



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203402916 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320506228. 9

(22) 申请日 2013. 08. 19

(73) 专利权人 优必得石油设备(苏州)有限公司

地址 215021 江苏省苏州市工业园区唯文路
11 号

(72) 发明人 高建成 黄磊

(74) 专利代理机构 苏州慧通知识产权代理事务

所(普通合伙) 32239

代理人 安纪平

(51) Int. Cl.

B67D 7/42(2010. 01)

B67D 7/44(2010. 01)

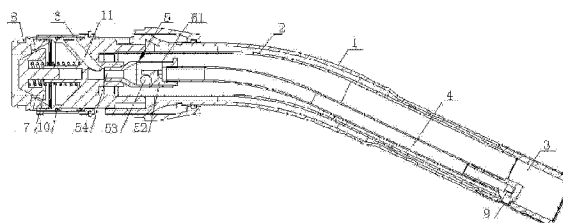
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

油气回收加油枪枪管

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种油气回收加油枪枪管,包括管体以及设置在管体内的油管、自封管、油管接头、后仰自封组件、回流阀,所述自封管设置在油管内,所述油管与油管接头的轴心线同心设置且两者过盈配合连接,所述后仰自封组件设置在所述自封管靠近回流阀的一端,且与所述自封管连接,所述后仰自封组件包括中空的壳体以及设置在壳体内部的定位件、滚珠。当枪管被抬起时,滚珠与定位件脱离,并滑落到自封管出气口处,切断自封管的气路。本实用新型中油管与油管接头之间连接紧密,不会出现油枪漏油及油气回收泵损坏的现象,提高了加油枪的使用安全性,且结构简单易操作,具有很好的实用性。



1. 一种油气回收加油枪枪管,其包括管体,设置在管体内的油管、油管接头、环座接头以及回流阀,所述油管一端通过环座接头与所述回流阀固定连接,其特征在于,所述油管的另一端与所述油管接头过盈配合连接,且油管与所述油管接头的轴心线同心设置。

2. 根据权利要求 1 所述的油气回收加油枪枪管,其特征在于,所述油管内还设置有自封管。

3. 根据权利要求 2 所述的油气回收加油枪枪管,其特征在于,所述管体上开设有与所述自封管相连通的通气孔。

4. 根据权利要求 3 所述的油气回收加油枪枪管,其特征在于,所述管体内还设置有后仰自封组件,所述后仰自封组件包括中空的壳体以及设置于壳体内的定位件、滚珠,所述定位件固定设置在壳体内。

5. 根据权利要求 1 所述的油气回收加油枪枪管,其特征在于,所述回流阀上安装有环座。

6. 根据权利要求 1 所述的油气回收加油枪枪管,其特征在于,所述管体与所述环座接头之间设置有密封圈。

油气回收加油枪枪管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加油枪枪管领域，尤其是涉及一种不漏油、安全性能好的加油枪枪管。

背景技术

[0002] 现有的油气回收加油枪枪管一般包括管体以及设置在管体内的油管、油管接头、自封管、回流阀、环座以及环座接头，油管一端通过环座接头与回流阀固定连接，另一端与油管接头连接。现有的枪管中油管与油管接头之间连接不紧密，因此两者之间很容易产生缝隙，在加油过程中，油管内的油从该间隙进入到管体内，轻则导致加油枪漏油，影响加油枪的使用安全性；情况严重时，进入到管体内的油则被抽吸到油气回收泵中，导致油气回收泵负载过大，影响油气回收泵的工作效率及使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种油气回收加油枪枪管，通过将油管接头与油管的轴心线同心设置且过盈配合连接，解决了油管接头与油管之间的漏油问题，提高了加油枪的使用安全性。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出如下技术方案：一种油气回收加油枪枪管，其包括管体，设置在管体内的油管、油管接头，环座接头以及回流阀，所述油管一端通过环座接头与所述回流阀固定连接，另一端与所述油管接头过盈配合连接，且油管与所述油管接头的轴心线同心设置，使得油管与油管接头之间紧密连接，不会产生缝隙，从而彻底避免了加油枪漏油现象的发生。

[0005] 优选地，所述油管内还设置有自封管，用于在加油状态下输入空气，平衡油管中的压力。

[0006] 所述管体上开设有与所述自封管相连通的通气孔，用于输入空气，另一端为出气口，所述出气口与所述环座接头连接。

[0007] 所述管体内还设置有后仰自封组件，所述后仰自封组件包括中空的壳体以及设置于壳体内的定位件、滚珠，所述定位件固定设置在壳体内。

[0008] 所述回流阀上安装有环座。

[0009] 所述管体与所述环座接头之间设置有密封圈，使得两者之间连接更加紧密。

[0010] 本实用新型的有益效果是：(1) 本实用新型结构简单、操作方便，具有很好的实用性；(2) 油管与油管接头之间同心设置，且两者之间紧密配合连接、不存在缝隙，避免在油管与油管接头的缝隙出现漏油现象，保证了油枪的使用安全性，且避免了漏油损坏油气回收泵的现象发生。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型油气回收加油枪枪管的剖视示意图；

[0012] 附图标记:1、管体,2、油管,3、油管接头,4、自封管,5、后仰自封组件,51、壳体,52、定位件,53、滚珠,54、出气口,6、环座接头,7、回流阀,8、环座,9、通气孔,10、密封圈,11、真空管。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0014] 如图1所示,本实用新型所揭示的一种油气回收加油枪枪管,通过将油管与油管接头过盈配合连接,且油管与所述油管接头的轴心线同心设置,彻底避免了加油枪内出现的漏油故障,提高了加油枪的使用安全性。包括管体1以及设置在管体1内的油管2、油管接头3、自封管4、后仰自封组件5、回流阀7以及环座8,所述油管2一端与所述油管接头3的轴心线同心设置,且两者采用过盈配合连接,连接紧密,使得油管接头3与油管2之间不存在间隙,避免了汽油从该间隙进入到管体1内导致漏油故障的发生,保证了加油枪的使用安全性。所述油管2另一端通过环座接头6与所述回流阀7固定连接。所述回流阀7上安装有环座8,在正常加油状态时,所述回流阀7在汽油的冲压下打开,与油管2相通。

[0015] 所述自封管4设置在油管2内,一端伸出油管2且与管体1上的通气孔9相通,用于从管体1外输入空气,另一端则与所述后仰自封组件5固定连接,所述后仰自封组件5用于切断自封管4内空气的输入,从而使得出油管2内呈负压状态,停止加油。

[0016] 所述后仰自封组件5包括中空的壳体51以及设置在壳体51内的定位件52、滚珠53,所述定位件52固定设置在壳体51内壁上,所述壳体51一端与自封管4相通,且两者紧密连接,另一端为出气口54,伸向回流阀7,本实用新型实施例中壳体51的另一端设计成漏斗状,便于滚珠53迅速堵住出气口54,当然在本实用新型的其他实施例中也可以设计成其他形状,只要滚珠53能够堵住出气口54即可。当枪管处于加油状态下时,所述滚珠53卡止在所述定位件52上,当加油结束后,抬起加油枪管,使得所述后仰自封组件5与水平面呈 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 角度时,滚珠53从定位件52上脱离,滑落到所述壳体51的出气口54处,堵住出气口54,此时滚珠53的外圆周面与所述出气口54的内壁面相贴合,这样油管2内呈负压状态,停止输出汽油;或当出现枪管从油箱中脱落的意外情况时,枪管被抬起的同时,滚珠53同样滑落到壳体51出气口54,实现自封,避免了加油枪漏油等意外情况的发生,提高了加油枪的使用安全性。

[0017] 所述管体1与所述环座接头6之间设置有密封圈10,一般采用O型密封圈,使得两者之间连接更紧密。

[0018] 从所述壳体51的出气口54侧面延伸出一真空管11,与管体1外相通,用于在油箱内正常加满油的情况下,实现自封,因为在油箱加满油的情况下,汽油会堵住其真空管11管口,实现自封管自封,不需要人为进行操作;因此本实用新型可以在油箱正常加满油的情况下实现自封,也可以人为地抬起枪管利用后仰自封组件5,随时实现加油枪的自封功能,不局限于在加满油的情况下才可自封,大大提高了加油枪的使用灵活性;更重要的是,本实用新型还可以在枪管从油箱中脱落等意外状况出现时,脱落的同时枪管被抬高,则加油枪瞬间实现自封,可以有效避免漏油等意外事故的发生。

[0019] 本实用新型的技术内容及技术特征已揭示如上,然而熟悉本领域的技术人员仍可

能基于本实用新型的教示及揭示而作种种不背离本实用新型精神的替换及修饰,因此,本实用新型保护范围应不限于实施例所揭示的内容,而应包括各种不背离本实用新型的替换及修饰,并为本专利申请权利要求所涵盖。

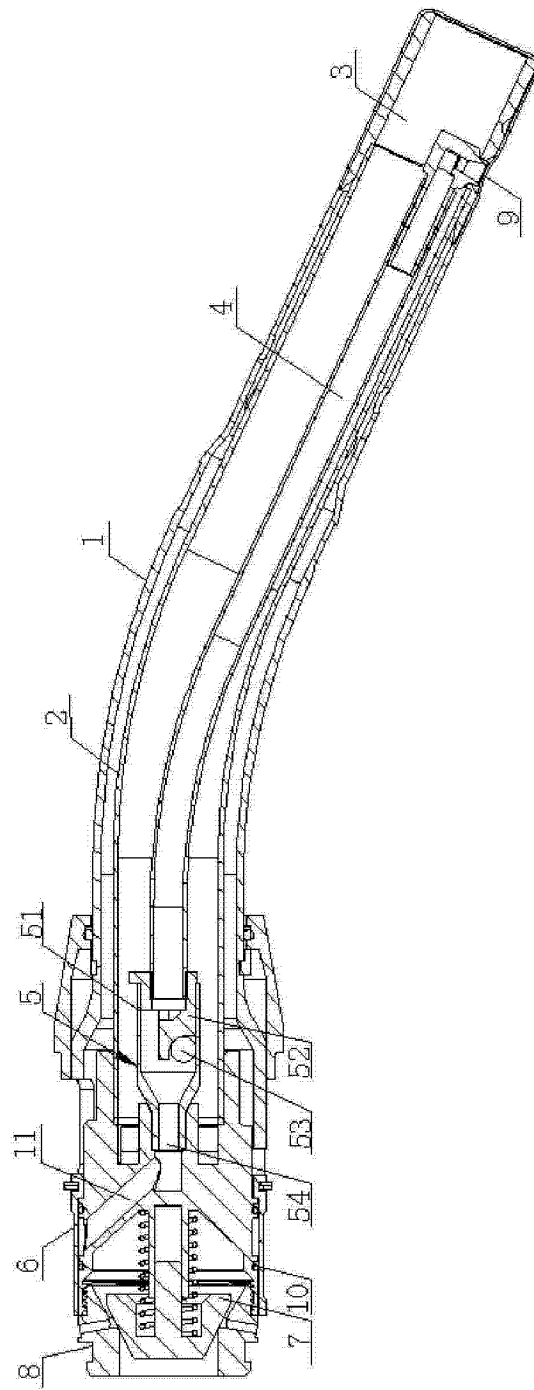


图 1