(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 203655580 U
(45)授权公告日 2014.06.18

(21)申请号 201320872014.3

(22)申请日 2013.12.27

(73)专利权人 上海罗德康普螺杆压缩机有限公司
地址 201501 上海市金山区枫泾镇环东一路188号

(72)发明人 刘显仁

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.
F04B 39/16(2006.01)
F04B 39/02(2006.01)

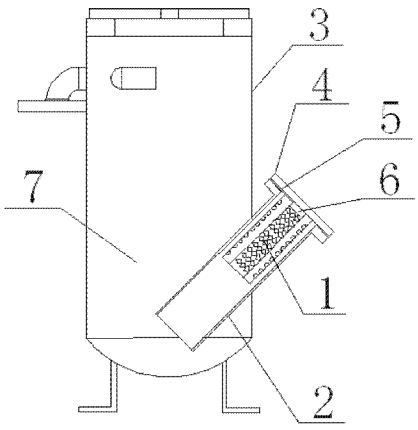
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

与油气桶组合的内置式机油滤清器

(57)摘要

本实用新型属于空压机部件技术领域，特别涉及一种与油气桶组合的内置式机油滤清器。该与油气桶组合的内置式机油滤清器，包括油滤芯，其特征是：所述油滤芯安装于油滤筒内，油滤筒与油气桶焊接为一体，油滤筒上的进油口与油气桶的出油口连接为一体。本实用新型的有益效果是：极高的增加了单只滤芯的机油流量处理量，解决了单只机油滤芯的处理油量受限的问题；减少了管线接点，降低了故障率，安装拆卸方便。



CN 203655580 U

1. 一种与油气桶组合的内置式机油滤清器，包括油滤芯（1），其特征是：所述油滤芯（1）安装于油滤筒（2）内，油滤筒（2）与油气桶（3）焊接为一体，油滤筒（2）上的进油口与油气桶（3）的出油口连接为一体。

2. 根据权利要求 1 所述的与油气桶组合的内置式机油滤清器，其特征是：所述油滤筒（2）顶端设有法兰盖板（4），法兰盖板（4）与油滤筒（2）之间设有密封垫（5），法兰盖板（4）上开设有出口接点（6）。

3. 根据权利要求 1 所述的与油气桶组合的内置式机油滤清器，其特征是：所述油气桶（3）内装有润滑油（7）。

与油气桶组合的内置式机油滤清器

[0001] (一)技术领域

[0002] 本实用新型属于空压机部件技术领域,特别涉及一种与油气桶组合的内置式机油滤清器。

[0003] (二)背景技术

[0004] 目前,国内使用的压缩机,普遍配置的都是外置式的旋装式机油滤清器。该类机油滤清器的结构组成为:滤清器座+滤芯。滤清器座的进、出口两端留有螺纹或法兰式接口。该类机油滤清器的特点是:由于采用的是旋装式机油滤清器,安装、拆卸比较方便。但其缺点是99%的高精密分离效率的机油滤清器,其额定流量受到限制(目前单只滤芯最大流量为180L/min);管线式安装机油滤清器座的进、出口两端留有螺纹或法兰式接口,需要配置有进出口连接管接头,其接点多,增加了泄漏点。

[0005] (三)发明内容

[0006] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种单只滤芯的机油流量处理量大、安装接点少、故障率低的与油气桶组合的内置式机油滤清器。

[0007] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0008] 一种与油气桶组合的内置式机油滤清器,包括油滤芯,其特征是:所述油滤芯安装于油滤筒内,油滤筒与油气桶焊接为一体,油滤筒上的进油口与油气桶的出油口连接为一体。

[0009] 所述油滤筒顶端设有法兰盖板,法兰盖板与油滤筒之间设有密封垫,法兰盖板上开设有出口接点。

[0010] 所述油气桶内装有润滑油。

[0011] 本实用新型的有益效果是:极高的增加了单只滤芯的机油流量处理量,解决了单只机油滤芯的处理油量受限的问题;减少了管线接点,降低了故障率,安装拆卸方便。

[0012] (四)附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 附图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 附图2为常规性机油滤清器结构示意图;

[0016] 图中,1油滤芯,2油滤筒,3油气桶,4法兰盖板,5密封垫,6出口接点,7润滑油。

[0017] (五)具体实施方式

[0018] 附图为本实用新型的一种具体实施例。该实施例包括油滤芯1,油滤芯1安装于油滤筒2内,油滤筒2与油气桶3焊接为一体,油滤筒2上的进油口与油气桶3的出油口连接为一体。油滤筒2顶端设有法兰盖板4,法兰盖板4与油滤筒2之间设有密封垫5,法兰盖板4上开设有出口接点6。油气桶3内装有润滑油7。

[0019] 采用本实用新型的与油气桶组合的内置式机油滤清器,结合空压机的系统原理,将机油滤清器由旋装式安装形式设计为内置式。并将内置式机油滤清器与空压机系统内的油气桶3组合为一体。利用油气桶3提供机油功能,直接将机油滤清器座上的进油口与油气桶3的出油口合二为一,减少管线接点,降低故障率。油滤筒2充当了油滤座的功能。将

油滤座与油气桶 3 合二为一，达到功能不减、零件减少、本降低的目的。而内置式机油滤清器的应用，会极高的增加单只滤芯的机油流量处理量，解决单只机油滤芯的处理油量受限的问题。应用时，过滤介质流向：油气桶 3 供油口→内置式机油滤芯 1 →滤芯 1 中心孔→油滤法兰盖板 4 →系统管线。安装、拆卸也非常方便：只需要一把平常的扳手，拆掉油滤芯 1 的法兰盖板 4 上的几只螺栓，移开密封垫 5、法兰盖板 4，取下机油滤芯 1 即可。

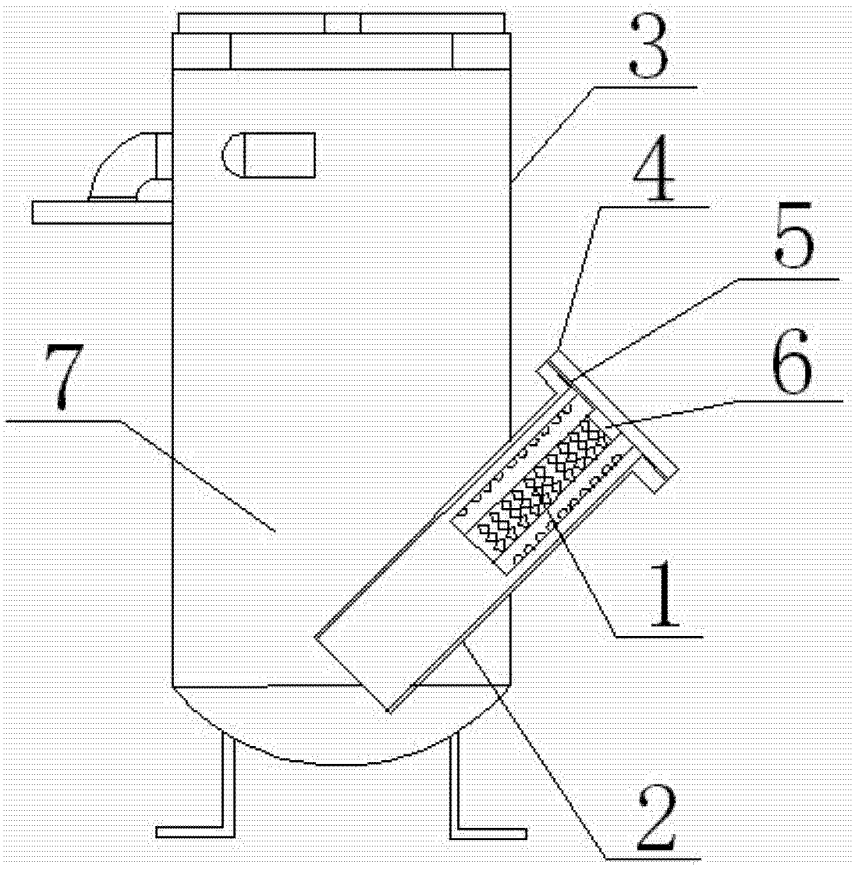


图 1

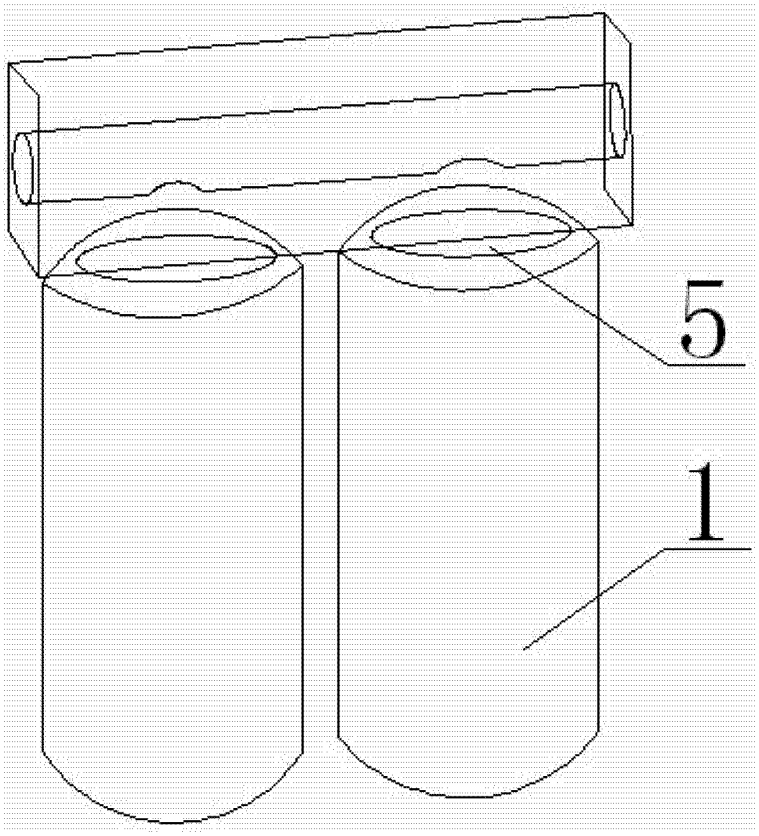


图 2