



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216158541 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 01

(21) 申请号 202122062963.2

(22) 申请日 2021.08.30

(73) 专利权人 河南省通联塑胶有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县人民路
与留晖大道交叉口向东100米路北

(72) 发明人 郭志正 郭永现 杨凤娟 段迎亚

(74) 专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所
(普通合伙) 41157

代理人 范增哲

(51) Int. Cl.

F16L 23/18 (2006.01)

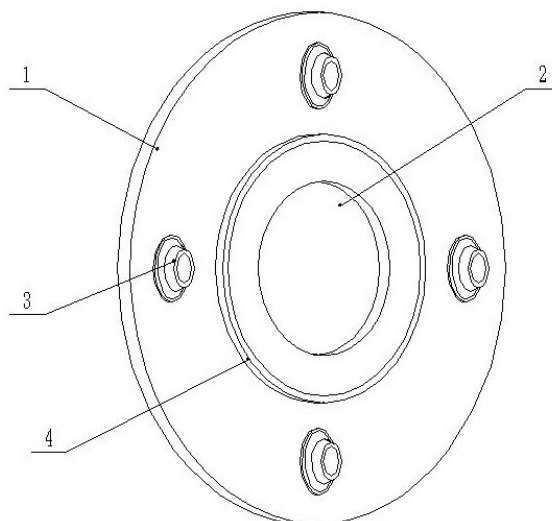
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于定位安装的汽车密封圈

(57) 摘要

本实用新型提供了一种便于定位安装的汽车密封圈,包括密封环片,该密封环片边缘设置与法兰的螺栓通孔相对应的第一定位孔,密封环片的中心对应法兰的中心通孔设置第二定位孔;所述第一定位孔的边缘设置有向着两侧延伸出第一密封凸起,该第一密封凸起的内径由第一定位孔向外逐渐减小;所述法兰侧壁对应在螺栓通孔和中心通孔的周围分别设置定位槽,所述第一定位孔和所述第二定位孔的周围对应所述定位槽设置定位凸起。该汽车密封圈的外侧和内侧相结合进行定位,在使用过程中不容易出现松动,充分保障密封效果。



1. 一种便于定位安装的汽车密封圈,其特征在于:包括密封环片,该密封环片边缘设置与法兰的螺栓通孔相对应的第一定位孔,密封环片的中心对应法兰的中心通孔设置第二定位孔;所述第一定位孔的边缘设置有向着两侧延伸出第一密封凸起,该第一密封凸起的内径由第一定位孔向外逐渐减小;所述法兰侧壁对应在螺栓通孔和中心通孔的周围分别设置定位槽,所述第一定位孔和所述第二定位孔的周围对应所述定位槽设置定位凸起。

2. 根据权利要求1所述的便于定位安装的汽车密封圈,其特征在于:所述定位凸起包括设置于内部的硬质环片和包裹于该硬质环片表面的柔性密封层。

3. 根据权利要求2所述的便于定位安装的汽车密封圈,其特征在于:所述第二定位孔向两侧分别延伸出与法兰的中心通孔相配合的环形筒,所述环形筒包括设置于内部的硬质环片和设置于表面的柔性密封层。

4. 根据权利要求3所述的便于定位安装的汽车密封圈,其特征在于:所述硬质环片为磁铁片。

5. 根据权利要求4所述的便于定位安装的汽车密封圈,其特征在于:所述密封环片的两个侧面分别设置环形密封纹路,所述定位凸起的表面以及所述环形筒的内壁和外壁为光滑面。

一种便于定位安装的汽车密封圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种汽车配件,具体的说,涉及了一种便于定位安装的汽车密封圈。

背景技术

[0002] 密封圈是一种常见的密封配件,广泛应用于各种配件或管道的连接位置,以保证设备的密封性。常见的密封圈主要为O型密封圈,为了安装O型密封圈,通常在连接位置设置环形槽,密封圈卡在环形槽内;而法兰密封圈通常为环片结构,在环片结构边缘上设置若干定位孔以便进行安装定位,但是,密封圈通常为质地柔软的片状结构,在安装过程中容易发生褶皱而使定位孔发生偏移,影响安装效率和密封效果,另外,这种结构的密封圈内侧缺少定位措施,在使用过程中容易出现松动,影响密封效果。

[0003] 为了解决以上存在的问题,人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,从而提供一种便于定位安装的汽车密封圈。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种便于定位安装的汽车密封圈,包括密封环片,该密封环片边缘设置与法兰的螺栓通孔相对应的第一定位孔,密封环片的中心对应法兰的中心通孔设置第二定位孔;所述第一定位孔的边缘设置有向着两侧延伸出第一密封凸起,该第一密封凸起的内径由第一定位孔向外逐渐减小;所述法兰侧壁对应在螺栓通孔和中心通孔的周围分别设置定位槽,所述第一定位孔和所述第二定位孔的周围对应所述定位槽设置定位凸起。

[0007] 基于上述,所述定位凸起包括设置于内部的硬质环片和包裹于该硬质环片表面的柔性密封层。

[0008] 基于上述,所述第二定位孔向两侧分别延伸出与法兰的中心通孔相配合的环形筒,所述环形筒包括设置于内部的硬质环片和设置于表面的柔性密封层。

[0009] 基于上述,所述硬质环片为磁铁片。

[0010] 基于上述,所述密封环片的两个侧面分别设置环形密封纹路,所述定位凸起的表面以及所述环形筒的内壁和外壁为光滑面。

[0011] 本实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步,具体的说,本实用新型提供一种便于定位安装的汽车密封圈。该汽车密封圈的外侧和内侧相结合进行定位,在使用过程中不容易出现松动,充分保障密封效果。具体的,通过第一密封凸起充分保障螺栓通孔的密封性能,通过定位槽设置定位凸起相配合,安装过程中在法兰的外侧和内侧进行定位,一方面避免法兰连接过程中,内侧出现松动,影响密封效果,另一方面也便于第一密封凸起和螺栓通孔相配合。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型中定位凸起的结构示意图。

[0014] 图中:1.密封环片;2.第二定位孔;3.第一密封凸起;4.定位凸起;5.硬质环片;6.柔性密封层。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0016] 如图1-2所示,一种便于定位安装的汽车密封圈,包括密封环片1,该密封环片1边缘设置与法兰的螺栓通孔相对应的第一定位孔,密封环片1的中心对应法兰的中心通孔设置第二定位孔2;所述第一定位孔的边缘设置有向着两侧延伸出第一密封凸起3,该第一密封凸起3的内径由第一定位孔向外逐渐减小;所述法兰侧壁对应在螺栓通孔和中心通孔的周围分别设置定位槽,所述第一定位孔和所述第二定位孔2的周围对应所述定位槽设置定位凸起4。

[0017] 该汽车密封圈的外侧和内侧相结合进行定位,在使用过程中不容易出现松动,充分保障密封效果。具体的,通过第一密封凸起充分保障螺栓通孔的密封性能,通过定位槽设置定位凸起相配合,安装过程中在法兰的外侧和内侧进行定位,一方面避免法兰连接过程中,内侧出现松动,影响密封效果,另一方面也便于第一密封凸起和螺栓通孔相配合。优选的,第二定位孔的定位凸起靠近第二定位孔的边缘。

[0018] 在其中一个实施例中,所述第二定位孔的边缘设置有向着两侧延伸出第二密封凸起,该第二密封凸起与定位凸起的结构相似,充分保障法兰中心通孔交接位置的密封性能。

[0019] 在其中一个实施例中,所述定位凸起4包括设置于内部的硬质环片5和包裹于该硬质环片5表面的柔性密封层6,提高定位效果,避免整体柔软的密封垫片在连接中出现错位。

[0020] 在其中一个实施例中,所述第二定位孔2向两侧分别延伸出与法兰的中心通孔相配合的环形筒,所述环形筒包括设置于内部的硬质环片5和设置于表面的柔性密封层6。

[0021] 在其中一个实施例中,所述硬质环片5为磁铁片,通过磁力作用使得定位凸起和环形筒与法兰的结合更加紧密,提高密封效果,同时也便于准确定位。

[0022] 在其中一个实施例中,所述密封环片1的两个侧面分别设置环形密封纹路,提高密封效果,所述定位凸起4的表面以及所述环形筒的内壁和外壁为光滑面,以便减小间隙充分贴合,降低摩擦,便于流体流动。

[0023] 以上实施例可以相互结合。

[0024] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

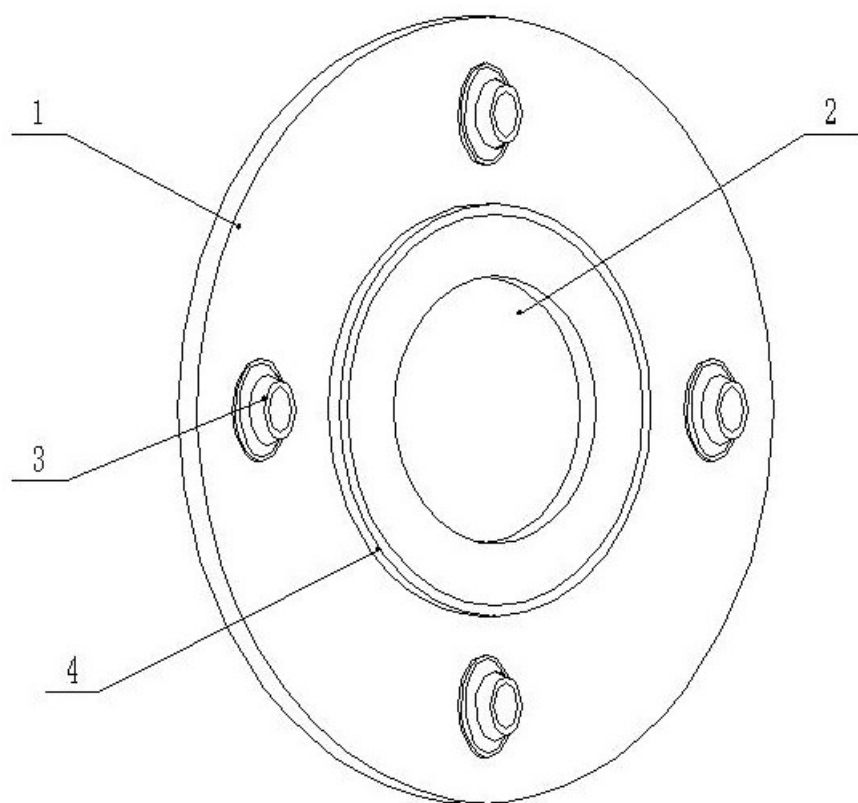


图1

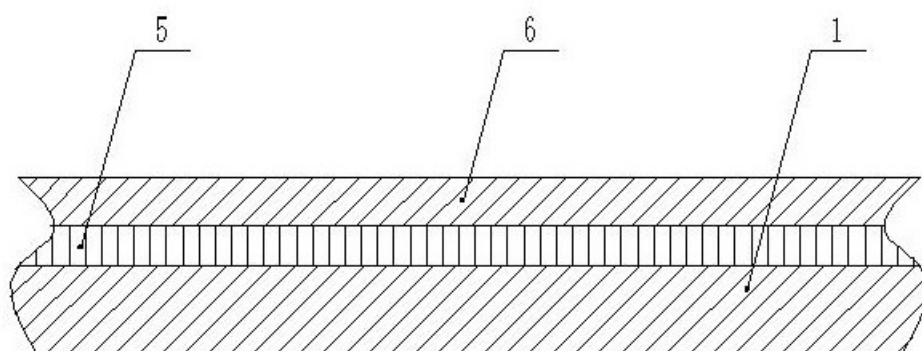


图2