(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 210495646 U
(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921388347.2

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 福建省宇洲环保集团有限公司
地址 361000 福建省厦门市中国(福建)自由贸易试验区厦门片区华盛路15-17号联华国际商务中心三楼A单元

(72)发明人 薛桂生 裴小兴

(51)Int.Cl.
B01D 46/24(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)

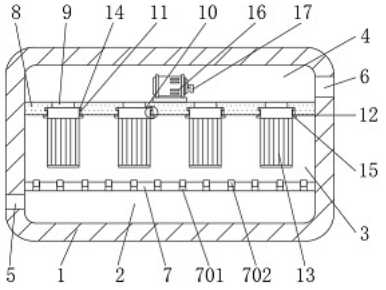
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯,包括外壳和卡块,所述外壳内部下方设置有进气槽,所述外壳的中部开设有过滤槽,所述外壳的上方开设有连通槽。该车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯,设置有卡槽和卡块,打开外壳,转动滤芯,滤芯带动卡块移出卡槽的横向槽内,使卡块移动到卡槽的竖向槽,使滤芯移出安装槽,取出新的滤芯,滤芯带动卡块进入卡槽的内部,同时使固定架抵住顶块的倾斜面,当卡块抵住卡槽的竖向槽顶部时,转动滤芯,滤芯带动卡块进入卡槽横向槽内,同时滤芯带动固定架在顶块的倾斜面上转动,使滤芯转动的同时向下移动,使固定架抵住顶块,同时使卡块抵住卡槽,对滤芯进行固定,便于对滤芯进行更换。



CN 210495646 U

1.一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯,包括外壳(1)和卡块(14),其特征在于:所述外壳(1)内部下方设置有进气槽(2),所述外壳(1)的中部开设有过滤槽(3),所述外壳(1)的上方开设有连通槽(4),其中,

所述外壳(1)靠近进气槽(2)的一侧贯穿有进气口(5),所述外壳(1)靠近连通槽(4)的一侧贯穿有出气口(6),所述进气槽(2)与过滤槽(3)通过布气架(7)进行隔离,所述过滤槽(3)与连通槽(4)通过安装架(8)进行隔离,所述安装架(8)靠近连通槽(4)的一侧开设有通气口(9),所述安装架(8)靠近过滤槽(3)的一侧开设有安装槽(10);

所述安装槽(10)与通气口(9)相连通,所述安装架(8)靠近安装槽(10)的两侧开设有卡槽(11),所述安装架(8)靠近安装槽(10)的另外两侧底部固定有顶块(12),所述安装槽(10)的内部安装有滤芯(13),所述卡块(14)位于滤芯(13)靠近卡槽(11)的一侧,所述滤芯(13)靠近顶块(12)的底部固定有固定架(15),所述安装架(8)的顶端中部安装有电机(16),所述电机(16)的一侧安装有偏心锤(17)。

2.根据权利要求1所述的一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯,其特征在于:所述布气架(7)包括通孔(701)和单向阀(702),所述布气架(7)上贯穿有通孔(701),所述通孔(701)的内部安装有单向阀(702),所述通孔(701)与单向阀(702)一一对应。

3.根据权利要求1所述的一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯,其特征在于:所述通气口(9)与安装槽(10)的俯视为圆形,且通气口(9)与安装槽(10)相连通,并且通气口(9)与安装槽(10)的数量相等,而且通气口(9)与安装槽(10)的俯视圆心相重合。

4.根据权利要求1所述的一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯,其特征在于:所述卡槽(11)的内部尺寸与卡块(14)的外部尺寸相吻合,且卡槽(11)为L形。

5.根据权利要求1所述的一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯,其特征在于:所述顶块(12)到安装槽(10)的距离小于固定架(15)的长度,且顶块(12)的底部表面为斜形。

6.根据权利要求1所述的一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯,其特征在于:所述滤芯(13)到布气架(7)的距离大于滤芯(13)进入安装槽(10)内的长度。

一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车间除尘技术领域，具体为一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯。

背景技术

[0002] 车间里面有生产的机械设备，体力劳动的工人，是产品的生产之地，在车间中，会产生大量的灰尘，需要使用到车间除尘装置，对灰尘进行清除。

[0003] 目前的车间除尘装置虽然种类和数量非常多，但现有的车间除尘装置仍存在了一定的问题，对车间除尘装置的使用带来一定的不便。

[0004] 现有的车间除尘装置在使用时，除尘装置的滤芯使用较长时间后需要进行更换，现有的除尘装置滤芯安装或拆卸时，装置内操作范围较小，不便进行安装会拆卸，并且在过滤灰尘时，灰尘附着在滤芯表面，影响滤芯的过滤效果，不便使用。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯，以解决上述背景技术提出的目前的车间除尘装置在使用时，除尘装置的滤芯使用较长时间后需要进行更换，现有的除尘装置滤芯安装或拆卸时，装置内操作范围较小，不便进行安装会拆卸，并且在过滤灰尘时，灰尘附着在滤芯表面，影响滤芯的过滤效果，不便使用的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯，包括外壳和卡块，所述外壳内部下方设置有进气槽，所述外壳的中部开设有过滤槽，所述外壳的上方开设有连通槽，其中，

[0007] 所述外壳靠近进气槽的一侧贯穿有进气口，所述外壳靠近连通槽的一侧贯穿有出气口，所述进气槽与过滤槽通过布气架进行隔离，所述过滤槽与连通槽通过安装架进行隔离，所述安装架靠近连通槽的一侧开设有通气口，所述安装架靠近过滤槽的一侧开设有安装槽；

[0008] 所述安装槽与通气口相连通，所述安装架靠近安装槽的两侧开设有卡槽，所述安装架靠近安装槽的另外两侧底部固定有顶块，所述安装槽的内部安装有滤芯，所述卡块位于滤芯靠近卡槽的一侧，所述滤芯靠近顶块的底部固定有固定架，所述安装架的顶端中部安装有电机，所述电机的一侧安装有偏心锤。

[0009] 优选的，所述布气架上贯穿有通孔，所述通孔的内部安装有单向阀，所述通孔与单向阀一一对应。

[0010] 优选的，所述通气口与安装槽的俯视为圆形，且通气口与安装槽相连通，并且通气口与安装槽的数量相等，而且通气口与安装槽的俯视圆心相重合。

[0011] 优选的，所述卡槽的内部尺寸与卡块的外部尺寸相吻合，且卡槽为L形。

[0012] 优选的，所述顶块到安装槽的距离小于固定架的长度，且顶块的底部表面为斜形。

[0013] 优选的，所述滤芯到布气架的距离大于滤芯进入安装槽内的长度。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯：

[0015] 1.设置有卡槽和卡块，打开外壳，转动滤芯，滤芯带动卡块移出卡槽的横向槽内，使卡块移动到卡槽的竖向槽，之后直接移出滤芯，使滤芯移出安装槽，之后取出新的滤芯，滤芯进入安装槽，滤芯带动卡块进入卡槽的内部，滤芯带动固定架抵住顶块的倾斜面，当卡块抵住卡槽的竖向槽顶部时，转动滤芯，滤芯带动卡块进入卡槽的横向槽内，同时滤芯带动固定架在顶块的倾斜面上转动，使滤芯转动的同时向下移动，使固定架抵住顶块，同时使卡块抵住卡槽，对滤芯进行固定，便于对滤芯进行更换；

[0016] 2.设置有电机和偏心锤，空气经过滤芯过滤后进入连通槽，灰尘被阻挡在滤芯外侧，同时电机带动偏心锤转动，通过偏心锤的转动使电机带动安装架产生振动，将滤芯表面灰尘抖落，避免灰尘对滤芯的过滤造成阻碍；

[0017] 3.设置有布气架，风机将空气通过进气口抽入进气槽的内部后，使进气槽内气压增大，使单向阀打开，空气通过单向阀进入过滤槽，通过布气架使空气进入过滤槽内时更为均匀。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型滤芯安装结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图。

[0021] 图中：1、外壳；2、进气槽；3、过滤槽；4、连通槽；5、进气口；6、出气口；7、布气架；701、通孔；702、单向阀；8、安装架；9、通气口；10、安装槽；11、卡槽；12、顶块；13、滤芯；14、卡块；15、固定架；16、电机；17、偏心锤。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯，包括外壳1、进气槽2、过滤槽3、连通槽4、进气口5、出气口6、布气架7、安装架8、通气口9、安装槽10、卡槽11、顶块12、滤芯13、卡块14、固定架15、电机16和偏心锤17，所述外壳1内部下方设置有进气槽2，所述外壳1的中部开设有过滤槽3，所述外壳1的上方开设有连通槽4，其中，

[0024] 所述外壳1靠近进气槽2的一侧贯穿有进气口5，所述外壳1靠近连通槽4的一侧贯穿有出气口6，所述进气槽2与过滤槽3通过布气架7进行隔离，所述布气架7上贯穿有通孔701，所述通孔701的内部安装有单向阀702，所述通孔701与单向阀702一一对应，所述过滤槽3与连通槽4通过安装架8进行隔离，所述安装架8靠近连通槽4的一侧开设有通气口9，所述通气口9与安装槽10的俯视为圆形，且通气口9与安装槽10相连通，并且通气口9与安装槽10的数量相等，而且通气口9与安装槽10的俯视圆心相重合，使滤芯13安装在安装槽10的内

部后，使滤芯13与通气口9对齐，空气经过滤芯13过滤后通过通气口9进入连通槽4内，之后通过出气口6排出，所述安装架8靠近过滤槽3的一侧开设有安装槽10；

[0025] 所述安装槽10与通气口9相连通，所述安装架8靠近安装槽10的两侧开设有卡槽11，所述卡槽11的内部尺寸与卡块14的外部尺寸相吻合，且卡槽11为L形，安装滤芯13时，滤芯13带动卡块14进入卡槽11的内部，当卡块14抵住卡槽11的竖向槽顶部时，转动滤芯13，滤芯13带动卡块14进入卡槽11的横向槽内，避免卡块14直接移出卡槽11的内部，便于对滤芯13进行安装，所述安装架8靠近安装槽10的另外两侧底部固定有顶块12，所述顶块12到安装槽10的距离小于固定架15的长度，且顶块12的底部表面为斜形，当滤芯13带动卡块14进入卡槽11内时，滤芯13带动固定架15抵住顶块12的倾斜面，转动滤芯13时，滤芯13带动固定架15在顶块12的倾斜面上转动，使滤芯13转动的同时向下移动，使固定架15抵住顶块12，同时使卡块14抵住卡槽11，便于对滤芯13进行固定，所述安装槽10的内部安装有滤芯13，所述滤芯13到布气架7的距离大于滤芯13进入安装槽10内的长度，拆卸或安装滤芯13时，避免布气架7对滤芯13的安装或拆卸造成阻碍，所述卡块14位于滤芯13靠近卡槽11的一侧，所述滤芯13靠近顶块12的底部固定有固定架15，所述安装架8的顶端中部安装有电机16，所述电机16的一侧安装有偏心锤17。

[0026] 工作原理：在使用该车间除尘装置用便于更换的空气颗粒物滤芯时，首先，打开外壳1，转动滤芯13，滤芯13带动卡块14移出卡槽11的横向槽内，使卡块14移动到卡槽11的竖向槽，之后直接移出滤芯13，使滤芯13移出安装槽10，之后取出新的滤芯13，滤芯13进入安装槽10，滤芯13带动卡块14进入卡槽11的内部，滤芯13带动固定架15抵住顶块12的倾斜面，当卡块14抵住卡槽11的竖向槽顶部时，转动滤芯13，滤芯13带动卡块14进入卡槽11的横向槽内，同时滤芯13带动固定架15在顶块12的倾斜面上转动，使滤芯13转动的同时向下移动，使固定架15抵住顶块12，同时使卡块14抵住卡槽11，便于对滤芯13进行固定，之后关闭外壳1，风机将空气通过进气口5抽入进气槽2的内部后，使进气槽2内气压增大，使单向阀702打开，空气通过单向阀702进入过滤槽3，空气经过滤芯13过滤后进入连通槽4，灰尘被阻挡在滤芯13外侧，同时电机16带动偏心锤17转动，通过偏心锤17的转动使电机16带动安装架8产生振动，将滤芯13表面灰尘抖落，避免灰尘对滤芯13的过滤造成阻碍，经过过滤后的空气通过出气口6排出，对空气进行净化，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 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。

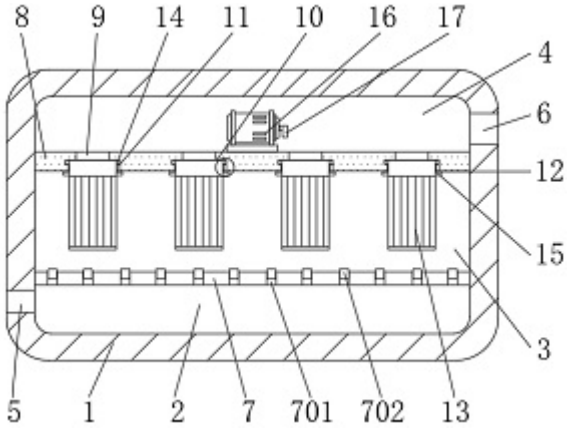

8
9
14
11
10
16
17
4
6
12
15
3
5
1
2
7
701
702
13

图1

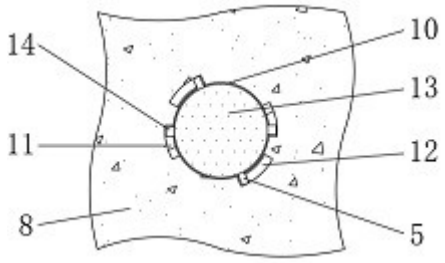

14
10
13
11
12
8
5

图2

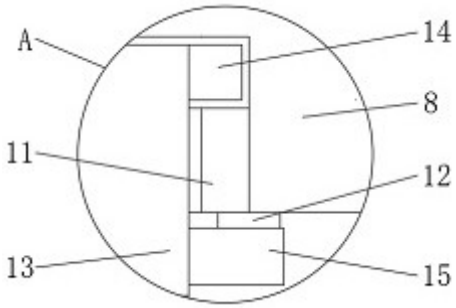

A
14
8
11
12
13
15

图3