(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213313965 U
(45)授权公告日 2021.06.01

(21)申请号 202021385088.0

(22)申请日 2020.07.15

(73)专利权人 苏州捷特福斯电气科技有限公司
地址 215159 江苏省苏州市吴中区光福镇福利村102号3幢2楼

(72)发明人 刘昌庆

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297
代理人 王晓蕾

(51)Int.Cl.
*B01D 46/24*(2006.01)
*B01D 46/00*(2006.01)

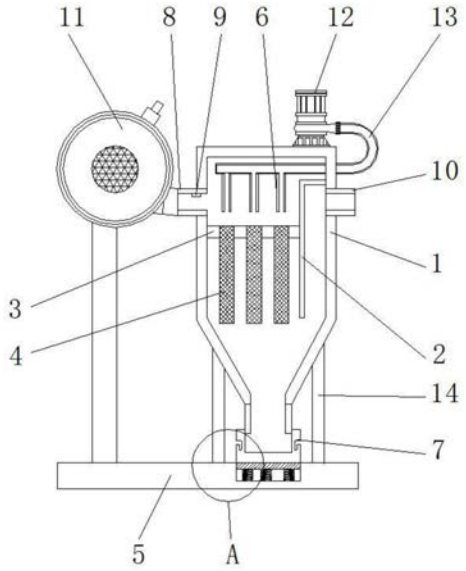
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工业用除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业用除尘器，包括除尘器筒体，所述除尘器筒体两侧分别设有相连通的出气管与进气管，且出气管另一端与抽气泵的进气端相连接，并且抽气泵和除尘器筒体通过支撑杆固定在基座上，所述除尘器筒体内焊接固定有用于分隔空间的第一分隔板，且第一分隔板设置为“7”型结构，并且第一分隔板)的竖板与除尘器筒体内壁之间焊接固定有第二分隔板，所述第二分隔板上均匀设置有排风孔，且排风孔中嵌合有过滤网。该工业用除尘器设有分管，高压气泵通过主管作用于分管与其构成分流排气结构，此结构能通过分管的分流排气功能而作用于多个过滤网，让过滤网受力更加均匀，使其表面吸附灰尘的脱落效果更好，有效的提高了除尘器的工作效率。




CN 213313965 U

1.一种工业用除尘器,包括除尘器筒体(1),所述除尘器筒体(1)两侧分别设有相连通的出气管(8)与进气管(10),且出气管(8)另一端与抽气泵(11)的进气端相连接,并且抽气泵(11)和除尘器筒体(1)通过支撑杆(14)固定在基座(5)上,其特征在于:所述除尘器筒体(1)内焊接固定有用于分隔空间的第一分隔板(2),且第一分隔板(2)设置为“7”型结构,并且第一分隔板(2)的竖板与除尘器筒体(1)内壁之间焊接固定有第二分隔板(3),所述第二分隔板(3)上均匀设置有排风孔,且排风孔中嵌合有过滤网(4),并且过滤网(4)设置为筒状开口结构,所述过滤网(4)的开口平行处设有分管(6),并且分管(6)固定在相连通的主管(13)的排气孔上,所述主管(13)一端与高压气泵(12)的出气口向连通,且高压气泵(12)固定在除尘器筒体(1)顶端。

2.根据权利要求1所述的一种工业用除尘器,其特征在于:所述除尘器筒体(1)下端设有开口,且开口处设有相连通的排尘管道,并且排尘管道下端一段穿插在相吻合的粉尘收集盒(7)中。

3.根据权利要求1所述的一种工业用除尘器,其特征在于:所述基座(5)上端设有缺口,且缺口壁底端通过弹簧(16)连接有活动板(15),并且活动板(15)与粉尘收集盒(7)相接触。

4.根据权利要求2所述的一种工业用除尘器,其特征在于:所述粉尘收集盒(7)外壁两侧设有“7”型提拉槽,且“7”型提拉槽的棱边设置为弧形。

5.根据权利要求1所述的一种工业用除尘器,其特征在于:所述出气管(8)内壁嵌合有风速传感器(9),且风速传感器(9)通过导线与高压气泵(12)电性连接。

6.根据权利要求3所述的一种工业用除尘器,其特征在于:所述活动板(15)两侧面与基座(5)的缺口壁两侧相贴合,且活动板(15)顶端面与粉尘收集盒(7)底端面相吻合。

# 一种工业用除尘器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域，具体为一种工业用除尘器。

## 背景技术

[0002] 工厂的生产过程中很容易产生灰尘、颗粒类垃圾，这些粉尘留在车间里会对工人的身体健康产生影响，现阶段其灰尘用除尘器来进行清除，工业除尘器又名工业吸尘器，工业除尘器是用于工业用途的收集吸取生产、操作、运输过程中产生的废弃介质颗粒物、粉尘烟雾、油水等的设备。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。

[0003] 专利号为CN201620007277.1的一种工业用除尘器，解决了吸尘桶的安装拆卸工作较为不便的问题，但是，该装置没有吸收灰尘的处理进行说明，灰尘积累在除尘器内，会对其除尘效果造成一定的不良影响，因此，现有技术存在不足，需要对其进行改进。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工业用除尘器，以解决上述背景技术中提出的除尘器的灰尘处理方式不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业用除尘器，包括除尘器筒体，所述除尘器筒体两侧分别设有相连通的出气管与进气管，且出气管另一端与抽气泵的进气端相连接，并且抽气泵和除尘器筒体通过支撑杆固定在基座上，所述除尘器筒体内焊接固定有用于分隔空间的第一分隔板，且第一分隔板设置为“7”型结构，并且第一分隔板)的竖板与除尘器筒体内壁之间焊接固定有第二分隔板，所述第二分隔板上均匀设置有排风孔，且排风孔中嵌合有过滤网，并且过滤网设置为筒状开口结构，所述过滤网的开口平行处设有分管，并且分管固定在相连通的主管的排气孔上，所述主管一端与高压气泵的出气口向连通，且高压气泵固定在除尘器筒体顶端。

[0006] 优选的，所述除尘器筒体下端设有开口，且开口处设有相连通的排尘管道，并且排尘管道下端一段穿插在相吻合的粉尘收集盒中。

[0007] 优选的，所述基座上端设有缺口，且缺口壁底端通过弹簧连接有活动板，并且活动板与粉尘收集盒相接触。

[0008] 优选的，所述粉尘收集盒外壁两侧设有“7”型提拉槽，且“7”型提拉槽的棱边设置为弧形。

[0009] 优选的，所述出气管内壁嵌合有风速传感器，且风速传感器通过导线与高压气泵电性连接。

[0010] 优选的，所述活动板两侧面与基座的缺口壁两侧相贴合，且活动板顶端面与粉尘收集盒底端面相吻合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该工业用除尘器设有分管，高压气泵通过主管作用于分管与其构成分流排气结构，此结构能通过分管的分流排气功能而作用于

多个过滤网，让过滤网受力更加均匀，使其表面吸附灰尘的脱落效果更好，有效的提高了除尘器的工作效率。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种工业用除尘器结构图；

[0013] 图2为本实用新型一种工业用除尘器图1中A处放大图；

[0014] 图3为本实用新型一种工业用除尘器的过滤网结构示意图。

[0015] 图中：1、除尘器筒体，2、第一分隔板，3、第二分隔板，4、过滤网，5、基座，6、分管，7、粉尘收集盒，8、出气管，9、风速传感器，10、进气管，11、抽气泵，12、高压气泵，13、主管，14、支撑杆，15、活动板，16、弹簧。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种工业用除尘器，包括除尘器筒体1、第一分隔板2、第二分隔板3、过滤网4、基座5、分管6、粉尘收集盒7、出气管8、风速传感器9、进气管10、抽气泵11、高压气泵12、主管13、支撑杆14、活动板15和弹簧16，除尘器筒体1两侧分别设有相连通的出气管8与进气管10，且出气管8另一端与抽气泵11的进气端相连接，并且抽气泵11和除尘器筒体1通过支撑杆14固定在基座5上，除尘器筒体1下端设有开口，且开口处设有相连通的排尘管道，并且排尘管道下端一段穿插在相吻合的粉尘收集盒7中，排尘管道与粉尘收集盒7的穿插连接方式保证了其之间的密封连接效果，避免灰尘在脱落过程中从其间隙中溢出，粉尘收集盒7外壁两侧设有“7”型提拉槽，且“7”型提拉槽的棱边设置为弧形，提拉槽的结构设置方便使粉尘收集盒7被着力，让粉尘收集盒7的活动操作便捷省力，出气管8内壁嵌合有风速传感器9，风速传感器9的型号设置为，WD4110，且风速传感器9通过导线与高压气泵12电性连接，风速传感器9能感应到出气管8的出风量而驱动高压气泵12工作，让过滤网4上的灰尘脱落操作智能化进行，避免了人力的低能消耗，基座5上端设有缺口，且缺口壁底端通过弹簧16连接有活动板15，并且活动板15与粉尘收集盒7相接触，活动板15通过弹簧16作用于基座5与其构成弹性活动结构，此结构能让粉尘收集盒7灵活进行定位与拆卸，让粉尘收集盒7的清理工作更加方便，活动板15两侧面与基座5的缺口壁两侧相贴合，且活动板15顶端面与粉尘收集盒7底端面相吻合，基座5的缺口壁能对活动板15的活动轨迹进行限位，避免活动板15的位置偏移而造成的粉尘收集盒7安装位置不精确的情况发生，除尘器筒体1内焊接固定有用于分隔空间的第一分隔板2，且第一分隔板2设置为“7”型结构，并且第一分隔板2的竖板与除尘器筒体1内壁之间焊接固定有第二分隔板3，第二分隔板3上均匀设置有排风孔，且排风孔中嵌合有过滤网4，并且过滤网4设置为筒状开口结构，过滤网4的开口平行处设有分管6，并且分管6固定在相连通的主管13的排气孔上，主管13一端与高压气泵12的出气口向连通，且高压气泵12固定在除尘器筒体1顶端。

[0018] 工作原理：在使用该工业用除尘器时，首先，打开除尘器电源，污染气体通过进气

管10进入除尘器筒体1，进入除尘器筒体1的污染气体通过过滤网4的过滤净化作用到达出气管8，被过滤的尘埃吸附在过滤网4上，然后，抽气泵11通电产生吸力，使被净化的气体从出气管8排出，当出气管8的出气量受到阻碍时而触发风速传感器9，风速传感器9促使高压气泵12工作让高压气体通过主管13和分管6喷向过滤网4，过滤网4上吸附的尘埃受力脱离至粉尘收集盒7，最后，按压粉尘收集盒7，粉尘收集盒7下压带动活动板15下压，活动板15下压带动弹簧16被压缩，粉尘收集盒7也在下压过程中与排尘管道分离，对粉尘收集盒7内的粉尘进行清理，这就是该工业用除尘器的使用过程。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

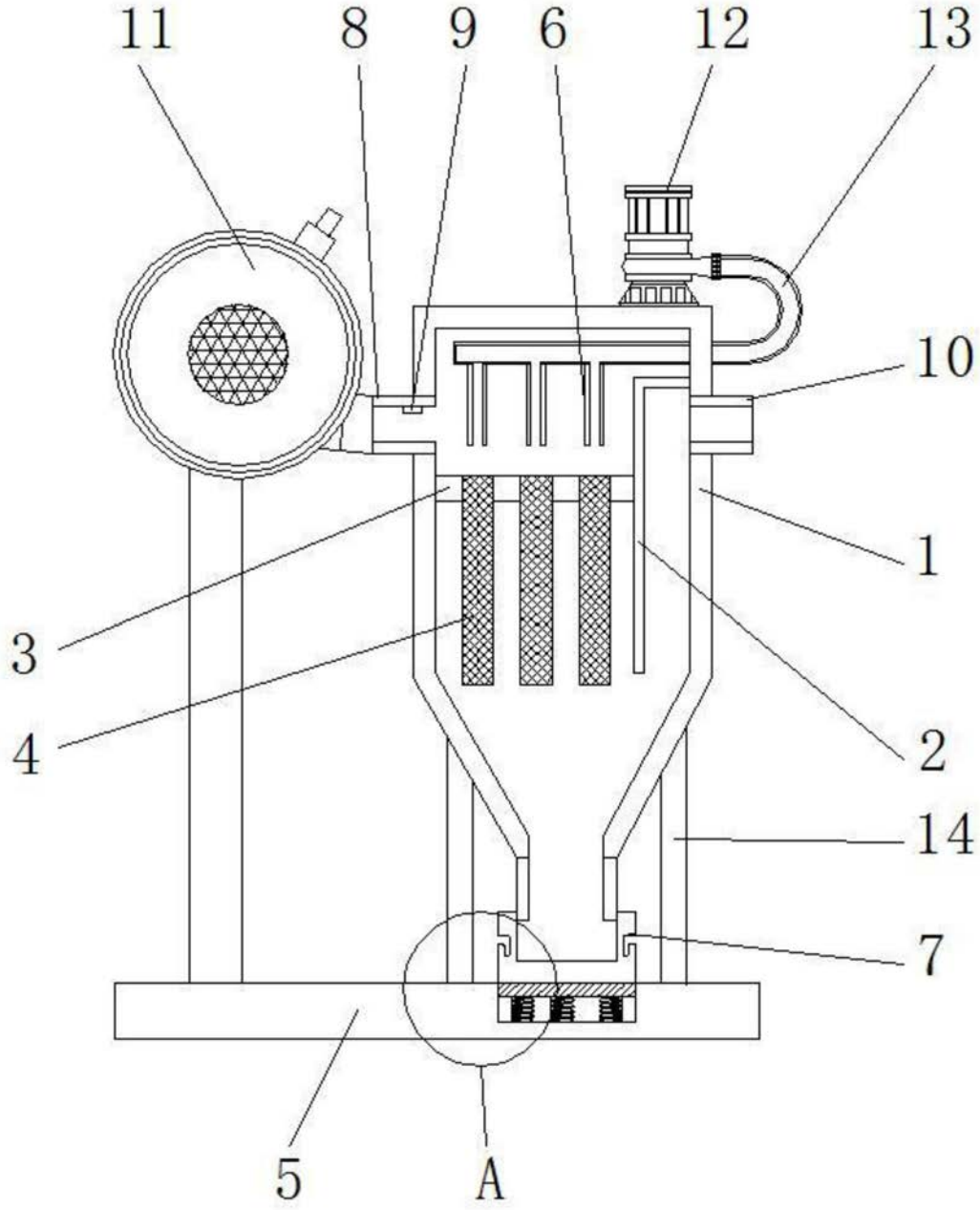



图1

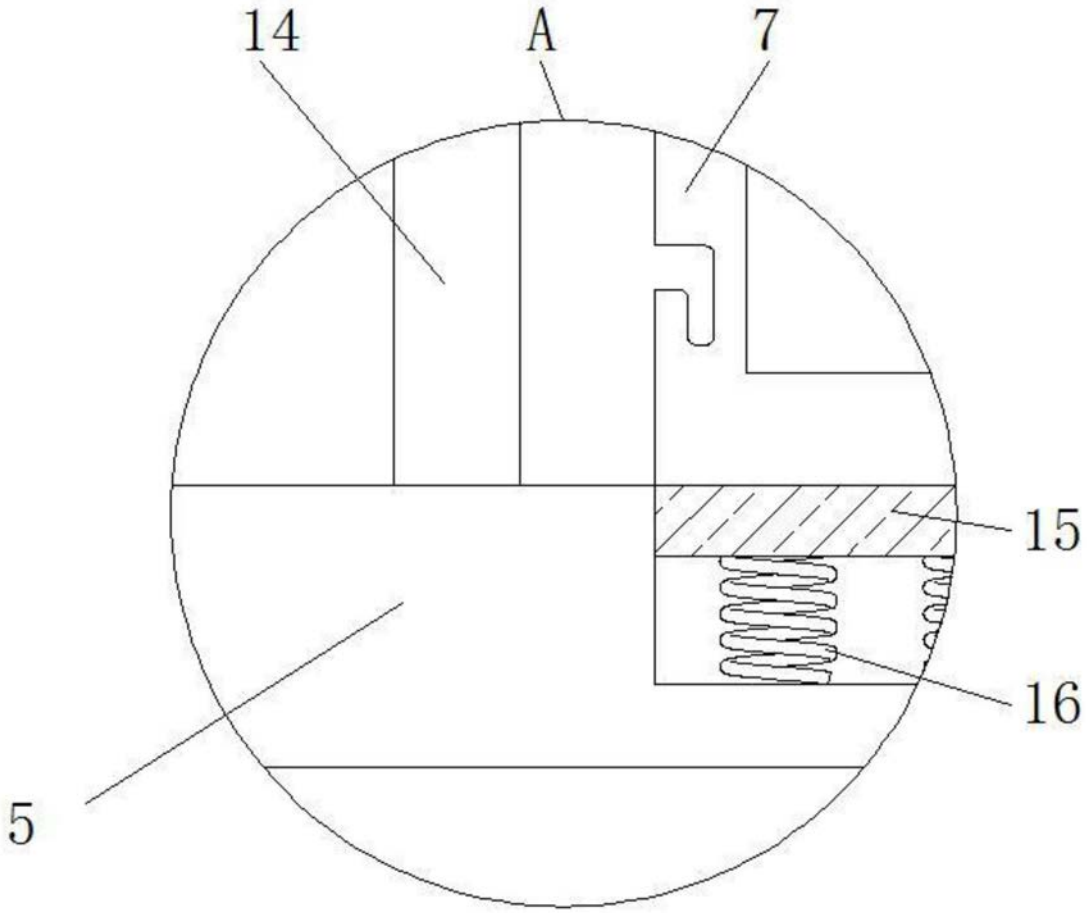



图2

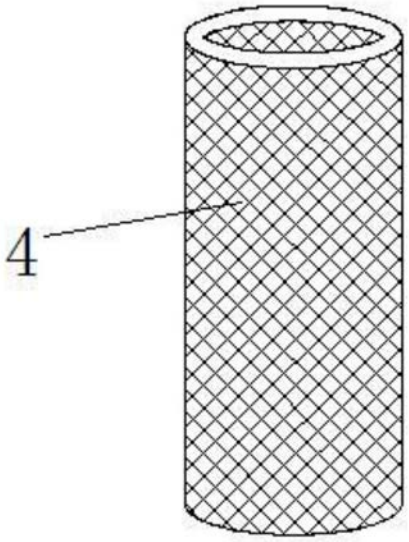



图3