(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 212491940 U
(45)授权公告日 2021.02.09

(21)申请号 202020572771.9

(22)申请日 2020.04.16

(73)专利权人 赵敬升
地址 450000 河南省郑州市金水区丰产路45号院5单元2楼东户

(72)发明人 赵敬升 李豫豪 王多

(74)专利代理机构 保定国驰专利代理事务所(特殊普通合伙) 13143
代理人 吴蓉

(51)Int.Cl.
B01D 41/04(2006.01)
B61D 27/00(2006.01)

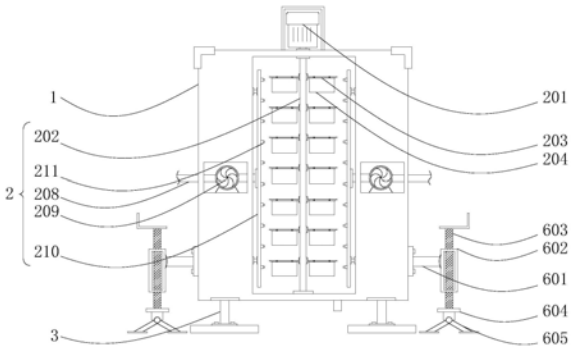
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置，包括机柜、批量清洁装置、支撑腿、安全门、观察窗和稳定装置，所述批量清洁装置固定安装在机柜的内部，所述支撑腿固定安装在机柜的下端，所述安全门固定安装在机柜的前端，所述稳定装置固定安装在机柜的两侧，所述批量清洁装置包括电机，所述电机的下端转动连接有转轴，所述转轴的外表面固定安装有安装壳，所述安装壳的内部套设有过滤网本体，所述安装壳的内部开设有放置槽。本实用新型通过设置批量清洁装置，该清洗装置便于批量对过滤网进行清洗，且清洗效率高，质量好，通过设置稳定装置，使该清洗装置在工作过程中更加稳定，提高了工作时的安全性。



CN 212491940 U

1.一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置,包括机柜(1)、批量清洁装置(2)、支撑腿(3)、安全门(4)、观察窗(5)和稳定装置(6),其特征在于:所述批量清洁装置(2)固定安装在机柜(1)的内部,所述支撑腿(3)固定安装在机柜(1)的下端,所述安全门(4)固定安装在机柜(1)的前端,所述稳定装置(6)固定安装在机柜(1)的两侧;

所述批量清洁装置(2)包括电机(201),所述电机(201)的下端转动连接有转轴(202),所述转轴(202)的外表面固定安装有安装壳(203),所述安装壳(203)的内部套设有过滤网本体(204),所述安装壳(203)的内部开设有放置槽(205),所述安装壳(203)的内部贯穿设置有螺栓(206),所述螺栓(206)的一端固定安装有夹板(207),所述机柜(1)的两侧均贯穿设置有进水管(208),所述进水管(208)之间固定连接有水泵(209),所述进水管(208)的一端连通有固定板(210),所述固定板(210)的外表面固定安装有喷头(211)。

2.根据权利要求1所述的一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置,其特征在于:所述稳定装置(6)包括连接杆(601),所述连接杆(601)的一端固定安装有螺栓外壳(602)。

3.根据权利要求2所述的一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置,其特征在于:所述螺栓外壳(602)的内部贯穿设置有螺纹杆(603),所述螺纹杆(603)的下端固定安装有安装座(604),所述安装座(604)的下端固定安装有支脚(605)。

4.根据权利要求1所述的一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置,其特征在于:所述安装壳(203)的外表面开设有螺栓孔,所述螺栓(206)和螺栓孔之间相啮合。

5.根据权利要求1所述的一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置,其特征在于:所述夹板(207)的材质为橡胶,且夹板(207)的形状为圆形。

6.根据权利要求3所述的一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置,其特征在于:所述螺纹杆(603)和螺栓外壳(602)之间相啮合,且螺纹杆(603)的外表面涂有防锈涂层。

7.根据权利要求3所述的一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置,其特征在于:所述支脚(605)的数量为六组,且每三组支脚(605)与安装座(604)之间固定连接。

一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤网清洗装置，具体是一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置。

背景技术

[0002] 地铁空调柜机组具有空气混合、均流、过滤、冷却、加热、除湿、加湿、送风机和回风机等功能，在地铁中的空调机柜组上，会使用过滤网对空气中的杂质进行过滤，长期使用后，过滤网表面会积累许多灰尘，需要对其进行清洗。

[0003] 现有技术中通常是将过滤网拆下一一进行清洗，清洗效率慢，且清洗质量不够好，需要设计出一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置来解决这一问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置，包括机柜、批量清洁装置、支撑腿、安全门、观察窗和稳定装置，所述批量清洁装置固定安装在机柜的内部，所述支撑腿固定安装在机柜的下端，所述安全门固定安装在机柜的前端，所述稳定装置固定安装在机柜的两侧。

[0007] 所述批量清洁装置包括电机，所述电机的下端转动连接有转轴，所述转轴的外表面固定安装有安装壳，所述安装壳的内部套设有过滤网本体，所述安装壳的内部开设有放置槽，所述安装壳的内部贯穿设置有螺栓，所述螺栓的一端固定安装有夹板，所述机柜的两侧均贯穿设置有进水管，所述进水管之间固定连接有水泵，所述进水管的一端连通有固定板，所述固定板的外表面固定安装有喷头。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述稳定装置包括连接杆，所述连接杆的一端固定安装有螺栓外壳。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述螺栓外壳的内部贯穿设置有螺纹杆，所述螺纹杆的下端固定安装有安装座，所述安装座的下端固定安装有支脚。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述安装壳的外表面开设有螺栓孔，所述螺栓和螺栓孔之间相啮合。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述夹板的材质为橡胶，且夹板的形状为圆形。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述螺纹杆和螺栓外壳之间相啮合，且螺纹杆的外表面涂有防锈涂层。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支脚的数量为六组，且每三组支脚与安装座之间固定连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、该地铁空调柜机组过滤网清洗装置，通过设置批量清洁装置，该清洗装置便于

批量对过滤网进行清洗，且清洗效率高，质量好。

[0016] 2、该地铁空调柜机组过滤网清洗装置，通过设置稳定装置，使该清洗装置在工作过程中更加稳定，提高了工作时的安全性。

附图说明

[0017] 图1为地铁空调柜机组过滤网清洗装置的结构示意图。

[0018] 图2为地铁空调柜机组过滤网清洗装置的批量清洁装置部分结构示意图。

[0019] 图3为地铁空调柜机组过滤网清洗装置的主视结构示意图。

[0020] 图中所示：1、机柜；2、批量清洁装置；201、电机；202、转轴；203、安装壳；204、过滤网本体；205、放置槽；206、螺栓；207、夹板；208、进水管；209、水泵；210、固定板；211、喷头；3、支撑腿；4、安全门；5、观察窗；6、稳定装置；601、连接杆；602、螺栓外壳；603、螺纹杆；604、安装座；605、支脚。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种地铁空调柜机组过滤网清洗装置，包括机柜1、批量清洁装置2、支撑腿3、安全门4、观察窗5和稳定装置6，批量清洁装置2固定安装在机柜1的内部，支撑腿3固定安装在机柜1的下端，安全门4固定安装在机柜1的前端，稳定装置6固定安装在机柜1的两侧。

[0023] 批量清洁装置2包括电机201，电机201的下端转动连接有转轴202，转轴202的外表面固定安装有安装壳203，安装壳203的外表面开设有螺栓孔，螺栓206和螺栓孔之间相啮合，安装壳203的内部套设有过滤网本体204，安装壳203的内部开设有放置槽205，安装壳203的内部贯穿设置有螺栓206，螺栓206的一端固定安装有夹板207，夹板207的材质为橡胶，且夹板207的形状为圆形，机柜1的两侧均贯穿设置有进水管208，进水管208之间固定连接有水泵209，进水管208的一端连通有固定板210，固定板210的外表面固定安装有喷头211，打开安全门4，然后将过滤网本体204插入安装壳203中的放置槽205，同时拧紧螺栓206，使螺栓206带动夹板207对过滤网本体204进行夹紧，按照此方法依次操作，将需要清洗的过滤网本体204均安装到机柜1内部，接着同时打开水泵209和电机201，水泵209将进水管208中的水引入固定板210，并通过喷头211向机柜1内部进行喷射，电机201此时带动转轴202转动，转轴202带动过滤网本体204旋转，使过滤网本体204在旋转过程中得到清洗，并且清洁足够彻底，使一些顽固污渍得到了去除，清洗一段时间后，关闭水泵209和电机201，打开安全门4，将过滤网本体204一一取出，该清洗装置便于批量对过滤网进行清洗，且清洗效率高，质量好。

[0024] 稳定装置6包括连接杆601，连接杆601的一端固定安装有螺栓外壳602，螺栓外壳602的内部贯穿设置有螺纹杆603，螺纹杆603和螺栓外壳602之间相啮合，且螺纹杆603的外表面涂有防锈涂层，螺纹杆603的下端固定安装有安装座604，安装座604的下端固定安装有

支脚605，支脚605的数量为六组，且每三组支脚605与安装座604之间固定连接，当该清洗装置在运作过程中，转动螺纹杆603，使螺纹杆603带动安装座604向下运动，并且支脚605随着安装座604的下降与地面接触，三组支脚605形成的支撑面足够稳定，使机柜1的两侧得到了支撑，使该清洗装置在工作过程中更加稳定，提高了工作时的安全性。

[0025] 本实用新型的工作原理是：打开安全门4，然后将过滤网本体204插入安装壳203中的放置槽205，同时拧紧螺栓206，使螺栓206带动夹板207对过滤网本体204进行夹紧，按照此方法依次操作，将需要清洗的过滤网本体204均安装到机柜1内部，接着同时打开水泵209和电机201，水泵209将进水管208中的水引入固定板210，并通过喷头211向机柜1内部进行喷射，电机201此时带动转轴202转动，转轴202带动过滤网本体204旋转，使过滤网本体204在旋转过程中得到清洗，并且清洁足够彻底，使一些顽固污渍得到了去除，清洗一段时间后，关闭水泵209和电机201，打开安全门4，将过滤网本体204一一取出，当该清洗装置在运作过程中，转动螺纹杆603，使螺纹杆603带动安装座604向下运动，并且支脚605随着安装座604的下降与地面接触，三组支脚605形成的支撑面足够稳定，使机柜1的两侧得到了支撑。

[0026] 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。

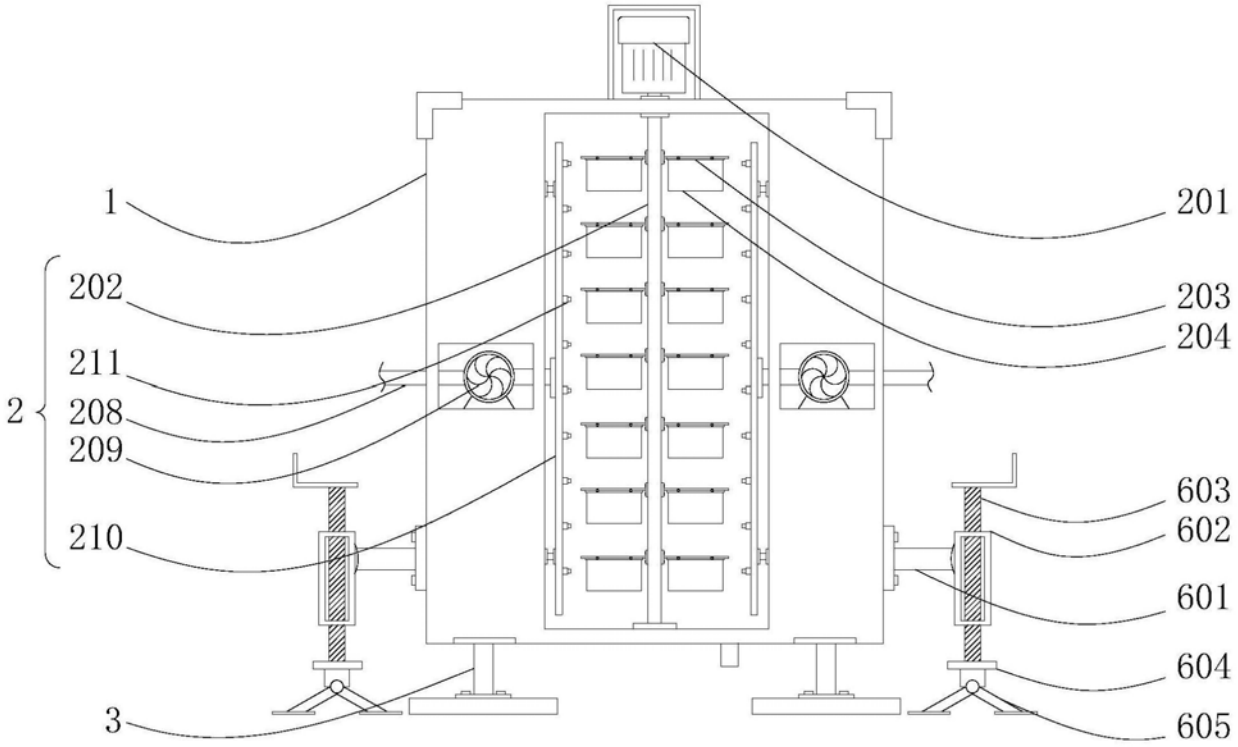

1
201
202
203
204
211
2
208
209
210
603
602
601
604
3
605

图1


203
206
2
205
207
204

图2

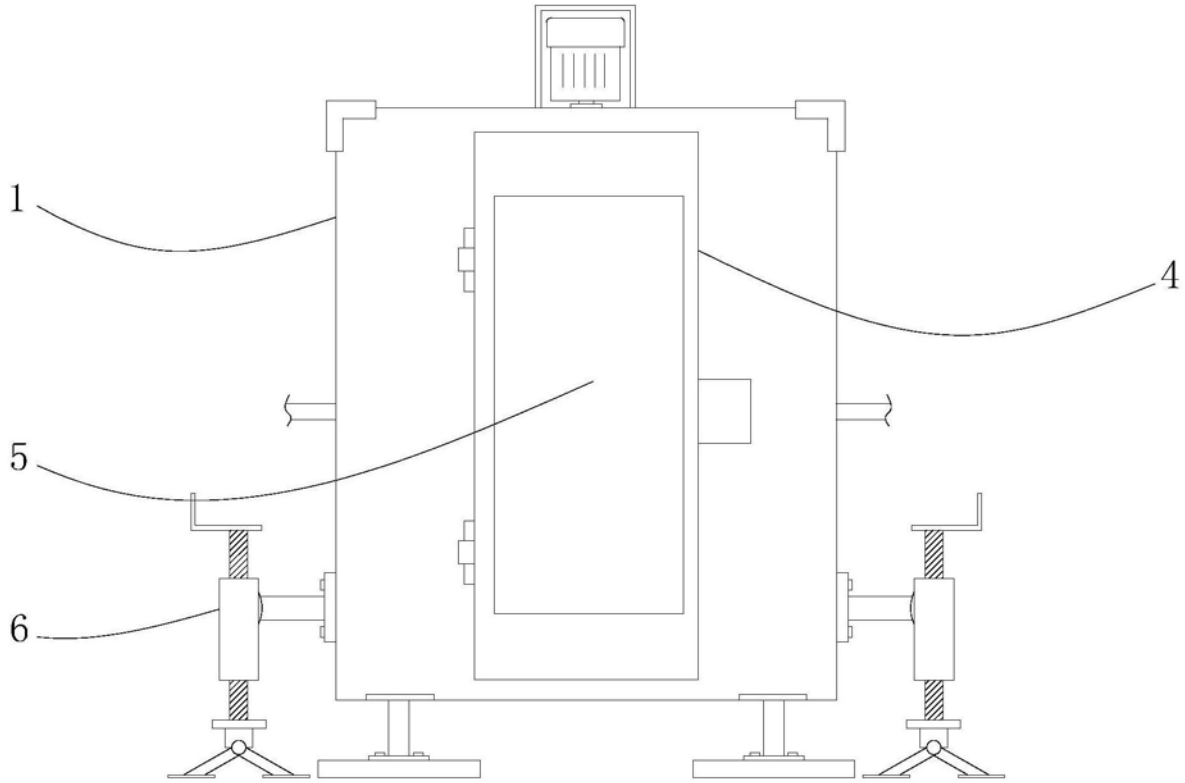


图3