(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 202131996 U
(45)授权公告日 2012.02.01

(21)申请号 201120190970.4

(22)申请日 2011.06.08

(73)专利权人 北京市三一重机有限公司
地址 102206 北京市昌平区沙河镇辛庄桥北清路三一产业园

(72)发明人 张世平 高崇金

(74)专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司 11241
代理人 左明坤

(51)Int.Cl.
E21B 19/08(2006.01)

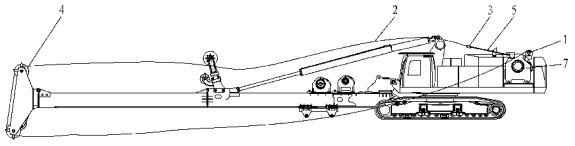
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

旋挖钻机钢丝绳牵引装置

(57)摘要

本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置涉及一种牵引装置。其目的是为了提供一种结构简单，提高钻机的拆装效率，安全性高的旋挖钻机钢丝绳牵引装置。本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置，包括牵引卷扬、牵引钢丝绳和引绳器，所述牵引卷扬固定安装在旋挖钻机的操作平台上，所述牵引钢丝绳的一端固定连接在牵引卷扬的卷筒上，另一端绕过旋挖钻机桅杆顶端的滑轮组与引绳器相连接，所述引绳器用于与旋挖钻机的主卷扬钢丝绳相连接。



CN 202131996 U

1. 一种旋挖钻机钢丝绳牵引装置，其特征在于：包括牵引卷扬 (1)、牵引钢丝绳 (2) 和引绳器 (3)，所述牵引卷扬 (1) 固定安装在旋挖钻机的操作平台上，所述牵引钢丝绳 (2) 的一端固定连接在牵引卷扬 (1) 的卷筒上，另一端绕过旋挖钻机桅杆顶端的滑轮组 (4) 与引绳器 (3) 相连接，所述引绳器 (3) 用于与旋挖钻机的主卷扬钢丝绳 (5) 相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的旋挖钻机钢丝绳牵引装置，其特征在于：所述牵引卷扬 (1) 固定安装在安装座 (6) 上，所述安装座 (6) 固定安装在旋挖钻机主卷扬 (7) 的机架上。

3. 根据权利要求 2 所述的旋挖钻机钢丝绳牵引装置，其特征在于：所述牵引卷扬 (1) 位于主卷扬 (7) 卷筒中心的后侧，且高于主卷扬 (7) 卷筒外缘。

4. 根据权利要求 1 至 3 所述之一的旋挖钻机钢丝绳牵引装置，其特征在于：所述旋挖钻机为主卷扬后置型旋挖钻机。

旋挖钻机钢丝绳牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种牵引装置，特别是涉及一种用于旋挖钻机上对主卷扬钢丝绳进行牵引的装置。

背景技术

[0002] 目前，针对大型旋挖钻机，主卷扬钢丝绳直径达在 36mm 以上，通过连接在主卷扬卷筒与钻杆之间实现钻杆的起吊和下放。在旋挖钻机的设备安装过程中，往往需要人工拖拽主卷扬钢丝绳，既费时又费力，而且给工作人员的带来一定的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单，提高钻机的安装效率，安全性高的旋挖钻机钢丝绳牵引装置。

[0004] 本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置，包括牵引卷扬、牵引钢丝绳和引绳器，所述牵引卷扬固定安装在旋挖钻机的操作平台上，所述牵引钢丝绳的一端固定连接在牵引卷扬的卷筒上，另一端绕过旋挖钻机桅杆顶端的滑轮组与引绳器相连接，所述引绳器用于与旋挖钻机的主卷扬钢丝绳相连接。

[0005] 本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置，其中所述牵引卷扬固定安装在安装座上，所述安装座固定安装在旋挖钻机主卷扬的机架上。

[0006] 本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置，其中所述牵引卷扬位于主卷扬卷筒中心的后侧，且高于主卷扬卷筒外缘。

[0007] 本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置，其中所述旋挖钻机为主卷扬后置型旋挖钻机。

[0008] 本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置在旋挖钻机操作平台上增加设置了牵引卷扬和牵引钢丝绳，通过引绳器将牵引钢丝绳与主卷扬钢丝绳相连接，通过控制牵引卷扬来实现对主卷扬钢丝绳的拖拽，结构简单，操作简便，降低了工作人员的劳动强度，提高了安全性。

[0009] 下面结合附图对本实用新型的旋挖钻机钢丝绳牵引装置作进一步说明。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置中牵引卷扬的安装位置示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示，本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置包括牵引卷扬 1、牵引钢丝绳 2 和引绳器 3，牵引钢丝绳 2 的一端固定连接在牵引卷扬 1 的卷筒上，另一端绕过旋挖钻机桅杆顶端的滑轮组 4 与引绳器 3 相连接，引绳器 3 用于与旋挖钻机的主卷扬钢丝绳 5 相连接。

[0013] 结合图 2 所示，牵引卷扬 1 固定安装在安装座 6 上，安装座 6 固定安装在旋挖钻机主卷扬 7 的机架上。牵引卷扬 1 位于主卷扬 7 卷筒中心的后侧，且高于主卷扬 7 卷筒外缘。

[0014] 在本实施例中，旋挖钻机为主卷扬后置型旋挖钻机，但是本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置并不局限于主卷扬后置型旋挖钻机，对于前置型旋挖钻机，本专利的技术方案同样可行。

[0015] 本实用新型旋挖钻机钢丝绳牵引装置的使用过程简述如下：将牵引钢丝绳 2 的一端绕过旋挖钻机桅杆顶端的滑轮组 4，通过可拆卸的引绳器 3 与主卷扬钢丝绳 5 的一端相连接，当需要安装钻杆时，启动牵引卷扬 1，同时解除主卷扬 7 的制动，牵引钢丝绳 2 拖拽这主卷扬钢丝绳 5 绕过桅杆顶端的滑轮组 4，当主卷扬钢丝绳 5 的连接端到达适于连接钻杆的位置时，关停牵引卷扬 1，卸下引绳器 3，将主卷扬钢丝绳 5 与钻杆连接，再开启牵引卷扬 1 将牵引钢丝绳 2 回收至卷筒上。

[0016] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

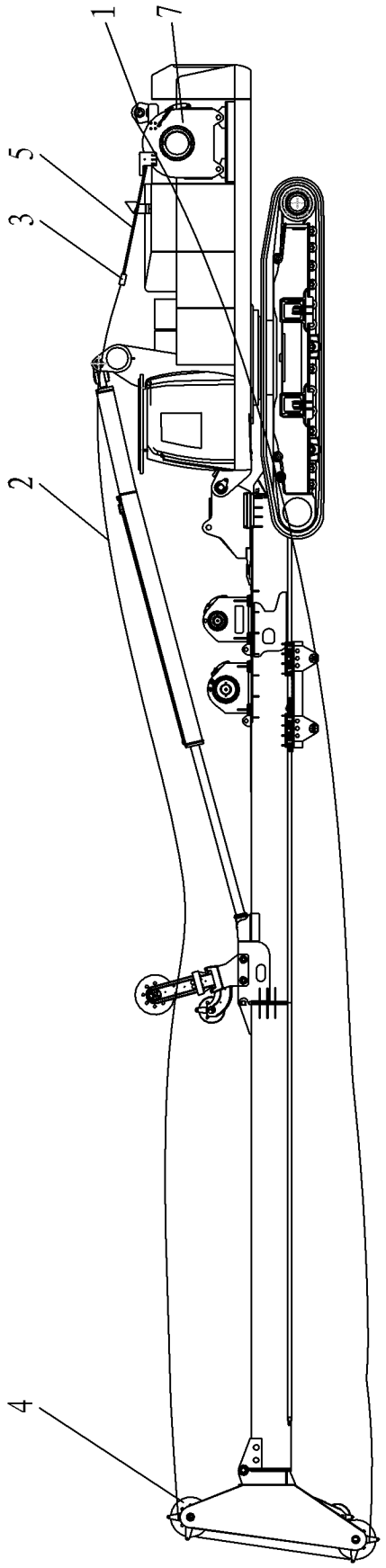


图 1

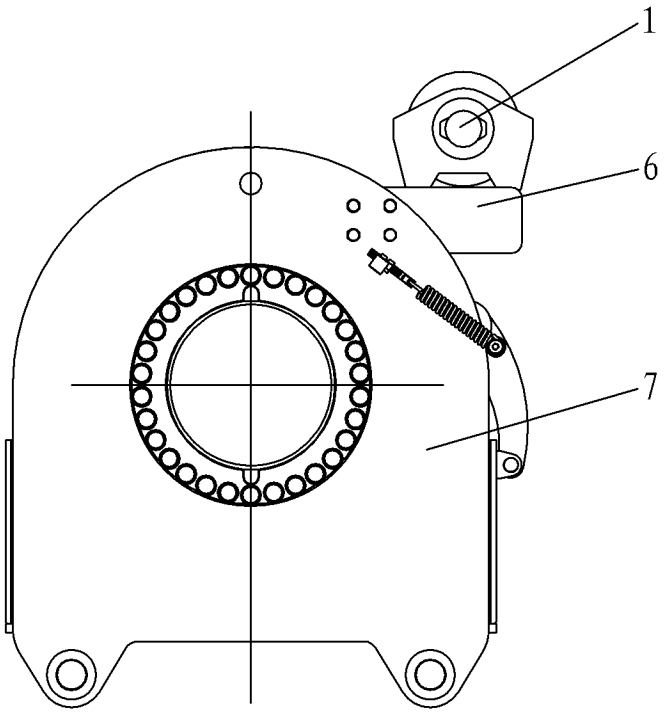


图 2