



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219549084 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202320606673.6

(22) 申请日 2023.03.24

(73) 专利权人 合肥坤程包装科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市长丰县下塘镇
下塘工业园下塘支路2号

(72) 发明人 何飞 江锡兰

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 单文

(51) Int.Cl.

F04B 39/16 (2006.01)

F04B 39/14 (2006.01)

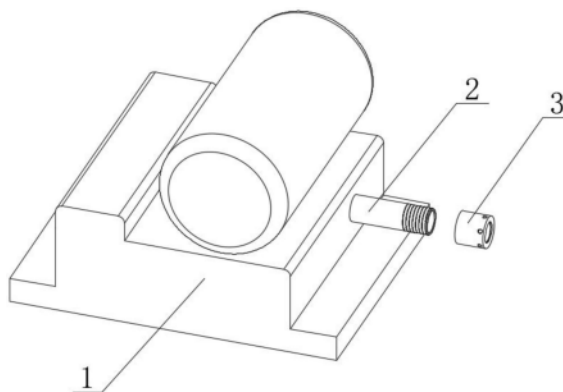
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种空压机进气口过滤组件

(57) 摘要

本申请涉及一种空压机进气口过滤组件,其包括空压机本体与安装在空压机本体上的进气管,所述进气管的端部上设置有内螺纹,且进气管上螺纹配合安装有过滤套,所述过滤套内活动安装有滤网组件,且滤网组件的外径与进气管的外径相同,所述过滤套的外端上设置有收口槽,所述收口槽的内径小于进气管的内径,且滤网组件贴合在收口槽的内壁上,进气管的端部还设置有第一垫片,且滤网组件的外侧上设置有第二垫片,通过设置的过滤套,可以螺纹连接在进气管上,并且过滤套内还活动安装有滤网组件,需要拆换时,可以直接将过滤套取下,并取出滤网组件,便可以更换,使用比较方便。



1. 一种空压机进气口过滤组件,包括空压机本体(1)与安装在空压机本体(1)上的进气管(2),其特征在于,所述进气管(2)的端部上设置有内螺纹,且进气管(2)上螺纹配合安装有过滤套(3),所述过滤套(3)内活动安装有滤网组件(4),且滤网组件(4)的外径与进气管(2)的外径相同,所述过滤套(3)的外端上设置有收口槽(5),所述收口槽(5)的内径小于进气管(2)的内径,且滤网组件(4)贴合在收口槽(5)的内壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种空压机进气口过滤组件,其特征在于:所述进气管(2)的端部还设置有第一垫片(6),且滤网组件(4)的外侧上设置有第二垫片(7),第一垫片(6)与第二垫片(7)相互配合且均采用橡胶材质。

3. 根据权利要求2所述的一种空压机进气口过滤组件,其特征在于:所述滤网组件(4)包括滤网框(41)与设置在滤网框(41)内的滤片(42),且第二垫片(7)安装在滤网框(41)的外侧。

4. 根据权利要求3所述的一种空压机进气口过滤组件,其特征在于:所述滤网框(41)的内侧上还安装有多个卡块(8),所述收口槽(5)的内壁上开设有多个用于配合卡块(8)的卡槽(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种空压机进气口过滤组件,其特征在于:所述过滤套(3)的外表面上还开设有两个辅助孔(10),且辅助孔(10)未贯穿过滤套(3)设置。

一种空压机进气口过滤组件

技术领域

[0001] 本申请涉及空压机的技术领域,尤其是涉及一种空压机进气口过滤组件。

背景技术

[0002] 空气压缩机是一种用以压缩气体的设备。空气压缩机与水泵构造类似。大多数空气压缩机是往复式活塞式,旋转叶片或旋转螺杆,从而产生强大风压,对外界空气进行吸收压缩,但是由于空气中常常含有很多细小颗粒,因此需要在空压机的进气管上设置有滤网。

[0003] 但在实际应用中,现有的滤网往往固定安装在进气管内,当滤网上吸附灰尘过多需要清理,或者滤网损坏需要更换时,可能需要连同进气管一同拆下,不便于拆卸滤网。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种空压机进气口过滤组件,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述背景技术中提出的问题,本申请提供一种空压机进气口过滤组件。

[0006] 本申请提供的一种空压机进气口过滤组件采用如下的技术方案:

[0007] 一种空压机进气口过滤组件,包括空压机本体与安装在空压机本体上的进气管,所述进气管的端部上设置有内螺纹,且进气管上螺纹配合安装有过滤套,所述过滤套内活动安装有滤网组件,且滤网组件的外径与进气管的外径相同,所述过滤套的外端上设置有收口槽,所述收口槽的内径小于进气管的内径,且滤网组件贴合在收口槽的内壁上。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置的过滤套,可以螺纹连接在进气管上,并且过滤套内还活动安装有滤网组件,需要拆换时,可以直接将过滤套取下,并取出滤网组件,便可以更换,使用比较方便。

[0009] 优选的,进气管的端部还设置有第一垫片,且滤网组件的外侧上设置有第二垫片,第一垫片与第二垫片相互配合且均采用橡胶材质。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过第一垫片与第二垫片的配合,可以确保进气管与过滤套之间密封连接。

[0011] 优选的,滤网组件包括滤网框与设置在滤网框内的滤片,且第二垫片安装在滤网框的外侧。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置的滤网框,可以对滤片进行支撑,使得滤片结构更加稳固,使用更加长效。

[0013] 优选的,滤网框的内侧上还安装有多个卡块,所述收口槽的内壁上开设有多个用于配合卡块的卡槽。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过卡块与卡槽的配合,能够将滤网框限定卡在收口槽上,增加结构的气密性。

[0015] 优选的,过滤套的外表面上还开设有六个辅助孔,且辅助孔未贯穿过滤套设置。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置的辅助孔,可以方便插入工具,增加力矩,方便

拧动过滤套,便于拆装。

[0017] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0018] 1.通过设置的过滤套,可以螺纹连接在进气管上,并且过滤套内还活动安装有滤网组件,需要拆换时,可以直接将过滤套取下,并取出滤网组件,便可以更换,拆换都比较方便。

[0019] 2.通过卡块与卡槽的配合,能够将滤网框限定卡设在收口槽上,增加结构的气密性。

附图说明

[0020] 图1是本申请实施例中一种空压机进气口过滤组件整体的结构示意图;

[0021] 图2是本申请实施例中一种空压机进气口过滤组件拆解后的示意图;

[0022] 图3是本申请实施例中一种空压机进气口过滤组件中过滤套内部的示意图。

[0023] 附图标记说明:1、空压机本体;2、进气管;3、过滤套;4、滤网组件;41、滤网框;42、滤片;5、收口槽;6、第一垫片;7、第二垫片;8、卡块;9、卡槽;10、辅助孔。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0025] 需要指出的是,附图是示意性的,并未按比例图示。为了如图中的清楚性和方便性,图中所示部分的相对尺寸和比例在其大小上被夸张或缩小而图示,任意的尺寸均只是示例型的,而不是限定性的。另外对出现在两个以上的图中的相同的结构物、要素或配件使用相同的参照符号,以体现相似的特征。

[0026] 本申请实施例公开一种空压机进气口过滤组件。参照图1-3,一种空压机进气口过滤组件包括空压机本体1与安装在空压机本体1上的进气管2,进气管2的端部上设置有内螺纹,且进气管2上螺纹配合安装有过滤套3,过滤套3内活动安装有滤网组件4,且滤网组件4的外径与进气管2的外径相同,过滤套3的外端上设置有收口槽5,收口槽5的内径小于进气管2的内径,且滤网组件4贴合在收口槽5的内壁上;

[0027] 通过设置的过滤套3,可以螺纹连接在进气管2上,并且过滤套3内还活动安装有滤网组件4,需要拆换时,可以直接将过滤套3取下,并取出滤网组件4,便可以更换,拆换都比较方便。

[0028] 本申请中,进气管2的端部还设置有第一垫片6,且滤网组件4的外侧上设置有第二垫片7,第一垫片6与第二垫片7相互配合且均采用橡胶材质,通过第一垫片6与第二垫片7的配合,可以确保进气管2与过滤套3之间密封连接。

[0029] 本申请中,滤网组件4包括滤网框41与设置在滤网框41内的滤片42,且第二垫片7安装在滤网框41的外侧,通过设置的滤网框41,可以对滤片42进行支撑,使得滤片42结构更加稳固,使用更加长效。

[0030] 本申请中,滤网框41的内侧上还安装有多个卡块8,收口槽5的内壁上开设有多个用于配合卡块8的卡槽9,通过卡块8与卡槽9的配合,能够将滤网框41限定卡设在收口槽5上,增加结构的气密性。

[0031] 本申请中,过滤套3的外表面上还开设有六个辅助孔10,且辅助孔10未贯穿过滤套

3设置,通过设置的辅助孔10,可以方便插入工具,增加力矩,方便拧动过滤套3,便于拆装。

[0032] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0033] 本申请实施例一种空压机进气口过滤组件的实施原理为:使用时,先将滤网组件4放置在过滤套3内,使得滤网框41上设置的卡块8卡设进收口槽5上开设的卡槽9内,能够方便将滤网组件4限定在过滤套3内,比较稳定,接着便可以将过滤套3对准进气管2,螺纹安装在进气管2上,通过进气管2上安装的第一垫片6与滤网组件4上安装的第二垫片7,可以相互配合,可以确保进气管2与过滤套3之间密封连接,并且过滤套3的外表面上还开设有多个辅助孔10,可以方便插入工具,增加力矩,方便拧动过滤套3,能够将过滤套3拧紧在进气管2上,也便于拆装。

[0034] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0035] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0036] 最后: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,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。

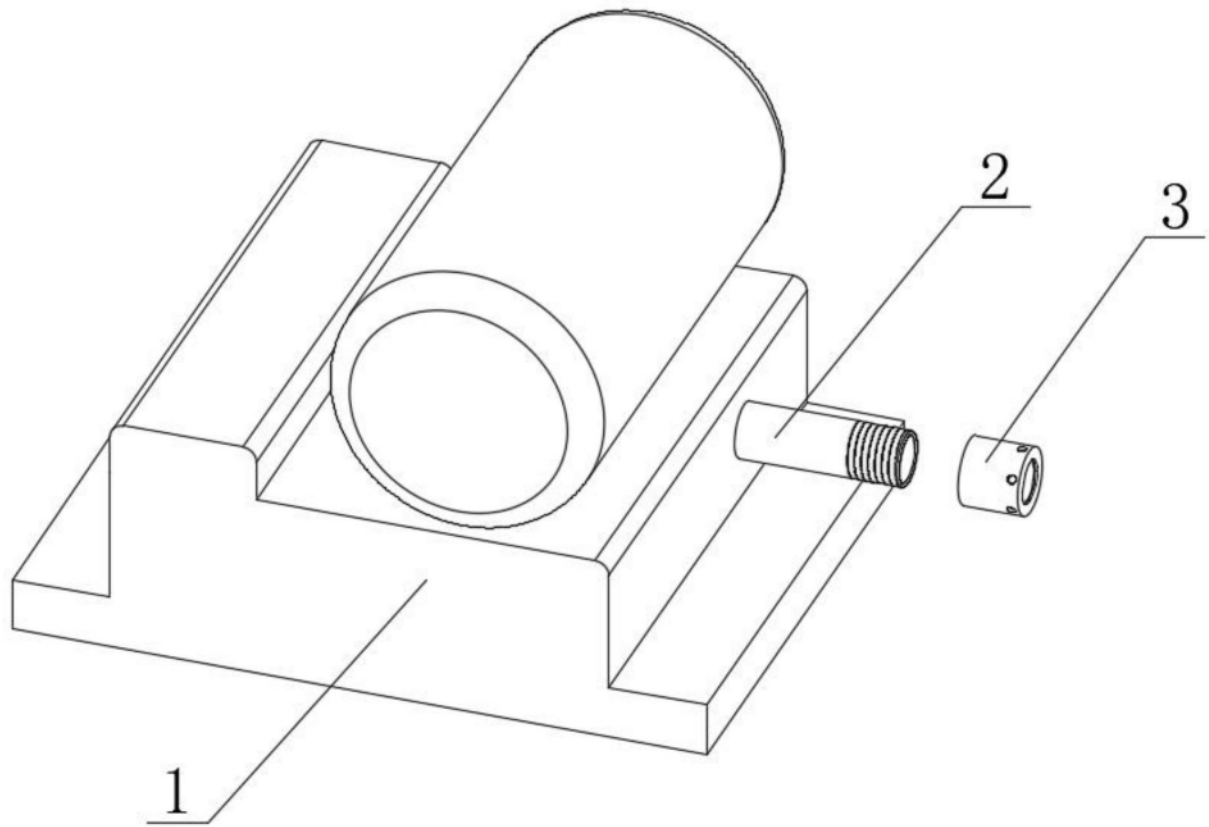


图1

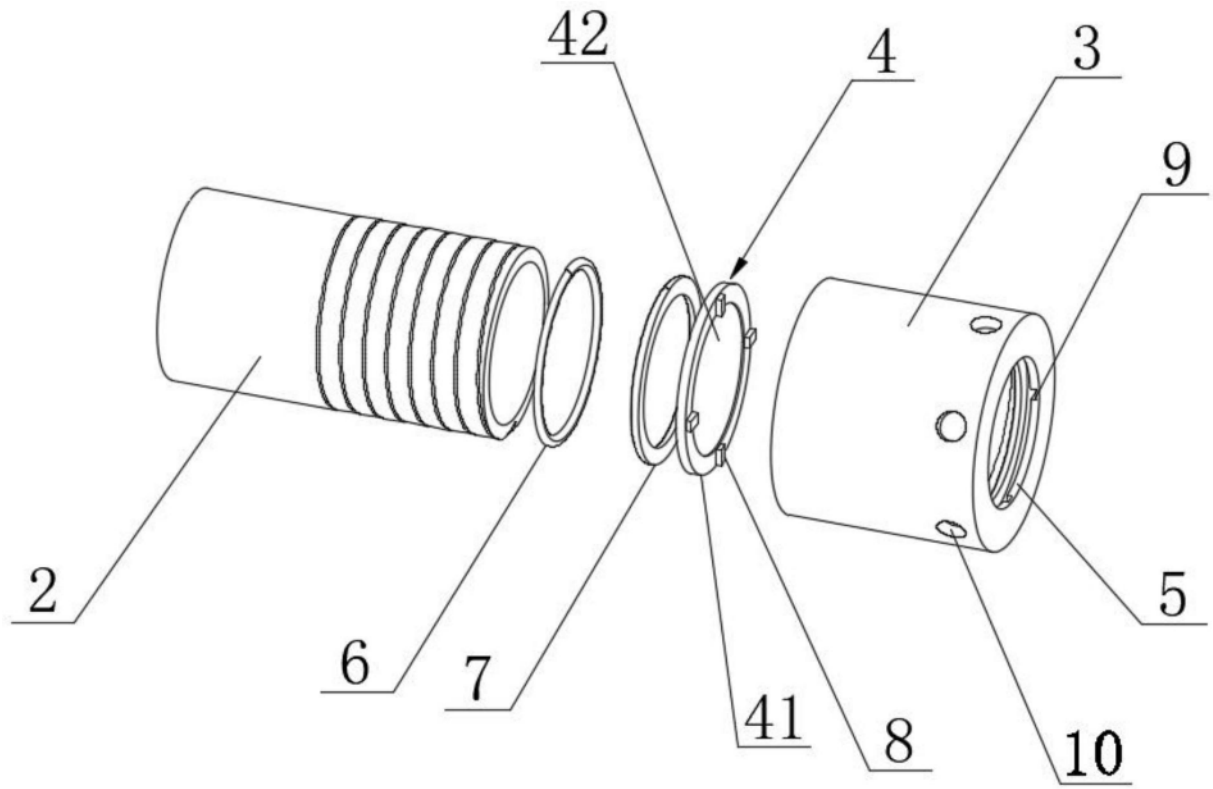


图2

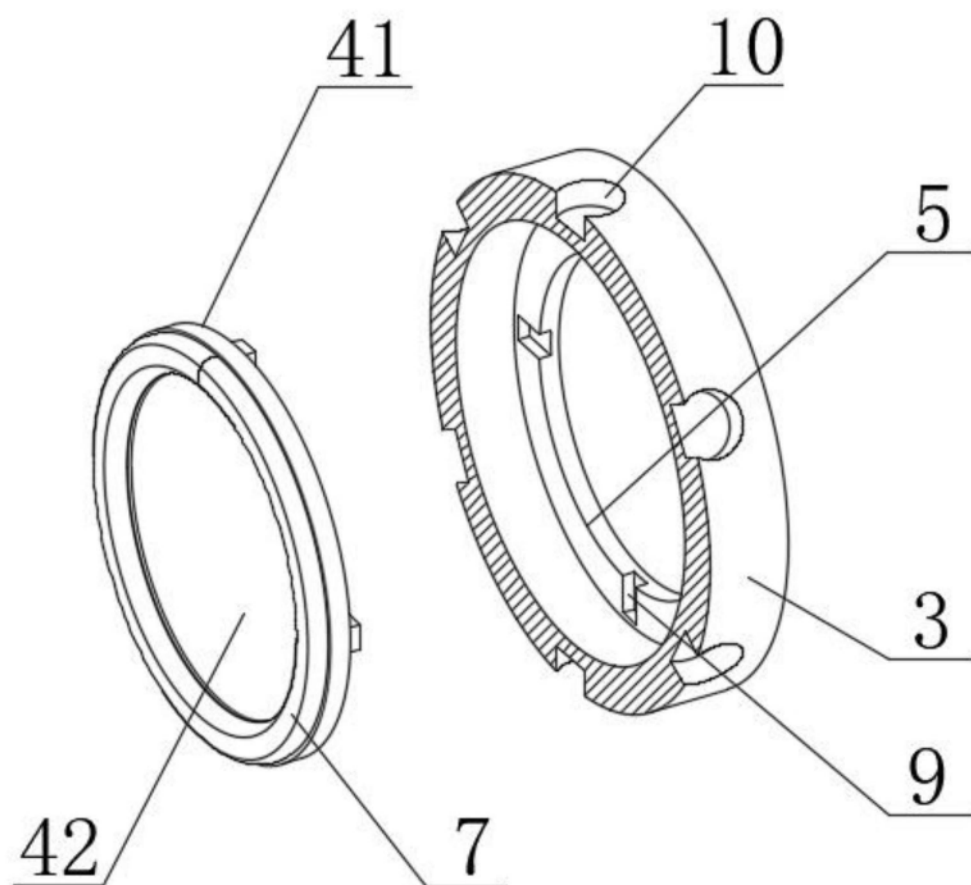


图3