(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 202691052 U
(45)授权公告日 2013.01.23

(21)申请号 201220356340.4

(22)申请日 2012.07.20

(73)专利权人 青岛开世密封工业有限公司
地址 266031 山东省青岛市四方区嘉禾路 7 号

(72)发明人 李莉英

(51)Int.Cl.
F16J 15/32(2006.01)

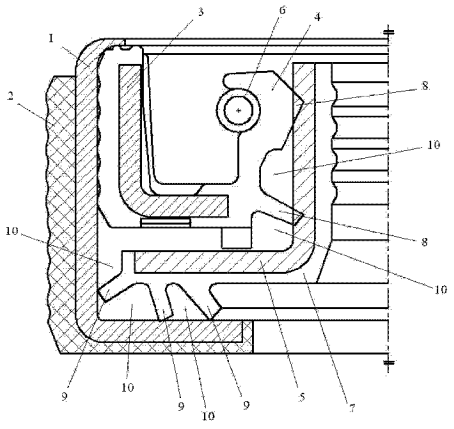
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种组合装配式油封

(57)摘要

本实用新型属密封件技术领域，具体为一种组合装配式油封，其由一个外油封和两个内油封组合形成，所述外油封由外骨架和外密封体组成；所述第一内油封由第一内骨架、弹簧和第一内密封体组成；第二内油封由第二内骨架和第二内密封体组成；所述第二内密封体的第二密封唇口与外骨架之间的空隙处，以及第一内密封体的第一密封唇口与第二内骨架的空隙处均设有润滑脂层；所述第二内密封体上设有三个第二密封唇口；所述第二内油封的三个第二密封唇口均与外骨架形成过盈配合结构，其能解决目前组合油封所存在的难以保证产品在恶劣工况条件下密封效果的问题，克服产品的防尘性能较差的缺陷，具有密封效果好，保证产品在恶劣工况下具有良好密封性能的优点。



CN 202691052 U

1. 一种组合装配式油封，其特征在于：其由一个外油封和两个内油封组合形成，所述外油封由外骨架（1）和外密封体（2）组成；所述第一内油封由第一内骨架（3）、弹簧（6）和第一内密封体（4）组成；第二内油封由第二内骨架（5）和第二内密封体（7）组成。

2. 如权利要求 1 所述的组合装配式油封，其特征在于：所述第二内密封体（7）的第二密封唇口（9）与外骨架（1）之间的空隙处，以及第一内密封体（4）的第一密封唇口（8）与第二内骨架（5）的空隙处均设有润滑脂层（10）。

3. 如权利要求 2 所述的组合装配式油封，其特征在于：所述第二内密封体（7）上设有三个第二密封唇口（9）。

4. 如权利要求 3 所述的组合装配式油封，其特征在于：所述第二内油封的三个第二密封唇口（9）均与外骨架（1）形成过盈配合结构。

5. 如权利要求 4 所述的组合装配式油封，其特征在于：所述外密封体（2）、第一内密封体（4）和第二内密封体（7）均采用橡胶体结构。

一种组合装配式油封

技术领域

[0001] 本实用新型属于密封件技术领域，具体的说，涉及一种组合装配式油封。

背景技术

[0002] 目前组合油封，多采用简单的外油封和内油封相组合配合的结构，其存在难以保证产品在恶劣工况条件下密封效果的问题，从而导致产品的防尘性能较差，为此，需要一种能够解决上述问题的组合油封，从而满足实际情况的需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种组合装配式油封，其能够解决目前组合油封所存在的难以保证产品在恶劣工况条件下密封效果的问题，克服产品的防尘性能较差的缺陷。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是：

[0005] 一种组合装配式油封，其由一个外油封和两个内油封组合形成，所述外油封由外骨架和外密封体组成；所述第一内油封由第一内骨架、弹簧和第一内密封体组成；第二内油封由第二内骨架和第二内密封体组成。

[0006] 在本实用新型的技术方案中，还具有如下附加技术特征：

[0007] 所述第二内密封体的第二密封唇口与外骨架之间的空隙处，以及第一内密封体的第一密封唇口与第二内骨架的空隙处均设有润滑脂层。

[0008] 所述第二内密封体上设有三个第二密封唇口。

[0009] 所述第二内油封的三个第二密封唇口均与外骨架形成过盈配合结构。

[0010] 所述外密封体、第一内密封体和第二内密封体均采用橡胶体结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果是：本实用新型的一种组合装配式油封，其能够解决目前组合油封所存在的难以保证产品在恶劣工况条件下密封效果的问题，克服产品的防尘性能较差的缺陷，具有密封效果好，保证产品在恶劣工况下具有良好密封性能的优点。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明：

[0013] 图 1 是本实用新型的一种组合装配式油封其结构示意图。

[0014] 图中，1 为外骨架，2 为外密封体，3 为第一内骨架，4 为第一内密封体，5 为第二内骨架，6 为弹簧，7 为第二内密封体，8 为第一密封唇口，9 为第二密封唇口，10 为润滑脂层。

具体实施方式

[0015] 实施例

[0016] 如图 1 所示，一种组合装配式油封，其由一个外油封和两个内油封组合形成，所述外油封由外骨架 1 和外密封体 2 组成；所述第一内油封由第一内骨架 3、弹簧 6 和第一内密

封体 4 组成 ;第二内油封由第二内骨架 5 和第二内密封体 7 组成,所述第二内密封体 7 上设有三个第二密封唇口 9 ;所述第二内密封体 7 的第二密封唇口 9 与外骨架 1 之间的空隙处,以及第一内密封体 4 的第一密封唇口 8 与第二内骨架 5 的空隙处均设有润滑脂层 10 ;所述第二内油封的三个第二密封唇口 9 均与外骨架 1 形成过盈配合结构 ;所述外密封体 2、第一内密封体 4 和第二内密封体 7 均采用橡胶体结构。

[0017] 这样在工作时,本实用新型的一种组合装配式油封,其第一内油封主要密封内部密封介质,其第一密封唇口 8 对外部进入的杂质进一步密封 ;第二内油封的三个第二密封唇口 9,其与外油封过盈配合,对外部的灰尘杂质进行多重密封 ;第二内密封体 7 的第二密封唇口 9 与外骨架 1 之间的空隙处,以及第一内密封体 4 的第一密封唇口 8 与第二内骨架 5 的空隙处均设有润滑脂层 10,避免产品干摩擦 ;其整体对外部杂质进行了四道密封,从而保证了产品在恶劣工况下的密封性能。

[0018] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无法对所有的实施方式予以穷举。凡是属于本实用新型的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之列。

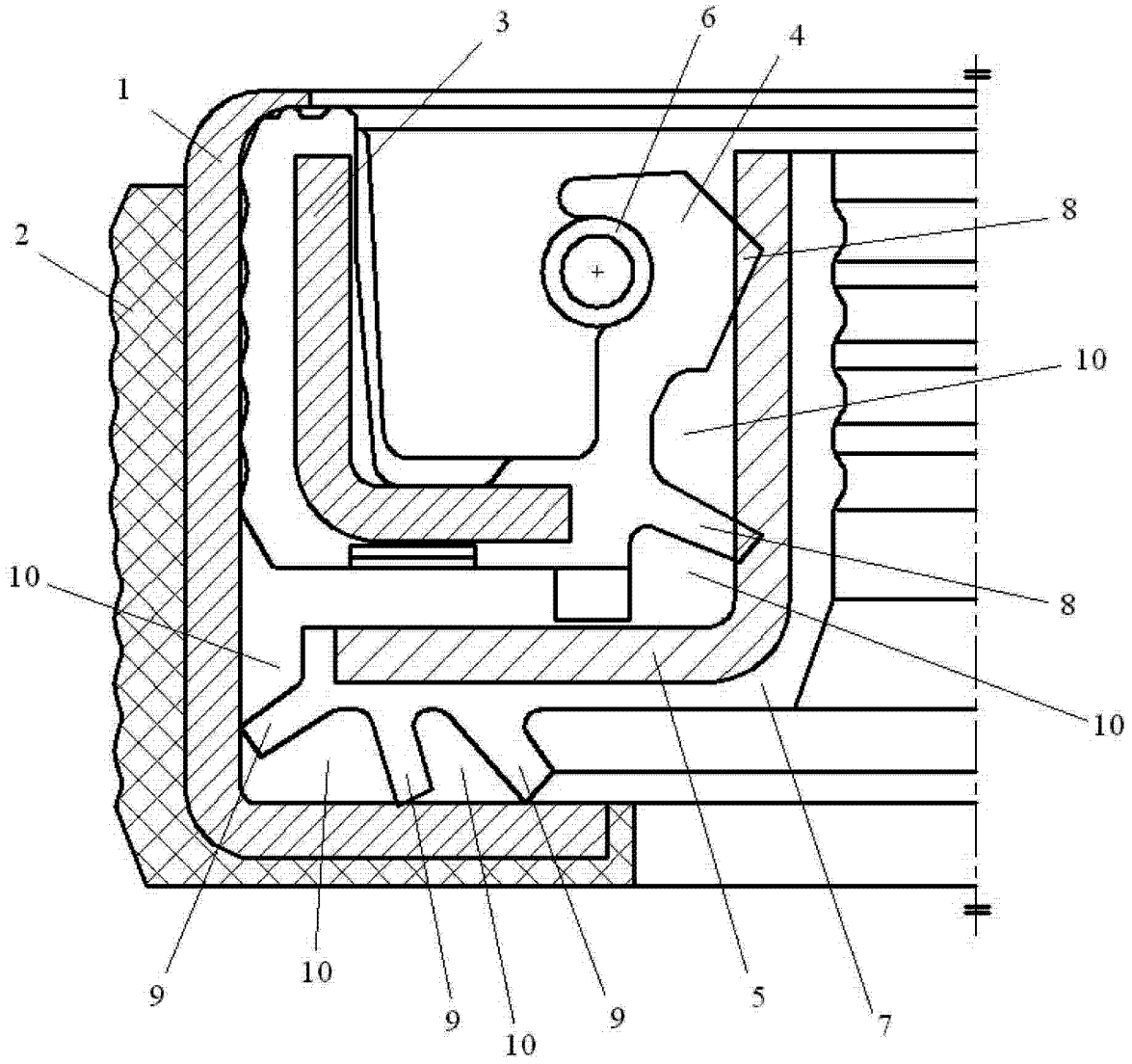


图 1