



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203816396 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201420213560. 0

(22) 申请日 2014. 04. 29

(73) 专利权人 昆山市鑫蓝电子科技有限公司

地址 215341 江苏省苏州市昆山市千灯镇秦峰南路 451 号

(72) 发明人 季自文 王克兰 季明堂

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务所 (普通合伙) 11341

代理人 袁红红

(51) Int. Cl.

B01D 46/24 (2006. 01)

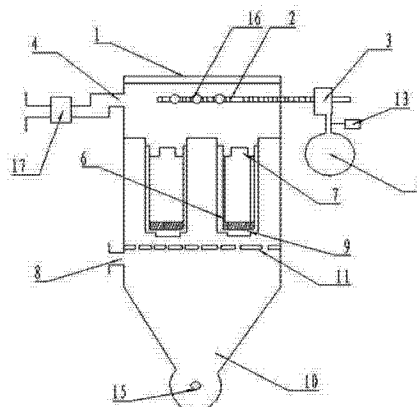
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

中央集尘机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中央集尘机,包括集尘机上盖,集尘机本体,集尘机漏斗,过滤室,下料阀门,在集尘机本体顶层覆盖着集尘机上盖,在集尘机上盖下侧,在集尘机本体上设置有集尘机净化空气出口,所述的集尘机净化空气出口与吸尘电机连接,同时,在集尘机本体下侧设置有含尘空气入口,在中央集尘机内设置有初级分离挡板,检修门,支架龙,文氏管,过滤布管,本实用新型采用高压风机,功率高,集尘效率高,能使用各种种类粉体的收集。



1. 一种中央集尘机,其特征在于,包括集尘机上盖,集尘机本体,集尘机漏斗,过滤室,下料阀门,在集尘机本体顶层覆盖着集尘机上盖,在集尘机上盖下侧,在集尘机本体上设置有集尘机净化空气出口,所述的集尘机净化空气出口与吸尘电机连接,同时,在集尘机本体下侧设置有含尘空气入口,在中央集尘机内设置有初级分离挡板,检修门,支架龙,文氏管,过滤布管,过滤室由过滤布管,支架龙,和文氏管组成,在过滤布管内设置由支架龙,过滤布管顶部设置由文氏管,在中央集尘机过滤室顶部设置多个喷气管,所述喷气管平行设置在过滤室顶层,在喷气管表面设置多个喷气孔,喷气管另一侧伸出中央集尘机外,通过膜片阀门与储气槽连接,储气槽连接有气压系统和 PLC 控制系统。

2. 根据权利要求 1 所述的中央集尘机,其特征在于,所述过滤布管高度为 1.5 米到 2 米,在净化空气出口处连接有空气质量监测装置。

中央集尘机

技术领域

[0001] 本实用新型属于集尘设备，特别涉及一种中央集尘机。

背景技术

[0002] 一般工厂所使用的集尘设备包括集尘机壳体，设置在集尘机壳体内部的隔板，在壳体底部设置水槽以及设置在壳体顶部的排气风扇，作业区位于横置的水槽上方；当排气风扇启动，利用高速气流吸引作用，粉尘会被高速气流带吸引而穿过隔板，并对水槽液面产生冲击，粉尘中颗粒较大的物质可沉入水槽中，而颗粒较小的物质因离心作用而受水雾包覆向上窜升；当受水雾包覆的物质撞击到挡板上时候，很多企业使用制冷设备，使水雾凝成水滴掉落到水槽中，从而使粉尘收集于水槽中，而清净的空气则由排气扇的排风口导出。

实用新型内容

[0003] 为了解决工厂粉尘，本实用新型提供的一种中央集尘机，主要安装在工厂室外，能够高静压，自动卸料，免停机，操作及其控制简单又方便，广泛使用于印制电路板周边设备钻孔机、成型机。

[0004] 一种中央集尘机包括集尘机上盖，集尘机本体，集尘机漏斗，过滤室，下料阀门，在集尘机本体顶层覆盖着集尘机上盖，在集尘机上盖下侧，在集尘机本体上设置有集尘机净化空气出口，所述的集尘机净化空气出口与吸尘电机连接，同时，在集尘机本体下侧设置有含尘空气入口，在中央集尘机内设置有初级分离挡板，检修门，支架龙，文氏管，过滤布管，中央集尘机工作时，含尘空气由含尘空气入口进入，经挡板作初级分离后粗粒径粉尘落入下方漏斗；细微粉尘被导引至过滤室内，本实用新型中央集尘机的过滤室主要由过滤布管，支架龙，和文氏管组成，在过滤布管内设置由支架龙，过滤布管顶部设置由文氏管，工作中，细微粉尘附着于过滤布管表面，过滤后之清净空气由过滤布管上部排出，然后通过洁净空气出口排出。随着中央集尘机使用的时间增加，中央集尘机顶层会布满粉尘，为了使顶层粉尘震落，便于漏斗收集，在中央集尘机过滤室顶部设置多个喷气管，所述喷气管平行设置在过滤室顶层，在喷气管表面设置多个喷气孔，喷气管另一侧伸出中央集尘机外，通过膜片阀门与储气槽连接，储气槽通过气压系统和 PLC 控制系统定时，间断向过滤室内充气，便于粉尘震落。

[0005] 一种优选技术方案，所述过滤布管高度为 1.5 米到 2 米，优选为 1.8 米。

[0006] 一种优选技术方案，为了保证洁净空气出口排出的空气质量，在净化空气出口处连接有空气质量监测装置。

[0007] 一种优选技术方案，漏斗内的粉尘，通过下料阀门，连接有集尘机粉尘集中桶，由粉尘集中桶装满后，人工集中处理。

[0008] 一种优选技术方案，所述储气槽运作时，以压缩空气瞬间喷入并导入 5 至 7 倍的二次压缩空气，同时使过滤布袋产生扩张的振动效果，利用此扩张的振动效果达到清洗滤袋的目的。

[0009] 一种优选技术方案,清洗过滤布管时间为 0.1 秒,对过滤布管面积不产生影响,且同一组过滤布管间隔约三分钟,过滤布管整体压力保持一定。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型采用高压风机,功率高,集尘效率高,能使用各种种类粉体的收集,如化学工业,食品工业,药品工业,电子工业各种生产设备集尘用,也能有效处理钢铁,非铁金属,矿业,各种炉用集尘,各种干燥、搅拌、混合排气集尘的处理。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型中央集尘机结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型中央集尘机安装结构图;

[0013] 附图中各部件的标记如下:

[0014] 1 为上盖,2 为喷气管,3 为膜片阀门,4 为净化空气出口,5 为储气槽,6 为支架龙,7 为文氏管,8 为含尘空气入口,9 为过滤布管,10 为漏斗,11,初级分离挡板,12 为集尘机支架,13 为 PLC 控制器,14 为检修门,15 为下料阀门,16 为喷气孔,17 为空气质量监测装置。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 请参阅图 1 和图 2:

[0017] 一种中央集尘机包括集尘机上盖 1,集尘机本体,集尘机漏斗 10,过滤室,下料阀门 15,在集尘机本体顶层覆盖着集尘机上盖 1,在集尘机上盖下侧,在集尘机本体上设置有集尘机净化空气出口 4,所述的集尘机净化空气出口 4 与吸尘电机连接,同时,在集尘机本体下侧设置有含尘空气入口 8,在中央集尘机内设置有初级分离挡板 11,检修门 14,支架龙 6,文氏管 7,过滤布管 9,中央集尘机工作时,含尘空气由含尘空气入口 8 进入,经初级分离挡板 11 作初级分离后粗粒径粉尘落入下方漏斗 10;细微粉尘被导引至过滤室内,本实用新型中央集尘机的过滤室主要由过滤布管 9,支架龙 6,和文氏管 7 组成,在过滤布管 9 内设置由支架龙 6,过滤布管 9 顶部设置由文氏管 7,工作中,细微粉尘附着于过滤布管表面,过滤后之清净空气由过滤布管上部排出,然后通过洁净空气出口排出。随着中央集尘机使用的时间增加,中央集尘机顶层会布满粉尘,为了使顶层粉尘震落,便于漏斗收集,在中央集尘机过滤室顶部设置有多组喷气管 2,所述喷气管平行设置在过滤室顶层,在喷气管 2 表面设置多个喷气孔 16,喷气管 2 另一侧伸出中央集尘机外,通过膜片阀门 3 与储气槽 5 连接,储气槽通过气压系统和 PLC 控制系统定时,间断向过滤室内充气,便于粉尘震落。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

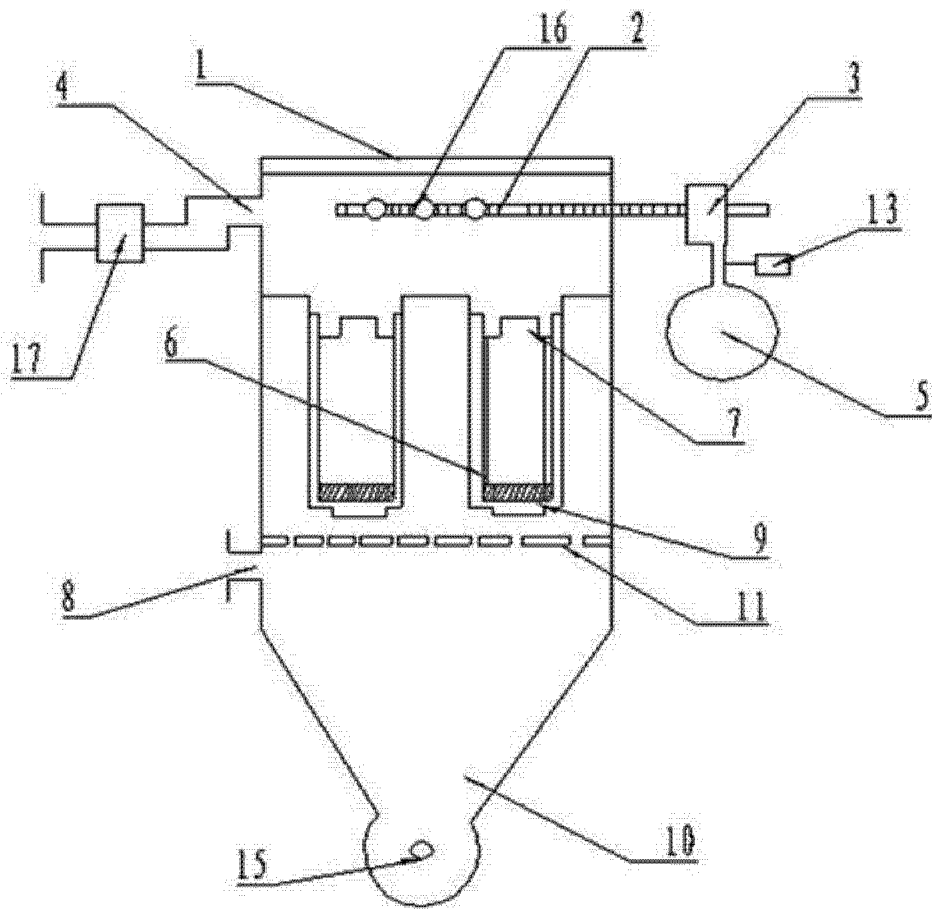


图 1

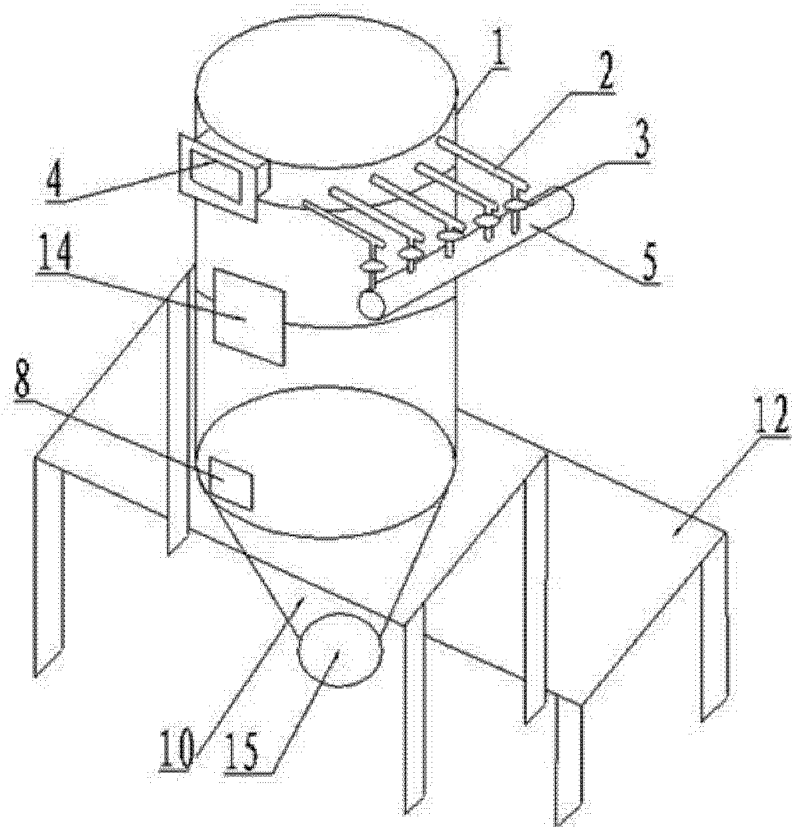


图 2