

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B01D 29/21 (2006.01)

B01D 35/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820043135.6

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201164752Y

[22] 申请日 2008.1.18

[21] 申请号 200820043135.6

[73] 专利权人 陈金河

地址 523000 广东省东莞市厚街镇厚街大道
寮厦二村村委会三楼

[72] 发明人 陈金河

[74] 专利代理机构 东莞市创益专利事务所
代理人 李卫平

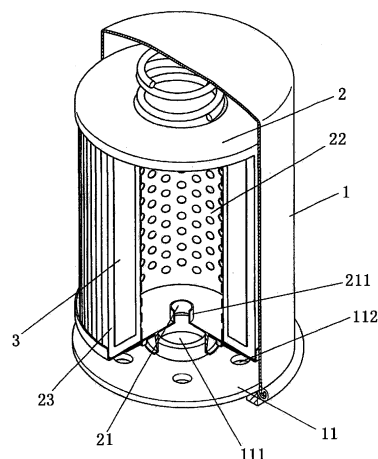
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种机油滤清器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种机油滤清器，特指一种可滤除铁粉等杂质的机油滤清器。于机油滤清器本体内设滤心，其中，该本体的封盖上设有可供机油流进及流出的入口孔与出口孔，滤心上设有一与本体的出口孔相通的流通口，该滤心内周环设滤网，并顺沿滤网周缘绕设褶曲的过滤纸，在过滤纸的褶缝处贴设有至少一组以上的磁性单元，磁性单元环形分布于过滤纸周缘的褶缝处。本实用新型制造简便容易，可滤除杂质，且滤油顺畅，实用性强。



1、一种机油滤清器，于机油滤清器本体内设滤心，其中，该本体的封盖上设有可供机油流进及流出的入口孔与出口孔，滤心上设有一与本体的出口孔相通的流通口，该滤心内周环设滤网，并顺沿滤网周缘绕设摺曲的过滤纸，其特征在于：在过滤纸的摺缝处贴设有至少一组以上的磁性单元，磁性单元环形分布于过滤纸周缘的摺缝处。

2、根据权利要求 1 所述的一种机油滤清器，其特征在于：滤心上与本体的出口孔相通的流通口内侧有略为凸起的环形台。

一种机油滤清器

技术领域：

本实用新型涉及一种机油滤清器，特指一种可滤除铁粉等杂质的机油滤清器。

背景技术：

目前，常见的机油滤清器结构，是于机油滤清器本体下方的封盖端面外侧设有若干个机油入口孔，另于中央则设有一具固定螺纹的流通口为机油的流出口，再于筒壁内侧设有一摺曲的过滤纸芯，另于本体中央处环设有一金属网，其主要特征在于，该金属网的靠下方出口处接设有一环套，该环套形成阶梯式的摺曲体，用以夹设具强磁性机油滤心棒，该滤心棒可将机油中的铁粉吸着而过滤出更洁净的机油。

详观上述习用机油滤清器，实不难发觉其尚存有些许不足之处，主要原因归纳如下：

该种结构于本体中央处另外设置一具强磁性的滤心棒，藉由该滤心棒垂立设置于机油的流出口必经的通路上，藉以吸着机油中的铁粉，然而，该种结构的制造需另外设置滤心棒，其滤心棒的制造与组设皆十分麻烦费事，相对提高制造成本，且该机油中残留的杂质吸附于滤心棒上，若于使用一段时日后，滤心棒磁力消退，使得原本吸附

于滤心棒上的铁粉掉落而由机油流出口一同流出，其过滤效果不佳。

再者，该种结构的机油流出口由于成型为一隆凸状，使得由底部过滤纸芯流进的机油需流动至滤心棒顶部，方可令机油由流出口流出，其于流动上十分不顺畅，极有可能产生扰流现象，使用上并不理想。

发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种机油滤清器，其制造简便容易，可滤除杂质，且滤油顺畅，实用性强。

为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

一种机油滤清器，于机油滤清器本体内设滤心，其中，该本体的封盖上设有可供机油流进及流出的入口孔与出口孔，滤心上设有一与本体的出口孔相通的流通口，该滤心内周环设滤网，并顺沿滤网周缘绕设褶曲的过滤纸，在过滤纸的褶缝处贴设有至少一组以上的磁性单元，磁性单元环形分布于过滤纸周缘的褶缝处，藉以吸附及过滤机油中的杂质。

滤心上与本体的出口孔相通的流通口内侧有略为凸起的环形台。

根据上述结构，本实用新型相对习知结构具有如下有益效果：

一、机油由本体封盖底面的机油入口孔流进滤心内，该贴设于过滤纸褶缝处的磁性单元可藉其所具有的强磁性而得以吸附机油中的铁粉，进行第一道过滤后，再令机油由过滤纸流进滤心内，藉由过滤纸的滤目进行第二道过滤，复经由过滤纸内周的滤网进行第三道过

滤后,最后再由滤心内部中央的流通口流出,并经封盖中央的出口孔流出洁净机油,能确实滤除杂质。

二、该磁性单元由于贴设于过滤纸外周的摺缝处,其施工简便、快速容易,相对降低制造成本,且磁性单元外置于过滤纸上,即使磁力消退,该机油中的铁粉仍可受过滤纸过滤阻隔,而不至于直接流进流通口,可确实过滤机油中的铁粉杂质,具有极佳的过滤功效。

附图说明:

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为本实用新型的实施示意图。

具体实施方式:

参见图 1,本实用新型的机油滤清器本体 1 内设置一轴向滤心 2,其中,该本体 1 底部的封 11 中央开设有可供机油流出的出口孔 111,并于盖面上设具若干机油入口孔 112,且滤心 2 底面开设一与本体 1 的出口孔 111 相连通的流通口 21,流通口 21 内侧有略为凸起的环形台 211,环形台 211 可适当阻止滤心 2 内底部积存的杂质进入出口孔 111,以致流出的机油洁净度更佳,滤心 2 内周侧环设一金属制滤网 22,并顺沿滤网 22 周缘而绕设有摺曲的过滤纸 23,在过滤纸 23 的摺叠面上贴设有至少一组以上具强磁性的磁性单元 3,磁性单元 3 可以若干等分平均分布于过滤纸 23 四周的摺缝处,本实施例中举 12 等分为例,事实上也可细分成较多的等分数,可视使用场所的不同而任意增减,由此获得理想工作性能的滤清器。

于实施时，参见图 2，令机油由本体 1 封盖 11 底面的机油入口孔 112 流进滤心 2 内，该贴设于过滤纸 23 摺缝处的磁性单元 3 可藉由其所具有的强磁性而得以吸附机油中的铁粉，进行第一道过滤后，再令机油由过滤纸 23 流进滤心 2 内，藉由过滤纸 23 的滤目进行第二道过滤，复经由过滤纸 23 内周的滤网 22 进行第三道过滤后，最后再由滤心 2 内部中央的流通口 21 流出，并经封盖 11 中央的出口孔 111 流出洁净机油。

又，该磁性单元 3 由于贴设于过滤纸 23 外周的摺缝处，其施工简便、快速容易，相对降低制造成本，且磁性单元 3 外置于过滤纸 23 上，即使磁力消退，该机油中的铁粉仍可受过滤纸 23 过滤阻隔，而不至于直接流进流通口 21，可确实过滤机油中的铁粉杂质，具有极佳的过滤功效。

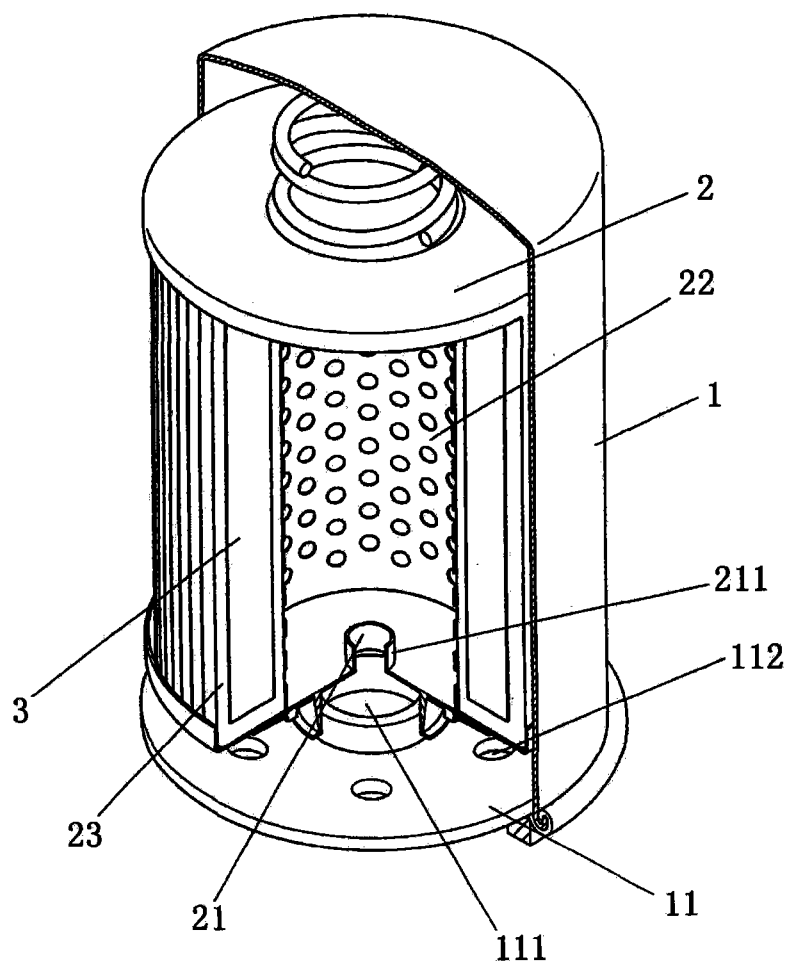


图 1

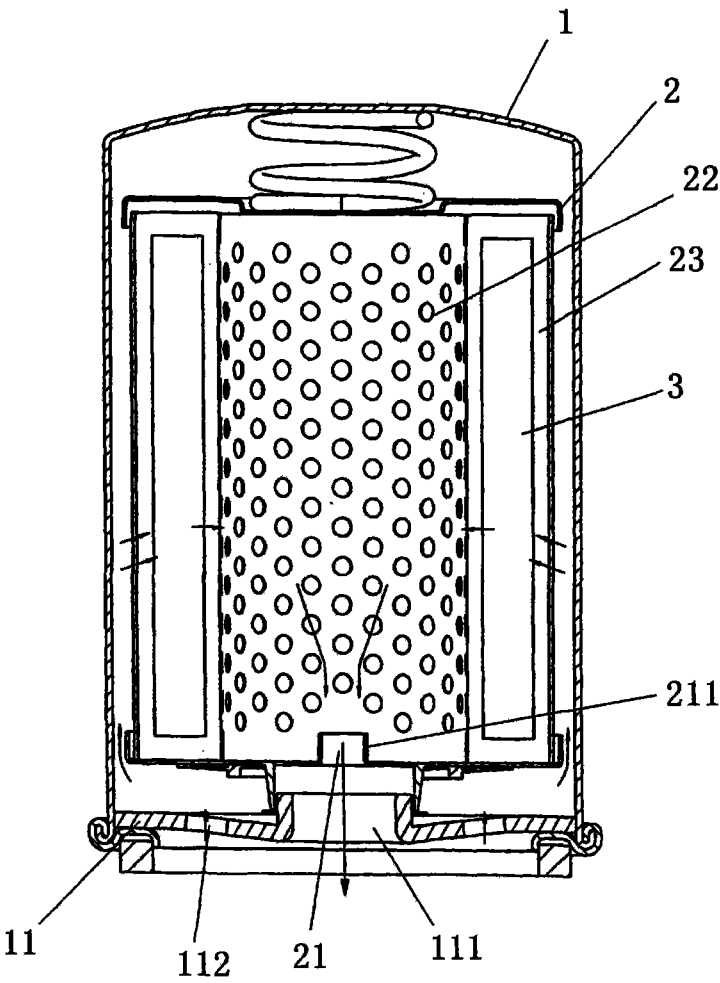


图 2