



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208997348 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821879333.6

(22)申请日 2018.11.15

(73)专利权人 广东京汕密封件有限公司

地址 515321 广东省揭阳市普宁市占陇镇
工业区华翔路8号

(72)发明人 邓志文 邓亮辉 黄文雄 陈晓武

(74)专利代理机构 揭阳市博佳专利代理事务所
(普通合伙) 44252

代理人 黄少松

(51)Int.Cl.

F16J 15/3232(2016.01)

F16J 15/3252(2016.01)

F16J 15/3208(2016.01)

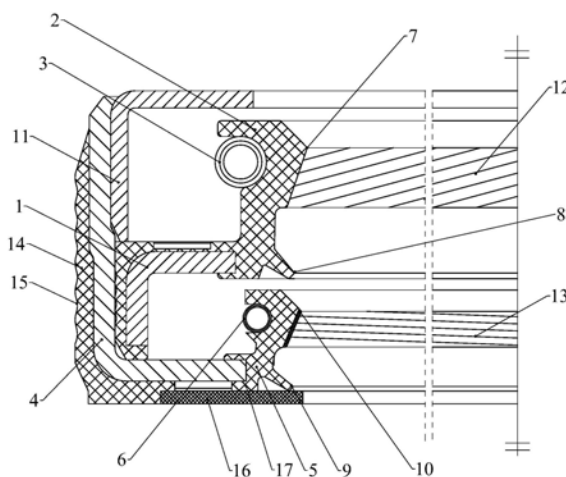
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

油毛毡双唇口轮毂组合油封

(57)摘要

本实用新型涉及一种油毛毡双唇口轮毂组合油封,包括内油封、外油封、加强环和油毛毡;内油封包括内骨架、内橡胶体和内弹簧,内橡胶体包括内密封唇主唇口、内密封唇副唇口;外油封包括外骨架、外橡胶体和外弹簧,外橡胶体包括外密封唇副唇口、外密封唇四氟片主唇口;内油封通过滚压由加强环压紧固定在外油封内侧,油毛毡粘附在外橡胶体的前端面上;油毛毡构成第一道防泥水结构,外密封唇副唇口构成第二道防泥水结构,外密封唇四氟片主唇口构成第三道防泥水结构,内密封唇副唇口构成第四道防泥水结构,内密封唇主唇口构成防漏油及第五道防泥水结构。



1. 一种油毛毡双唇口轮毂组合油封, 其特征在于: 包括内油封、外油封、加强环(11)和油毛毡(16); 所述内油封包括内骨架(1)、内橡胶体(2)和内弹簧(3), 内橡胶体包括内密封唇主唇口(7)、内密封唇副唇口(8); 所述外油封包括外骨架(4)、外橡胶体(5)和外弹簧(6), 外橡胶体包括外密封唇副唇口(9)、外密封唇四氟片主唇口(10); 所述内油封通过滚压由加强环压紧固定在外油封内侧, 所述油毛毡粘附在外橡胶体的前端面(17)上; 所述油毛毡构成第一道防泥水结构, 所述外密封唇副唇口构成第二道防泥水结构, 所述外密封唇四氟片主唇口构成第三道防泥水结构, 所述内密封唇副唇口构成第四道防泥水结构, 所述内密封唇主唇口构成防漏油及第五道防泥水结构。

2. 根据权利要求1所述的油毛毡双唇口轮毂组合油封, 其特征在于: 所述内密封唇主唇口的斜面设置有单向回流线(12), 所述外密封唇四氟片主唇口的斜面设置为有双向回流线(13)的结构。

3. 根据权利要求1或2所述的油毛毡双唇口轮毂组合油封, 其特征在于: 所述外油封的外骨架的包覆橡胶(14)设置有螺纹线面(15)。

4. 根据权利要求1或2所述的油毛毡双唇口轮毂组合油封, 其特征在于: 所述油毛毡与轮毂轴为过盈配合。

油毛毡双唇口轮毂组合油封

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油毛毡双唇口轮毂组合油封。

背景技术

[0002] 现有渣土工程汽车的油封由于使用环境非常恶劣,故对油封的密封性能要求是零漏油、防泥水,提高油封的密封可靠性及零泄漏率和防泥水非常必要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述存在问题,提供一种能够保持油封本身形状、跟随性能优良、密封效果较好的防泥水、防漏油的油毛毡双唇口轮毂组合油封。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的,包括内油封、外油封、加强环和油毛毡;内油封包括内骨架、内橡胶体和内弹簧,内橡胶体包括内密封唇主唇口、内密封唇副唇口;外油封包括外骨架、外橡胶体和外弹簧,外橡胶体包括外密封唇副唇口、外密封唇四氟片主唇口;内油封通过滚压由加强环压紧固定在外油封内侧,油毛毡粘附在外橡胶体的前端面上;油毛毡构成第一道防泥水结构,外密封唇副唇口构成第二道防泥水结构,外密封唇四氟片主唇口构成第三道防泥水结构,内密封唇副唇口构成第四道防泥水结构,内密封唇主唇口构成防漏油及第五道防泥水结构。

[0005] 本实用新型,内密封唇主唇口的斜面设置有单向回流线,单向回流线使内油旋转时产生泵吸而密封;外密封唇四氟片主唇口的斜面设置为有双向回流线的结构,也有利于油封的密封性。

[0006] 本实用新型,外油封的外骨架的包覆橡胶设置有螺纹线面。

[0007] 本实用新型,油毛毡与轮毂轴为过盈配合。

[0008] 本实用新型,内油封以高低温氟橡胶材料为主体,在橡胶中填充耐耐磨材料,通过优化设计配方,抗撕裂性能更高的增强型,氟橡胶橡胶的耐温范围为 $-40^{\circ}\text{C}\sim 250^{\circ}\text{C}$ 。外油封以氢化丁腈橡胶为主,氢化丁腈橡胶的耐温范围为 $-55^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$,唇口贴聚四氟乙烯,相对橡胶唇口的摩擦温度少,大大降低内油封的温度,有利于提高内油封的使用寿命。

[0009] 本实用新型的有益效果,油毛毡构成第一道防泥水结构,油毛毡内孔径与轮毂轴径有2mm的过盈量,使得泥水挡在油封外面不能进入,主要防止泥沙进入外密封唇副唇口;外密封唇副唇口构成第二道防泥水结构,外密封唇副唇口与轮毂轴有一定的过盈量,使得有部分漏过油毛毡的泥水再一次被挡住,主要防止少量的泥水进入外油封型腔内破坏四氟片主唇口;外密封唇四氟片主唇口构成第三道防泥水结构,四氟片主唇口有两个功能,一个是防止齿轮油漏出,另一个是防止泥水进入油封型腔内;内密封唇副唇口构成第四道防泥水结构,即使前面三道防泥水结构有少量泥水进入油封型腔,内密封唇副唇口也有防泥水功能;内密封唇主唇口构成防漏油及第五道防泥水结构,内密封唇主唇口一方面防漏油,另一方面防泥水进入桥壳型腔内。

[0010] 本实用新型,具有能够保持油封本身形状、跟随性能优良、密封效果较好的防泥

水、防漏油的优点,适用于重型渣土汽车后桥轮毂轴承用场合的各种油封。

[0011] 下面实施例结合附图对本实用新型作进一步的说明。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一个实施例的结构示意图。

[0013] 图中,1、内骨架;2、内橡胶体;3、内弹簧;4、外骨架;5、外橡胶体;6、外弹簧;7、内密封唇主唇口;8、内密封唇副唇口;9、外密封唇端面主唇口;10、外密封唇四氟片主唇口;11、加强环;12、单向回流线;13、双向回流线;14、包覆橡胶;15、螺纹线面;16、油毛毡;17、外橡胶体的前端面。

具体实施方式

[0014] 参照图1,本实施例是一种油毛毡双唇口轮毂组合油封,包括内油封、外油封、加强环11和油毛毡16;内油封包括内骨架1、内橡胶体2和内弹簧3,内橡胶体包括内密封唇主唇口7、内密封唇副唇口8;外油封包括外骨架4、外橡胶体5和外弹簧6,外橡胶体包括外密封唇副唇口9、外密封唇四氟片主唇口10;内油封通过滚压由加强环压紧固定在外油封内侧,油毛毡粘附在外橡胶体的前端面17上;油毛毡构成第一道防泥水结构,外密封唇副唇口构成第二道防泥水结构,外密封唇四氟片主唇口构成第三道防泥水结构,内密封唇副唇口构成第四道防泥水结构,内密封唇主唇口构成防漏油及第五道防泥水结构;内密封唇主唇口的斜面设置有单向回流线12,单向回流线使内油旋转时产生泵吸而密封;外密封唇四氟片主唇口的斜面设置为有双向回流线13的结构,也有利于油封的密封性;外油封的外骨架的包覆橡胶14设置有螺纹线面15;油毛毡与轮毂轴为过盈配合。

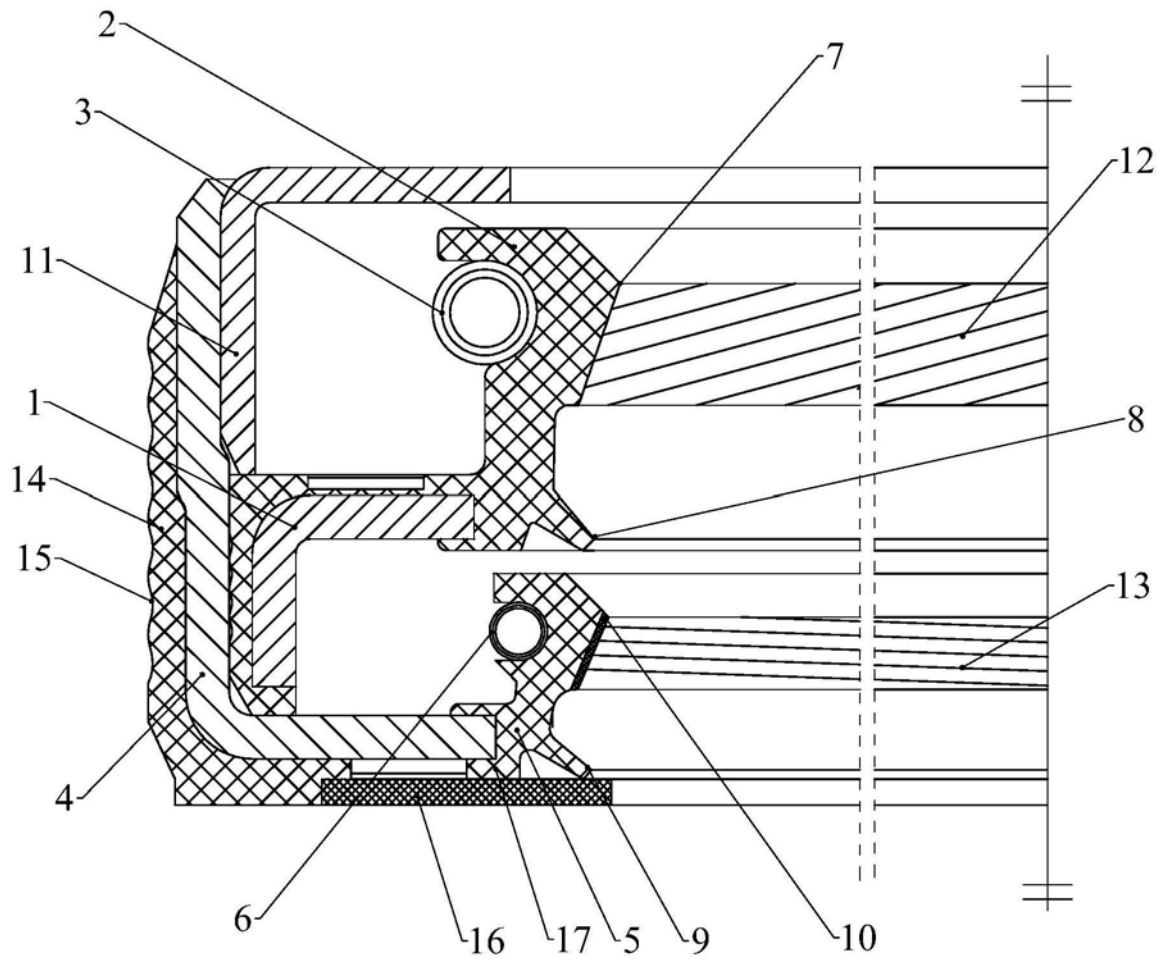


图1