(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 202046197 U
(45)授权公告日 2011.11.23

(21)申请号 201120108809.8

(22)申请日 2011.04.14

(73)专利权人 山东亚罗工贸有限公司
地址 257000 山东省东营市黄河口商贸城796号山东亚罗工贸有限公司

(72)发明人 潘春兴

(51)Int.Cl.
B60K 15/04(2006.01)
B60K 15/077(2006.01)

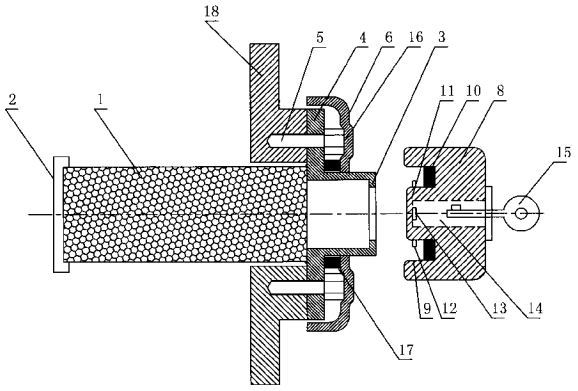
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

防盗自锁加油滤芯

(57)摘要

本实用新型提供一种防盗自锁加油滤芯，属于重型机械零部件技术领域，其结构是呼吸器滤芯通过法兰盘与油箱口螺栓连接，注油口的颈部位置套接有盘盖，盘盖限位于法兰盘和油箱盖之间；注油口设置的内翻缘上开设有豁口，注油口上设置有油箱盖，油箱盖上设置有注油口环槽，注油口环槽与注油口相吻合，注油口环槽围成的油箱盖上的注油口内探芯的外缘上设置有卡销和锁舌，卡销和注油口的豁口相吻合，油箱盖内部设置有锁芯，锁舌和锁芯连接。该防盗自锁加油滤芯在油箱盖锁死注油口的同时油箱盖的盖口顶住盘盖，使盘盖的盘面压住螺栓，双保险的既锁住了注油口，又能防止法兰被偷盗者拆卸，最大限度的保证油箱的安全性。



CN 202046197 U

1. 防盗自锁加油滤芯，包括呼吸器滤芯、呼吸器滤芯下端设置的下端盖、呼吸器滤芯上端固定设置的注油口，在注油口和呼吸器滤芯的连接位置设置有法兰盘，呼吸器滤芯通过法兰盘与油箱口螺栓连接，其特征在于注油口的颈部位置套接有盘盖，盘盖限位于法兰盘和油箱盖之间；注油口设置的内翻缘上开设有豁口，注油口上设置有油箱盖，油箱盖上设置有注油口环槽，注油口环槽与注油口相吻合，注油口环槽围成的油箱盖上的注油口内探芯的外缘上设置有卡销和锁舌，卡销和注油口的豁口相吻合，油箱盖内部设置有锁芯，锁舌和锁芯连接，锁芯内设置有钥匙。

2. 根据权利要求 1 所述的防盗自锁加油滤芯，其特征在于盘盖上相对于法兰盘的一面设置有螺栓头窝座，盘盖内面扣在法兰盘上且法兰盘上的螺栓头坐落在盘盖上的螺栓头窝座内，油箱盖盖口压接在盘盖上面。

3. 根据权利要求 1 所述的防盗自锁加油滤芯，其特征在于注油口环槽外围的油箱盖的盖口外缘直径大于盘盖上的注油口套接孔直径。

4. 根据权利要求 1 所述的防盗自锁加油滤芯，其特征在于盘盖和法兰盘之间设置有强磁吸附块，盘盖和法兰盘之间通过强磁吸附块磁力吸附。

5. 根据权利要求 1 所述的防盗自锁加油滤芯，其特征在于注油口环槽内设置有垫圈。

防盗自锁加油滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及重型机械零部件技术领域，具体地说是一种防盗自锁加油滤芯。

背景技术

[0002] 一般的，现有技术下的加油滤芯（也称呼吸器滤芯）其结构单一，加油滤芯与油箱盖之间的连接方式单一的采用锁盖的方式，其防盗效果差，在长时间停车时经常会因为其结构简单，很容易被撬开，从而油箱内的油被偷取，重型机车因油箱的油量容量巨大，一旦油被盗取则会造成严重的经济损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的技术任务是解决现有技术的不足，提供一种防盗自锁加油滤芯。

[0004] 本实用新型的技术方案是按以下方式实现的，该防盗自锁加油滤芯，其结构包括呼吸器滤芯、呼吸器滤芯下端设置的下端盖、呼吸器滤芯上端固定设置的注油口，在注油口和呼吸器滤芯的连接位置设置有法兰盘，呼吸器滤芯通过法兰盘与油箱口螺栓连接，注油口的颈部位置套接有盘盖，盘盖限位于法兰盘和油箱盖之间；注油口设置的内翻缘上开设有豁口，注油口上设置有油箱盖，油箱盖上设置有注油口环槽，注油口环槽与注油口相吻合，注油口环槽围成的油箱盖上的注油口内探芯的外缘上设置有卡销和锁舌，卡销和注油口的豁口相吻合，油箱盖内部设置有锁芯，锁舌和锁芯连接，锁芯内设置有钥匙。

[0005] 盘盖上相对于法兰盘的一面设置有螺栓头窝座，盘盖内面扣在法兰盘上且法兰盘上的螺栓头坐落在盘盖上的螺栓头窝座内，油箱盖盖口压接在盘盖上面。

[0006] 注油口环槽外围的油箱盖的盖口外缘直径大于盘盖上的注油口套接孔直径。

[0007] 盘盖和法兰盘之间设置有强磁吸附块，盘盖和法兰盘之间通过强磁吸附块磁力吸附。

[0008] 注油口环槽内设置有垫圈。

[0009] 本实用新型与现有技术相比所产生的有益效果是：

[0010] 该防盗自锁加油滤芯在油箱盖锁死注油口的同时油箱盖的盖口顶住盘盖，使盘盖的盘面压住螺栓，在锁闭注油口的同时把螺栓封盖住，双保险的既锁住了注油口，又能防止法兰被偷盗者拆卸，最大限度的保证油箱的安全性。

[0011] 该防盗自锁加油滤芯的盘盖和法兰盘之间设置的强磁吸附块能在油箱盖单独取下的时候，确保盘盖不会松动，避免盘盖从注油口脱落，不影响加油和检查油箱的维护工作，更方便快捷。

[0012] 该防盗自锁加油滤芯适用于工程机械、特种车辆、净化设备、液压系统、液体装载等领域。

[0013] 该防盗自锁加油滤芯设计合理、结构简单、安全可靠、使用方便、易于维护，具有很好的推广使用价值。

附图说明

[0014] 附图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0015] 附图 2 是本实用新型的注油口的结构示意图；

[0016] 附图 3 是本实用新型的油箱盖的注油口内探芯结构示意图；

[0017] 附图 4 是本实用新型的注油口和法兰盘的结构示意图；

[0018] 附图 5 是本实用新型的油箱盖将注油口和盘盖锁死状态的结构示意图。

[0019] 附图中的标记分别表示：

[0020] 1、呼吸器滤芯，2、下端盖，3、注油口，4、法兰盘，5、螺栓，6、盘盖，7、豁口，8、油箱盖，9、注油口环槽，10、垫圈，11、注油口内探芯，12、卡销，13、锁舌，14、锁芯，15、钥匙，16、螺栓头窝座，17、强磁吸附块，18、油箱口。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的防盗自锁加油滤芯作以下详细说明。

[0022] 如附图 1、2、3、4、5 所示，本实用新型的防盗自锁加油滤芯，其结构包括呼吸器滤芯 1、呼吸器滤芯 1 下端设置的下端盖 2、呼吸器滤芯 1 上端固定设置的注油口 3，在注油口 3 和呼吸器滤芯 1 的连接位置设置有法兰盘 4，呼吸器滤芯 1 通过法兰盘 4 与油箱口 18 螺栓 5 连接，注油口 3 的颈部位置套接有盘盖 6，盘盖 6 限位于法兰盘 4 和油箱盖 8 之间；注油口 3 设置的内翻缘上开设有豁口 7，注油口 3 上设置有油箱盖 8，油箱盖 8 上设置有注油口环槽 9，注油口环槽 9 与注油口 3 相吻合，注油口环槽 9 围成的油箱盖上的注油口内探芯 11 的外缘上设置有卡销 12 和锁舌 13，卡销 12 和注油口的豁口 7 相吻合，油箱盖 8 内部设置有锁芯 14，锁舌 13 和锁芯 14 连接，锁芯 14 内设置有钥匙 15。盘盖 6 上相对于法兰盘的一面设置有螺栓头窝座 16，盘盖 6 内面扣在法兰盘 4 上且法兰盘上的螺栓头坐落在盘盖上的螺栓头窝座 16 内，油箱盖 8 盖口压接在盘盖 6 上面。注油口环槽 9 外围的油箱盖的盖口外缘直径大于盘盖 6 上的注油口套接孔直径。盘盖 6 和法兰盘 4 之间设置有强磁吸附块 17，盘盖 6 和法兰盘 4 之间通过强磁吸附块 17 磁力吸附。注油口环槽 9 内设置有垫圈 10。

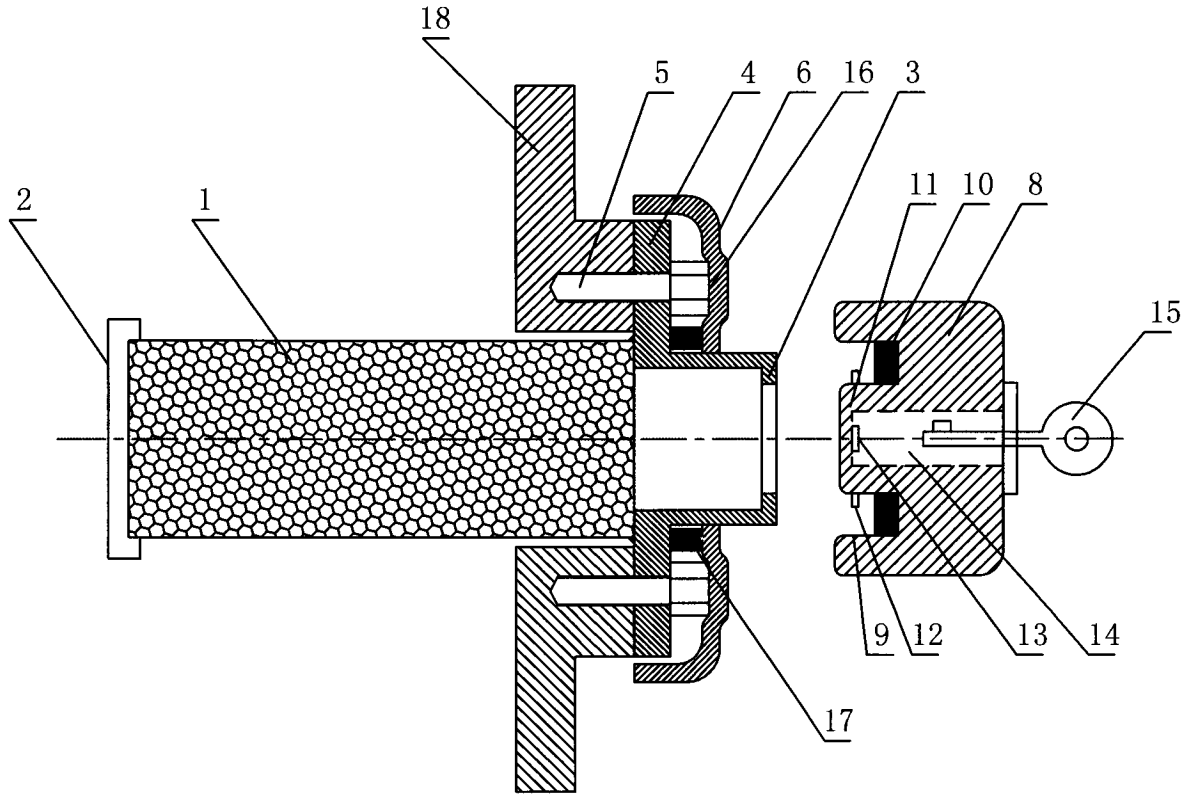


图 1

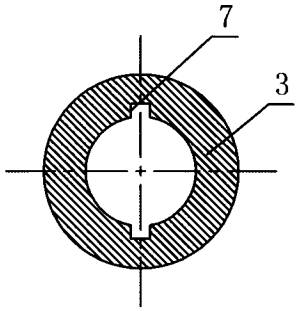


图 2

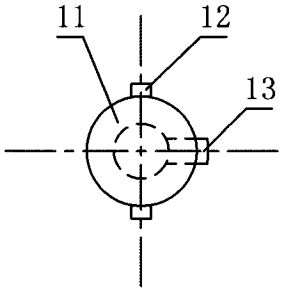


图 3

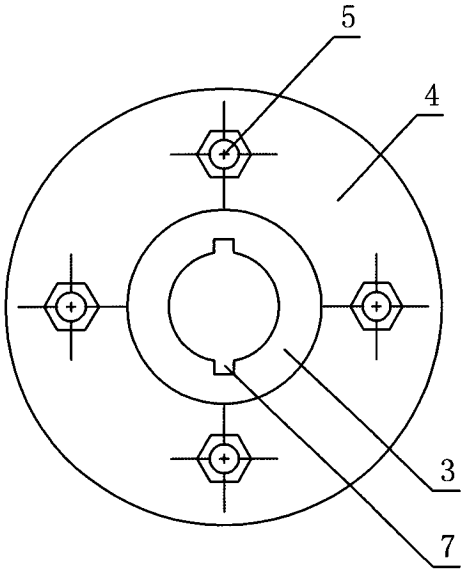


图 4

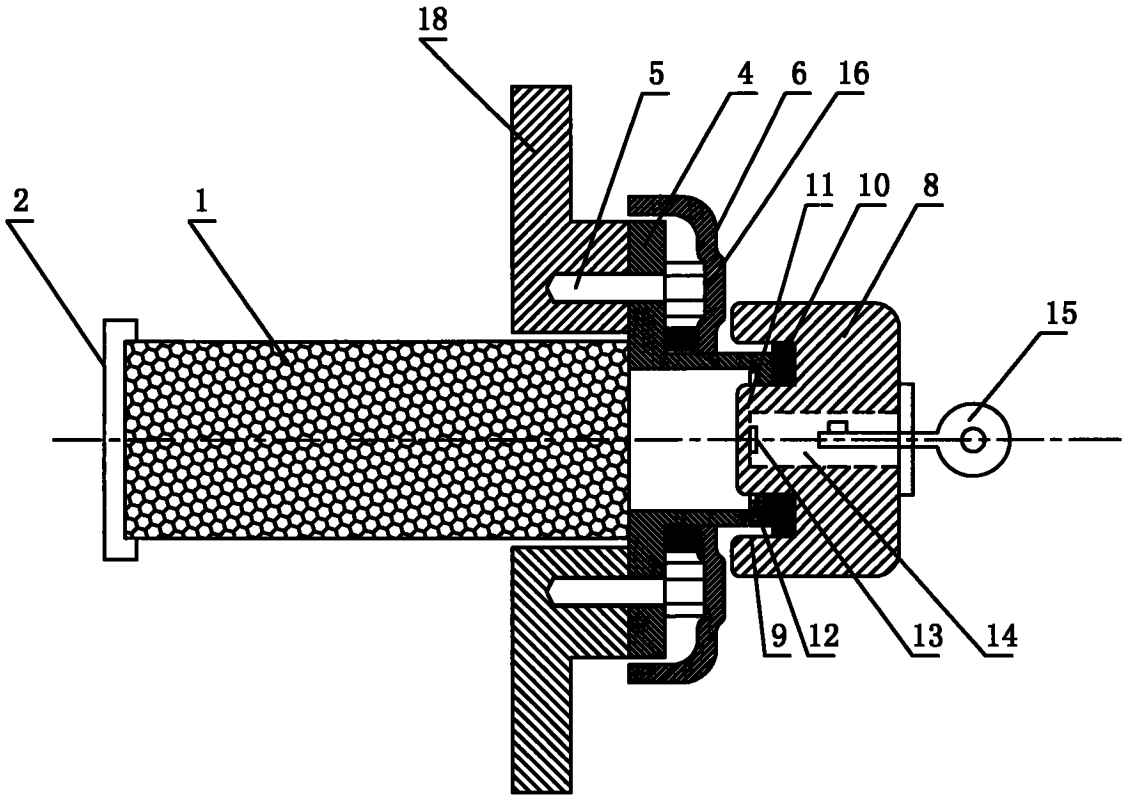


图 5