



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207526895 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721484784.5

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 泰州市瑞洋汽车配件厂

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区华港镇
飞船工业集中区

(72)发明人 田月洋

(51)Int.Cl.

F16D 1/06(2006.01)

F16N 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

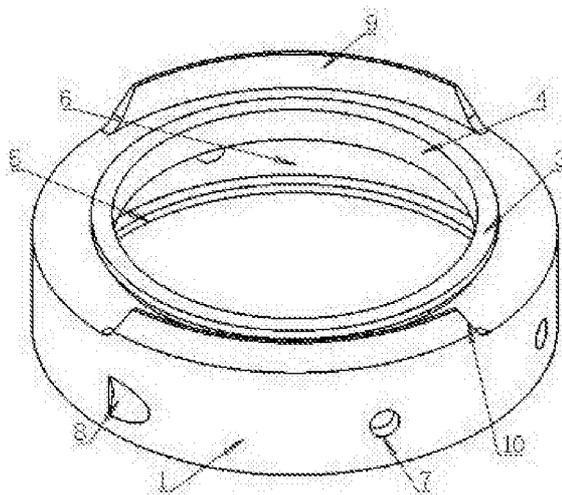
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便捷型密封装配法兰

(57)摘要

本实用新型涉及法兰盘技术领域,尤其涉及一种便捷型密封装配法兰。本实用新型采用的技术方案是:一种便捷型密封装配法兰,包括圆柱形主体结构,主体结构的上端面中心位置设有一体成型的圆柱形第一圆柱凸台,第一圆柱凸台的上端中心位置设有一体成型的第二圆柱凸台,第二圆柱凸台的上端面中心位置设有圆柱形第一中心装配孔,第一中心装配孔的下端中心位置设有贯穿整个零件的圆柱形第二中心装配孔,第二中心装配孔内圆柱面中心位置设有圆柱形润滑密封槽,主体结构的外圆柱面上设有润滑主流动口。本实用新型的优点是:能够对需要润滑结构的连接轴承起到更好的连接和润滑效果,使设备在使用时更加安全可靠,设备在装配过程中更加方便快捷。



1. 一种便捷型密封装配法兰,包括圆柱形主体结构(1),其特征在于:所述主体结构(1)的上端面中心位置设有一体成型的圆柱形第一圆柱凸台(2),所述第一圆柱凸台(2)的上端中心位置设有一体成型的第二圆柱凸台(3),所述第二圆柱凸台(3)的直径大于所述第一圆柱凸台(2)的直径,所述第二圆柱凸台(3)的上端面中心位置设有圆柱形第一中心装配孔(4),所述第一中心装配孔(4)的下端中心位置设有贯穿整个零件的圆柱形第二中心装配孔(5),所述第二中心装配孔(5)内圆柱面中心位置设有圆柱形润滑密封槽(6),所述润滑密封槽(6)的直径大于所述第二中心装配孔(5)的直径,所述第二中心装配孔(5)的直径大于所述第一中心装配孔(4)的直径,所述润滑密封槽(6)的轴向深度小于所述第二中心装配孔(5)的轴向深度,所述主体结构(1)的外圆柱面上设有润滑主流口(7),所述润滑主流口(7)与所述润滑密封槽(6)内部相通,所述主体结构(1)的外圆柱面前后位置处分别设有一个对称分布的装配凹槽(8),所述装配凹槽(8)是由轴向与所述主体结构(1)轴向垂直的圆柱形结构切除而成,使所述装配凹槽(8)上形成一个竖直方向的装配平面,所述装配凹槽(8)与所述润滑密封槽(6)的内部未相通,所述主体结构(1)的上端面上设有两个方向向上的锥形密封防护凸台(9),所述密封防护凸台(9)的外侧与所述主体结构(1)的外圆柱面重合,所述密封防护凸台(9)的锥度为16度,所述密封防护凸台(9)的内侧面为圆柱形面,所述圆柱形面与所述第一圆柱凸台(2)的外圆柱面之间形成密封槽,两个所述密封防护凸台(9)为对称分布。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷型密封装配法兰,其特征在于:所述润滑主流口(7)的数量为四个,并且分别分布在所述主体结构(1)外圆柱面的左右两侧。

3. 根据权利要求1或2所述的一种便捷型密封装配法兰,其特征在于:所述密封防护凸台(9)的弧形长度是所述主体结构(1)外圆柱面周长的四分之一。

4. 根据权利要求1或2所述的一种便捷型密封装配法兰,其特征在于:所述密封防护凸台(9)的左右两侧分别设有一个对称分布的便捷装配斜面(10)。

一种便捷型密封装配法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰盘技术领域,尤其涉及一种便捷型密封装配法兰。

背景技术

[0002] 在机械设备中法兰件是比较常用的一种零件结构,它能够将机械设备更好的连接在一起。在一些机械设备中,比如液压设备中、移动轴承设备中等,在这些位置应用的法兰件时往往还需要连接其它结构配合来确保连接的牢固性,以及确保连接轴的连接密封性,在一些需要润滑的轴承结构中还需要单独放置润滑结构来进行润滑,这些机械设备在组装过程中零件数量比较多,操作起来比较复杂。一般的法兰件都只是起到简单的连接作用,无法满足机械结构更多的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种便捷型密封装配法兰,通过严格的尺寸控制,针对需要润滑操作的连接轴承专门设计的,能够满足机械设备中的更高的要求,比传统的法兰件功能更多,结构强度更好,使用时的安全性更可靠,并且装配起来更加方便,通过卡合固定的方式与相应的设备结构连接在一起,安装使用起来更加方便。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种便捷型密封装配法兰,包括圆柱形主体结构,其特征在于:所述主体结构的上端面中心位置设有一体成型的圆柱形第一圆柱凸台,所述第一圆柱凸台的上端中心位置设有一体成型的第二圆柱凸台,所述第二圆柱凸台的直径大于所述第一圆柱凸台的直径,所述第二圆柱凸台的上端面中心位置设有圆柱形第一中心装配孔,所述第一中心装配孔的下端中心位置设有贯穿整个零件的圆柱形第二中心装配孔,所述第二中心装配孔内圆柱面中心位置设有圆柱形润滑密封槽,所述润滑密封槽的直径大于所述第二中心装配孔的直径,所述第二中心装配孔的直径大于所述第一中心装配孔的直径,所述润滑密封槽的轴向深度小于所述第二中心装配孔的轴向深度,所述主体结构的外圆柱面上设有润滑主流口,所述润滑主流口与所述润滑密封槽内部相通,所述主体结构的外圆柱面前后位置处分别设有一个对称分布的装配凹槽,所述装配凹槽是由轴向与所述主体结构轴向垂直的圆柱形结构切除而成,使所述装配凹槽上形成一个竖直方向的装配平面,所述装配凹槽与所述润滑密封槽的内部未相通,所述主体结构的上端面上设有两个方向向上的锥形密封防护凸台,所述密封防护凸台的外侧与所述主体结构的外圆柱面重合,所述密封防护凸台的锥度为16度,所述密封防护凸台的内侧面为圆柱形面,所述圆柱形面与所述第一圆柱凸台的外圆柱面之间形成密封槽,两个所述密封防护凸台为对称分布。

[0006] 进一步的,所述润滑主流口的数量为四个,并且分别分布在所述主体结构外圆柱面的左右两侧。

[0007] 进一步的,所述密封防护凸台的弧形长度是所述主体结构外圆柱面周长的四分之一。

[0008] 进一步的,所述密封防护凸台的左右两侧分别设有一个对称分布的便捷装配斜面。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 本实用新型能够对需要润滑结构的连接轴承起到更好的连接和润滑效果,使设备在使用时更加安全可靠,设备在装配过程中更加方便快捷,连接的紧密性更好,在使用中连接更牢固。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的第二方向立体结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的正面示意图;

[0014] 图4为本实用新型的左侧示意图;

[0015] 图5为本实用新型的右侧示意图

[0016] 图6为本实用新型的俯视示意图;

[0017] 图7为本实用新型的仰视示意图;

[0018] 图中:1、主体结构,2、第一圆柱凸台,3、第二圆柱凸台,4、第一中心装配孔,5、第二中心装配孔,6、润滑密封槽,7、润滑主流动口,8、装配凹槽,9、密封防护凸台,10、便捷装配斜面。

具体实施方式

[0019] 如图1至图7所示,一种便捷型密封装配法兰,它是针对尺寸形状相应的机械设备连接轴承结构而专门设计的,在配合使用时结构连接更稳定,连接紧密性更可靠,在安装使用时通过卡合连接的方式进行安装,使安装操作更方便,安装效率更高,它还具有润滑功能,通过设置的润滑槽能够使连接轴承在使用过程中更好的进行润滑。它包括圆柱形主体结构1,所述主体结构1的上端面中心位置设有一体成型的圆柱形第一圆柱凸台2,所述第一圆柱凸台2的上端中心位置设有一体成型的第二圆柱凸台3,所述第二圆柱凸台3的直径大于所述第一圆柱凸台2的直径,为后面在此位置放置密封圈而做准备。所述第二圆柱凸台3的上端面中心位置设有圆柱形第一中心装配孔4,所述第一中心装配孔4的下端中心位置设有贯穿整个零件的圆柱形第二中心装配孔5,两个装配孔与装配轴装配连接装配在一起。所述第二中心装配孔5内圆柱面中心位置设有圆柱形润滑密封槽6,在使用时它与连接轴紧密配合在一起,使润滑密封槽6的内部形成一个单独的空间,这个空间可以供润滑液流通,从而对设备连接轴起到比较好的润滑作用,使设备在运行时更加稳定。所述润滑密封槽6的直径大于所述第二中心装配孔5的直径,所述第二中心装配孔5的直径大于所述第一中心装配孔4的直径,所述润滑密封槽6的轴向深度小于所述第二中心装配孔5的轴向深度。所述主体结构1的外圆柱面上设有润滑主流动口7,润滑液可以从它中注入到润滑密封槽6内,也可从润滑密封槽6内流出。所述润滑主流动口7与所述润滑密封槽6内部相通,所述主体结构1的外圆柱面前后位置处分别设有一个对称分布的装配凹槽8,能够在必要的时候为装配操作提供更加便利的装配。所述装配凹槽8是由轴向与所述主体结构1轴向垂直的圆柱形结构切除而成,使所述装配凹槽8上形成一个竖直方向的装配平面,在使用时通过对装配平面施加

力来进行装配。所述装配凹槽8与所述润滑密封槽6的内部未相通。所述主体结构1的上端面上设有两个方向向上的锥形密封防护凸台9,所述密封防护凸台9的外侧与所述主体结构1的外圆柱面重合,所述密封防护凸台9的锥度为16度,所述密封防护凸台9的内侧面为圆柱形面,所述圆柱形面与所述第一圆柱凸台2的外圆柱面之间形成密封槽,在装配时将单独的密封圈放入到密封槽内,这样能够确保此位置的连接密封性,使设备在使用过程中的稳定性更好。两个所述密封防护凸台9为对称分布。

[0020] 作为优选,所述润滑主流口7的数量为四个,并且分别分布在所述主体结构1外圆柱面的左右两侧,在进行润滑的过程中能够增加润滑液的流通速度,使润滑效果更好。

[0021] 作为优选,所述密封防护凸台9的弧形长度是所述主体结构1外圆柱面周长的四分之一,使结构强度更加稳定,能够有效增加零件在使用过程中的使用寿命。

[0022] 作为优选,所述密封防护凸台9的左右两侧分别设有一个对称分布的便捷装配斜面10,能够使装配操作更方便,在进行装配的过程中能够及时查看装配的效果,确保装配到合适的位置。

[0023] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进或替换,这些改进或替换也应视为本实用新型的保护范围。

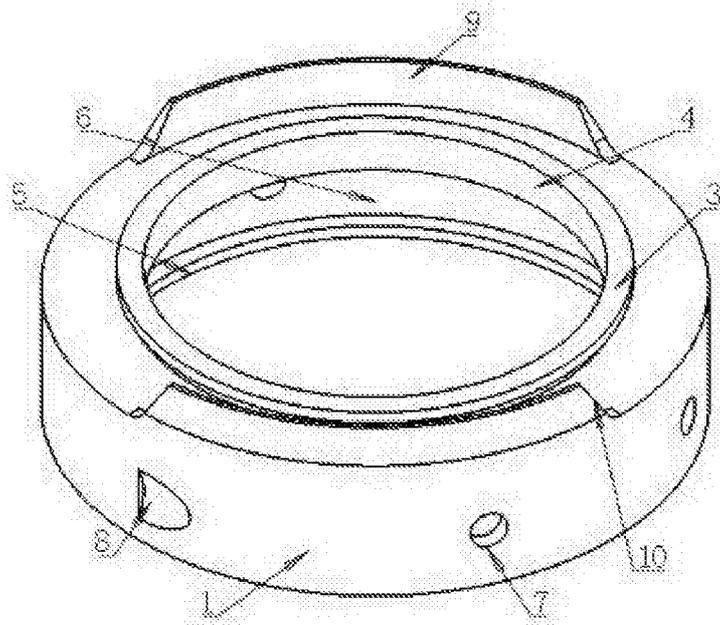


图1

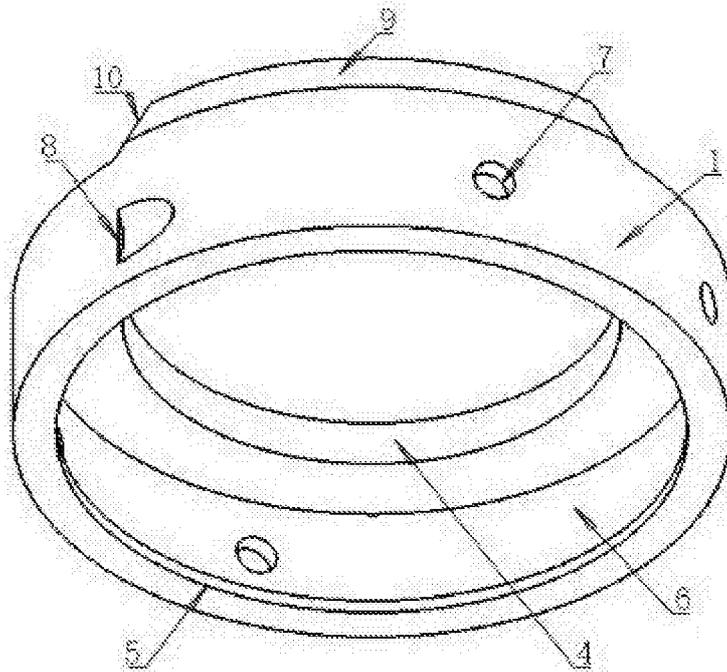


图2

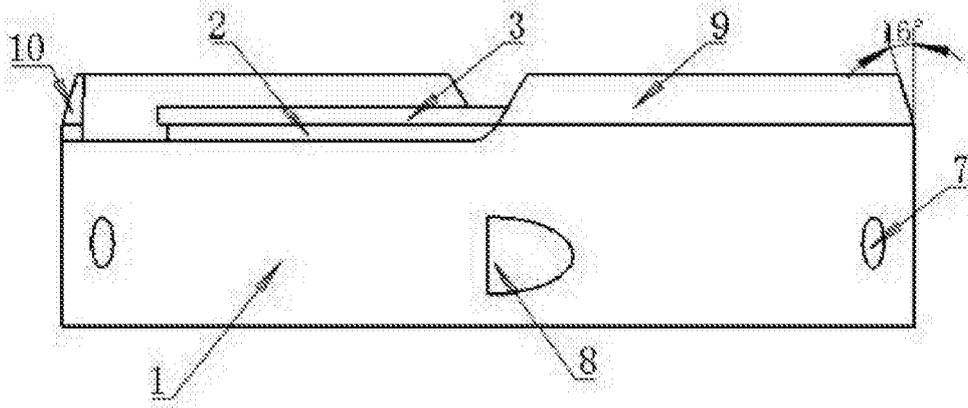


图3

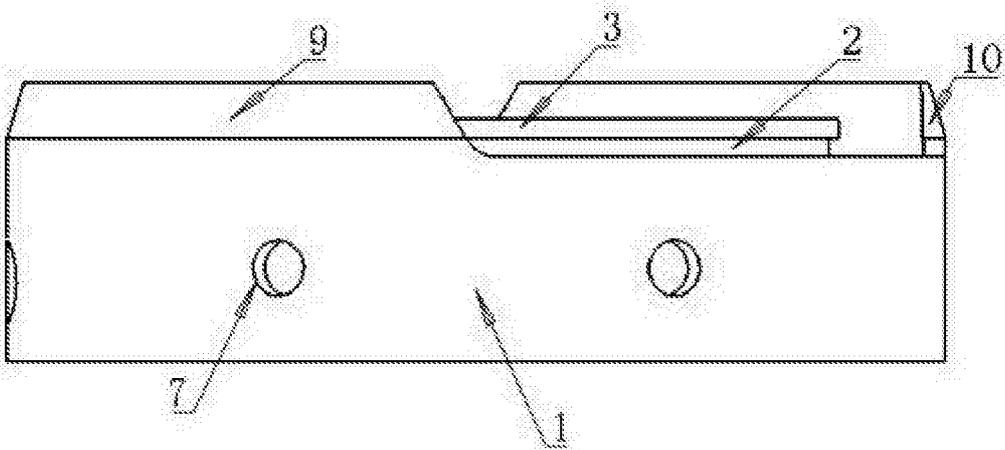


图4

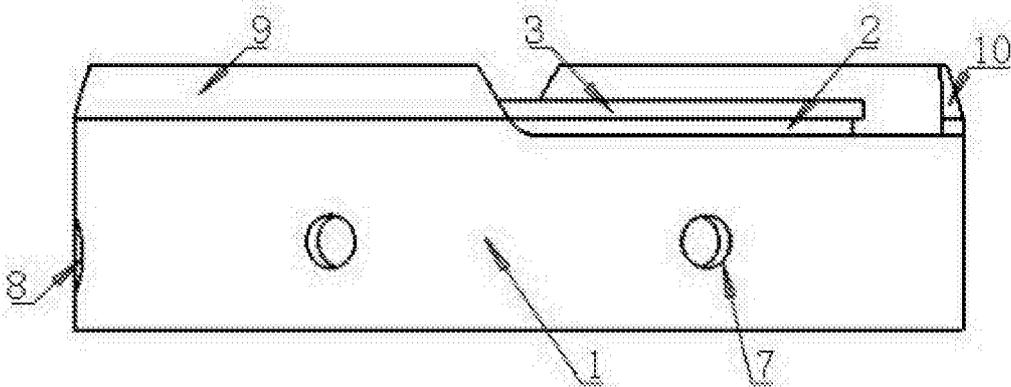


图5

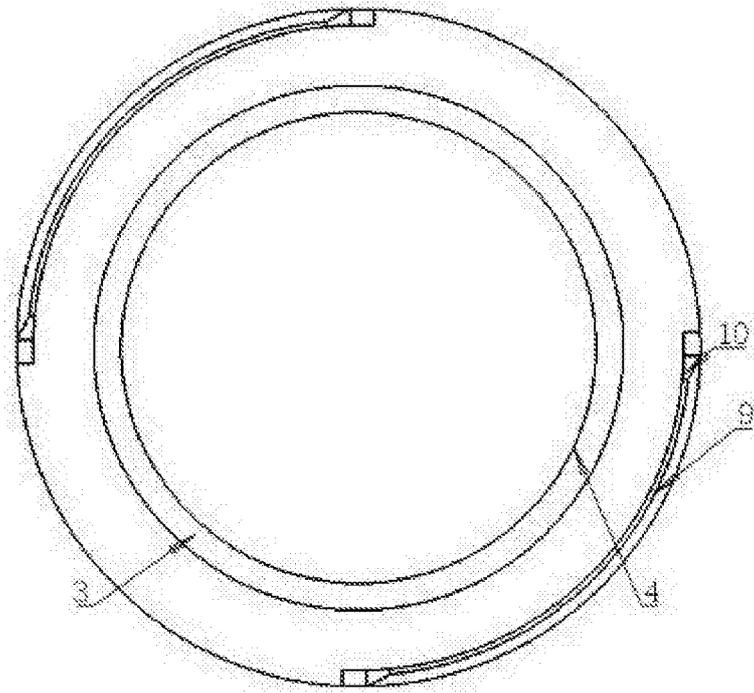


图6

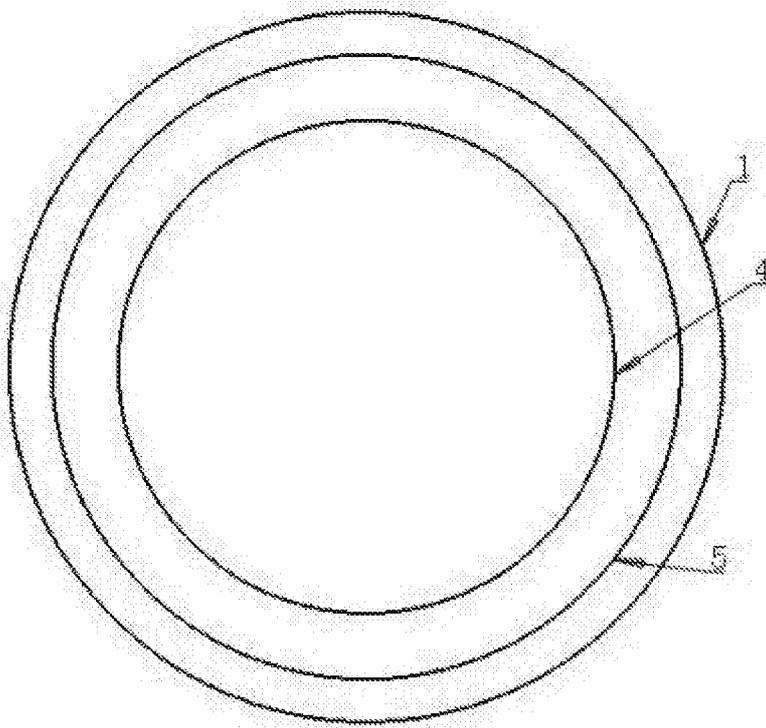


图7