(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220386078 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202320741122.0

(22)申请日 2023.04.06

(73)专利权人 深圳市超一环境技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市坪山区石井街道田头社区金田路182号101

(72)发明人 徐勋荣

(74)专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51305
专利代理师 张文凡

(51)Int.Cl.
B01D 46/30(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)

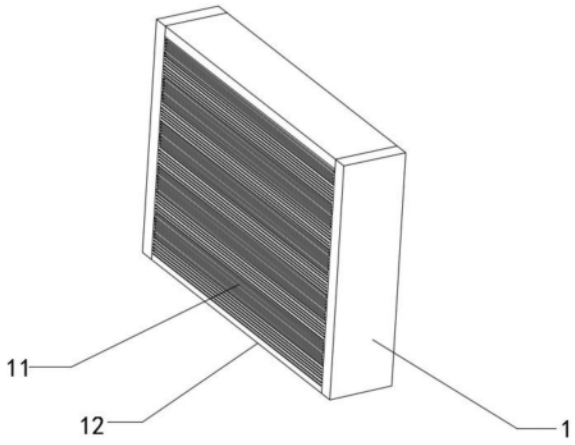
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种尼龙初效过滤网

(57)摘要

本实用新型公开了一种尼龙初效过滤网,属于中央空调领域,其包括箱体,其特征在于,箱体的两侧端面均固定练级有滤网,箱体的下端部固定连接有底板。本实用新型的尼龙初效过滤网,通过设置有清洁组件使得在进行使用的过程中能够起到自动清洁的效果,避免了在进行长时间的使用后导致初效过滤网表面因过多的灰尘附着而导致其通风性不好从而影响使用效果,并且通过设置传动组件可有效的避免了工作人员需要频繁的对其进行清理,有效增加了其使用效果。通过设置吸尘器电机使其在进行使用的过程中能够起到对所清洁掉的灰尘以及脏污进行很好的收集效果,保证了在对其进行一次清洁后能够保证了其内部能够保证长时间的洁净,从而有效的增加了其清洁效果。



CN 220386078 U

1.一种尼龙初效过滤网,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的两侧端面均固定连接有滤网(11),所述箱体(1)的下端部固定连接有底板(12),所述底板(12)的上端面固定连接有两初效过滤网(13),所述初效过滤网(13)上滑动连接有清洁组件(3),所述底板(12)的上端面固定连接有传动组件(2),所述传动组件(2)螺纹连接于所述清洁组件(3),所述初效过滤网(13)的上端面固定连接有顶板(14),所述顶板(14)的下端面两端部均固定连接有限位柱(15),所述限位柱(15)滑动连接于所述清洁组件(3)且另一端固定连接于所述底板(12)的上端面;

所述底板(12)的上端面固定连接有吸尘器电机(4),所述吸尘器电机(4)上设置有吸附管(41),所述清洁组件(3)上设置有清洁框(31),所述清洁框(31)的正端面以及后端面均固定连接有连接板(32),所述连接板(32)均滑动连接于所述限位柱(15),所述连接板(32)的一侧端面固定连接有螺纹环(34),所述清洁框(31)的下端面固定连接有收集框(5),所述吸附管(41)远离所述吸尘器电机(4)的一端部固定连接于所述收集框(5)。

2.根据权利要求1所述的一种尼龙初效过滤网,其特征在于,所述传动组件(2)上设置有旋转电机(21),所述旋转电机(21)的输出轴固定连接有限位板(22),所述限位板(22)的上端面固定连接有螺纹杆(23),所述螺纹杆(23)螺纹连接于所述螺纹环(34)。

3.根据权利要求2所述的一种尼龙初效过滤网,其特征在于,所述螺纹杆(23)远离所述旋转电机(21)的一端部转动连接有转动轴(24),所述转动轴(24)固定连接于所述顶板(14)的下端面。

4.根据权利要求1所述的一种尼龙初效过滤网,其特征在于,所述收集框(5)上的两内侧壁开设有吸附口(51),两所述吸附口(51)的下端部均固定连接有挡板(52)。

5.根据权利要求1所述的一种尼龙初效过滤网,其特征在于,所述清洁框(31)的两内侧壁均固定连接有清洁刷(33),所述清洁刷(33)与所述初效过滤网(13)保持贴合。

6.根据权利要求1所述的一种尼龙初效过滤网,其特征在于,所述收集框(5)与所述清洁框(31)均为矩形且内部大小一致。

一种尼龙初效过滤网

技术领域

[0001] 本实用新型属于中央空调领域,具体涉及一种尼龙初效过滤网。

背景技术

[0002] 尼龙网过滤器采用轻便的板式结构,可重复利用的金属铝框,进口的合成纤维滤料由聚酰氨单丝纤维编织而成,耐磨、使用寿命长,高强度,综合使用效果好,初阻力低,防尘性能强,可多次清洗再利用,更换简便安全,用户可自行操作,简洁方便。对于尼龙网这种过滤器可重复使用,经济性非常高,过滤器结构简洁、美观,一般用在中央空调的初级过滤系统。

[0003] 现有的过滤网在经过长时间的使用后,其表面往往会附着较多的灰尘以及脏污。使得工作人员需不时的对其进行清理,使用起来较为不便。虽说有的过滤能够实现自动清洁的效果,但是其大多不设置有对灰尘进行收集能力,从而导致其对滤网进行清洁后不能够长时间的保持,降低了其使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的以上缺陷或改进需求中的一种或者多种,本实用新型提供了一种尼龙初效过滤网,具有可自动清洁以及的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种尼龙初效过滤网,包括箱体,其特征在于,所述箱体的两侧端面均固定连接有滤网,所述箱体的下端部固定连接有底板,所述底板的上端面固定连接有两初效过滤网,所述初效过滤网上滑动连接有清洁组件,所述底板的上端面固定连接有传动组件,所述传动组件螺纹连接于所述清洁组件,所述初效过滤网的上端面固定连接有顶板,所述顶板的下端面两端部均固定连接有限位柱,所述限位柱滑动连接于所述清洁组件且另一端固定连接于所述底板的上端面;

[0006] 所述底板的上端面固定连接有吸尘器电机,所述吸尘器电机上设置有吸附管,所述清洁组件上设置有清洁框,所述清洁框的正端面以及后端面均固定连接有连接板,所述连接板均滑动连接于所述限位柱,所述连接板的一侧端面固定连接有螺纹环,所述清洁框的下端面固定连接有收集框,所述吸附管远离所述吸尘器电机的一端部固定连接于所述收集框。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述传动组件上设置有旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接有限位板,所述限位板的上端面固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆螺纹连接于所述螺纹环。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述螺纹杆远离所述旋转电机的一端部转动连接有转动轴,所述转动轴固定连接于所述顶板的下端面。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述收集框上的两内侧壁开设有吸附口,两所述吸附口的下端部均固定连接有挡板。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述清洁框的两内侧壁均固定连接有清洁刷,所

述清洁刷与所述初效过滤网保持贴合。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述收集框与所述清洁框均为矩形且内部大小一致。

[0012] 总体而言,通过本实用新型所构思的以上技术方案与现有技术相比,具有的有益效果包括:

[0013] 本实用新型的尼龙初效过滤网,通过设置有清洁组件使得在进行使用的过程中能够起到自动清洁的效果,避免了在进行长时间的使用后导致初效过滤网表面因过多的灰尘附着而导致其通风性不好从而影响使用效果,并且通过设置传动组件可有效的避免了工作人员需要频繁的对其进行清理,有效增加了其使用效果。通过设置吸尘器电机使其在进行使用的过程中能够起到对所清洁掉的灰尘以及脏污进行很好的收集效果,保证了在对其进行一次清洁后能够保证了其内部能够保证长时间的洁净,从而有效的增加了其清洁效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中传动组件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中清洁组件结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型局部结构示意图。

[0018] 在所有附图中,同样的附图标记表示相同的技术特征,具体为:1、箱体;11、滤网;12、底板;13、初效过滤网;14、顶板;15、限位柱;2、传动组件;21、旋转电机;22、限位板;23、螺纹杆;24、转动轴;3、清洁组件;31、清洁框;32、连接板;33、清洁刷;34、螺纹环;4、吸尘器电机;41、吸附管;5、收集框;51、吸附口;52、挡板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在此使用的术语仅仅是为了描述具体实施例,而并非意在限制本实用新型。在此使用的术语“包括”、“包含”等表明了所述特征、步骤、操作和/或部件的存在,但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、步骤、操作或部件。

[0021] 在此使用的所有术语(包括技术和科学术语)具有本领域技术人员通常所理解的含义,除非另外定义。应注意,这里使用的术语应解释为具有与本说明书的上下文相一致的含义,而不应以理想化或过于刻板的方式来解释。

[0022] 实施例中,由图1-4给出,一种尼龙初效过滤网,包括箱体1,其特征在于,箱体1的两侧端面均固定连接有滤网11,箱体1的下端部固定连接有底板12,底板12的上端面固定连接有两初效过滤网13,初效过滤网13上滑动连接有清洁组件3,箱体1的上端面固定连接有传动组件2,传动组件2螺纹连接于清洁组件3,初效过滤网13的上端面固定连接有顶板14,顶板14的下端面两端部均固定连接有限位柱15,限位柱15滑动连接于清洁组件3且另一端固定连接于底板12的上端面;通过设置有清洁组件3使得在进行使用的过程中能够起到自

动清洁的效果,避免了在进行长时间的使用后导致初效过滤网13表面因过多的灰尘附着而导致其通风性不好从而影响使用效果,并且通过设置传动组件2可有效的避免了工作人员需要频繁的对其进行清理,有效增加了其使用效果。

[0023] 底板12的上端面固定连接有吸尘器电机4,吸尘器电机4上设置有吸附管41,清洁组件3上设置有清洁框31,清洁框31的正端面以及后端面均固定连接有连接板32,连接板32均滑动连接于限位柱15,连接板32的一侧端面固定连接有螺纹环34,清洁框31的下端面固定连接有收集框5,吸附管41远离吸尘器电机4的一端部固定连接于收集框5。通过设置吸尘器电机4使其在进行使用的过程中能够起到对所清洁掉的灰尘以及脏污进行很好的收集效果,保证了在对其进行一次清洁后能够保证了其内部能够保证长时间的洁净,从而有效的增加了其清洁效果。具体的为,当需要对初效过滤网13进行清洁时,工作人员首先可通过控制旋转电机21使其输出轴带动限位板22以及螺纹杆23产生旋转,在螺纹杆23进行旋转的过程中会带动清洁组件3产生上下位移的效果,从而能够使得清洁组件3对初效过滤网13起到很好的清洁效果,在清洁组件3对初效过滤网13进行清洁的过程中,工作人员可同时启动吸尘器电机4使得其可通过吸附管41将清洁组件3从初效过滤网13上扫除的灰尘以及脏污进行收集。

[0024] 作为本实用新型一种优选的技术方案:传动组件2上设置有旋转电机21,旋转电机21的输出轴固定连接有限位板22,限位板22的上端面固定连接有螺纹杆23,螺纹杆23螺纹连接于螺纹环34。在使用的过程总,当工作人员启动旋转电机21其会带动限位板22以及螺纹杆23进行旋转,在螺纹杆23旋转时,会带动与其相啮合的螺纹环34产生转动,因限位柱15对清洁框31起到了限位作用,从而能够保证了当螺纹杆23在进行旋转时能够带动清洁框31产生上下的位移效果。

[0025] 作为本实用新型一种优选的技术方案:螺纹杆23远离旋转电机21的一端部转动连接有转动轴24,转动轴24固定连接于吸附管41的下端面。通过设置有转动轴24使其在能够保证螺纹杆23可转动的同时能够对其起到限位作用。

[0026] 作为本实用新型一种优选的技术方案:收集框5上的两内侧壁开设有吸附口51,两吸附口51的下端部均固定连接有挡板52。通过设置有吸附口51能够对清洁刷33扫落的垃圾以及杂物进行收集的效果,通过设置有挡板52能够有效的防止垃圾掉落,方便了吸附口51对其的收集效果。

[0027] 作为本实用新型一种优选的技术方案:清洁框31的两内侧壁均固定连接有清洁刷33,清洁刷33与初效过滤网13保持贴合。通过设置有清洁刷33使其在进行使用的过程中能够对初效过滤网13起到很好的清洁收集效果。

[0028] 作为本实用新型一种优选的技术方案:收集框5与清洁框31均为矩形且内部大小一致。通过将收集框5与清洁框31内部大小设置为一致可有效的保证其在进行使用的过程中能够使其运行更加的稳定。

[0029] 工作原理:

[0030] 工作人员首先可通过控制旋转电机21使其输出轴带动限位板22以及螺纹杆23产生旋转,在螺纹杆23旋转时,会带动与其相啮合的螺纹环34产生转动,因限位柱15对清洁框31起到了限位作用,从而能够保证了当螺纹杆23在进行旋转时能够带动清洁框31产生上下的位移效果,从而能够使得清洁组件3对初效过滤网13起到很好的清洁效果,在清洁组件3

对初效过滤网13进行清洁的过程中,工作人员可同时启动吸尘器电机4使得其可通过吸附管41将清洁组件3从初效过滤网13上扫除的灰尘以及脏污进行收集。

[0031] 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。

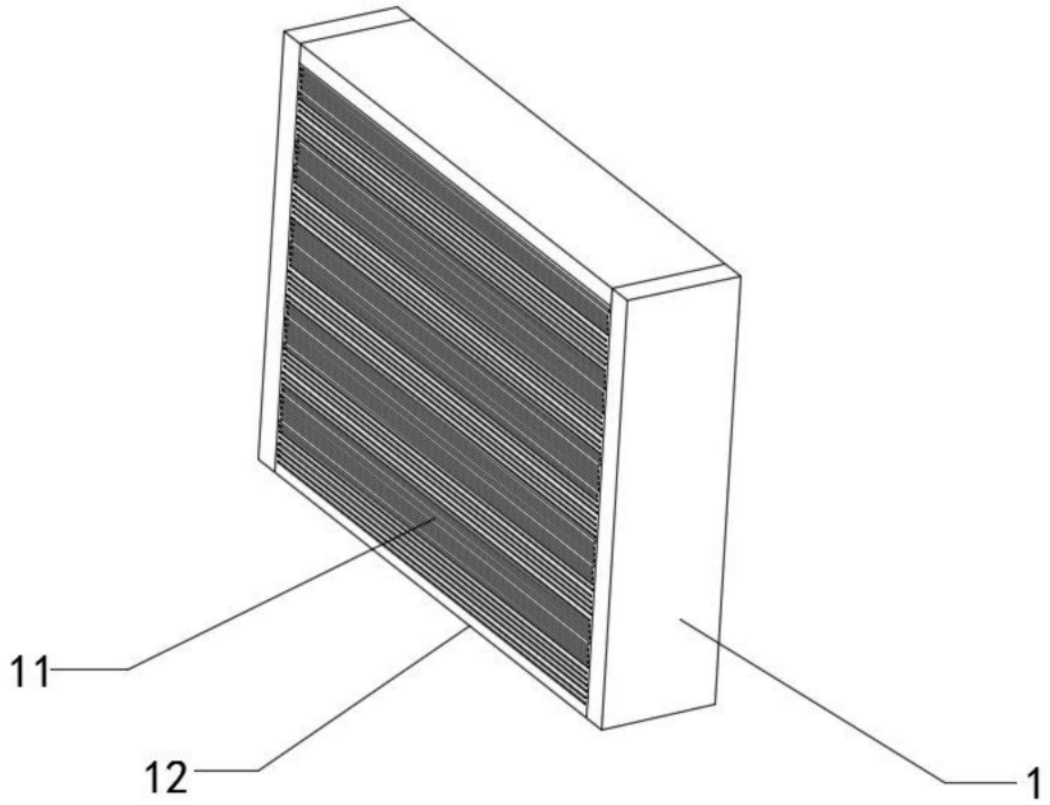


图1

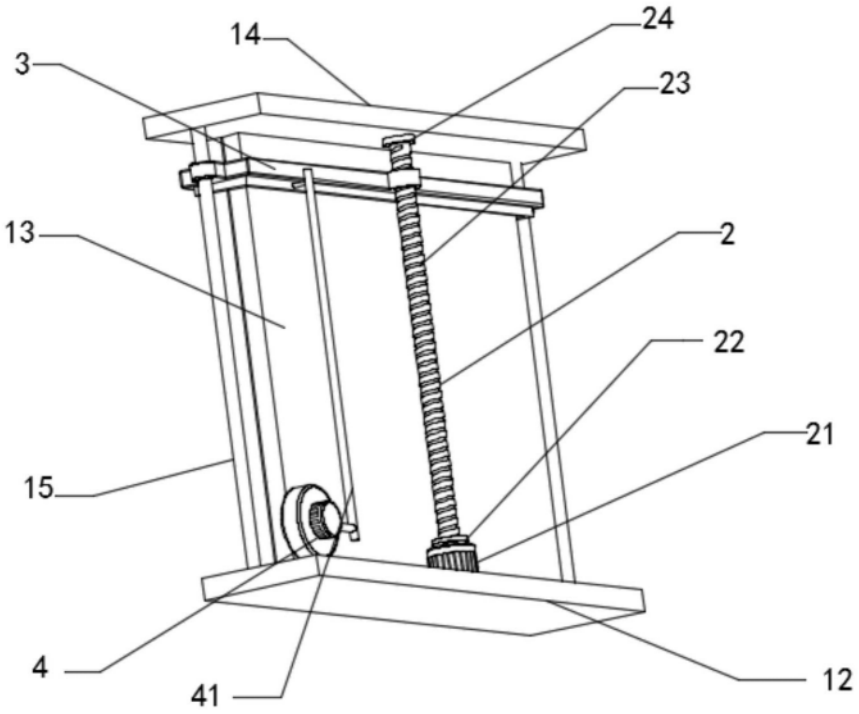


图2

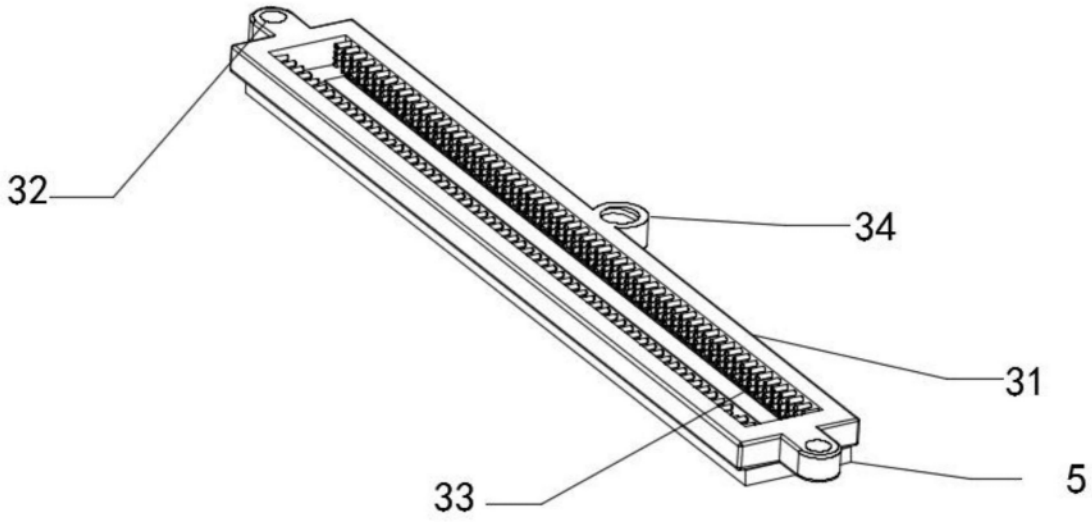


图3

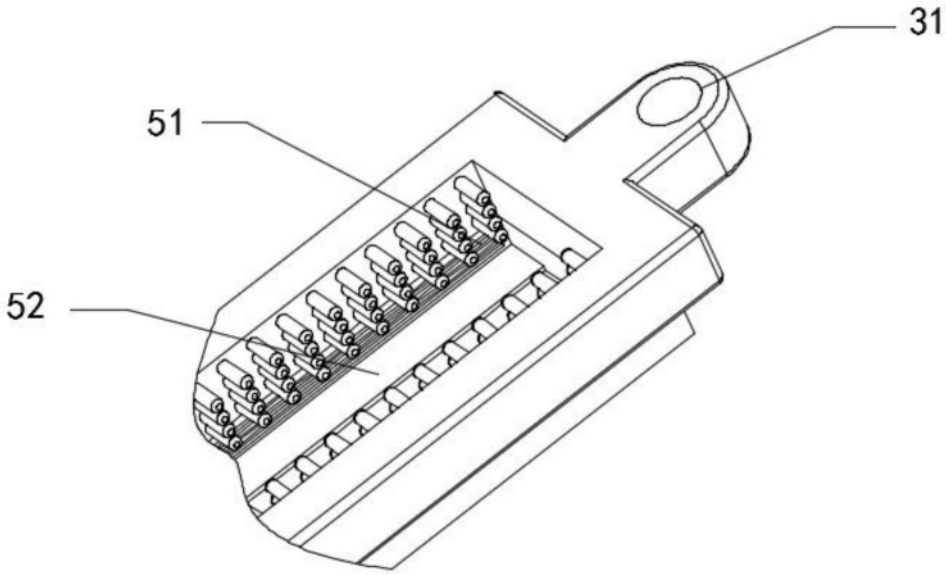


图4