



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203614046 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201320697907. 9

(22) 申请日 2013. 11. 06

(73) 专利权人 桂林市华力重工机械有限
公司

地址 541100 广西壮族自治区桂林市高新区
苏桥工业园土榕路 1 号

(72) 发明人 周夏南 赵慧 田占平

(74) 专利代理机构 柳州市荣久专利商标事务所
(普通合伙) 45113

代理人 李志华

(51) Int. Cl.

E21B 17/00(2006. 01)

E21B 17/03(2006. 01)

E21B 17/042(2006. 01)

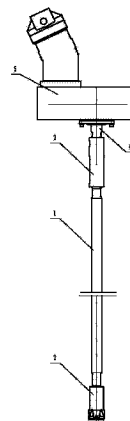
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种切削钻机钻杆及连接装置

(57) 摘要

一种切削钻机钻杆及连接装置,包括钻杆和连接装置,所述钻杆的一端为圆锥螺纹体,另一端为T型螺纹体,钻杆通过圆锥螺纹体一端与钻头连接,所述连接装置为联轴器,所述钻杆T型螺纹体的一端通过联轴器与动力头轴连接,所述联轴器为带缓冲功能的联轴器,所述钻杆采用凿岩钎杆专用钢管材料制成。该一种切削钻机钻杆及连接装置强度高、抗扭、抗冲击性能好,同时钻杆通过带缓冲功能的联轴器与动力头轴相连,可有效保护动力头输出轴、轴承、传动齿轮等在交变载荷的冲击下免受损坏,避免钻杆钻孔时出现断裂,大幅度提高钻杆的使用寿命,提高施工效率,降低使用成本。



1. 一种切削钻机钻杆及连接装置,其特征在于:包括钻杆(1)和连接装置,所述钻杆(1)的一端为圆锥螺纹体(12),另一端为T型螺纹体(11),钻杆通过圆锥螺纹体(12)一端与钻头(2)连接,所述连接装置为联轴器(3),所述钻杆带T型螺纹体(11)的一端通过联轴器(3)与动力头轴(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种切削钻机钻杆及连接装置,其特征在于:所述联轴器(3)为带缓冲功能的联轴器。

3. 根据权利要求1或2所述的一种切削钻机钻杆及连接装置,其特征在于:所述钻杆(1)采用凿岩钎杆专用钢管材料制成。

一种切削钻机钻杆及连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切削钻机的构件,尤其涉及一种切削钻机的钻杆及连接装置。

背景技术

[0002] 现有切削钻机所用钻杆以及连接装置存在如下不足:

[0003] 1. 钻杆普遍采用煤矿用钻杆,钻头与钻杆的连接螺纹为圆锥螺纹,用于岩层钻孔时钻杆强度偏低,抗扭、抗冲击性能差,容易发生连接螺纹断裂和钻杆断裂、弯曲;

[0004] 2. 钻杆直接通过连接套与动力头轴连接,动力头轴、轴承、传动齿轮等在交变载荷的冲击下容易损坏,影响钻机的正常施工进度,增加钻孔成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:设计一种切削钻机钻杆及连接装置,以克服上述已有技术所存在的不足。

[0006] 本实用新型采取的技术方案是:一种切削钻机钻杆及连接装置,包括钻杆和连接装置,所述钻杆的一端为圆锥螺纹体,另一端为 T 型螺纹体,钻杆通过圆锥螺纹体一端与钻头连接,所述连接装置为联轴器,所述钻杆 T 型螺纹体的一端通过联轴器与动力头轴连接。

[0007] 其进一步的技术方案是:所述联轴器为带缓冲功能的联轴器。

[0008] 其更进一步的技术方案是:所述钻杆采用凿岩钎杆专用钢管材料制成。

[0009] 由于采用上述技术方案,本实用新型之一一种切削钻机钻杆及连接装置具有如下有益效果:

[0010] 1. 由于本实用新型之钻杆采用凿岩钎杆专用钢管材料,一端采用 T 型螺纹,另一端则采用圆锥螺纹体与钻头相连,这种钻杆具备凿岩钎杆的性能,刚性高,抗扭、抗冲击性能好,不易发生弯曲,无论是连接螺纹强度,还是钻杆本身强度,都远远高于普通钻杆,可有效避免钻杆钻孔时出现连接螺纹断裂和钻杆断裂、弯曲的现象发生,大幅度提高钻杆的使用寿命和施工效率、降低使用成本;

[0011] 2. 由于钻杆通过连接装置—联轴器与动力头轴连接,可有效减少动力头输出轴、轴承、传动齿轮等在交变载荷的冲击下造成的损伤,有利于保证施工进度,降低工程成本。

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型之一一种切削钻机钻杆及连接装置的技术特征作进一步的说明。

附图说明

[0013] 图 1:本实用新型之钻杆结构示意图;

[0014] 图 2:本实用新型之一一种切削钻机钻杆及连接装置使用状态示意图。

[0015] 图中:

[0016] 1—钻杆,11—T 型螺纹体,12—圆锥螺纹体,2—钻头,3—联轴器,4—动力头轴,

5—动力头。

具体实施方式

[0017] 一种切削钻机钻杆及连接装置,其包括钻杆和连接装置,所述钻杆的一端为圆锥螺纹体,另一端为 T 型螺纹体,钻杆通过圆锥螺纹体一端与钻头连接,所述连接装置为联轴器,所述钻杆的 T 型螺纹体一端通过联轴器与动力头轴连接。

[0018] 所述联轴器为带缓冲功能的联轴器。

[0019] 所述钻杆采用凿岩钎杆专用钢管材料制成。

[0020] 上述实施例是本实用新型较佳的实施方案之一。

[0021] 上述实施例中,所述凿岩钎杆专用钢管材料只是其中较为合适的一种,作为替换,所述钻杆的材料也可采用其他强度高的优质材料,当然成本要高些。

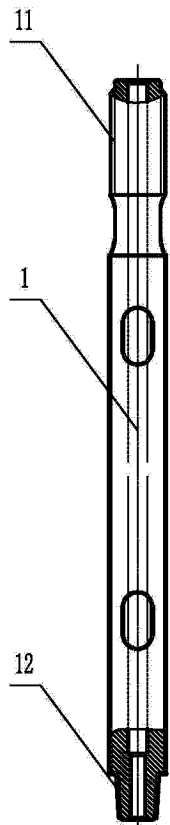


图 1

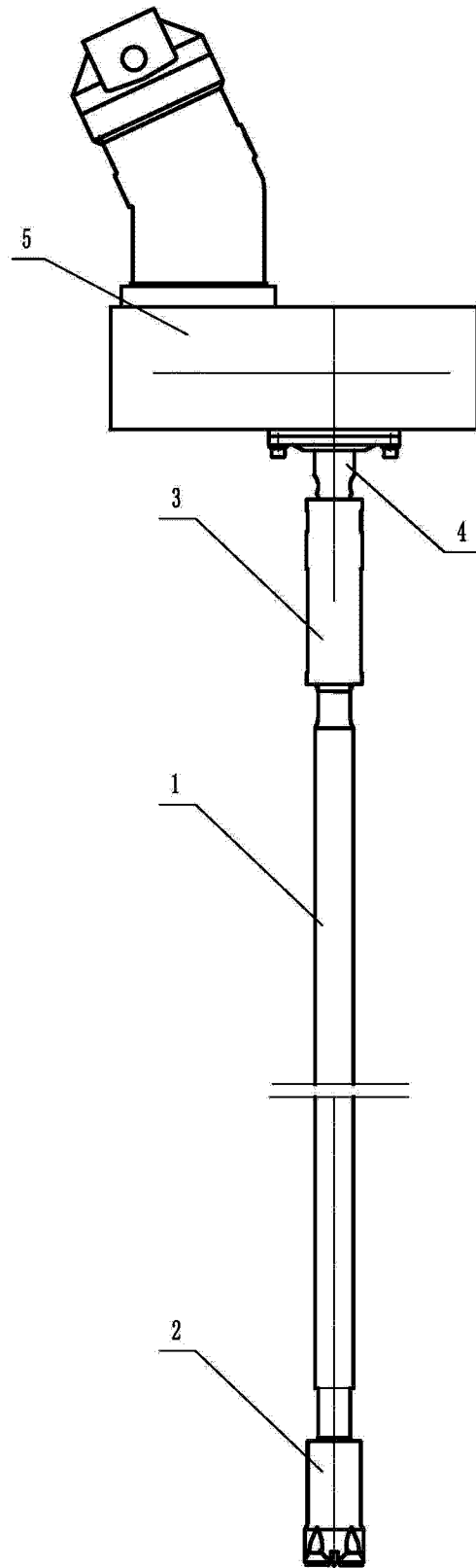


图 2