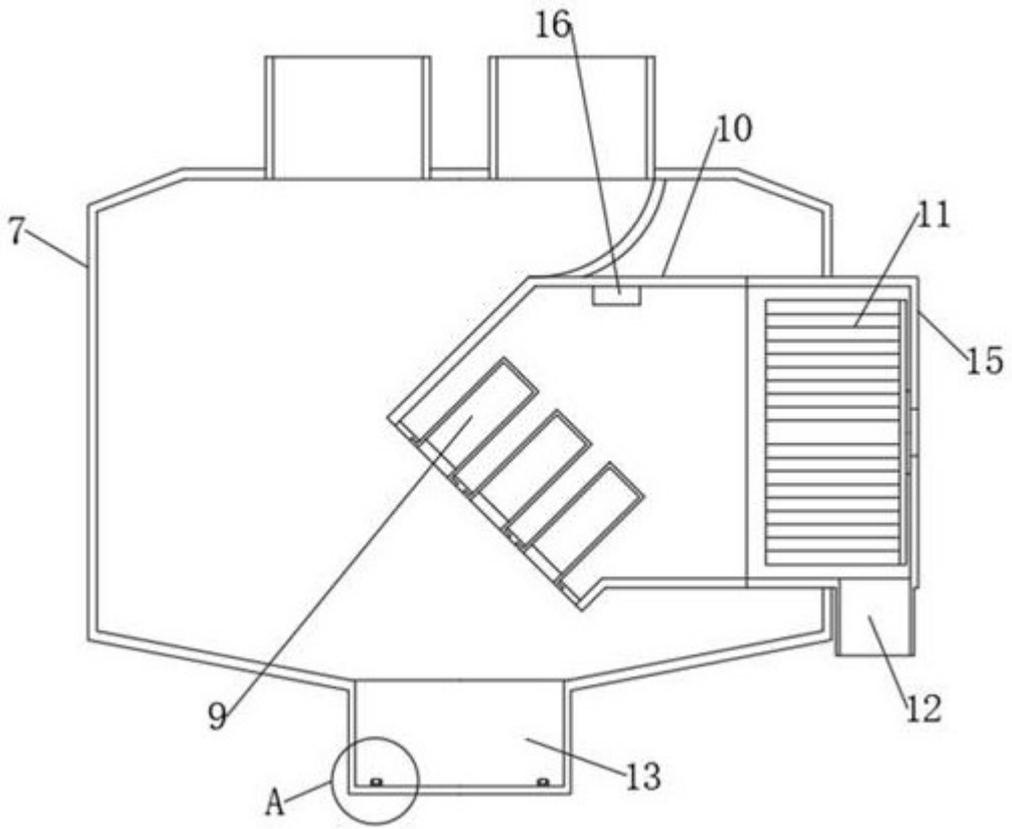


图2

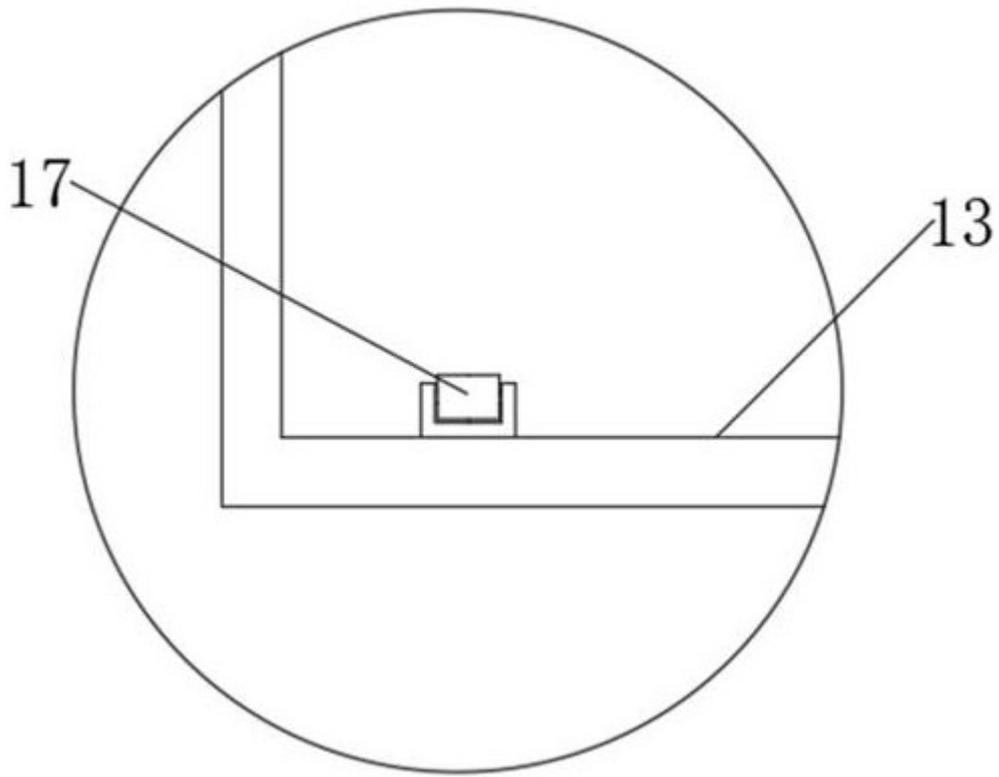


图3