(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 202080351 U
(45)授权公告日 2011.12.21

(21)申请号 201120179871.6

(22)申请日 2011.05.31

(73)专利权人 重庆长安汽车股份有限公司
地址 400023 重庆市江北区建新东路 260 号

(72)发明人 郭晓强 郑君 姚小飞 王维兵
夏桂海

(74)专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123
代理人 康海燕

(51)Int.Cl.
B62D 25/24(2006.01)
B60K 15/04(2006.01)

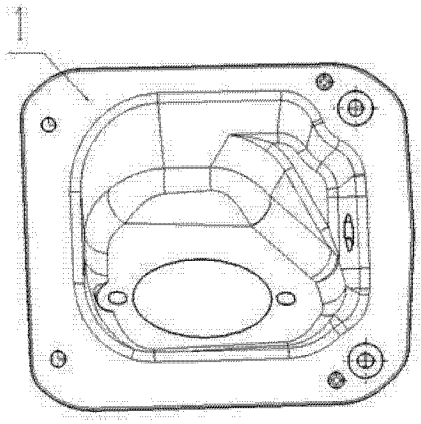
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种汽车加油口固定口杯总成

(57)摘要

本实用新型提出一种汽车加油口固定口杯总成，其口杯本体为一塑料成型件，在口杯本体的杯口边缘上分布有与车身钣金配合连接的螺钉孔，其中的两个螺钉孔同时为口门铰链的安装孔。在杯口边缘面向与车身钣金一侧紧贴有密封圈。在口杯本体的杯口边缘上面设置有凸出的减震胶堵。本汽车加油口固定口杯采用塑料材质，这样成型就不会受到深度的影响，只需考虑出模方向即可解决金属口杯成型难的问题。同时，加油口固定口杯的安装面设置密封圈，通过螺钉连接的方式，压到侧围内侧钣金上，通过密封圈的压缩量来进行密封，密封效果好，不易漏水。



CN 202080351 U

1. 一种汽车加油口固定口杯总成，其包括口杯本体（1）；其特征在于：所述口杯本体（1）为一塑料成型件，在口杯本体（1）的杯口边缘上分布有与车身钣金（13）配合连接的螺钉孔，在杯口边缘面向车身钣金（13）一侧紧贴有密封圈（2）。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车加油口固定口杯总成，其特征在于：在口杯本体（1）的杯口边缘上面设置有凸出的减震胶堵（3）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的汽车加油口固定口杯总成，其特征在于：其中的两个螺钉孔同时为口门铰链（10）的安装孔。

一种汽车加油口固定口杯总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车的加油口，具体涉及加油口的固定口杯总成。

背景技术

[0002] 现有的汽车加油口固定口杯一般采用的是金属钢板材质，口杯通过焊接连接到车身上，如图 1A、图 1B 所示。钢板冲压成型的口杯 16，与侧围外板 13 进行焊接，同时在焊接边缘涂胶，油箱口通过加油口杯固定到车身系统上。由于口杯深度较深，钢板冲压成型极其困难，有裂痕的风险，同时焊接的精度难以保证。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、紧凑、装配方便、质量轻、成本低，容易成型的汽车加油口固定口杯总成，解决上述加油口杯成型难、焊接精度差的问题。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种汽车加油口固定口杯总成，其包括口杯本体；其特征在于：所述口杯本体为一塑料成型件，在口杯本体的杯口边缘上分布有与车身钣金配合连接的螺钉孔，在杯口边缘面向与车身钣金一侧紧贴有密封圈。

[0006] 进一步，在口杯本体的杯口边缘上面设置有凸出的减震胶堵。

[0007] 另外，其中的两个螺钉孔同时为口门铰链的安装孔。

[0008] 本汽车加油口固定口杯采用塑料材质，这样成型就不会受到深度的影响，只需考虑出模方向即可解决金属口杯成型难的问题。同时，加油口固定口杯的安装面设置密封圈，通过螺钉连接的方式，压到侧围内侧钣金上，通过密封圈的压缩量来进行密封，密封效果好，不易漏水。

[0009] 本实用新型的汽车加油口固定口杯结构简单，紧凑，装配方便，采用塑料材质，成型效果好，成本低，质量较轻，橡胶圈的密封效果较好，适用于目前汽车轻量化的行业潮流。

附图说明

[0010] 图 1A 是传统金属加油口杯的主视图；

[0011] 图 1B 是传统金属加油口杯的剖面图；

[0012] 图 2A 是本实用新型结构的主视图；

[0013] 图 2B 是本实用新型结构的侧视图；

[0014] 图 3 是本实用新型结构安装后的透视图；

[0015] 图 4 是本实用新型结构口门锁体外壳的安装示意图；

[0016] 图 5 是本实用新型结构口门锁体锁芯的安装示意图。

[0017] 具体实施方式：

[0018] 以下结合附图详细说明实用新型的结构：

[0019] 参见图 2 A、图 2 B 及图 3，本加油口固定口杯总成包括口杯本体 1、密封圈 2、减震

胶堵 3 等。其他零件分别为安装螺钉 4~9、口门铰链 10、油箱口总成 11、口门锁体 12、车身钣金 13。口杯本体 1 采用一种塑料材料，密封采用的是橡胶密封圈 2，整个口杯质量较轻。在口杯本体 1 的杯口边缘上分布有与车身钣金 13 配合连接的螺钉孔，在杯口边缘面向与车身钣金 13 一侧紧贴密封圈 2，其中左侧的两个螺钉孔同时作为口门铰链 10 的安装孔。在口杯本体 1 的杯口边缘上右侧设置有凸出的减震胶堵 3，减轻加油口盖对口杯及周边部件的撞击。

[0020] 安装时，先将口门锁体 12 固定到口杯本体 1 上(锁体的塑料外壳 14 先从口杯本体 1 的内侧逆时针旋转固定到口杯本体上，如图 4 所示，再将锁芯 15 从口杯本体 1 的外侧顺时针旋转，通过口杯本体上的定位凸起与锁芯自身的凹槽结构配合安装，固定到口杯本体上，如图 5 所示)，再将整个口杯本体 1 放到车体上，口门铰链 10 通过螺钉 4、5 连同口杯本体 1 一起固定到车体钣金 13 上，右侧两个螺钉 6、7 直接将口杯本体 1 固定到车体钣金 13 上，此时，密封圈 2 将被压缩在口杯本体 1 与钣金 13 之间，油箱口总成 11 通过螺钉 8、9 固定到口杯本体 1 上。

[0021] 可见，本加油口杯总成的连接和以往的焊接方式不同，是采用螺钉装配的方式进行连接，一端通过螺钉安装在车身的侧围系统的安装平面上，共有四个安装点，其中，左上安装点设计为主定位点，口门铰链也通过左侧的两个螺钉压到口杯上，连同口杯总成一起固定在车体上，这种安装方式精度较高，另一端也是通过螺钉将油箱口的安装法兰固定到口杯上。

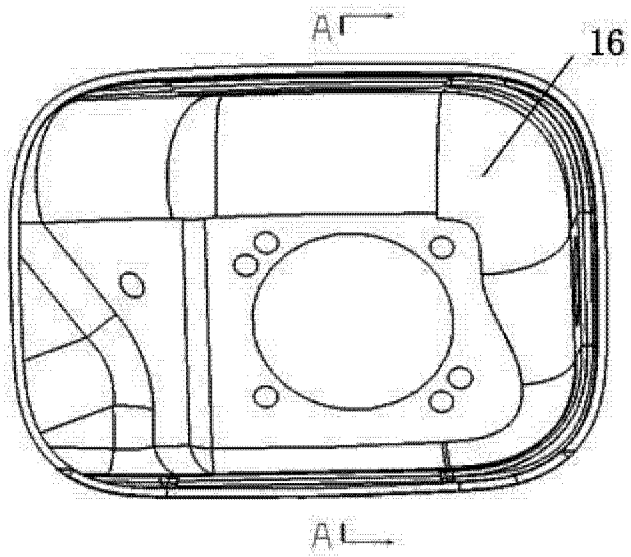


图 1A

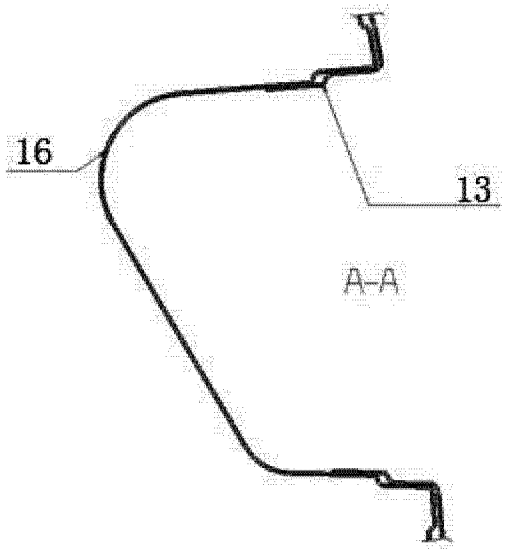


图 1B

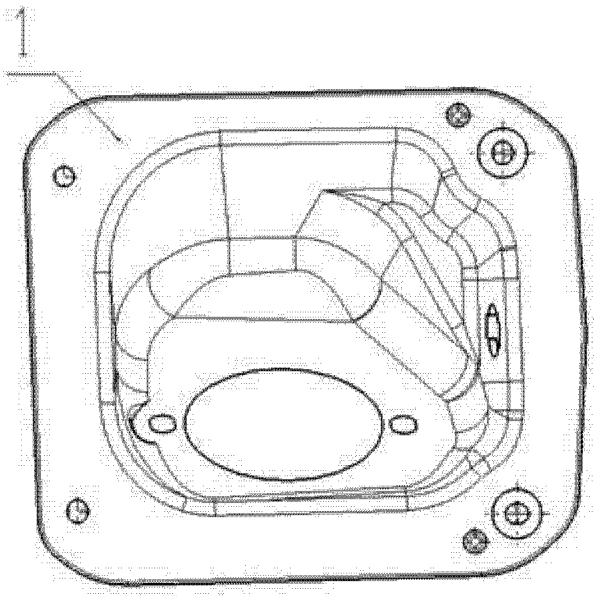


图 2A

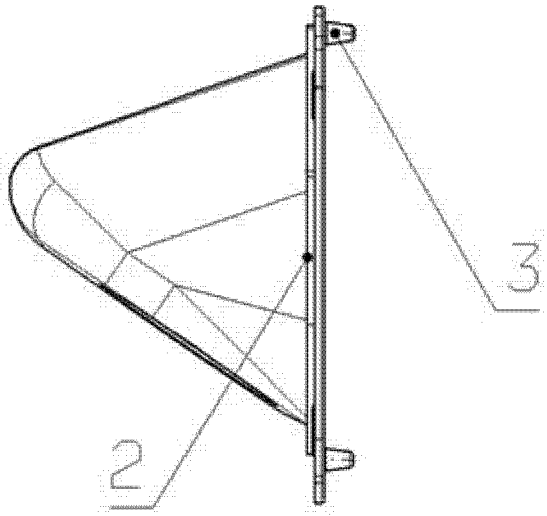


图 2B

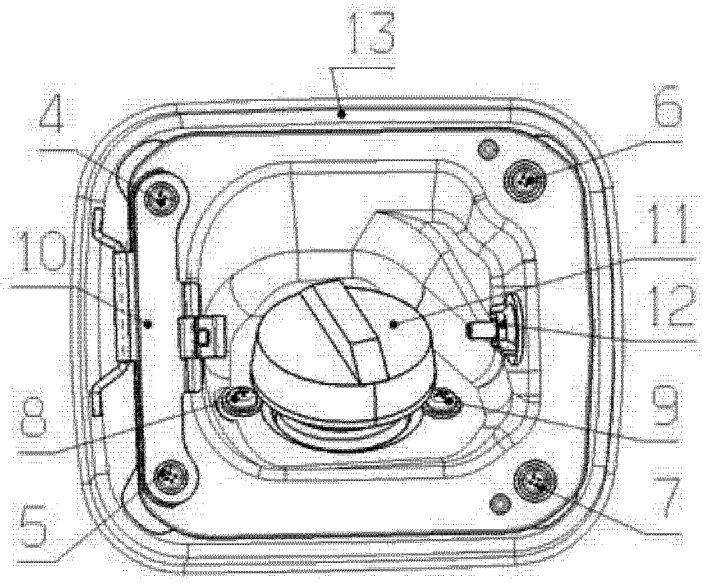


图 3

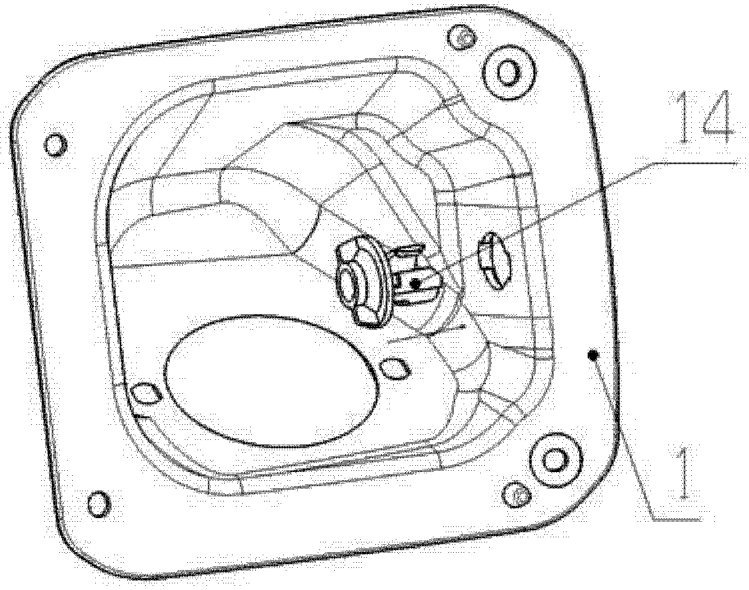


图 4

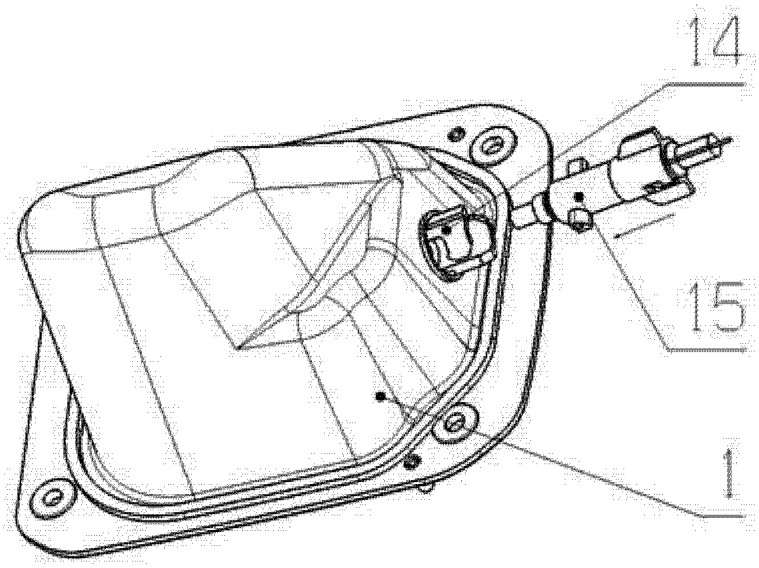


图 5