(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218358127 U
(45)授权公告日 2023.01.24

(21)申请号 202222392953.X

(22)申请日 2022.09.06

(73)专利权人 大庆圣启科技有限公司
地址 163000 黑龙江省大庆市让胡路区奥林国际公寓商业区G区商业服务中心A商服2507

(72)发明人 陈国栋

(51)Int.Cl.
B01D 46/62(2022.01)

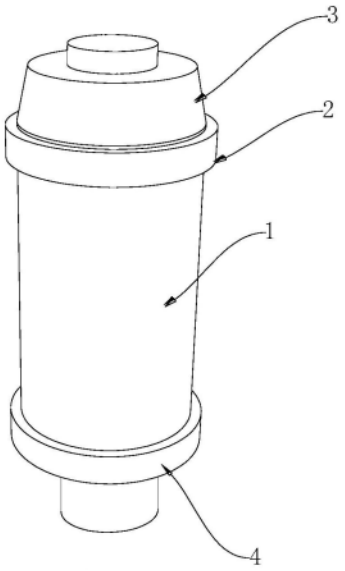
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种抗菌型气体压缩机空气过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗菌型气体压缩机空气过滤器，涉及空气过滤器技术领域，包括过滤器主体、密封环、进气盖和出气底座，所述过滤器主体的顶部固定安装有密封环，所述密封环的顶部设置有进气盖，所述过滤器主体的底部设置有出气底座，所述过滤器主体内部设置有过滤层，所述过滤层的内侧设置有滤网。本实用新型通过进气盖进行安装在密封环的顶部，使得铁块卡接在套接槽的内部，并对进气盖进行旋转，使得铁块移动到套接口的内部，然后由磁力块对铁块进行吸附固定，达到固定安装的功能，解决了压缩机空气过滤器的内部机构复杂，不利于便捷的拆卸的问题，有利于装置便捷的安装和拆卸，增加装置便捷性。



CN 218358127 U

1.一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,包括过滤器主体(1)、密封环(2)、进气盖(3)和出气底座(4),所述过滤器主体(1)的顶部固定安装有密封环(2),所述密封环(2)的顶部设置有进气盖(3),所述过滤器主体(1)的底部设置有出气底座(4),其特征在于:所述过滤器主体(1)内部设置有过滤层(12),所述过滤层(12)的内侧设置有滤网(11);

所述密封环(2)的顶部设置有安装块(24),所述安装块(24)的顶部开设有套接槽(25),所述安装块(24)的外侧开设有摩擦孔(27);

所述过滤器主体(1)的顶部开设有滤槽(13),所述滤槽(13)的内部设置有伸缩压柱(14),所述伸缩压柱(14)的顶部设置有海绵垫(15)。

2.根据权利要求1所述的一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,其特征在于:所述套接槽(25)的一端开设有套接口(26),所述套接口(26)内腔的顶部固定安装有磁力块(261)。

3.根据权利要求1所述的一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,其特征在于:所述套接槽(25)的内部设置有铁块(23),所述铁块(23)的顶部固定安装有固定块(22)。

4.根据权利要求3所述的一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,其特征在于:所述固定块(22)的顶部固定安装有卡接块(20),所述卡接块(20)的顶部固定安装在进气盖(3)的底部。

5.根据权利要求4所述的一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,其特征在于:所述卡接块(20)的底部设置有橡胶垫圈(21),所述橡胶垫圈(21)的内侧设置有摩擦垫(211)。

6.根据权利要求5所述的一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,其特征在于:所述摩擦垫(211)的表面固定安装有摩擦颗粒(212),所述摩擦颗粒(212)的外侧设置在摩擦孔(27)的内部。

7.根据权利要求1所述的一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,其特征在于:所述海绵垫(15)的顶部固定安装有固定外壳(16),所述固定外壳(16)的内部设置有过滤网(17)。

一种抗菌型气体压缩机空气过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气过滤器技术领域，具体涉及一种抗菌型气体压缩机空气过滤器。

背景技术

[0002] 空气过滤器是通过多孔过滤材料的作用从气固两相流中捕集粉尘，并对空气的菌型气体进行吸附处理，使气体得以净化的设备。它把含尘量低的空气净化处理后送入室内，以保证洁净房间的工艺要求和一般空调房间内的空气洁净度。

[0003] 现有的技术方案中，提出了公开号：CN207641156U，该文献所公开的技术方案如下：一种便于清理的压缩机空气过滤器，其结构包括过滤器本体、进气口、进气管、出气口、出气管、固定柱、上底、螺旋钮，所述过滤器本体顶部设有上底，所述上底与过滤器本体相焊接，所述上底下面设有固定柱，所述固定柱与上底相焊接，所述固定柱上设有空气滤芯，所述空气滤芯与固定柱相拆卸连接，所述上底右侧设有进气管，所述进气管右侧设有进气口，所述进气口与进气管相固定连接，所述过滤器本体左侧设有出气管

[0004] 针对现有技术存在以下问题：

[0005] 1、压缩机空气过滤器的内部机构复杂，不利于便捷的拆卸，导致后期维护时，造成人工劳动力增加的问题；

[0006] 2、空气过滤器在长时间过滤，导致过滤机构堆积杂物，影响过滤器过滤的效果的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供一种抗菌型气体压缩机空气过滤器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0009] 一种抗菌型气体压缩机空气过滤器，包括过滤器主体、密封环、进气盖和出气底座，所述过滤器主体的顶部固定安装有密封环，所述密封环的顶部设置有进气盖，所述过滤器主体的底部设置有出气底座，所述过滤器主体内部设置有过滤层，所述过滤层的内侧设置有滤网。

[0010] 所述密封环的顶部设置有安装块，所述安装块的顶部开设有套接槽，所述安装块的外侧开设有摩擦孔。

[0011] 所述过滤器主体的顶部开设有滤槽，所述滤槽的内部设置有伸缩压柱，所述伸缩压柱的顶部设置有海绵垫。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述套接槽的一端开设有套接口，所述套接口内腔的顶部固定安装有磁力块。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述套接槽的内部设置有铁块，所述铁块的顶部固定安装有固定块。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定块的顶部固定安装有卡接块,所述卡接块的顶部固定安装在进气盖的底部。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述卡接块的底部设置有橡胶垫圈,所述橡胶垫圈的内侧设置有摩擦垫。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述摩擦垫的表面固定安装有摩擦颗粒,所述摩擦颗粒的外侧设置在摩擦孔的内部。

[0017] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述海绵垫的顶部固定安装有固定外壳,所述固定外壳的内部设置有过滤网。

[0018] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0019] 1、本实用新型提供一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,通过进气盖进行安装在密封环的顶部,使得铁块卡接在套接槽的内部,并对进气盖进行旋转,使得铁块移动到套接口的内部,然后由磁力块对铁块进行吸附固定,达到固定安装的功能,解决了压缩机空气过滤器的内部机构复杂,不利于便捷的拆卸的问题,有利于装置便捷的安装和拆卸,增加装置便捷性。

[0020] 2、本实用新型提供一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,通过过滤器主体配合进气盖进行输入空气,配合过滤网进行过滤固体颗粒,再由海绵垫进一步进行吸附空气中的杂质,使得杂质停留在滤槽的内部,然后在对过滤器主体拆卸后,伸缩压柱失去压力进行回弹,推动海绵垫向上移动,达到便捷清理的功能,解决了空气过滤器在长时间过滤,导致过滤机构堆积杂物,影响过滤器过滤的效果的问题,有利于过滤机构增加续航能力,提高装置过滤效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的密封环结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的套接口结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的橡胶垫圈结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的滤器主体结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型的海绵垫结构示意图。

[0027] 图中:1、滤器主体;11、滤网;12、过滤层;13、滤槽;14、伸缩压柱;15、海绵垫;16、固定外壳;17、过滤网;2、密封环;20、卡接块;21、橡胶垫圈;211、摩擦垫;212、摩擦颗粒;22、固定块;23、铁块;24、安装块;25、套接槽;26、套接口;261、磁力块;27、摩擦孔;3、进气盖;4、出气底座。

具体实施方式

[0028] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0029] 实施例1

[0030] 如图1-6所示,本实用新型提供了一种抗菌型气体压缩机空气过滤器,包括过滤器主体1、密封环2、进气盖3和出气底座4,过滤器主体1的顶部固定安装有密封环2,密封环2的顶部设置有进气盖3,过滤器主体1的底部设置有出气底座4,过滤器主体1内部设置有过滤

层12，过滤层12的内侧设置有滤网11，密封环2的顶部设置有安装块24，安装块24的顶部开设有套接槽25，安装块24的外侧开设有摩擦孔27，套接槽25的一端开设有套接口26，套接口26内腔的顶部固定安装有磁力块261，套接槽25的内部设置有铁块23，铁块23的顶部固定安装有固定块22，固定块22的顶部固定安装有卡接块20，卡接块20的顶部固定安装在进气盖3的底部。

[0031] 在本实施例中，通过进气盖3进行安装在密封环2的顶部，使得铁块23卡接在套接槽25的内部，并对进气盖3进行旋转，使得铁块23移动到套接口26的内部，然后由磁力块261对铁块23进行吸附固定，达到固定安装的功能，有利于装置便捷的安装和拆卸，增加装置便捷性。

[0032] 实施例2

[0033] 如图1-6所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，卡接块20的底部设置有橡胶垫圈21，橡胶垫圈21的内侧设置有摩擦垫211，摩擦垫211的表面固定安装有摩擦颗粒212，摩擦颗粒212的外侧设置在摩擦孔27的内部。

[0034] 在本实施例中，通过进气盖3套接在密封环2的顶部，配合橡胶垫圈21的密封性，增加连接的密封效果，再由摩擦颗粒212套接在摩擦孔27的内部，利用摩擦阻力，提高固定性，使得橡胶垫圈21更好的安装在连接处，提高密封的效果。

[0035] 实施例3

[0036] 如图1-6所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，过滤器主体1的顶部开设有滤槽13，滤槽13的内部设置有伸缩压柱14，伸缩压柱14的顶部设置有海绵垫15，海绵垫15的顶部固定安装有固定外壳16，固定外壳16的内部设置有过滤网17。

[0037] 在本实施例中，通过过滤器主体1配合进气盖3进行输入空气，配合过滤网17进行过滤固体颗粒，再由海绵垫15进一步进行吸附空气中的杂质，使得杂质停留在滤槽13的内部，然后在对过滤器主体1拆卸后，伸缩压柱14失去压力进行回弹，推动海绵垫15向上移动，达到便捷清理的功能，有利于过滤机构增加续航能力，然后再由过滤层12和滤网11过滤吸附处理，再从出气底座4进行排出。

[0038] 下面具体说一下该抗菌型气体压缩机空气过滤器的工作原理。

[0039] 如图1-6所示，通过过滤器主体1配合进气盖3进行输入空气，配合过滤网17进行过滤固体颗粒，再由海绵垫15进一步进行吸附空气中的杂质，使得杂质停留在滤槽13的内部，然后在对过滤器主体1拆卸后，伸缩压柱14失去压力进行回弹，推动海绵垫15向上移动，达到便捷清理的功能，有利于过滤机构增加续航能力，然后再由过滤层12和滤网11过滤吸附处理，再从出气底座4进行排出，再通过进气盖3进行安装在密封环2的顶部，使得铁块23卡接在套接槽25的内部，并对进气盖3进行旋转，使得铁块23移动到套接口26的内部，然后由磁力块261对铁块23进行吸附固定，达到固定安装的功能，方便装置便捷的安装和拆卸。

[0040] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之做一些修改或改进，这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此，在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进，均在本实用新型的保护范围之内。

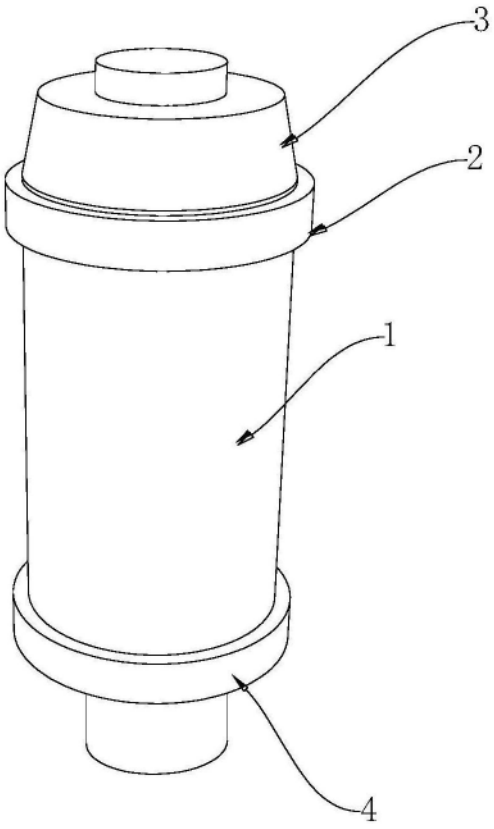


图1

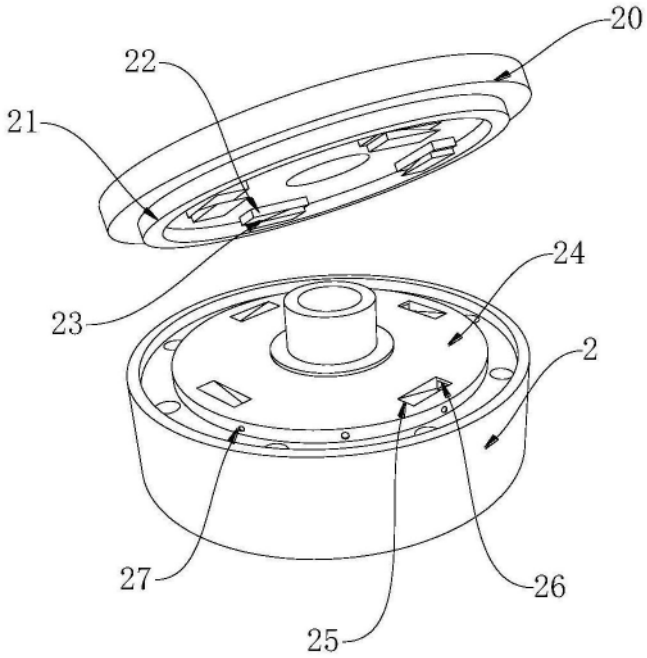


图2

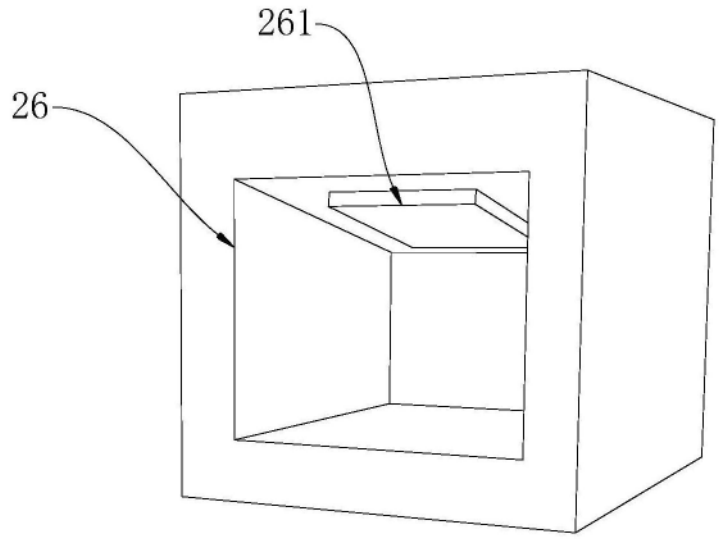


图3

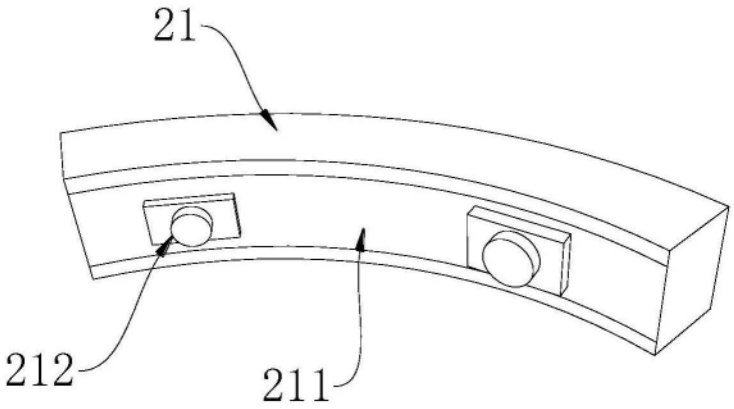


图4

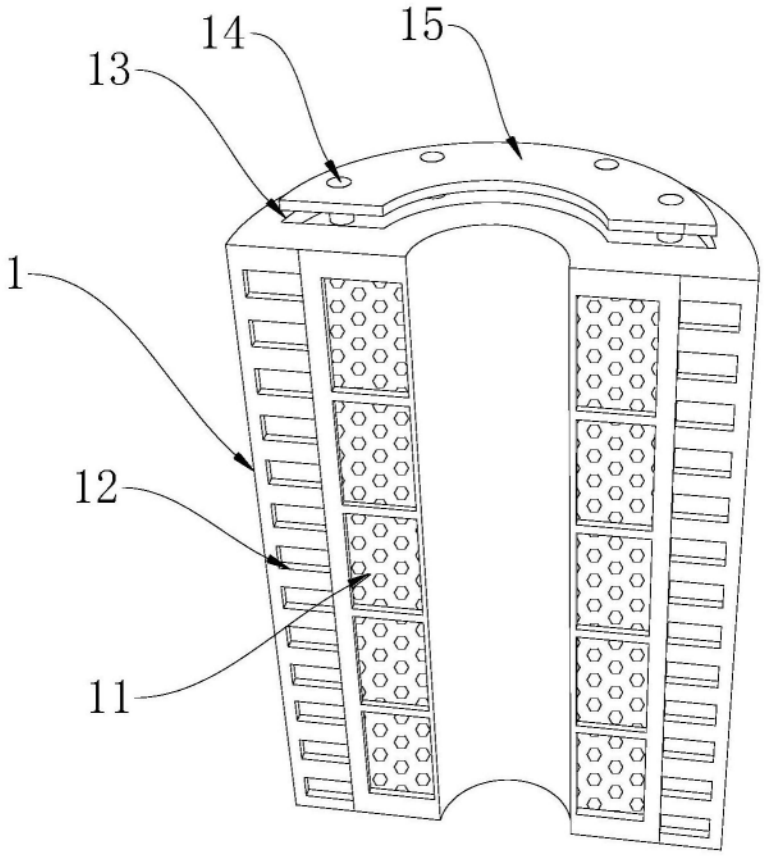


图5

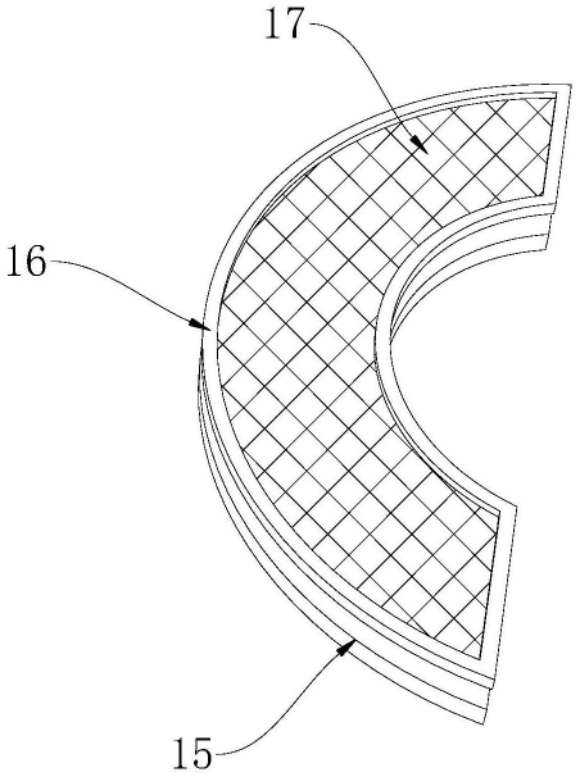


图6