(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 205730704 U
(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620516050.X

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 南昌威尔汽车燃油系统有限公司
地址 330000 江西省南昌市小蓝经济开发区鑫维大道289号

(72)发明人 廖善权

(51)Int.Cl.
*B01D 46/54*(2006.01)
*B01D 46/42*(2006.01)

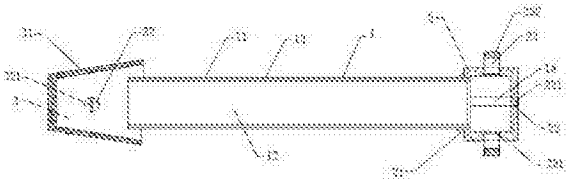
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种安装便捷的空气滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种安装便捷的空气滤芯，包括滤芯本体、端盖和承重座，所述滤芯本体的外围和滤芯本体的输入端均设置有过滤膜，所述滤芯本体内设置有过滤腔，所述滤芯本体与过滤腔之间设置有加强筋，所述加强筋设置在滤芯本体内，且加强筋的两端与滤芯本体的两端固定连接，所述滤芯本体的输入端设置有连接杆，所述端盖对应连接杆处设置有安装孔，所述连接杆通过螺纹与安装孔螺旋固定连接，所述端盖上设置有连接管，所述连接管的连接端设置有内置螺纹，所述承重座与滤芯本体相通固定连接，所述承重座内设置有加强内衬。该安装便捷的空气滤芯，结构简单，安装方便快捷，过滤效果好，大大提高了现有的空滤使用范围。



CN 205730704 U

1.一种安装便捷的空气滤芯，包括滤芯本体(1)、端盖(2)和承重座(3)，其特征在于：所述滤芯本体(1)的外围和滤芯本体(1)的输入端均设置有过滤膜(11)，所述滤芯本体(1)内设置有过滤腔(12)，所述滤芯本体(1)与过滤腔(12)之间设置有加强筋(13)，所述加强筋(13)设置在滤芯本体(1)内，且加强筋(13)的两端与滤芯本体(1)的两端固定连接，所述滤芯本体(1)的输入端设置有连接杆(14)，所述端盖(2)对应连接杆(14)处设置有安装孔(22)，所述连接杆(14)通过螺纹(221)与安装孔(22)螺旋固定连接，所述端盖(2)上设置有连接管(23)，且连接管(23)与端盖(2)连接处设置有过滤栅栏(231)，所述连接管(23)的连接端设置有内置螺纹(232)，并通过内置螺纹(232)与连接装置螺旋连接，所述承重座(3)与滤芯本体(1)相通固定连接，所述承重座(3)内设置有加强内衬(31)。

2.根据权利要求1所述的一种安装便捷的空气滤芯，其特征在于：所述端盖(2)上的安装孔(22)深度低于端盖(2)顶部的厚度。

3.根据权利要求1所述的一种安装便捷的空气滤芯，其特征在于：所述端盖(2)与滤芯本体(1)连接的端面设置有密封圈(21)。

4.根据权利要求1所述的一种安装便捷的空气滤芯，其特征在于：所述承重座(3)上设置有通孔(32)，所述通孔(32)上设置有闭合阀门(321)。

# 一种安装便捷的空气滤芯

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于滤清器技术领域，具体涉及一种安装便捷的空气滤芯。

## 背景技术

[0002] 过滤器是输送介质管道上不可缺少的一种装置，通常安装在减压阀、泄压阀、油管阀门或其它设备的进口端，用来消除介质中的杂质，以保护阀门及设备的正常使用。当流体进入置有一定规格滤网的滤筒后，其杂质被阻挡，而清洁的滤液则由过滤器出口排出，当需要清洗时，只要将可拆卸的滤筒取出，处理后重新装入即可，因此，使用维护极为方便。虽然现有的过滤器能够很好的起到过滤的作用，但是它依然存在着一些不足之处；结构复杂，零部件多，过滤芯结构繁琐，功率小，其中的过滤网安装不方便，容易出现安装时旋转，过滤芯结构繁琐，过滤密度低，同时不方便安装，过滤器滤芯被截留的杂质堵塞后直接抛弃造成浪费；对于非专业人员拆机情理滤芯后不能正确的装机，导致过滤器损坏或密封性减弱等现象。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安装便捷的空气滤芯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安装便捷的空气滤芯，包括滤芯本体、端盖和承重座，所述滤芯本体的外围和滤芯本体的输入端均设置有过滤膜，所述滤芯本体内设置有过滤腔，所述滤芯本体与过滤腔之间设置有加强筋，所述加强筋设置在滤芯本体内，且加强筋的两端与滤芯本体的两端固定连接，所述滤芯本体的输入端设置有连接杆，所述端盖对应连接杆处设置有安装孔，所述连接杆通过螺纹与安装孔螺旋固定连接，所述端盖上设置有连接管，且连接管与端盖连接处设置有过滤栅栏，所述连接管的连接端设置有内置螺纹，并通过内置螺纹与连接装置螺旋连接，所述承重座与滤芯本体相通固定连接，所述承重座内设置有加强内衬。

[0005] 优选的，所述端盖上的安装孔深度低于端盖顶部的厚度。

[0006] 优选的，所述端盖与滤芯本体连接的端面设置有密封圈。

[0007] 优选的，所述承重座上设置有通孔，所述通孔上设置有闭合阀门。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点：该安装便捷的空气滤芯，滤芯本体和承重座上分别设置加强筋和加强筋内衬，有效的提高了滤芯本体和承重座的承压能力，可以适用于功率较大、压力较大的阀体上，提高空气压缩的效率；滤芯本体通过连接杆与端盖连接，通过连接管与端盖连接处形成有空气滞留腔，将连接管内进入的空气滞留并通过过滤膜过滤后进入过滤腔，提高本装置空气压缩的质量，该安装便捷的空气滤芯，结构简单，安装方便快捷，过滤效果好，大大提高了现有的空滤使用范围。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中：1、滤芯本体；11、过滤膜；12、过滤腔；13、加强筋；14、连接杆；2、端盖；21、密封圈；22、安装孔；221、螺纹；23、连接管；231、过滤栅栏；232、内置螺纹；3、承重座；31、加强内衬；32、通孔；321、闭合阀门。

## 具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 本实用新型提供了如图1所示的一种安装便捷的空气滤芯，包括滤芯本体1、端盖2和承重座3，滤芯本体1的外围和滤芯本体1的输入端均设置有过滤膜11，滤芯本体1内设置有过滤腔12，滤芯本体1与过滤腔12之间设置有加强筋13，加强筋13设置在滤芯本体1内，且加强筋13的两端与滤芯本体1的两端固定连接，滤芯本体1和承重座3上分别设置加强筋13和加强筋内衬31，有效的提高了滤芯本体1和承重座3的承压能力，可以适用于功率较大、压力较大的阀体上，提高空气压缩的效率，滤芯本体1的输入端设置有连接杆14，端盖2与滤芯本体1连接的端面设置有密封圈21，通过密封圈21端盖与滤芯本体1密封，提高本装置的过滤效率，端盖2对应连接杆14处设置有安装孔22，连接杆14通过螺纹221与安装孔22螺旋固定连接，端盖2上的安装孔22深度低于端盖2顶部的厚度，保证了端盖2的密封性，端盖2上设置有连接管23，且连接管23与端盖2连接处设置有过滤栅栏231，连接管23的连接端设置有内置螺纹232，并通过内置螺纹232与连接装置螺旋连接，滤芯本体1通过连接杆14与端盖2连接，通过连接杆14与端盖2连接处形成有空气滞留腔，将连接管23内进入的空气滞留并通过过滤膜11过滤后进入过滤腔12，提高本装置空气压缩的质量，承重座3与滤芯本体1相通固定连接，承重座3内设置有加强内衬31，承重座3上设置有通孔32，通孔3上设置有闭合阀门321，在需要对过滤腔12内清理时将通孔32打开，方便对过滤腔12内清理。

[0013] 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。

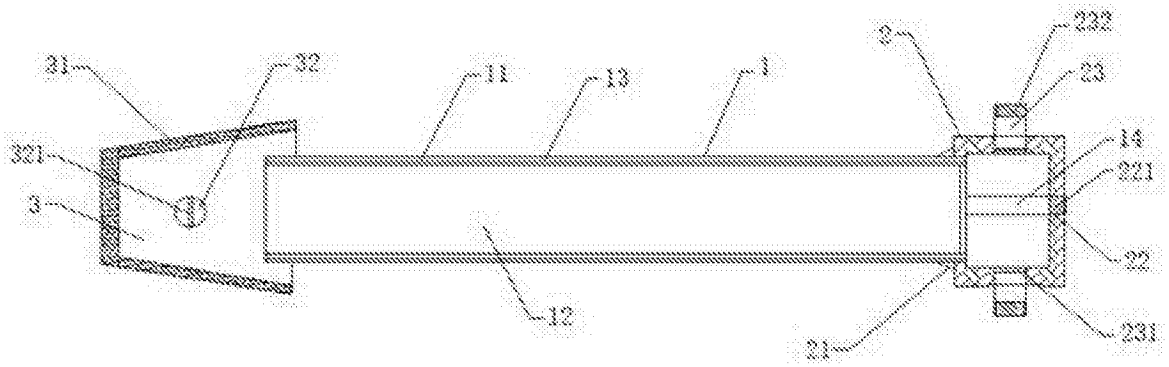



图1