



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202301955 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120403769. X

(22) 申请日 2011. 10. 21

(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 郭圣江

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 巩同海

(51) Int. Cl.

F16J 15/32 (2006. 01)

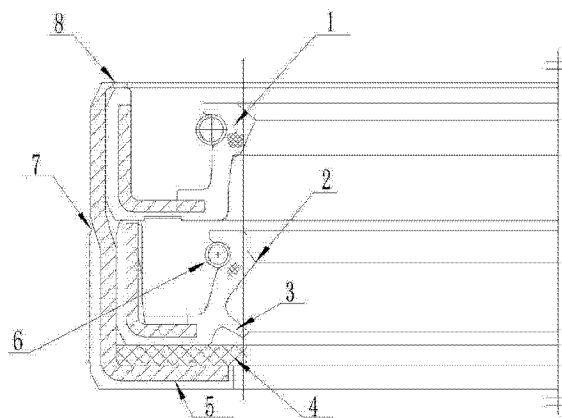
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

组合油封

(57) 摘要

本实用新型涉及一种密封件,尤其是一种组合油封。该油封包括外油封和内油封,其中,所述组合油封还包括内水封和毛毡,内油封、内水封和毛毡均设置在外油封骨架的内侧面,内油封位于内水封的上方,内水封设置在毛毡的上方,毛毡与外油封骨架的底部接触,外油封的顶部设有握边,从而将内油封、内水封和毛毡组合固定设置在握边与外油封骨架底部之间,外油封骨架的环形外表面采用半包胶半裸结构形式,内水封包括内水封弹簧,内水封唇尖位于内水封弹簧的弹簧槽中心线下方。其可以同时起到防漏油、防尘和防泥水的作用,密封性能大大提高,并延长了油封的使用寿命。



1. 一种组合油封,包括外油封(4)和内油封(1),其特征在于:所述组合油封还包括内水封(3)和毛毡(4),内油封(1)、内水封(3)和毛毡(4)均设置在外油封骨架(7)的内侧面,内油封(1)位于内水封(3)的上方,内水封(3)设置在毛毡(4)的上方,毛毡(4)与外油封骨架(7)的底部接触,外油封(4)的顶部设有握边(8),从而将内油封(1)、内水封(3)和毛毡(4)组合固定设置在握边(8)与外油封骨架(7)底部之间,外油封骨架(7)的环形外表面采用半包胶半裸结构形式,内水封(3)包括内水封弹簧(6),内水封唇尖(2)位于内水封弹簧(6)的弹簧槽中心线下方。

2. 根据权利要求1所述的组合油封,其特征在于:所述内水封弹簧(6)为不锈钢弹簧。

组合油封

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种密封件,尤其是一种组合油封。

背景技术

[0002] 压路机、挖掘机、拖拉机等工程机械一般用于灰尘和泥水较多的场合,用于该种机械的密封部件不仅要防止润滑油泄露,还要起到防水、防尘及防泥土的作用。而目前现有结构的油封还无法同时起到防漏油、防泥水和防尘作用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出了一种组合油封,该油封可以同时起到防漏油、防尘和防泥水的作用,密封性能大大提高,并延长了油封的使用寿命。

[0004] 本实用新型是采用以下的技术方案实现的:一种组合油封,包括外油封和内油封,其中,所述组合油封还包括内水封和毛毡,内油封、内水封和毛毡均设置在外油封骨架的内侧面,内油封位于内水封的上方,内水封设置在毛毡的上方,毛毡与外油封骨架的底部接触,外油封的顶部设有握边,从而将内油封、内水封和毛毡组合固定设置在握边与外油封骨架底部之间,外油封骨架的环形外表面采用半包胶半裸结构形式,内水封包括内水封弹簧,内水封唇尖位于内水封弹簧的弹簧槽中心线下方。

[0005] 所述内水封弹簧为不锈钢弹簧。不锈钢弹簧延长了油封的使用寿命。

[0006] 本实用新型的有益效果是:该油封采用组合结构,将内油封、内水封和毛毡通过外油封组合形成整体油封,该组合油封通过内水封和毛毡的组合,有效地阻止了外部泥水进入内油封处,使内油封免受灰尘和泥水的破坏,同时起到了防漏油、防尘和防泥水的作用,使油封在较多灰尘或泥水的场合也可以满足工况要求,提高了油封的密封可靠性,延长了油封的使用寿命。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的半剖视图。

[0008] 图中:1 内油封;2 内水封唇尖;3 内水封;4 毛毡;5 外油封;6 内水封弹簧;7 外油封骨架;8 握边。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型所述的组合油封。该油封包括外油封4、内油封1、内水封3和毛毡4,内油封1、内水封3和毛毡4均设置在外油封骨架7的内侧面,内油封1位于内水封3的上方,内水封3设置在毛毡4的上方,毛毡4与外油封骨架7的底部接触。

[0011] 内油封1主要起到了密封作用,防止密封壳体内部的润滑油泄露。内水封3包括橡胶体和内水封弹簧6,其橡胶体由丁腈橡胶制成,内水封唇尖2位于内水封弹簧6的弹簧槽

中心线下方,可以有效地阻止外部泥水进入壳体内部。内水封弹簧 6 由不锈钢制成,延长了油封的使用寿命。内油封 3 主要用于密封外部的泥水进入内油封 1 处,防止泥水等杂质磨损油封唇口并造成漏油。毛毡 4 主要起到了封尘和封泥土的作用,防止较大颗粒的杂质进入内油封 1。

[0012] 外油封 4 的顶部设有握边 8,从而将内油封 1、内水封 3 和毛毡 4 组合固定设置在握边 8 与外油封骨架 7 的底部之间。外油封骨架 7 的环形外表面采用半包胶半裸结构形式,通过半裸的骨架将内油封 1、内水封 3 和毛毡 4 组合在形成整体油封。通过毛毡 4 和内水封 3 的组合,有效地阻止了外部泥水进入内油封处,使内油封 1 免受灰尘和泥水的破坏,提高了油封的密封可靠性,使油封在较多灰尘或泥水的场合也可以满足工况要求。

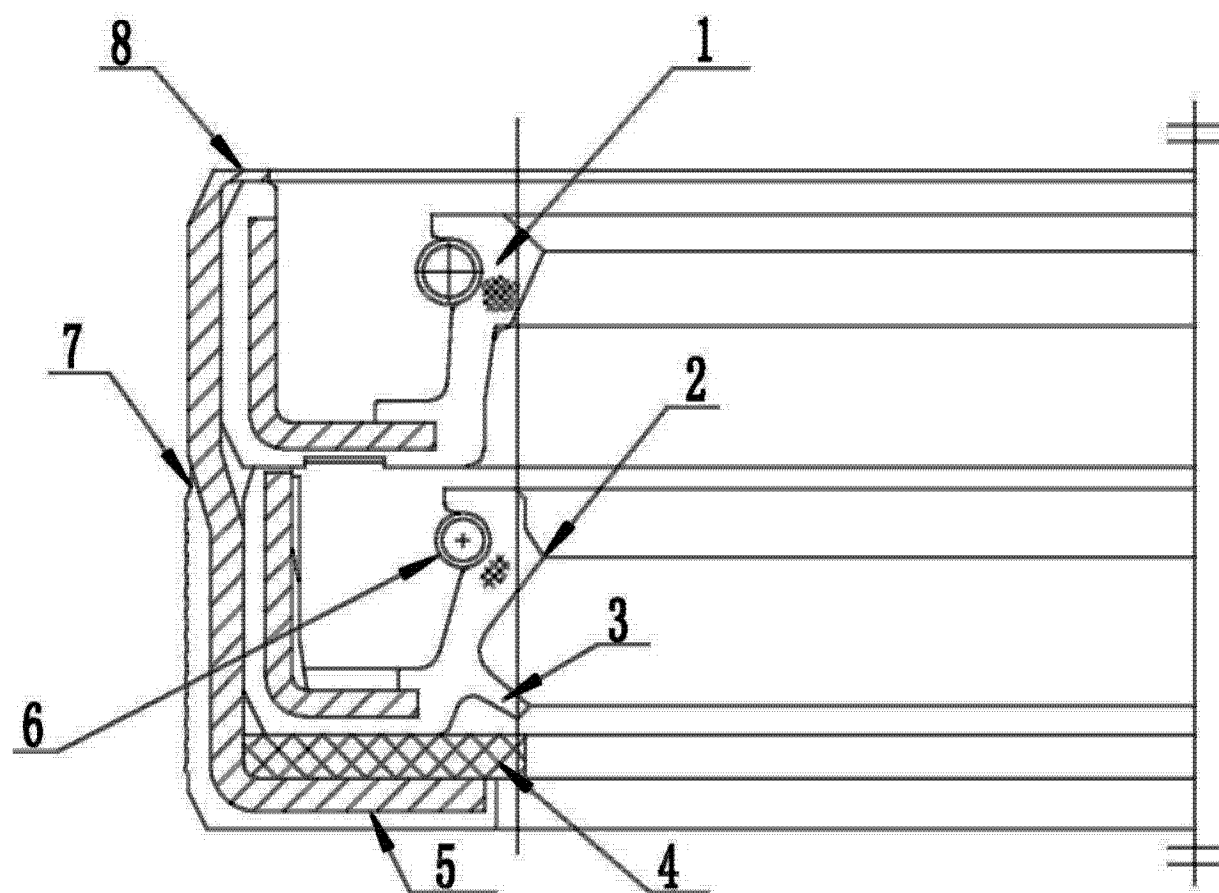


图 1