(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202609777 U
(45)授权公告日 2012.12.19

(21)申请号 201220238482.0

(22)申请日 2012.05.24

(73)专利权人 无锡市新华起重工具有限公司
地址 214112 江苏省无锡市新区梅村工业园锡达路 228 号

(72)发明人 李胜楠

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所 32104
代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.
B66C 1/34(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

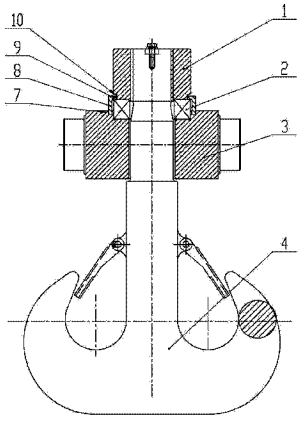
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

吊钩总成的防尘结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种吊钩总成的防尘结构，包括吊钩螺母、轴承及吊钩横梁，所述轴承安装在所述吊钩螺母与所述吊钩横梁之间，所述吊钩螺母的下端面直接抵靠在所述轴承的上端面上，所述吊钩螺母下端的外圆周面上设置有台阶，所述吊钩横梁上开有与所述轴承同轴的环槽，所述台阶与所述环槽之间安装有覆盖所述轴承的防尘盖。本实用新型设置有单独的防尘盖，密封性好，提高了轴承的使用寿命，减小了制作吊钩螺母和吊钩横梁的坯料的体积，降低了吊钩螺母和吊钩横梁的加工难度，降低了吊钩总成的成本。



CN 202609777 U

1. 一种吊钩总成的防尘结构，包括吊钩螺母（1）、轴承（2）及吊钩横梁（3），所述轴承（2）安装在所述吊钩螺母（1）与所述吊钩横梁（3）之间，其特征是：所述吊钩螺母（1）的下端面直接抵靠在所述轴承（2）的上端面上，所述吊钩螺母（1）下端的外圆周面上设置有台阶（10），所述吊钩横梁（3）上开有与所述轴承（2）同轴的环槽（7），所述台阶（10）与所述环槽（7）之间安装有覆盖所述轴承（2）的防尘盖（8）。

2. 按照权利要求 1 所述的吊钩总成的防尘结构，其特征是：所述防尘盖（8）为圆筒形，其上端设置有内法兰（9），所述内法兰（9）安装于所述台阶（10）内，所述防尘盖（8）的下端插在所述环槽（7）内。

3. 按照权利要求 2 所述的吊钩总成的防尘结构，其特征是：所述内法兰（9）的下表面抵靠在所述轴承（2）的上端面上。

吊钩总成的防尘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机械的吊钩总成，具体地说是一种吊钩总成的防尘结构。

背景技术

[0002] 吊钩总成是起重机械上的取物装置。如图 1 所示，吊钩总成主要包括吊钩螺母 1、轴承 2、吊钩横梁 3 及吊钩 4 等零件。为了提高轴承 2 的使用寿命，必须在吊钩总成上设计防尘结构。

[0003] 现有的防尘结构包括设置在吊钩横梁 3 上的凸台 5 及设置在吊钩螺母 1 下端的裙边 6，凸台 5 与裙边 6 均与安装轴承 2 的轴承孔同轴，裙边 6 罩在凸台 5 上，形成迷宫密封，起到了一定的防尘作用。但是，这种防尘结构吊钩横梁 3、吊钩螺母 1 和轴承 2 装配后，存在很大的间隙，密封效果较差；当吊钩总成在恶劣环境工作的时候，灰尘等杂质还是很容易进去，灰尘粘附在轴承 2 上，加大了轴承 2 的磨损，降低了轴承 2 的使用寿命。

[0004] 另外，由于要在吊钩横梁 3 上设置凸台 5、在吊钩螺母 1 上设置裙边 6，增大了这两个零件的坯料的体积并且增加了加工工艺的复杂性，增加了材料成本和加工成本。

发明内容

[0005] 本实用新型针对上述问题，提供一种吊钩总成的防尘结构，该防尘结构密封效果好，可提高轴承的使用寿命。

[0006] 按照本实用新型的技术方案：一种吊钩总成的防尘结构，包括吊钩螺母、轴承及吊钩横梁，所述轴承安装在所述吊钩螺母与所述吊钩横梁之间，所述吊钩螺母的下端面直接抵靠在所述轴承的上端面上，所述吊钩螺母下端的外圆周面上设置有台阶，所述吊钩横梁上开有与所述轴承同轴的环槽，所述台阶与所述环槽之间安装有覆盖所述轴承的防尘盖。

[0007] 所述防尘盖为圆筒形，其上端设置有内法兰，所述内法兰安装于所述台阶内，所述防尘盖的下端插在所述环槽内。

[0008] 所述内法兰的下表面抵靠在所述轴承的上端面上。

[0009] 本实用新型的技术效果在于：本实用新型设置有单独的防尘盖，密封性好，提高了轴承的使用寿命，减小了制作吊钩螺母和吊钩横梁的坯料的体积，降低了吊钩螺母和吊钩横梁的加工难度，降低了吊钩总成的成本。

附图说明

[0010] 图 1 为现有的吊钩总成的防尘结构的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0013] 图 1、图 2 中，包括吊钩螺母 1、轴承 2、吊钩横梁 3、吊钩 4、凸台 5、裙边 6、环槽 7、

防尘盖 8、内法兰 9、台阶 10 等。

[0014] 如图 2 所示，本实用新型是一种吊钩总成的防尘结构，包括吊钩螺母 1、轴承 2 及吊钩横梁 3，轴承 2 安装在吊钩螺母 1 与吊钩横梁 3 之间，吊钩 4 穿过吊钩横梁 3 及轴承 2 后螺纹连接在吊钩螺母 1 上。

[0015] 本实用新型中，吊钩螺母 1 的下端面直接抵靠在轴承 2 的上端面上，并且吊钩螺母 1 下端的外圆周面上设置有台阶 10；吊钩横梁 3 上开有与轴承 2 同轴的环槽 7；在台阶 10 与环槽 7 之间安装有覆盖轴承 2 的防尘盖 8。

[0016] 防尘盖 8 为圆筒形，其上端设置有内法兰 9，内法兰 9 安装于吊钩螺母 1 的台阶 10 内，内法兰 9 的下表面抵靠在轴承 2 的上端面上；防尘盖 8 的下端插在吊钩横梁 3 的环槽 7 内。

[0017] 本实用新型设置有单独的防尘盖 8，并且防尘盖 8 严密地罩在轴承 2 的周围，密封性好，可防止灰尘等杂质进入轴承 2 里面，提高了轴承 2 的使用寿命；吊钩螺母 1 的下端取消了环绕轴承的裙边，吊钩横梁 3 上取消了与裙边相配合的凸台，减小了制作吊钩螺母 1 和吊钩横梁 3 的坯料的体积，并且降低了这两个零件的加工难度，降低了吊钩总成的成本。

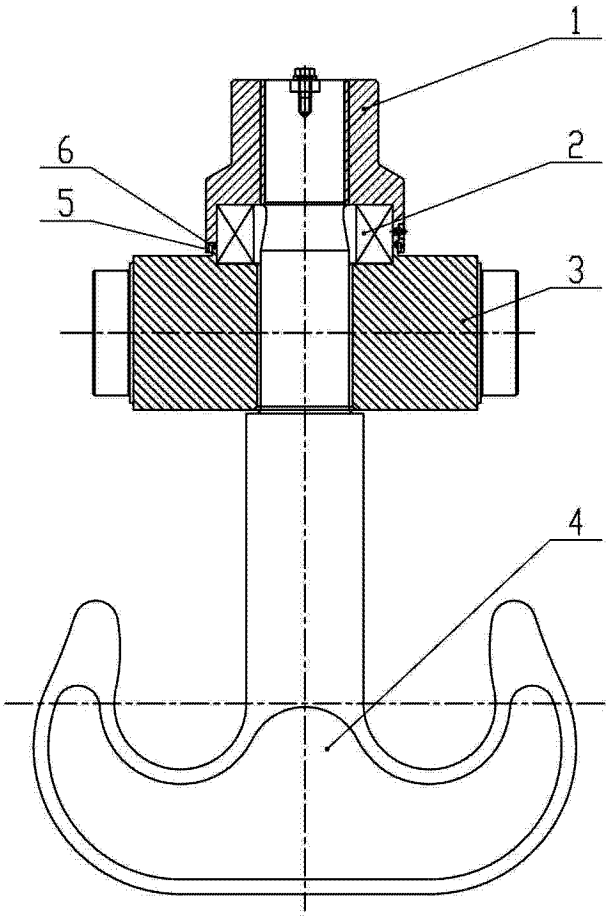


图 1

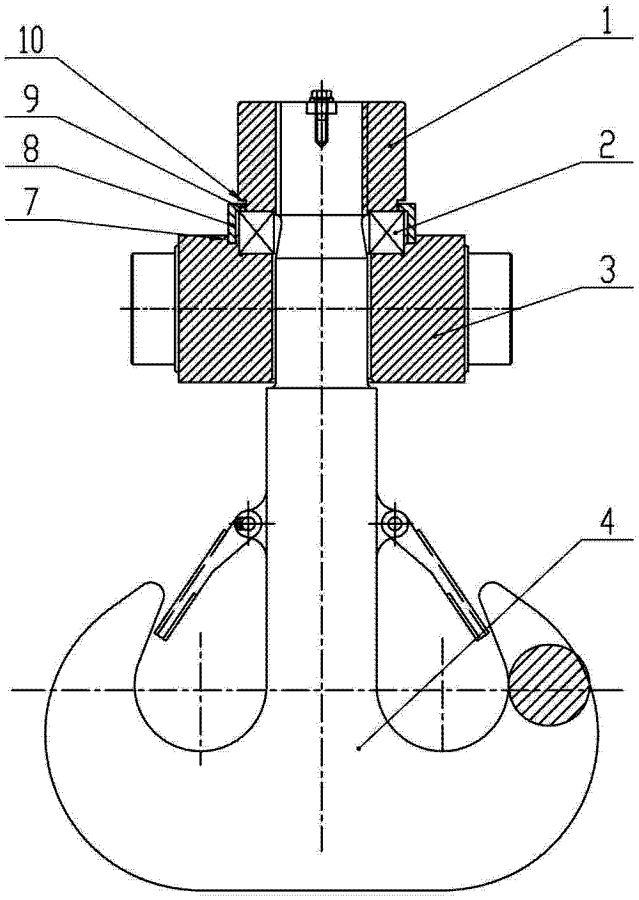


图 2