



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202220568 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 16

(21) 申请号 201120327883. 9

(22) 申请日 2011. 09. 02

(73) 专利权人 北京天和众邦勘探技术股份有限公司

地址 100070 北京市丰台区科学城海鹰路 5 号 318 室

(72) 发明人 邱建章 李立明

(74) 专利代理机构 北京金恒联合知识产权代理
事务所 11324

代理人 张争艳

(51) Int. Cl.

E21B 19/14(2006. 01)

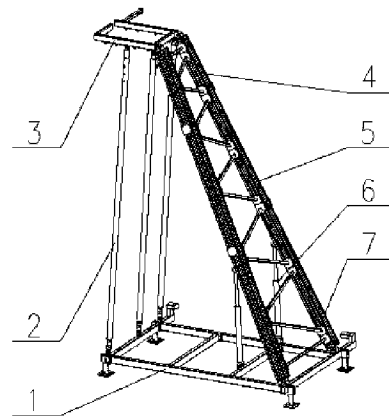
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

钻杆靠架机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种钻杆靠架机构,其包括:一钻杆靠架,供钻杆靠置;一支撑组件,支撑所述钻杆靠架。所述钻杆靠架可以为一环形圈。通过该钻杆靠架机构,可以使钻杆直立存放,这将大大方便后续的施工操作;节约了施工时间,提高了施工效率;大大降低了工人的体力劳动强度;且靠架整体结构简单,连接可靠;其各部分可拆分,方便运输;安装拆卸方便快捷,使用方便。



1. 一种钻杆靠架机构,其特征在于,包括:
 - 一钻杆靠架,供钻杆靠置;
 - 一支撑组件,支撑所述钻杆靠架。
2. 根据权利要求 1 所述的钻杆靠架机构,其特征在于,所述钻杆靠架为一环形圈。
3. 根据权利要求 1 所述的钻杆靠架机构,其特征在于,所述支撑组件包括支撑杆、上桁架、中桁架、下桁架,其中上桁架、中桁架、下桁架固定结合为一整体,上桁架顶端与钻杆靠架固定连接,支撑杆顶端与钻杆靠架固定连接。
4. 根据权利要求 3 所述的钻杆靠架机构,其特征在于,所述上桁架、中桁架、下桁架一体成型为一单一构件。
5. 根据权利要求 3 所述的钻杆靠架机构,其特征在于,所述支撑杆、下桁架的底端与地面牢固结合。
6. 根据权利要求 3 所述的钻杆靠架机构,其特征在于,所述支撑组件还包括一底架,设置于整个钻杆靠架机构的底部,其与支撑杆、下桁架固定连接,并在下部与地面牢固结合。
7. 根据权利要求 3 所述的钻杆靠架机构,其特征在于,还包括一个以上的举升油缸,其与下桁架固定连接。

钻杆靠架机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及实现钻杆直立存放的一种机械机构,特别是能够实现在野外施工过程中无须其它外加动力而实现将钻杆直立存放的一种机械机构。

背景技术

[0002] 全液压岩芯钻机在起下钻时,由于都是从钻杆水平放置状态开始操作,在野外施工,无其它机械帮助的情况下,非常费时费力。如何实现钻机快速起下钻,提高施工效率,节省劳动时间,是本行业亟待解决的技术问题之一。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钻杆靠架机构,其可以使钻杆直立存放。

[0004] 本实用新型的钻杆靠架机构,其包括:一钻杆靠架,供钻杆靠置;一支撑组件,支撑所述钻杆靠架。

[0005] 所述钻杆靠架可以为一环形圈。

[0006] 所述支撑组件包括支撑杆、上桁架、中桁架、下桁架,其中上桁架、中桁架、下桁架固定结合为一整体,上桁架顶端与钻杆靠架固定连接,支撑杆顶端与钻杆靠架固定连接。

[0007] 所述上桁架、中桁架、下桁架可以一体成型为一单一构件。

[0008] 根据本实用新型的一个实施例,所述支撑杆、下桁架的底端与地面牢固结合。

[0009] 根据本实用新型的一个实施例,所述支撑组件还包括一底架,设置于整个钻杆靠架机构的底部,其与支撑杆、下桁架固定连接,并在下部与地面牢固结合。

[0010] 优选的,所述的钻杆靠架机构,还包括一个以上的举升油缸,其与下桁架固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果主要体现在:通过本案所提供的钻杆靠架机构,可以使钻杆直立存放,这将大大方便后续的施工操作;节约了施工时间,提高了施工效率;大大降低了工人的体力劳动强度;且靠架整体结构简单,连接可靠;其各部分可拆分,方便运输;安装拆卸方便快捷,使用方便。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的钻杆靠架机构的立体图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图详细说明本实用新型的具体实施方式。

[0014] 如图1所示,本实用新型的钻杆靠架机构包括:底架1、支撑杆2、钻杆靠架3、上桁架4、中桁架5、举升油缸6、下桁架7,其各部分之间固定连接。

[0015] 钻杆靠架3可以设置为一环形圈,用于方便钻杆靠置,但是,可以理解,根据实际情况,其大小和形状可以予以改变。

[0016] 支撑杆 2 与钻杆靠架 3 固定连接,用于支撑钻杆靠架 3。

[0017] 上桁架 4、中桁架 5、下桁架 7 固定结合为一整体,顶端与钻杆靠架 3 固定连接,用于支撑钻杆靠架 3。可以想见,也可以直接采用一个整体构件来替换上桁架 4、中桁架 5、下桁架 7 的结合,用于支撑钻杆靠架 3。

[0018] 底架 1 设置于整个钻杆靠架机构的底部,其与支撑杆 2、下桁架 7 固定连接,并在下部与地面牢固结合。但是如果不设置底架 1,而是将支撑杆 2、下桁架 7 的底端与地面牢固结合,则可以构成本案的另一实施例,其同样可以用于使钻杆直立存放。

[0019] 上述的支撑杆 2、上桁架 4、中桁架 5、下桁架 7 以及底架 1 共同构成钻杆靠架 3 的支撑部分,其可以视为一支撑组件,其一方面支撑钻杆靠架 3,另一方面与地面牢固结合。本领域技术人员也可以设计其它形式的支撑组件来支撑钻杆靠架 3。

[0020] 另外,还可设置一个以上的举升油缸 6,与例如下桁架 7 固定连接,以借助油缸 6 活塞的推动,来使本实用新型的钻杆靠架机构在安装时更加方便省力。

[0021] 本实用新型的钻杆靠架机构,在不使用时,可以将其各部分拆卸下来,以方便运输和存放。

[0022] 在需要使用时,可以借助于全液压钻机,将钻杆靠架安装好。下钻前,全液压钻机将备用的数根钻杆分别吊起,斜放到钻杆靠架 3 的环形圈内暂时存放,以备后序使用;起钻时,钻机将钻杆提出钻孔,暂时将钻杆吊到钻杆靠架 3 的环形圈内暂时存放,以备后序使用。将钻杆置于钻杆靠架 3 的环形圈内,将可使钻杆直立存放,这将大大方便后续的施工操作。

[0023] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

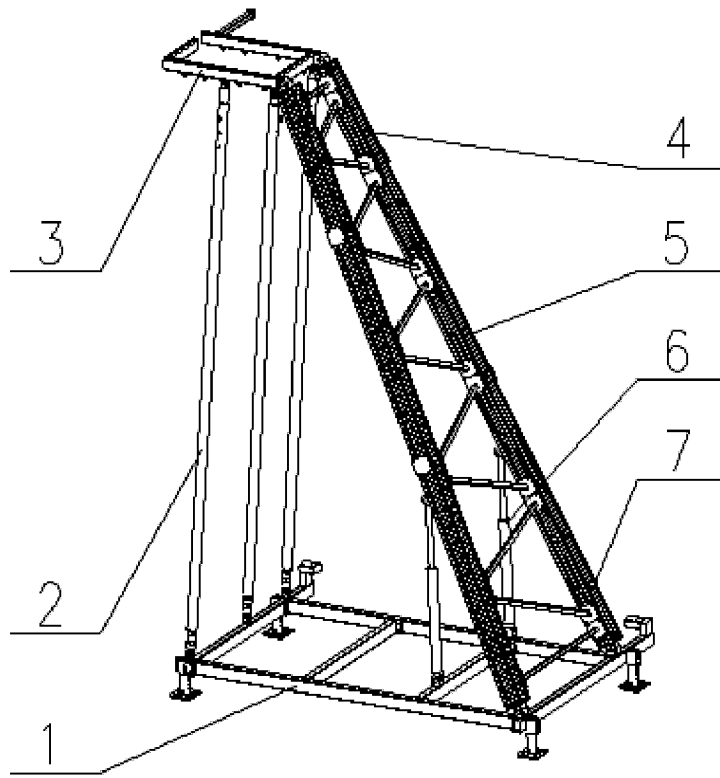


图 1