



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209252666 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201820799744.8

(22)申请日 2018.05.28

(73)专利权人 江苏易鼎电力科技有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿迁市高新技术
产业开发区昆仑山路88号

(72)发明人 仝伟 仝娜 宋宁宁 茆顺壮
徐发春

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代
理事务所(普通合伙) 32264
代理人 陈栋

(51)Int.Cl.
A47L 5/12(2006.01)
A47L 9/10(2006.01)
A47L 9/14(2006.01)

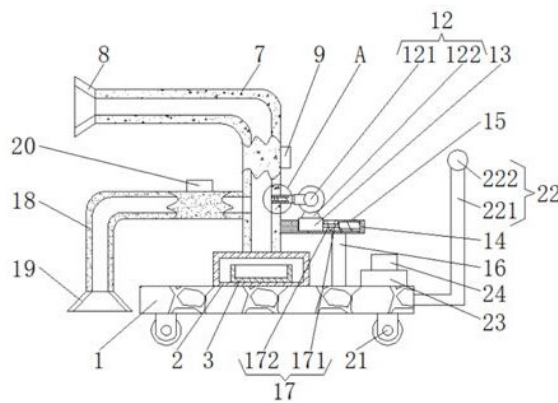
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称
一种新型工业集尘处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型工业集尘处理装置,包括底板,底板的上表面与壳体的下表面固定连接,壳体内壁的下表面与水槽的下表面搭接,且壳体的正面设置有壳门,壳门的正面通过两个合页与壳体正面活动连接,且壳门的正面设置有把手。该新型工业集尘处理装置,通过设置底第一吸尘管、第一吸尘口、第一阀门、吸风管、滤尘网、吸风装置、第二吸尘管、第二吸尘口、第二阀门、壳体、电源和开关,当生产时需要进行灰尘清理的时候,工人首先把第一阀门打开,然后通过开关控制吸风机工作,从而使得落到地面的灰尘可以直接被吸尘装置通过第二吸尘口吸入壳体内,从而避免工人在进行清洁的时候灰尘再次飘扬对工人的身体造成二次伤害。



1. 一种新型工业集尘处理装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面与壳体(2)的下表面固定连接,所述壳体(2)内壁的下表面与水槽(3)的下表面搭接,且壳体(2)的正面设置有壳门(4),所述壳门(4)的正面通过两个合页(5)与壳体(2)正面活动连接,且壳门(4)的正面设置有把手(6),所述壳体(2)的上表面与第一吸尘管(7)的一端相连通,且第一吸尘管(7)的另一端设置有第一吸尘口(8),并且第一吸尘管(7)的右侧面设置有第一阀门(9),所述第一吸尘管(7)的右侧面卡接有吸风管(10),并且吸风管(10)位于第一阀门(9)的下方,所述吸风管(10)的右端卡接在吸风装置(12)的左侧面,并且吸风管(10)内设置有滤尘网(11),所述吸风装置(12)的下表面与滑块(13)的上表面固定连接,所述滑块(13)滑动连接在支撑板(14)上表面开设的滑槽(15)内,所述滑块(13)的右侧面通过伸缩装置(17)与滑槽(15)内壁的右侧面固定连接,所述支撑板(14)的下表面通过支撑杆(16)与底板(1)的下表面固定连接,所述第一吸尘管(7)的左侧面与第二吸尘管(18)的一端相连通,且第二吸尘管(18)的另一端设置有第二吸尘口(19),并且第二吸尘管(18)的上表面设置有第二阀门(20),所述底板(1)下表面的四角处均设置有滚轮(21),并且底板(1)的右侧面设置有推动装置(22),所述底板(1)的上表面设置有电源(23),并且电源(23)的上表面设置有开关(24),所述开关(24)的型号为LA19-11D。

2. 根据权利要求1所述的一种新型工业集尘处理装置,其特征在于:所述吸风装置(12)包括吸风机(121),所述吸风机(121)的机身通过连接板(122)与滑块(13)的上表面固定连接,并且吸风机(121)的吸风口内卡接有吸风管(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型工业集尘处理装置,其特征在于:所述伸缩装置(17)包括伸缩杆(171),所述伸缩杆(171)的外表面套接有弹簧(172),所述伸缩杆(171)和弹簧(172)的左端均与滑块(13)的右侧面固定连接,并且伸缩杆(171)和弹簧(172)的右端均与滑槽(15)内壁的右侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型工业集尘处理装置,其特征在于:所述推动装置(22)包括竖杆(221),所述竖杆(221)的数量为两个,且两个竖杆(221)的底端均与底板(1)右侧面固定连接,并且两个竖杆(221)的顶端均与横杆(222)的下表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型工业集尘处理装置,其特征在于:所述第一吸尘管(7)的直径是第二吸尘管(18)直径的两倍,并且第一吸尘口(8)的直径是第二吸尘口(19)直径的三倍。

6. 根据权利要求2所述的一种新型工业集尘处理装置,其特征在于:所述吸风机(121)的输入端与开关(24)的输出端电连接,并且开关(24)的输入端与电源(23)的输出端电连接。

一种新型工业集尘处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业除尘技术领域，具体为一种新型工业集尘处理装置。

背景技术

[0002] 把工业用粉尘从烟气中分离出来的设备叫工业除尘器或工业除尘设备，除尘器的性能用可处理的气体量，气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达，同时，除尘器的价格、运行和维护费用、使用寿命长短和操作管理的难易也是考虑其性能的重要因素。

[0003] 很多工业在生产的过程中往往会用到吸尘装置，如中国专利公开了“一种工业吸尘装置”（专利号为：CN 206661869 U），该实用新型解决了现有工业生产中灰尘太多，危害工人的健康的缺点，但是存在着无法吸收的灰尘掉落地面上，工人在进行打扫的时候会给工人的健康带来二次伤害。

实用新型内容

[0004] （一）解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种新型工业集尘处理装置，解决了现有的吸尘装置无法吸收的灰尘掉落地面上，在工人在进行打扫的时候会给工人的健康带来二次伤害的问题。

[0006] （二）技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型工业集尘处理装置，包括底板，所述底板的上表面与壳体的下表面固定连接，所述壳体内壁的下表面与水槽的下表面搭接，且壳体的正面设置有壳门，所述壳门的正面通过两个合页与壳体正面活动连接，且壳门的正面设置有把手，所述壳体的上表面与第一吸尘管的一端相连通，且第一吸尘管的另一端设置有第一吸尘口，并且第一吸尘管的右侧面设置有第一阀门，所述第一吸尘管的右侧面卡接有吸风管，并且吸风管位于第一阀门的下方，所述吸风管的右端卡接在吸风装置的左侧面，并且吸风管内设置有滤尘网，所述吸风装置的下表面与滑块的上表面固定连接，所述滑块滑动连接在支撑板上表面开设的滑槽内，所述滑块的右侧面通过伸缩装置与滑槽内壁的右侧面固定连接，所述支撑板的下表面通过支撑杆与底板的下表面固定连接，所述第一吸尘管的左侧面与第二吸尘管的一端相连通，且第二吸尘管的另一端设置有第二吸尘口，并且第二吸尘管的上表面设置有第二阀门，所述底板下表面的四角处均设置有滚轮，并且底板的右侧面设置有推动装置，所述底板的上表面设置有电源，并且电源的上表面设置有开关，所述开关的型号为LA19-11D。

[0008] 优选的，所述吸风装置包括吸风机，所述吸风机的机身通过连接板与滑块的上表面固定连接，并且吸风机的吸风口内卡接有吸风管。

[0009] 优选的，所述伸缩装置包括伸缩杆，所述伸缩杆的外表面套接有弹簧，所述伸缩杆和弹簧的左端均与滑块的右侧面固定连接，并且伸缩杆和弹簧的右端均与滑槽内壁的右侧面固定连接。

[0010] 优选的,所述推动装置包括竖杆,所述竖杆的数量为两个,且两个竖杆的底端均与底板右侧面固定连接,并且两个竖杆的顶端均与横杆的下表面固定连接。

[0011] 优选的,所述第一吸尘管的直径是第二吸尘管直径的两倍,并且第一吸尘口的直径是第二吸尘口直径的三倍。

[0012] 优选的,所述吸风机的输入端与开关的输出端电连接,并且开关的输入端与电源的输出端电连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种新型工业集尘处理装置,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该新型工业集尘处理装置,通过设置底第一吸尘管、第一吸尘口、第一阀门、吸风管、滤尘网、吸风装置、第二吸尘管、第二吸尘口、第二阀门、壳体、电源和开关,当生产时需要进行灰尘清理的时候,工人首先把第一阀门打开,然后通过开关控制吸风机工作,吸风机工作把生产中产生的灰尘通过第一吸尘口吸入第一吸尘管中,灰尘在第一吸尘管中由于重力会通过第一吸尘管落入壳体内,从而降低生产中产生的灰尘,从而避免灰尘过多对工人的人身健康造成威胁,当生产结束后工人将第一阀门关闭,打开第二阀门,然后通过推动装置对落到地面的灰尘进行清理,从而使得落到地面的灰尘可以直接被吸尘装置通过第二吸尘口吸入壳体内,从而避免工人在进行清洁的时候灰尘再次飘扬对工人的身体造成二次伤害。

[0016] (2)、该新型工业集尘处理装置,通过设置滑块、滑槽和吸风装置,当吸风管内的滤尘网堆积过多灰尘的时候,工人向右推动吸风机,使滑块带动吸风机向右运动,从而使吸风管从吸风口内脱落,然后工人将吸风管从第一吸尘管上拔下来,然后将干净的吸风管卡进第一吸尘管上,然后松开手,弹簧通过自身的弹力带动滑块向左移动,从而使吸风管的右端卡进吸风机的吸风口,从而方便工人进行更换吸风管。

[0017] (3)、该新型工业集尘处理装置,通过设置水槽,当灰尘通过第一吸尘管落入壳体后会掉落到水槽内,从而避免灰尘再次飘扬,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型A处放大的结构示意图。

[0021] 图中:1底板、2壳体、3水槽、4壳门、5合页、6把手、7第一吸尘管、8第一吸尘口、9第一阀门、10吸风管、11滤尘网、12吸风装置、121吸风机、122连接板、13滑块、14支撑板、15滑槽、16支撑杆、17伸缩装置、171伸缩杆、172弹簧、18第二吸尘管、19第二吸尘口、20第二阀门、21滚轮、22推动装置、221竖杆、222横杆、23电源、24开关。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种新型工业集尘处理装置,包括底板1,底板1的上表面与壳体2的下表面固定连接,壳体2内壁的下表面与水槽3的下表面搭接,通过设置水槽3,使得灰尘落入水内避免了灰尘再次飘扬,从而方便工人进行清理,且壳体2的正面设置有壳门4,通过设置壳门4,使得壳体2便于打开和封闭,从而方便工人清理灰尘和避免壳体2内的灰尘飘扬出来,壳门4的正面通过两个合页5与壳体2正面活动连接,且壳门4的正面设置有把手6,壳体2的上表面与第一吸尘管7的一端相连通,第一吸尘管7的直径是第二吸尘管18直径的两倍,并且第一吸尘口8的直径是第二吸尘口19直径的三倍,且第一吸尘管7的另一端设置有第一吸尘口8,通过设置第一吸尘口8和第一吸尘管7,使得空气中的灰尘可以被吸进壳体2内,从而降低空气中灰尘的浓度,并且第一吸尘管7的右侧面设置有第一阀门9,通过设置第一阀门9,避免吸尘装置在清理落到地面上的灰尘时灰尘从第一吸尘管7中飘出,从而避免灰尘飘出对工人造成二次伤害,第一吸尘管7的右侧面卡接有吸风管10,并且吸风管10位于第一阀门9的下方,吸风管10的右端卡接在吸风装置12的左侧面,吸风装置12包括吸风机121,通过设置吸风机121,吸风机121可以产生吸力,可以把灰尘吸进壳体2内,吸风机121的机身通过连接板122与滑块13的上表面固定连接,吸风机121的输入端与开关24的输出端电连接,并且开关24的输入端与电源23的输出端电连接,并且吸风机121的吸风口内卡接有吸风管10,并且吸风管10内设置有滤尘网11,通过设置滤尘网11,使得灰尘不会被吸到吸风机121内,从而保证了吸风机121可以正常工作,吸风装置12的下表面与滑块13的上表面固定连接,滑块13滑动连接在支撑板14上表面开设的滑槽15内,通过设置滑槽15和滑块13,使得吸风装置12可以移动,从而方便工人移动吸风装置12对吸风管10进行更换,滑块13的右侧面通过伸缩装置17与滑槽15内壁的右侧面固定连接,伸缩装置17包括伸缩杆171,伸缩杆171的外表面套接有弹簧172,伸缩杆171和弹簧172的左端均与滑块13的右侧面固定连接,并且伸缩杆171和弹簧172的右端均与滑槽15内壁的右侧面固定连接,支撑板14的下表面通过支撑杆16与底板1的下表面固定连接,第一吸尘管7的左侧面与第二吸尘管18的一端相连通,且第二吸尘管18的另一端设置有第二吸尘口19,通过设置第二吸尘口19,使得吸尘装置可以把落到地面上的灰尘清洁,从而方便工人进行打扫,并且第二吸尘管18的上表面设置有第二阀门20,通过设置第二阀门20,使得吸尘装置在吸收空气中灰尘的时候灰尘不会从通过第二吸尘管18飘出去,从而可以更好的吸收灰尘,底板1下表面的四角处均设置有滚轮21,并且底板1的右侧面设置有推动装置22,通过设置滚轮21和推动装置22,方便工人对地面的灰尘进行清理,推动装置22包括竖杆221,竖杆221的数量为两个,且两个竖杆221的底端均与底板1右侧面固定连接,并且两个竖杆221的顶端均与横杆222的下表面固定连接,底板1的上表面设置有电源23,并且电源23的上表面设置有开关24,通过设置开关24,使得吸风机121的工作可以被控制,从而方便工人操作,开关24的型号为LA19-11D。

[0024] 使用时,当生产时需要进行灰尘清理的时候,工人首先把第一阀门9打开,然后通过开关24控制吸风机121工作,吸风机121工作把生产中产生的灰尘通过第一吸尘口8吸入第一吸尘管7中,灰尘在第一吸尘管7中由于重力会通过第一吸尘管7落入壳体2内的水槽3内,当生产结束后工人将第一阀门9关闭,再打开第二阀门20,然后通过推动装置22对落到地面的灰尘进行清理,灰尘从第二吸尘口19吸进第二吸尘管18中,然后通过第一吸尘管7落入壳体2内的水槽3内,当清理结束后,工人先通过开关24停止吸风机121工作,然后再通过

把手6拉开壳门4对水槽3内灰尘进行处理,清理完后将水槽3放回原处关闭壳门4。

[0025] 综上所述可得,该新型工业集尘处理装置,通过设置底第一吸尘管7、第一吸尘口8、第一阀门9、吸风管10、滤尘网11、吸风装置12、第二吸尘管18、第二吸尘口19、第二阀门20、壳体2、电源23和开关24,当生产时需要进行灰尘清理的时候,工人首先把第一阀门9打开,然后通过开关24控制吸风机121工作,吸风机121工作把生产中产生的灰尘通过第一吸尘口8吸入第一吸尘管7中,灰尘在第一吸尘管7中由于重力会通过第一吸尘管7落入壳体2内,从而降低生产中产生的灰尘,从而避免灰尘过多对工人的人身健康造成威胁,当生产结束后工人将第一阀门9关闭,打开第二阀门20,然后通过推动装置22对落到地面的灰尘进行清理,从而使得落到地面的灰尘可以直接被吸尘装置通过第二吸尘口19吸入壳体2内,从而避免工人在进行清洁的时候灰尘再次飘扬对工人的身体造成二次伤害。

[0026] 同时,该新型工业集尘处理装置,通过设置滑块13、滑槽15和吸风装置12,当吸风管10内的滤尘网11堆积过多灰尘的时候,工人向右推动吸风机121,使滑块13带动吸风机121向右运动,从而使吸风管10从吸风口内脱落,然后工人将吸风管10从第一吸尘管7上拔下来,然后将干净的吸风管10卡进第一吸尘管7上,然后松开手,弹簧172通过自身的弹力带动滑块13向左移动,从而使吸风管10的右端卡进吸风机121的吸风口,从而方便工人进行更换吸风管10。

[0027] 同时,该新型工业集尘处理装置,通过设置水槽3、壳门4、合页5和把手6,当灰尘通过第一吸尘管7落入壳体2后会掉落到水槽3内,从而避免灰尘再次飘扬,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0028] 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。

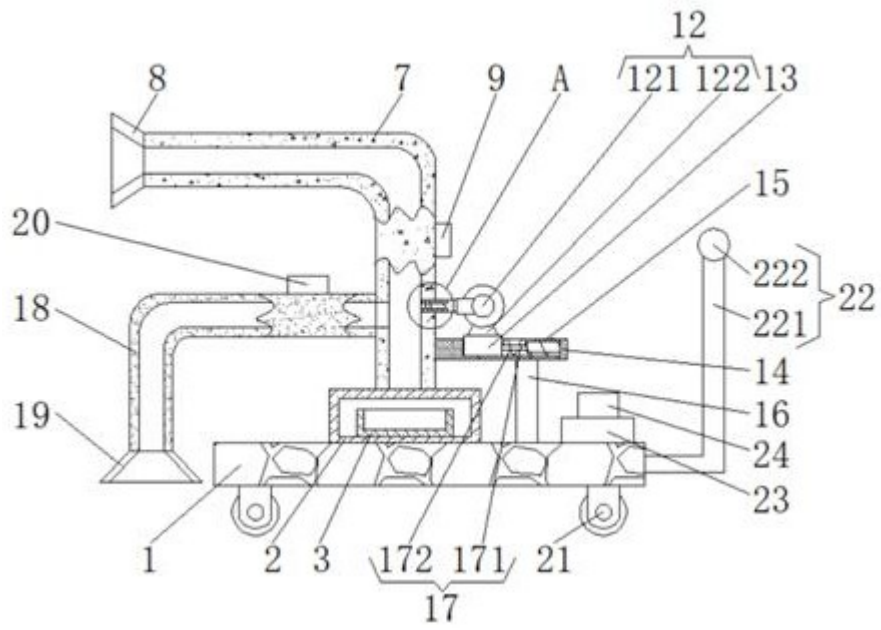


图1

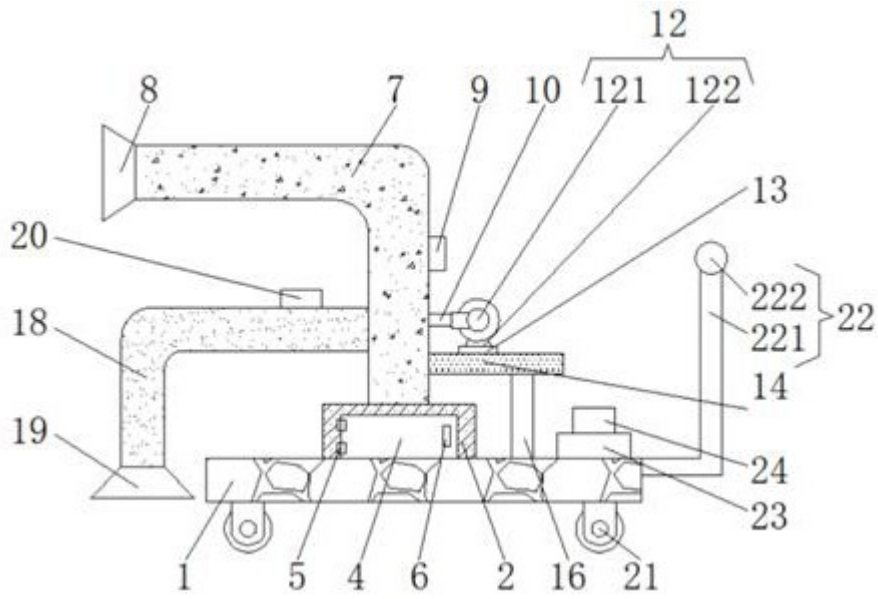


图2

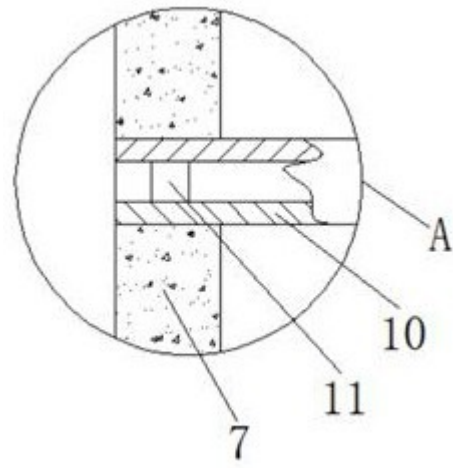


图3