



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218913732 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202223413665.4

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 高科橡塑工业有限公司

地址 053000 河北省衡水市景县王千寺镇
高卜工业区

专利权人 青岛新开世密封工业有限公司

(72) 发明人 高文岐 张义山 杜喜林

(74) 专利代理机构 石家庄国钺天玺专利代理事
务所(普通合伙) 13155

专利代理师 蔡霞

(51) Int.Cl.

F16J 15/3208 (2016.01)

F16J 15/3232 (2016.01)

F16J 15/3252 (2016.01)

F16J 15/3284 (2016.01)

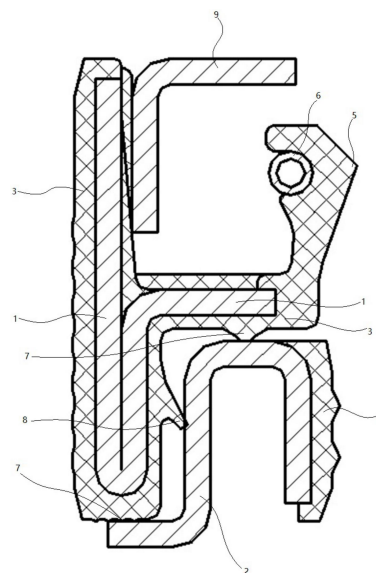
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型防泥水油封

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型防泥水油封,涉及旋转轴油封技术领域。它包括内架体和外架体;内架体外侧套有内油封体;外架体一侧固定连接有外油封体,外油封体用于与旋转轴过盈装配;内油封体的内侧设置有主密封唇,主密封唇用于与旋转轴过盈接触;主密封唇处,内油封体上卡有与其对应配合的密封圈;外架体处,内油封体上设置有两个密封筋;两个密封筋之间,内油封体上设置有防尘唇。本实用新型的有益效果是:此结构,减少车削工艺,提高了生产效率,降低了密封失效率,提高防泥水效果。



1. 一种新型防泥水油封, 其特征在于: 包括内架体(1) 和外架体(2);

内架体(1) 外侧套有内油封体(3); 外架体(2) 一侧固定连接有外油封体(4), 外油封体(4) 用于与旋转轴过盈装配;

内油封体(3) 的内侧设置有主密封唇(5), 主密封唇(5) 用于与旋转轴过盈接触; 主密封唇(5) 处, 内油封体(3) 上卡有与其对应配合的密封圈(6);

外架体(2) 处, 内油封体(3) 上设置有两个密封筋(7); 两个密封筋(7) 之间, 内油封体(3) 上设置有防尘唇(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型防泥水油封, 其特征在于: 外油封体(4) 位于外架体(2) 靠近旋转轴侧。

3. 根据权利要求1所述的一种新型防泥水油封, 其特征在于: 主密封唇(5) 处, 内油封体(3) 上设置有挡圈(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型防泥水油封, 其特征在于: 内架体(1) 的横截面为倾倒的“T”字形。

5. 根据权利要求1所述的一种新型防泥水油封, 其特征在于: 外架体(2) 的横截面为“n”字形。

6. 根据权利要求1所述的一种新型防泥水油封, 其特征在于: 内架体(1) 和外架体(2) 均为金属材质; 内油封体(3) 和外油封体(4) 均与橡胶材质。

7. 根据权利要求1所述的一种新型防泥水油封, 其特征在于: 内架体(1) 和外架体(2) 分别与内油封体(3) 和外油封体(4) 粘接固定。

一种新型防泥水油封

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋转轴油封技术领域,特别涉及一种新型防泥水油封。

背景技术

[0002] 油封是一般密封件的习惯称谓,简单地说就是润滑油的密封。它是用来封油脂的机械元件,它将传动部件中需要润滑的部件与出力部件隔离,不至于让润滑油渗漏。静密封和动密封用密封件叫油封。而很多油封都需要防泥水,传统的防泥水油封多为组合式油封,其结构特点为由两个或两个以上油封组成迷宫型通道,内部油封防止油液泄露,外部油封阻挡泥水浸入。但传统的防泥水油封在产品加工工艺上比较复杂,效率较低,外部油封的内侧面需要金属骨架与橡胶硫化粘接成型后再进行车削加工,如外油封的内车削面粗糙度加工不到位,就会产生螺旋纹,使其相接触的主密封磨损,导致油液泄露,防泥水效果也不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,是针对上述存在的技术不足,提供一种新型防泥水油封。此结构,减少车削工艺,提高了生产效率,降低了密封失效率,提高防泥水效果。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:提供一种新型防泥水油封,包括内架体和外架体;内架体外侧套有内油封体;外架体一侧固定连接有外油封体,外油封体用于与旋转轴过盈装配;内油封体的内侧设置有主密封唇,主密封唇用于与旋转轴过盈接触;主密封唇处,内油封体上卡有与其对应配合的密封圈;外架体处,内油封体上设置有两个密封筋;两个密封筋之间,内油封体上设置有防尘唇。

[0005] 进一步优化本技术方案,一种新型防泥水油封的外油封体位于外架体靠近旋转轴侧。

[0006] 进一步优化本技术方案,一种新型防泥水油封的主密封唇处,内油封体上设置有挡圈。

[0007] 进一步优化本技术方案,一种新型防泥水油封的内架体的横截面为倾倒的“T”字形。

[0008] 进一步优化本技术方案,一种新型防泥水油封的外架体的横截面为“n”字形。

[0009] 进一步优化本技术方案,一种新型防泥水油封的内架体和外架体均为金属材质;内油封体和外油封体均与橡胶材质。

[0010] 进一步优化本技术方案,一种新型防泥水油封的内架体和外架体分别与内油封体和外油封体粘接固定。

[0011] 本实用新型与传统防泥水油封相比,其有益效果在于:

[0012] 1、主密封唇、外油封体、外架体的配合,减少了车削工艺,提高了生产效率,降低了密封失效率;

[0013] 2、外油封体、外架体、内油封体、内架体、密封筋、防尘唇组成一道迷宫式通道,可以有效的防尘、防泥水,防泥水效果更好;

[0014] 3、挡圈用于阻挡内部油液、油泥对主密封唇口的冲击。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为传统油封的结构示意图；

[0017] 图中，1、内架体；2、外架体；3、内油封体；4、外油封体；5、主密封唇；6、密封圈；7、密封筋；8、防尘唇；9、挡圈；10、传统外架体；11、传统主密封唇。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 如图1-2所示，一种新型防泥水油封，包括内架体1和外架体2；内架体1外侧套有内油封体3；外架体2一侧固定连接有外油封体4，外油封体4用于与旋转轴过盈装配；内油封体3的内侧设置有主密封唇5，主密封唇5用于与旋转轴过盈接触；主密封唇5处，内油封体3上卡有与其对应配合的密封圈6；外架体2处，内油封体3上设置有两个密封筋7；两个密封筋7之间，内油封体3上设置有防尘唇8；外油封体4位于外架体2靠近旋转轴侧；主密封唇5处，内油封体3上设置有挡圈9；内架体1的横截面为倾倒的“T”字形；外架体2的横截面为“n”字形；内架体1和外架体2均为金属材质；内油封体3和外油封体4均与橡胶材质；内架体1和外架体2分别与内油封体3和外油封体4粘接固定。

[0020] 旋转轴为电机上需要油封的旋转轴；该装置和旋转轴配合，且外油封体4与旋转轴过盈装配连接；挡圈9用于阻挡内部油液、油泥对主密封唇5口的冲击；内架体1和外架体2的具体横截面结构如图1所示，内油封体3和外油封体4的具体横截面截图如图1所示；

[0021] 使用时，主密封唇5与设备的旋转轴过盈接触配合，当旋转轴转动时主密封唇5不动，而外油封体4与旋转轴过盈装配，当旋转轴转动时与其过盈装配的外油封体4跟着转动，而外架体2不在与旋转轴接触，不用对外架体2进行精密的车削加工，减少了车削工艺，提高了生产效率，传统的需要对外架体2精密车削，而且精密车削工艺费时费力，不易对外架体2车削精密，传统的为图2所示结构，传统外架体10与旋转轴连接，而车削不好的传统外架体10另一侧与传统主密封唇11直接接触，传统主密封唇11容易失效，密封失效率较高，而本结构降低了密封失效率；

[0022] 而外油封体4和外架体2处组成的外油封，内油封体3和内架体1处组成的内油封，内油封和外油封组合在一起，外架体2和内油封体3处的通道，通过两个密封筋7和一个防尘唇8组成一道迷宫式通道，如图1所示，可以有效的防尘、防泥水，防泥水效果更好。

[0023] 应当理解的是，本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理，而不构成对本实用新型的限制。因此，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外，本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

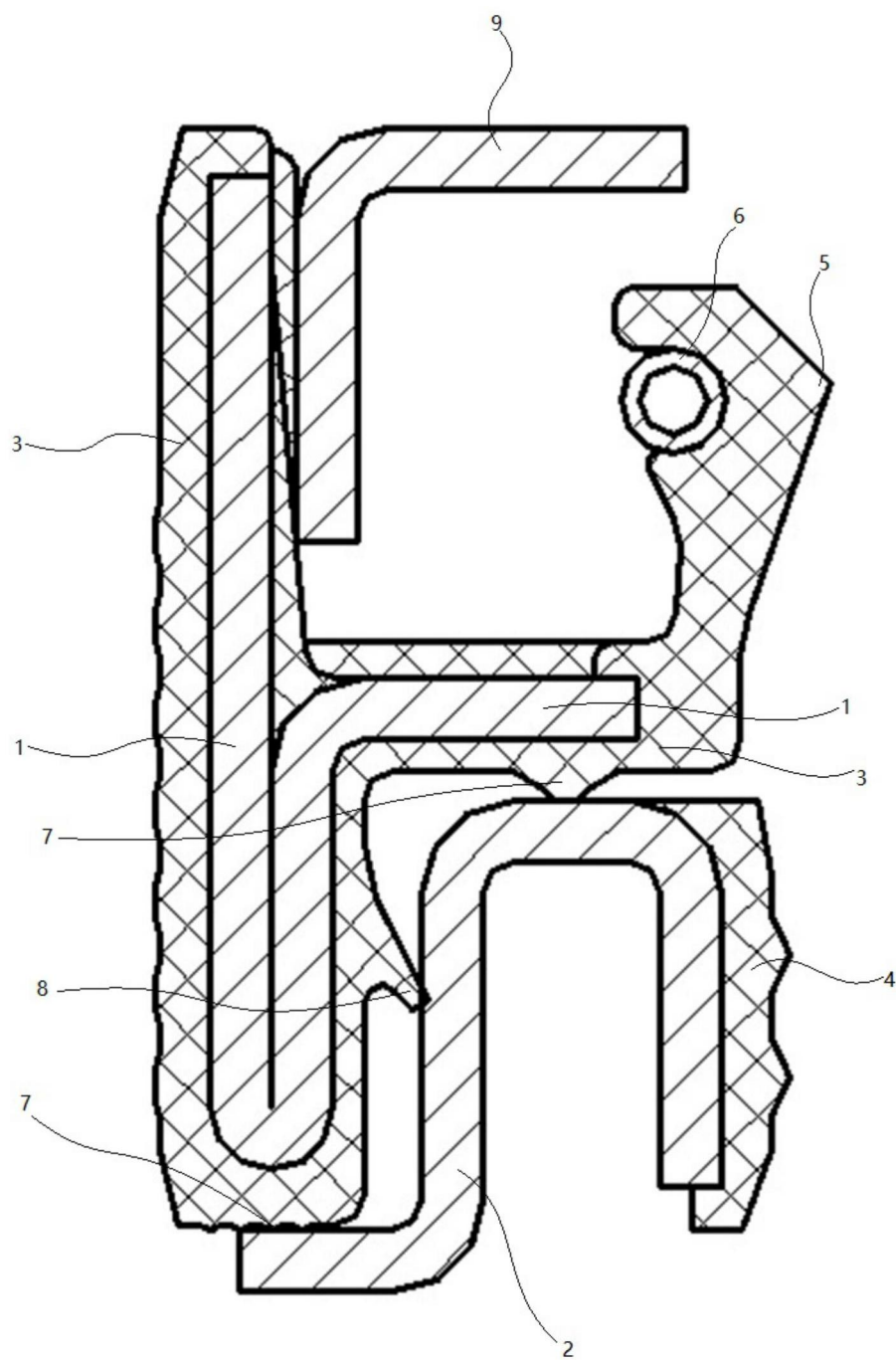


图1

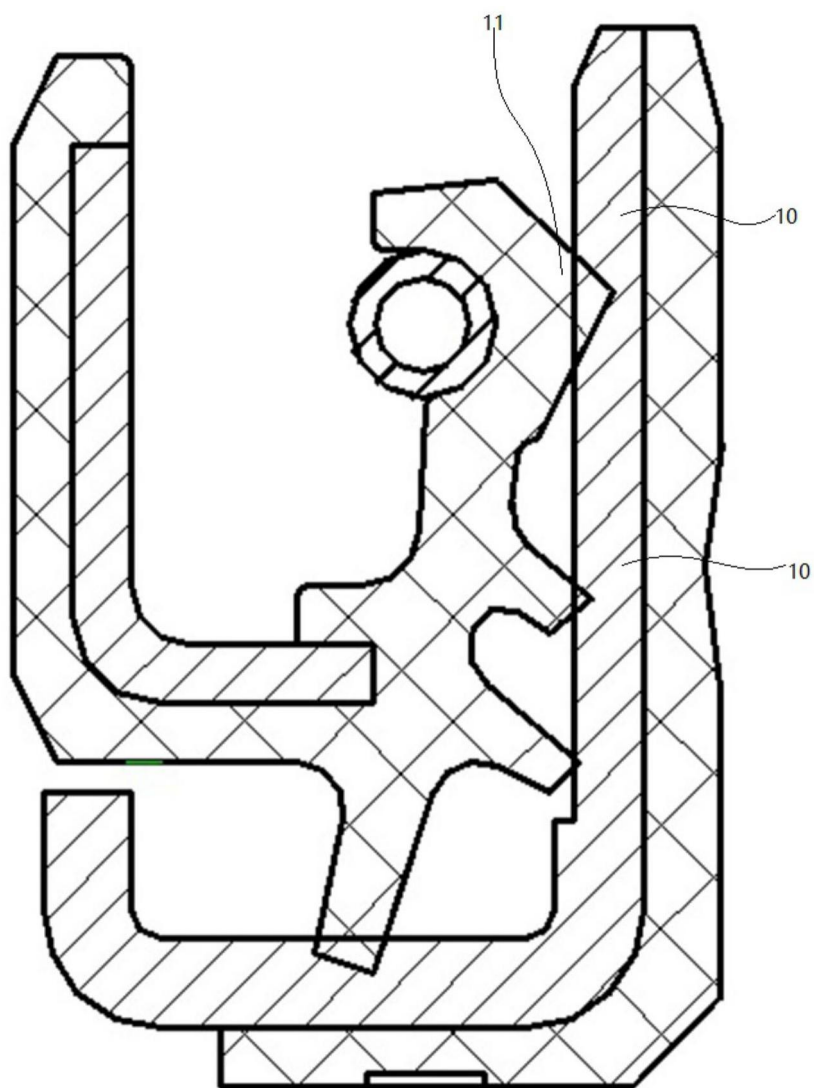


图2