(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 202706907 U
(45)授权公告日 2013.01.30

(21)申请号 201220272690.2

(22)申请日 2012.06.11

(73)专利权人 浙江锦德矿山机械设备有限公司
地址 317099 浙江省台州市临海市江南街道办事处塘渡工业区

(72)发明人 王俊森

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所（普通合伙） 33213
代理人 吴秉中

(51)Int.Cl.
E21B 3/02(2006.01)

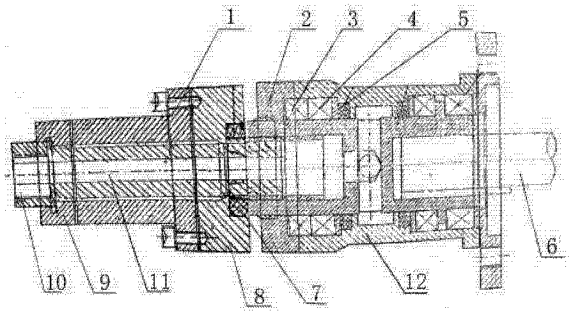
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种动力头

(57)摘要

本实用新型公开了一种动力头，包括液压马达、与液压马达配合连接的传动装置，传动装置包括卡盘总成和旋转体总成，所述卡盘总成包括连接座、配合设置在连接座一端的卡盘，所述连接座的另一端螺接旋转体总成，旋转体总成包括旋转体、旋转体的一端配合设置液压马达，旋转体的另一端配合设置轴承合，所述轴承合通过螺母与连接座螺接设置，其特征在于所述所述传动装置内插接设置有花键轴，花键轴上配合设置有花键，花键的前端盖及后端盖均设有一滚动轴承和推力轴承。本实用新型结构简单、钻杆更换快速、方便，省时省力，通过设置在花键轴上的花键，有效的避免了钻杆易损坏的现象，斯特封的设置起到良好的密封效果。



CN 202706907 U

1. 一种动力头，包括液压马达、与液压马达配合连接的传动装置，传动装置包括卡盘总成和旋转体总成，所述卡盘总成包括连接座、配合设置在连接座一端的卡盘，所述连接座的另一端螺接旋转体总成，旋转体总成包括旋转体、旋转体的一端配合设置液压马达，旋转体的另一端配合设置轴承合，所述轴承合通过螺母与连接座螺接设置，其特征在于所述所述传动装置内插接设置有花键轴，花键轴上配合设置有花键，花键的前端盖及后端盖均设有一滚动轴承和推力轴承。

2. 根据权利要求 1 所述的一种动力头，其特征在于所述旋转体内配合设置有一斯特封。

3. 根据权利要求 1 所述的一种动力头，其特征在于所述连接盘的前端通过锁母配合设置钻杆。

一种动力头

技术领域

[0001] 本实用新型涉属于钻机制造领域，具体涉及一种动力头。

背景技术

[0002] 钻机是在地质勘探中带动钻具向下钻进，获取实物地质资料的机械设备，钻机的动力头工作时主要是以旋转为主，进行钻削成孔，现有的钻机一般只能使用一种钻杆，如需要更换钻杆必须要更换输出轴和连接装置，更换时间长，效率低，为解决此问题，市场也出现了可以使用两种钻杆的钻机，但是钻杆都是螺纹连接到钻机上的，螺纹连接的钻杆，在使用过程中容易损坏，使用寿命短，频繁更新钻杆造成钻机成本的增高。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型的目的在于在提供一种安装、拆卸快速方便、密封效果好、工作效率高的动力头。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案加以实现：

[0005] 所述的一种动力头，包括液压马达、与液压马达配合连接的传动装置，传动装置包括卡盘总成和旋转体总成，所述卡盘总成包括连接座、配合设置在连接座一端的卡盘，所述连接座的另一端螺接旋转体总成，旋转体总成包括旋转体、旋转体的一端配合设置液压马达，旋转体的另一端配合设置轴承合，所述轴承合通过螺母与连接座螺接设置，其特征在于所述所述传动装置内插接设置有花键轴，花键轴上配合设置有花键，花键的前端盖及后端盖均设有一滚动轴承和推力轴承。

[0006] 所述的一种动力头，其特征在于所述旋转体内配合设置有一斯特封。

[0007] 所述的一种动力头，其特征在于所述连接盘的前端通过锁母配合设置钻杆。

[0008] 本实用新型结构简单、钻杆更换快速、方便，省时省力，通过设置在花键轴上的花键，有效的避免了钻杆易损坏的现象，斯特封的设置起到良好的密封效果。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0010] 图中：1- 卡盘，2- 轴承合，3- 滚动轴承，4- 推动轴承，5- 斯特封，6- 液压马达，7- 螺母，8- 连接座，9- 锁母，10 钻杆，11- 花键轴，12- 旋转体。

具体实施方式

[0011] 以下结合说明书附图对本实用新型作进一步详细说明，并给出具体实施方式。

[0012] 如图所示，本实用新型的一种动力头，包括液压马达 6、与液压马达 6 配合连接的传动装置，传动装置包括卡盘总成和旋转体总成，卡盘总成包括连接座 8、配合设置在连接座 8 一端的卡盘 1，卡盘 1 的前端通过锁母 9 与钻杆 10 连接，钻杆 10 可以为平杆钻杆或者是螺旋钻杆，根据需要更换不同的钻杆 10；连接座 8 的另一端通过螺母 7 螺接旋转体总成，

旋转体总成包括旋转体 12、旋转体 12 的一端配合设置液压马达 6，液压马达 6 为摆线液压马达，旋转体 12 的另一端配合设置轴承合 2，轴承合 2 通过螺母 7 与连接座 8 螺接设置，传动装置内插接设置有花键轴 11，花键轴 11 上配合设置有花键，花键的前端盖及后端盖均设有一滚动轴承 3 和推力轴承 4，钻杆 10 通过花键连接设置在卡盘 1 的前端，有效避免钻杆易损坏的现象，旋转体 12 内配合设置的斯特封 5 起到良好的密封效果。工作时，根据不同的需要更换不同的钻杆 10，增加了动力头的使用功能，提高设备的使用率。

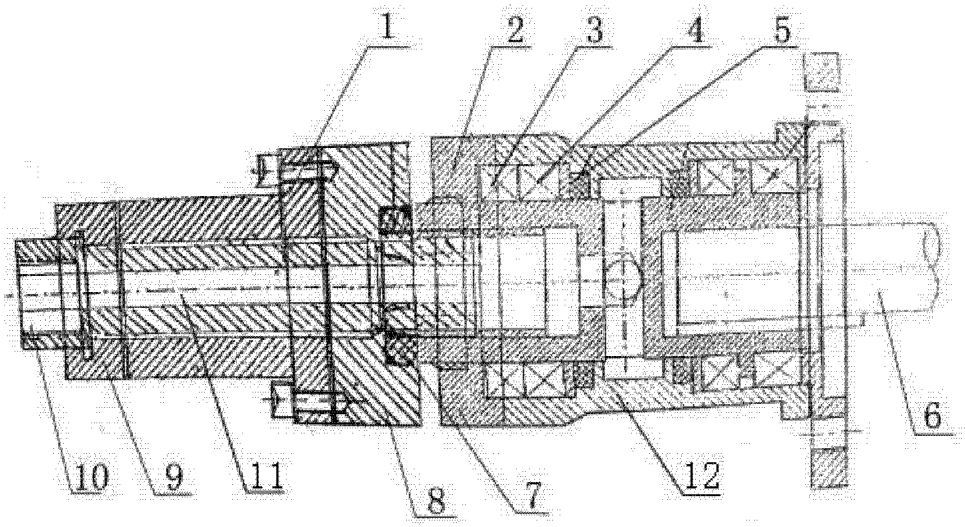


图 1