



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211536977 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922443547.X

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 郑州润达电力设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区莲花街338号9幢4层28号

(72)发明人 闫斌

(74)专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限
公司 41126

代理人 李红卫

(51)Int.Cl.

B01D 46/24(2006.01)

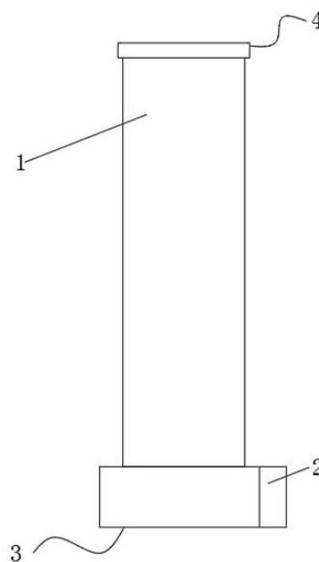
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,包括除尘滤芯主体、安装板、固定机构和密封机构,除尘滤芯主体的底部通过固定机构固定安装有安装板,固定机构由第一固定套、固定板、螺杆、螺纹套、第二固定套、滑块、连接杆、连接弹簧和连接套组成,除尘滤芯主体设置在第一固定套与第二固定套之间,且除尘滤芯主体的顶部插接固定有密封机构;密封机构由安装块、支撑块、第一限位柱、第一挤压弹簧、密封块、第二限位柱、第二挤压弹簧、连接块和隔板组成,安装块的底部中央固定连接支撑块,且支撑块插接在除尘滤芯主体顶部,该实用新型,便于安装,连接稳固,调节平稳,利于操作,同时连接处密封性能完善,利于使用。



1. 一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,包括除尘滤芯主体(1)、安装板(2)、固定机构(3)和密封机构(4),其特征在于:所述除尘滤芯主体(1)的底部通过固定机构(3)固定安装有安装板(2),所述固定机构(3)由第一固定套(31)、固定板(32)、螺杆(33)、螺纹套(34)、第二固定套(35)、滑块(36)、连接杆(37)、连接弹簧(38)和连接套(39)组成,所述安装板(2)的一侧固定安装有第一固定套(31),所述第一固定套(31)的两侧分别竖直固定有固定板(32),所述固定板(32)的相对一侧分别与第二固定套(35)的两端滑动连接,所述第二固定套(35)的两侧分别贯穿设置有螺杆(33),且螺杆(33)的一端与第一固定套(31)固定连接,所述螺杆(33)的另一端配合安装有螺纹套(34),且螺纹套(34)设置在第二固定套(35)的另一侧,所述第一固定套(31)与第二固定套(35)的相对一侧分别通过铰链转动连接有连接杆(37)和连接套(39),且连接杆(37)和连接套(39)通过连接弹簧(38)相互连接,所述除尘滤芯主体(1)设置在第一固定套(31)与第二固定套(35)之间,且除尘滤芯主体(1)的顶部插接固定有密封机构(4);

所述密封机构(4)由安装块(41)、支撑块(42)、第一限位柱(43)、第一挤压弹簧(44)、密封块(45)、第二限位柱(46)、第二挤压弹簧(47)、连接块(48)和隔板(49)组成,所述安装块(41)的底部中央固定连接有支撑块(42),且支撑块(42)插接在除尘滤芯主体(1)顶部,所述支撑块(42)的两侧分别开设有两个安装槽,且安装槽的底部内壁均固定安装有第一限位柱(43),所述第一限位柱(43)套设在第一挤压弹簧(44)内部,且第一挤压弹簧(44)的一端与安装槽的底部内壁固定连接,另一端与密封块(45)的一侧固定连接,所述密封块(45)插接在安装槽内部,所述支撑块(42)的底部还开设有安装槽,且安装槽的底部内壁等间隔竖直设置有第二限位柱(46),所述第二限位柱(46)套接在第二挤压弹簧(47)内部,且第二挤压弹簧(47)的一端与安装槽的底部内壁固定连接,另一端与连接块(48)的一侧固定连接,所述连接块(48)的底部与隔板(49)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,其特征在于:所述固定板(32)的相对一侧均开设有滑槽,且滑槽内滑动连接有滑块(36),所述滑块(36)与第二固定套(35)的两端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,其特征在于:所述连接杆(37)的端部配合安装在连接套(39)内部,且连接弹簧(38)设置在连接套(39)的底部与连接杆(37)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,其特征在于:所述隔板(49)水平设置在除尘滤芯主体(1)的内部,且隔板(49)的直径与除尘滤芯主体(1)的内径相同。

5. 根据权利要求1所述的一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,其特征在于:所述支撑块(42)的侧面还设置有若干半圆形橡胶凸台。

一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘滤芯技术领域,具体为一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯。

背景技术

[0002] 滤芯是过滤净化功能的专业名词,为了净化原流体的资源和资源的分离简便装置,现在滤芯主要用在油过滤、空气过滤、水过滤等过滤行业,除尘滤芯,是一种能耐高温的空气净化器滤芯。现有的除尘滤芯安装拆卸不便捷,使用不稳定,且密封性能差,不利于使用,因此设计一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯是十分有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,包括除尘滤芯主体、安装板、固定机构和密封机构,所述除尘滤芯主体的底部通过固定机构固定安装有安装板,所述固定机构由第一固定套、固定板、螺杆、螺纹套、第二固定套、滑块、连接杆、连接弹簧和连接套组成,所述安装板的一侧固定安装有第一固定套,所述第一固定套的两侧分别竖直固定有固定板,所述固定板的相对一侧分别与第二固定套的两端滑动连接,所述第二固定套的两侧分别贯穿设置有螺杆,且螺杆的一端与第一固定套固定连接,所述螺杆的另一端配合安装有螺纹套,且螺纹套设置在第二固定套的另一侧,所述第一固定套与第二固定套的相对一侧分别通过铰链转动连接有连接杆和连接套,且连接杆和连接套通过连接弹簧相互连接,所述除尘滤芯主体设置在第一固定套与第二固定套之间,且除尘滤芯主体的顶部插接固定有密封机构;

[0005] 所述密封机构由安装块、支撑块、第一限位柱、第一挤压弹簧、密封块、第二限位柱、第二挤压弹簧、连接块和隔板组成,所述安装块的底部中央固定连接有支撑块,且支撑块插接在除尘滤芯主体顶部,所述支撑块的两侧分别开设有两个安装槽,且安装槽的底部内壁均固定安装有第一限位柱,所述第一限位柱套设在第一挤压弹簧内部,且第一挤压弹簧的一端与安装槽的底部内壁固定连接,另一端与密封块的一侧固定连接,所述密封块插接在安装槽内部,所述支撑块的底部还开设有安装槽,且安装槽的底部内壁等间隔竖直设置有第二限位柱,所述第二限位柱套接在第二挤压弹簧内部,且第二挤压弹簧的一端与安装槽的底部内壁固定连接,另一端与连接块的一侧固定连接,所述连接块的底部与隔板固定连接。

[0006] 进一步的,所述固定板的相对一侧均开设有滑槽,且滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块与第二固定套的两端固定连接。

[0007] 进一步的,所述连接杆的端部配合安装在连接套内部,且连接弹簧设置在连接套的底部与连接杆之间。

[0008] 进一步的,所述隔板水平设置在除尘滤芯主体的内部,且隔板的直径与除尘滤芯主体的内径相同。

[0009] 进一步的,所述支撑块的侧面还设置有若干半圆形橡胶凸台。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:该密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,通过除尘滤芯主体底部设置的固定机构和安装板固定连接,安装板固定设置在过滤主机上,通过旋转螺纹套调节第一固定套和第二固定套之间的距离,将除尘滤芯主体取出或放置在第一固定套和第二固定套之间,同时通过连接弹簧的弹性作用力,使得第一固定套和第二固定套对除尘滤芯主体的夹持力可变,不会轻易损伤除尘滤芯主体外壁;另外,除尘滤芯主体顶部的密封机构利用支撑块侧面的第一挤压弹簧和密封块保证了连接处的密封性,同时支撑块底部的第二挤压弹簧和连接块使得隔板与除尘滤芯主体的连接处更加紧密,使用效果好。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的固定机构结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的密封机构结构示意图;

[0015] 图中:1、除尘滤芯主体;2、安装板;3、固定机构;4、密封机构;31、第一固定套;32、固定板;33、螺杆;34、螺纹套;35、第二固定套;36、滑块;37、连接杆;38、连接弹簧;39、连接套;41、安装块;42、支撑块;43、第一限位柱;44、第一挤压弹簧;45、密封块;46、第二限位柱;47、第二挤压弹簧;48、连接块;49、隔板。

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:一种密封性能好且能快速更换的除尘滤芯,包括除尘滤芯主体1、安装板2、固定机构3和密封机构4,除尘滤芯主体1的底部通过固定机构3固定安装有安装板2,固定机构3由第一固定套31、固定板32、螺杆33、螺纹套34、第二固定套35、滑块36、连接杆37、连接弹簧38和连接套39组成,安装板2的一侧固定安装有第一固定套31,第一固定套31的两侧分别竖直固定有固定板32,固定板32的相对一侧分别与第二固定套35的两端滑动连接,固定板32的相对一侧均开设有滑槽,且滑槽内滑动连接有滑块36,滑块36与第二固定套35的两端固定连接,保证了连接处运动时的平稳性,第二固定套35的两侧分别贯穿设置有螺杆33,且螺杆33的一端与第一固定套31固定连接,螺杆33的另一端配合安装有螺纹套34,且螺纹套34设置在第二固定套35的另一侧,第一固定套31与第二固定套35的相对一侧分别通过铰链转动连接有连接杆37和连接套39,且连接杆37和连接套39通过连接弹簧38相互连接,连接杆37的端部配合安装在连接套39内部,且连接弹

簧38设置在连接套39的底部与连接杆37之间,便于连接使用,除尘滤芯主体1设置在第一固定套31与第二固定套35之间,且除尘滤芯主体1的顶部插接固定有密封机构4;

[0018] 密封机构4由安装块41、支撑块42、第一限位柱43、第一挤压弹簧44、密封块45、第二限位柱46、第二挤压弹簧47、连接块48和隔板49组成,安装块41的底部中央固定连接支撑块42,且支撑块42插接在除尘滤芯主体1顶部,支撑块42的两侧分别开设有两个安装槽,且安装槽的底部内壁均固定安装有第一限位柱43,支撑块42的侧面还设置有若干半圆形橡胶凸台,增大了连接处的摩擦力,第一限位柱43套设在第一挤压弹簧44内部,且第一挤压弹簧44的一端与安装槽的底部内壁固定连接,另一端与密封块45的一侧固定连接,密封块45插接在安装槽内部,支撑块42的底部还开设有安装槽,且安装槽的底部内壁等间隔垂直设置有第二限位柱46,第二限位柱46套接在第二挤压弹簧47内部,且第二挤压弹簧47的一端与安装槽的底部内壁固定连接,另一端与连接块48的一侧固定连接,连接块48的底部与隔板49固定连接,隔板49水平设置在除尘滤芯主体1的内部,且隔板49的直径与除尘滤芯主体1的内径相同,保证了连接处的密封性;该实用新型,通过除尘滤芯主体1底部设置的固定机构3和安装板2固定连接,安装板2固定设置在过滤主机上,通过旋转螺纹套34调节第一固定套31和第二固定套35之间的距离,将除尘滤芯主体1取出或放置在第一固定套31和第二固定套35之间,同时通过连接弹簧38的弹性作用力,使得第一固定套31和第二固定套35对除尘滤芯主体1的夹持力可变,不会轻易损伤除尘滤芯主体1外壁;另外,除尘滤芯主体1顶部的密封机构4利用支撑块42侧面的第一挤压弹簧44和密封块45保证了连接处的密封性,同时支撑块42底部的第二挤压弹簧47和连接块48使得隔板49与除尘滤芯主体1的连接处更加紧密,使用效果好。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

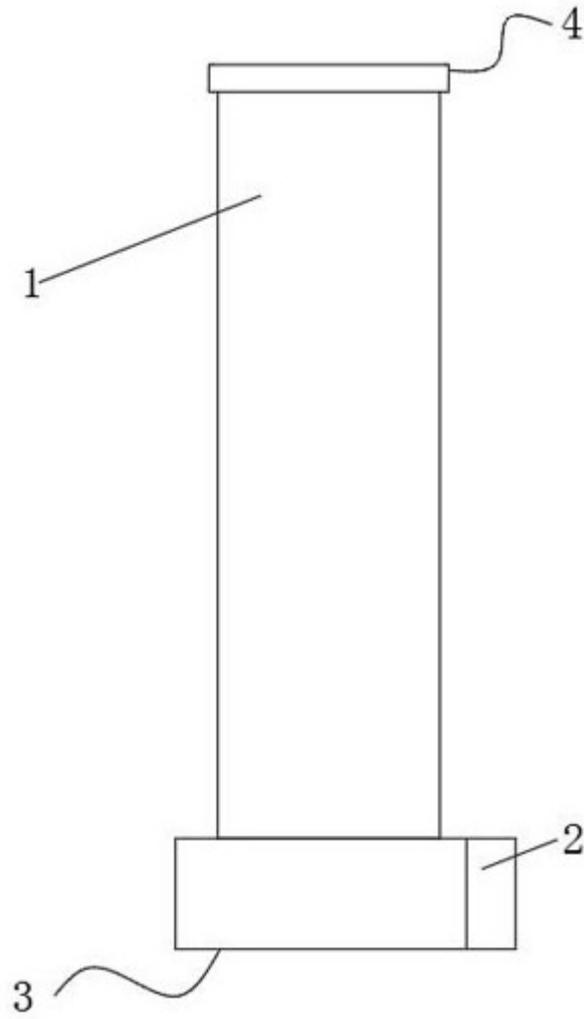


图1

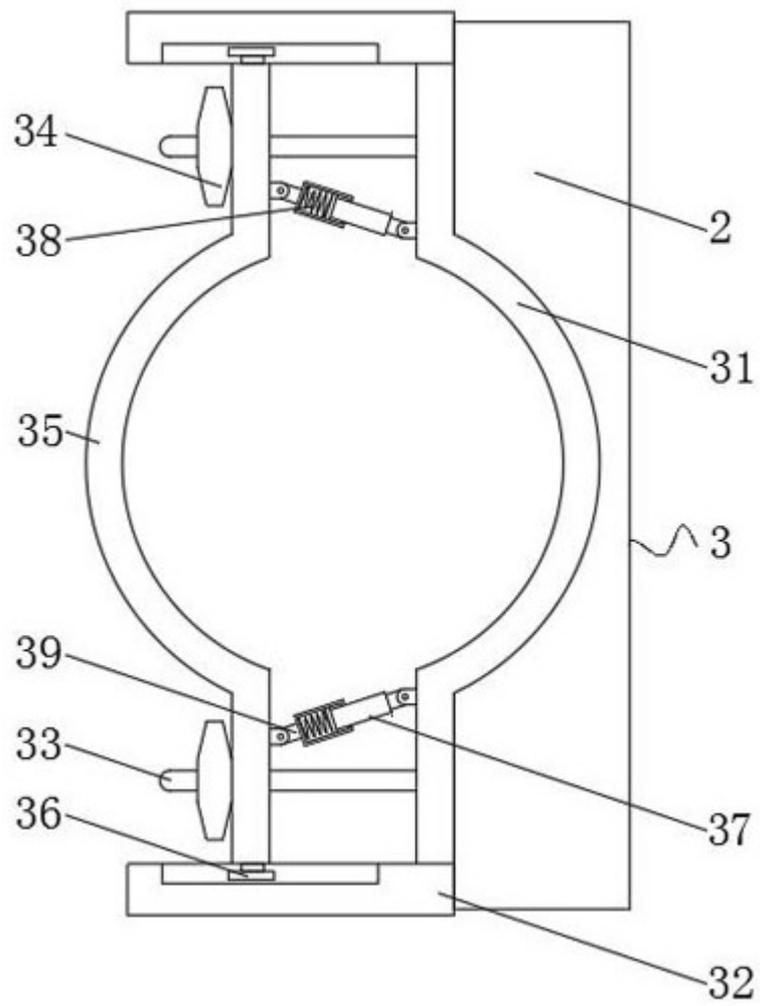


图2

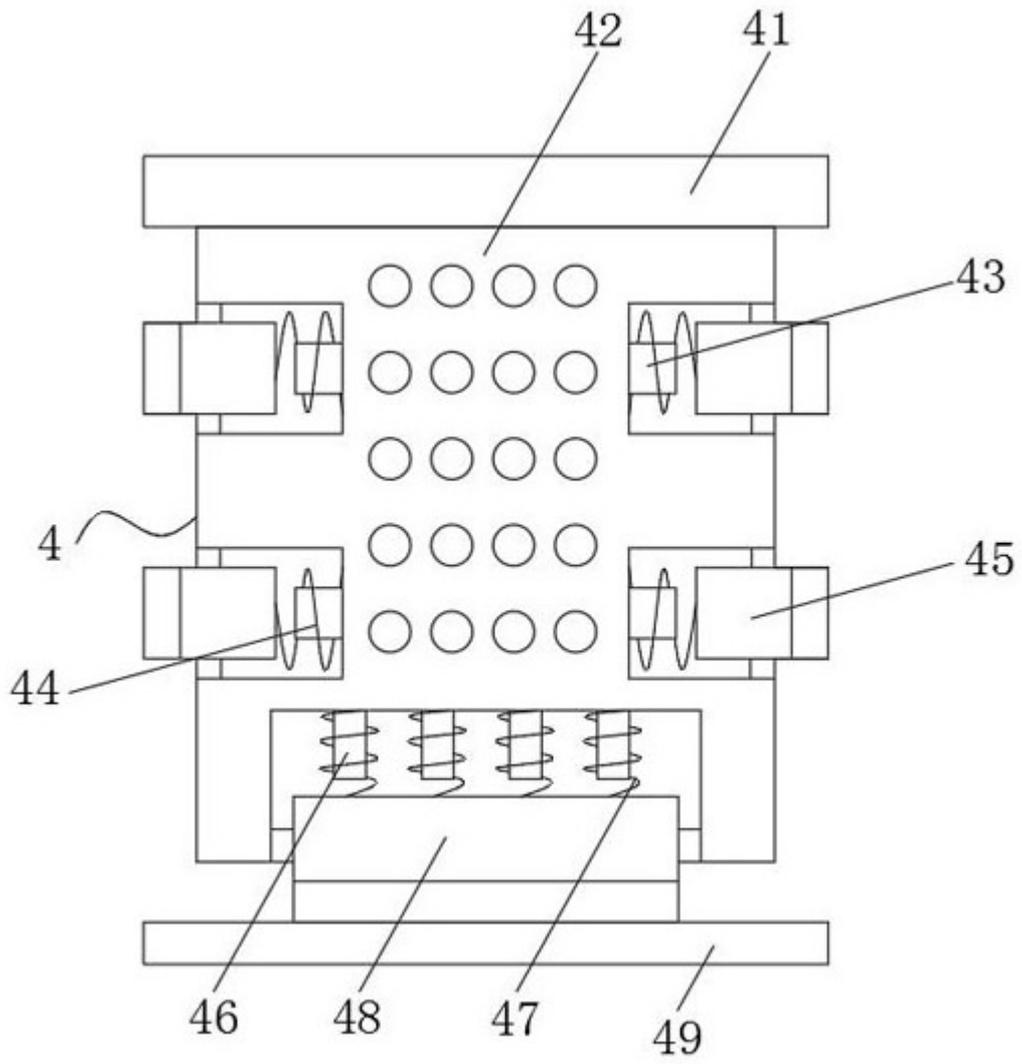


图3