(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 205759981 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620745587.3

(22)申请日 2016.07.14

(73)专利权人 凤城市时代龙增压器制造有限公司

地址 118100 辽宁省丹东市凤城市现代产业园二龙工业园区B区

(72)发明人 曲大勇

(74)专利代理机构 沈阳优普达知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 21234

代理人 任凯

(51)Int.Cl.

B01D 29/01(2006.01)

B03C 1/02(2006.01)

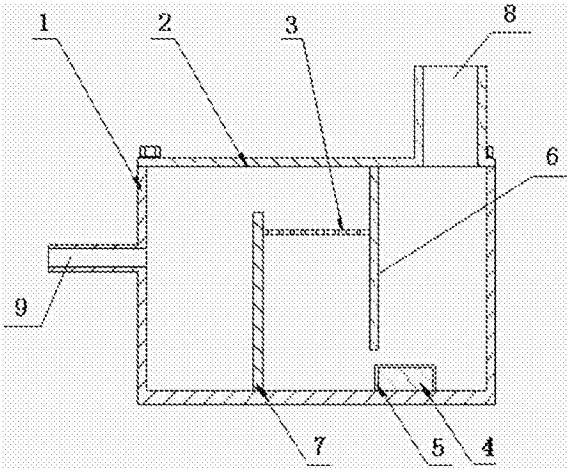
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双重过滤式机油过滤箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种机油过滤装置，具体涉及一种双重过滤式机油过滤箱。本实用新型的技术方案如下：一种双重过滤式机油过滤箱，包括箱体、箱盖、滤网、磁铁、纱布、挡板一和挡板二，所述箱盖安装在所述箱体上，所述箱盖上设有进油口，所述箱体上设有出油口；所述箱体内设置挡板一和挡板二，挡板一与所述箱体的底板之间设有通道，挡板二与所述箱盖之间设有通道；所述磁铁设置在所述箱体的底板上，位于挡板一的下方；所述纱布覆盖在所述磁铁上；所述滤网设置在挡板一与挡板二之间。本实用新型提供的双重过滤式机油过滤箱，利用磁铁吸附式原理，解决了滤网堵塞的问题，磁铁和滤网起到双重过滤的目的。



CN 205759981 U

1.一种双重过滤式机油过滤箱，其特征在于，包括箱体、箱盖、滤网、磁铁、纱布、挡板一和挡板二，所述箱盖安装在所述箱体上，所述箱盖上设有进油口，所述箱体上设有出油口；所述箱体内设置挡板一和挡板二，挡板一与所述箱体的底板之间设有通道，挡板二与所述箱盖之间设有通道；所述磁铁设置在所述箱体的底板上，位于挡板一的下方；所述纱布覆盖在所述磁铁上；所述滤网设置在挡板一与挡板二之间。

一种双重过滤式机油过滤箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机油过滤装置，具体涉及一种双重过滤式机油过滤箱。

背景技术

[0002] 工业加工机床的冷却与润滑时常有机油流出，污染机床作业环境，也是一种机油浪费。单纯依靠人工擦拭机床周边环境，既不环保也十分耗时。如果含杂质机油能循环利用，不仅仅起到清洁机床作业环境的目的，也是十分环保的做法。因此，设计一种机油过滤装置显得十分必要。

[0003] 为清洁机床作业环境，使得泄漏油液循环利用，市面上有许多可用机油过滤装置。过滤装置多用过滤网实现杂质过滤的目的，过滤杂质颗粒大小取决于滤网孔径，而孔径是固定的。随着过滤中不断有杂质吸附在滤网上，堵塞滤网，降低了过滤性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种双重过滤式机油过滤箱，利用磁铁吸附式原理，解决了滤网堵塞的问题，磁铁和滤网起到双重过滤的目的。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：一种双重过滤式机油过滤箱，包括箱体、箱盖、滤网、磁铁、纱布、挡板一和挡板二，所述箱盖安装在所述箱体上，所述箱盖上设有进油口，所述箱体上设有出油口；所述箱体内设置挡板一和挡板二，挡板一与所述箱体的底板之间设有通道，挡板二与所述箱盖之间设有通道；所述磁铁设置在所述箱体的底板上，位于挡板一的下方；所述纱布覆盖在所述磁铁上；所述滤网设置在挡板一与挡板二之间。

[0006] 其工作过程为：含杂质机油在进油口缓慢滴落，将机油引入过滤箱，经过磁铁吸附和滤网双重过滤后油液溢出挡板二，随着过滤之后的油液高度的增加进而使得机油在出油口溢出，从而达到净化含杂质机油的目的；需清理磁铁表面杂质时，打开箱盖，取下覆盖在磁铁表面的纱布即可清理干净，操作简单。

[0007] 本实用新型的有益效果为：

[0008] 1.本实用新型中配备磁铁式吸附，避免了滤网因杂质堵塞的问题。

[0009] 2.本实用新型采用双重过滤的方式，首先含杂质机油流经磁铁表面时，杂质被吸附在磁铁表面，然后经过滤网时再次过滤，从而达到二次净化的效果。

[0010] 3.本实用新型中取下磁铁表面包裹的纱布，操作简单，提高工作效率。

附图说明

[0011] 图1为双重过滤式机油过滤箱结构图。

具体实施方式

[0012] 如图1所示，一种双重过滤式机油过滤箱，包括箱体1、箱盖2、滤网3、磁铁4、纱布5、挡板一6和挡板二7，所述箱盖2安装在所述箱体1上，所述箱盖2上设有进油口8，所述箱体1

上设有出油口9；所述箱体1内设置挡板一6和挡板二7，挡板一6与所述箱体1的底板之间设有通道，挡板二7与所述箱盖2之间设有通道；所述磁铁4设置在所述箱体1的底板上，位于挡板一6的下方；所述纱布5覆盖在所述磁铁4上；所述滤网3设置在挡板一6与挡板二7之间。含杂质机油在进油口8缓慢滴落，将机油引入过滤箱，经过磁铁4吸附和滤网3双重过滤后油液溢出挡板二7，随着过滤之后的油液高度的增加进而使得机油在出油口9溢出，从而达到净化含杂质机油的目的；需清理磁铁4表面杂质时，打开箱盖2，取下覆盖在磁铁4表面的纱布5即可清理干净。

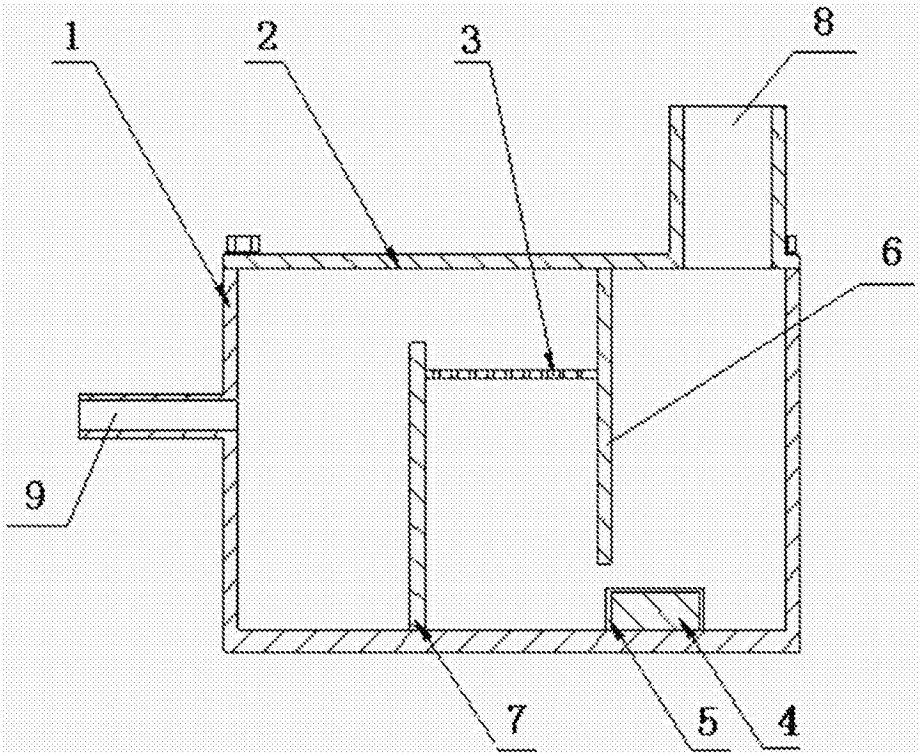


图1