(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218266786 U
(45)授权公告日 2023.01.10

(21)申请号 202222142386.2

(22)申请日 2022.08.15

(73)专利权人 黄民
地址 210000 江苏省南京市高淳区古柏镇戴家城村戴中309号

(72)发明人 黄民

(74)专利代理机构 宁波一嘉一专利代理事务所(普通合伙) 33463
专利代理师 胡文成

(51)Int.Cl.
F16C 13/00(2006.01)
F16C 13/02(2006.01)

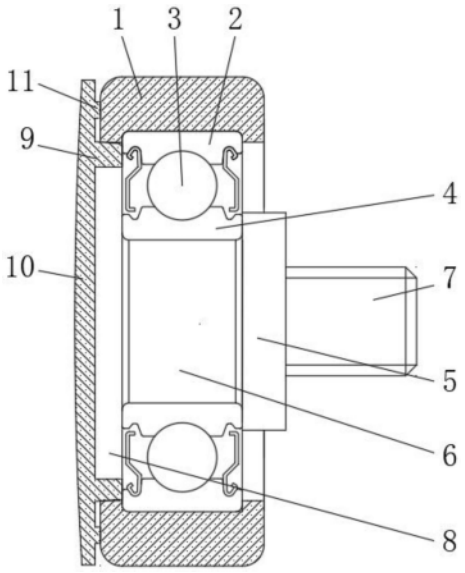
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

防腐滚轮

(57)摘要

本实用新型公开了防腐滚轮，包括外壳，所述外壳的内部固定连接有固定环，所述固定环的内部固定连接有轴承，所述轴承的内部固定套接有连接环，所述连接环上固定连接有固定块，所述固定块上开设有六角凹槽。本实用新型通过设计外壳为特氟龙材质，使得滚轮外表面具有一定的防腐蚀效果，可适应不同环境下的使用，且通过设计卡块与卡槽的卡接可将护盖固定，通过防滑片的作用提高护盖与外壳接触摩擦力，防止护盖的脱离，通过护盖的作用，可对外壳内部结构进行保护，防止对内部结构造成腐蚀，同时护盖与外壳方便安装及拆卸，使用便捷，通过设计固定块上六角凹槽的作用，方便通过转动固定块带动螺杆转动对滚轮进行安装使用。



CN 218266786 U

1.防腐滚轮,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部固定连接有固定环(2),所述固定环(2)的内部固定连接有轴承(3),所述轴承(3)的内部固定套接有连接环(4),所述连接环(4)上固定连接有固定块(5),所述固定块(5)上开设有六角凹槽(6),所述固定块(5)上固定连接有螺杆(7),所述外壳(1)上开设有卡槽(8),所述卡槽(8)的内部卡接有卡块(9),所述卡块(9)上固定连接有护盖(10),所述护盖(10)上固定连接有防滑片(11),所述防滑片(11)与外壳(1)接触。

2.根据权利要求1所述的防腐滚轮,其特征在于:所述外壳(1)为铁氟龙材质,所述护盖(10)为铁氟龙材质。

3.根据权利要求1所述的防腐滚轮,其特征在于:所述轴承(3)为316不锈钢材质,所述螺杆(7)为304不锈钢材质。

4.根据权利要求1所述的防腐滚轮,其特征在于:所述卡块(9)为橡胶材质,所述卡块(9)为四分之一环形。

5.根据权利要求1所述的防腐滚轮,其特征在于:所述卡块(9)的数量为四个,四个所述卡块(9)在护盖(10)上环形分布。

6.根据权利要求1所述的防腐滚轮,其特征在于:所述防滑片(11)为橡胶材质,所述防滑片(11)为环形。

防腐滚轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滚轮技术领域，具体为防腐滚轮。

背景技术

[0002] 滚轮是一种应用十分广泛的机械零件，滚轮所用的材料最初为丁腈橡胶，为了提高滚轮内部的刚性，采用了在金属轮芯外包覆丁腈橡胶的结构，后面为了提高滚轮的耐磨性能和承载能力，又逐渐采用聚氨酯材料代替丁腈橡胶，出现了聚氨酯滚轮，由于聚氨酯滚轮具有优异的承载能力和耐磨性能，并且具有轻便的优点，因此得到了广泛的应用。公告号为CN216143068U的实用新型专利公开了一种滚轮，包括承载体和构成为环形且固定在承载体上的衬层，其中滚轮的转动轴延伸通过承载体，且衬层在背向转动轴的侧上构成滚轮的滚动面，其中衬层也具有与承载体的边界面且由两个延伸在滚动面与边界面之间的侧壁限制，其中滚动面和边界面和侧壁沿转动轴也位于其中的截平面看去各自由边缘限制且在所述边缘之间各自具有中间区域，其中所有这些中间区域各自具有至少一个相对于相应的边缘伸入衬层的内部中的凹部。但是上述专利还存在以下问题：滚轮防腐蚀效果差，在某些极端环境下无法进行使用，且滚轮内部结构同样易受腐蚀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供防腐滚轮，解决了滚轮防腐蚀效果差的问题，还解决了滚轮内部结构同样易受腐蚀的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：防腐滚轮，包括外壳，所述外壳的内部固定连接有固定环，所述固定环的内部固定连接有轴承，所述轴承的内部固定套接有连接环，所述连接环上固定连接有固定块，所述固定块上开设有六角凹槽，所述固定块上固定连接有螺杆，所述外壳上开设有卡槽，所述卡槽的内部卡接有卡块，所述卡块上固定连接有护盖，所述护盖上固定连接有防滑片，所述防滑片与外壳接触。

[0005] 优选的，所述外壳为铁氟龙材质，所述护盖为铁氟龙材质。通过设计外壳及护盖，具备一定的防腐蚀效果，同时可对滚轮内部结构进行保护。

[0006] 优选的，所述轴承为316不锈钢材质，所述螺杆304为不锈钢材质。通过设计轴承及螺杆，可方便进行滚轮的安装工作。

[0007] 优选的，所述卡块为橡胶材质，所述卡块为四分之一环形。通过设计卡块，使得卡块受挤压变形可卡入卡槽内。

[0008] 优选的，所述卡块的数量为四个，四个所述卡块在护盖上环形分布。通过设计卡块，可将护盖与外壳固定。

[0009] 优选的，所述防滑片为橡胶材质，所述防滑片为环形。通过设计防滑片可提高护盖与外壳的接触摩擦力，防止护盖与外壳的脱离。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 本实用新型通过设计外壳为特氟龙材质，使得滚轮外表面具有一定的防腐蚀效

果，可适应不同环境下的使用，且通过设计卡块与卡槽的卡接可将护盖固定，通过防滑片的作用提高护盖与外壳接触摩擦力，防止护盖的脱离，通过护盖的作用，可对外壳内部结构进行保护，防止对内部结构造成腐蚀，同时护盖与外壳方便安装及拆卸，使用便捷，通过设计固定块上六角凹槽的作用，方便通过转动固定块带动螺杆转动对滚轮进行安装使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0013] 图中：1、外壳；2、固定环；3、轴承；4、连接环；5、固定块；6、六角凹槽；7、螺杆；8、卡槽；9、卡块；10、护盖；11、防滑片。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1，防腐滚轮，包括外壳1，外壳1的外径为45cm，外壳1的宽度为15cm，外壳1的内部固定连接有固定环2，固定环2的内部固定连接有轴承3，轴承3的内部固定套接有连接环4，连接环4上固定连接有固定块5，固定块5上开设有六角凹槽6，固定块5上固定连接有螺杆7，螺杆7的长度为12cm，轴承3为316不锈钢材质，螺杆7为304不锈钢材质，通过设计轴承3及螺杆7，可方便进行滚轮的安装工作，外壳1上开设有卡槽8。

[0016] 请参阅图1，卡槽8的内部卡接有卡块9，卡块9为橡胶材质，卡块9为四分之一环形，通过设计卡块9，使得卡块9受挤压变形可卡入卡槽8内，卡块9的数量为四个，四个卡块9在护盖10上环形分布，通过设计卡块9，可将护盖10与外壳1固定，卡块9上固定连接有护盖10，外壳1为铁氟龙材质，护盖10为铁氟龙材质，通过设计外壳1及护盖10，具备一定的防腐蚀效果，同时可对滚轮内部结构进行保护，护盖10上固定连接有防滑片11，防滑片11与外壳1接触防滑片11为橡胶材质，防滑片11为环形，通过设计防滑片11可提高护盖10与外壳1的接触摩擦力，防止护盖10与外壳1的脱离。

[0017] 本实用新型具体实施过程如下：使用时，当需要对滚轮进行安装时，先将螺杆7放置于安装座处的外侧，然后将六角扳手插入六角凹槽6内，转动六角扳手，六角扳手带动固定块5转动，固定块5带动轴承3转动，同时固定块5带动螺杆7转动，通过螺杆7与安装座的螺纹连接，即可对滚轮与安装座进行安装组合，方便进行滚轮的安装使用。通过外壳1为特氟龙材质，使得滚轮外表面具有一定的防腐蚀效果，可适应不同环境下的使用，通过卡块9与卡槽8的卡接可将护盖10与外壳1进行固定，通过防滑片11与外壳1的接触作用，可提高护盖10与外壳1接触摩擦力，防止护盖10的脱离，通过护盖10的作用，可对外壳1内部结构进行保护，防止对内部结构造成腐蚀，通过向靠近外壳1的方向按压护盖10将卡块9卡入卡槽8内或向远离外壳1的方向扣动护盖10可将卡块9挤压变形从卡槽8内取出，从而使得护盖10与外壳1方便安装及拆卸，使用便捷。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

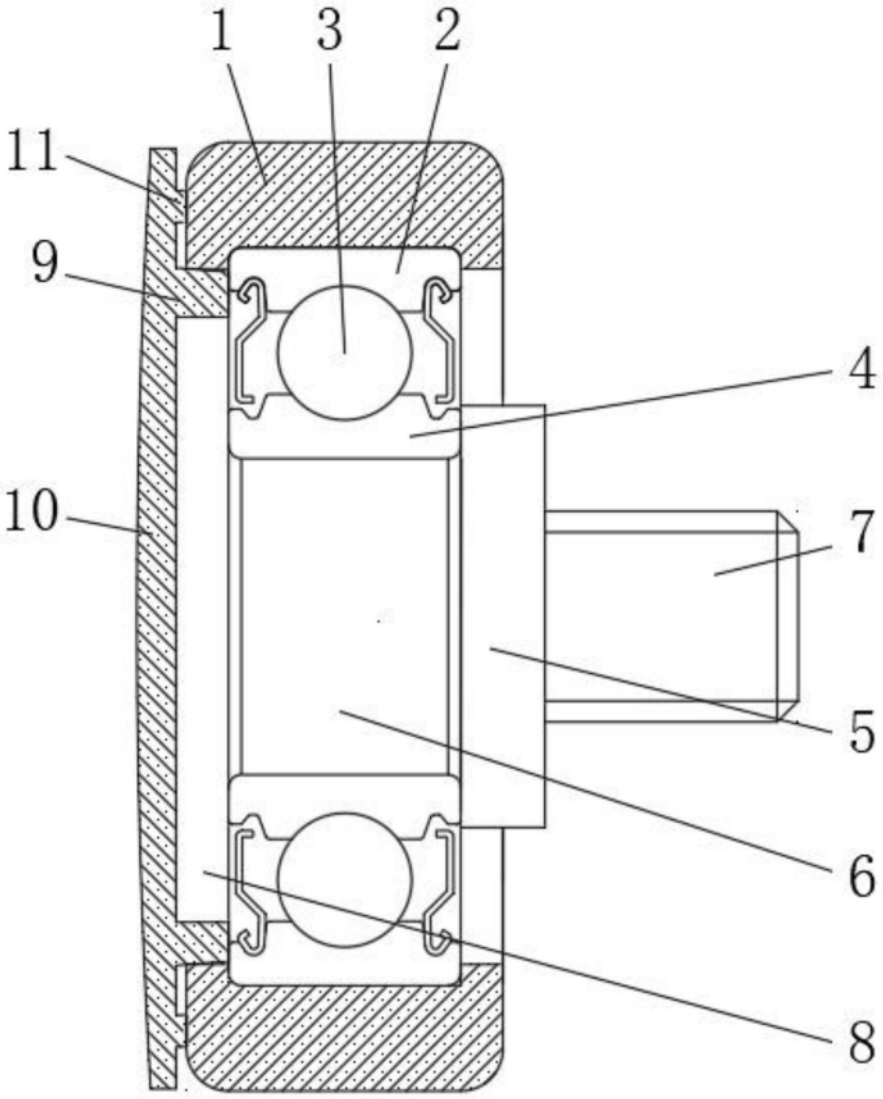


图1