



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216922054 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202220368118.X

(22) 申请日 2022.02.23

(73) 专利权人 盐城凯发石油机械有限公司

地址 224700 江苏省盐城市建湖县建阳工业集中区

(72) 发明人 蔡中飞 郭惠惠

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152

专利代理师 杨兆鹏

(51) Int.Cl.

E21B 19/18 (2006.01)

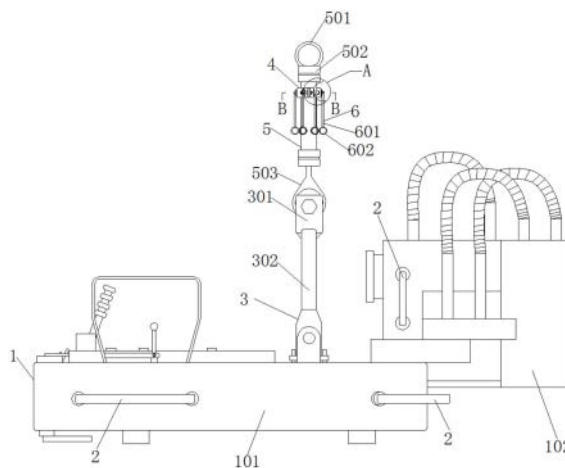
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钻杆拧卸用液压动力钳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钻杆拧卸用液压动力钳,包括液压动力钳机构,所述液压动力钳机构包括液压钳底座,液压钳底座顶端外部安装有驱动主机,所述驱动主机和液压钳底座外部均间隔设有连接把手,且液压钳底座顶端外部安装有吊架机构,所述吊架机构顶端外部连接有吊杆机构,且吊杆机构顶端外侧连接有固定卡套机构,所述固定卡套机构外侧呈环形间隔安装有辅助吊架机构。该钻杆拧卸用液压动力钳能够方便的对液压动力钳进行多点限位,以便提高液压动力钳吊装时的平稳内形,方便快速平稳吊装。



1. 一种钻杆拧卸用液压动力钳,包括液压动力钳机构(1),其特征在于:所述液压动力钳机构(1)包括液压钳底座(101),液压钳底座(101)顶端外部安装有驱动主机(102),所述驱动主机(102)和液压钳底座(101)外部均间隔设有连接把手(2),且液压钳底座(101)顶端外部安装有吊架机构(3),所述吊架机构(3)顶端外部连接有吊杆机构(5),且吊杆机构(5)顶端外侧连接有固定卡套机构(4),所述固定卡套机构(4)外侧呈环形间隔安装有辅助吊架机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种钻杆拧卸用液压动力钳,其特征在于:所述吊架机构(3)包括吊架主座(302),吊架主座(302)顶端中部安装有吊架横梁(301),且吊架横梁(301)顶部连接有吊杆机构(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种钻杆拧卸用液压动力钳,其特征在于:所述固定卡套机构(4)包括第一抱箍弧板(401),第一抱箍弧板(401)外侧连接有第二抱箍弧板(403),且第一抱箍弧板(401)和第二抱箍弧板(403)两端内部均连接有螺栓固定组件(402),并且第一抱箍弧板(401)和第二抱箍弧板(403)内侧均开设有限位凹槽(404)。

4. 根据权利要求3所述的一种钻杆拧卸用液压动力钳,其特征在于:所述吊杆机构(5)包括吊杆主体(502),吊杆主体(502)上下两端分别连接有连接吊环(501)和横梁套环(503),横梁套环(503)套装在吊架横梁(301)外部,吊杆主体(502)上方两侧外部均安装有限位弧板(504),且限位弧板(504)嵌合安装于限位凹槽(404)内部。

5. 根据权利要求3所述的一种钻杆拧卸用液压动力钳,其特征在于:所述辅助吊架机构(6)包括调整铰接座(603),调整铰接座(603)呈环形间隔分布安装于第一抱箍弧板(401)和第二抱箍弧板(403)外部,调整铰接座(603)内部连接有延伸立板(601),且延伸立板(601)底端安装有辅助吊环(602)。

一种钻杆拧卸用液压动力钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压动力钳技术领域,具体为一种钻杆拧卸用液压动力钳。

背景技术

[0002] 液压动力钳一种利用修井机动力操作的机械上、卸丝扣工具的修井工具,液压动力钳的工作原理是把修井机的动力传递给液压动力钳的液压马达经行程减速器,然后经两级或一级减速,使钳头开口齿轮转动,产生高低两种转速,从而带动管具(钻具)旋转。开口齿轮转动时,其中板架在制动锤的制动作用下先不转动,使开口齿轮与髌板架之间有个相对运动。这样,髌板的两个滚子就会在坡板上爬坡,并迫使髌板上的钳牙向管具(钻具)中心移动,直至咬紧管具(钻具),然后与开口齿轮一起带动管具(钻具)转动,在钻杆拧卸过程中,常使用液压动力钳进行旋转施工。

[0003] 现有的液压动力钳在进行搬运时一般通过吊架进行移动,但通常液压动力钳的整体较重,且两侧重量不均,在进行吊装时,受力点单一,对吊装人员的技术要求较高,不方便平稳吊装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钻杆拧卸用液压动力钳,以解决上述背景技术中提出的液压动力钳的吊装点固定且单一,不方便平稳吊装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钻杆拧卸用液压动力钳,包括液压动力钳机构,所述液压动力钳机构包括液压钳底座,液压钳底座顶端外部安装有驱动主机,所述驱动主机和液压钳底座外部均间隔设有连接把手,且液压钳底座顶端外部安装有吊架机构,所述吊架机构顶端外部连接有吊杆机构,且吊杆机构顶端外侧连接有固定卡套机构,所述固定卡套机构外侧呈环形间隔安装有辅助吊架机构。

[0006] 优选的,所述吊架机构包括吊架主座,吊架主座顶端中部安装有吊架横梁,且吊架横梁顶部连接有吊杆机构。

[0007] 优选的,所述固定卡套机构包括第一抱箍弧板,第一抱箍弧板外侧连接有第二抱箍弧板,且第一抱箍弧板和第二抱箍弧板两端内部均连接有螺栓固定组件,并且第一抱箍弧板和第二抱箍弧板内侧均开设有限位凹槽。

[0008] 优选的,所述吊杆机构包括吊杆主体,吊杆主体上下两端分别连接有连接吊环和横梁套环,横梁套环套装在吊架横梁外部,吊杆主体上方两侧外部均安装有限位弧板,且限位弧板嵌合安装于限位凹槽内部。

[0009] 优选的,所述辅助吊架机构包括调整铰接座,调整铰接座呈环形间隔分布安装于第一抱箍弧板和第二抱箍弧板外部,调整铰接座内部连接有延伸立板,且延伸立板底端安装有辅助吊环。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该钻杆拧卸用液压动力钳能够方便的对液压动力钳进行多点限位,以便提高液压动力钳吊装时的平稳内形,方便快速平稳吊

装。本钻杆拧卸用液压动力钳的吊杆机构上能够通过固定卡套机构安装辅助吊架机构,令使用者可以将液压动力钳机构上各个位置的连接把手通过连接绳等物品与辅助吊架机构相连接,令吊架机构外侧的液压动力钳机构通过连接绳处于平衡状态,方便后续快速平稳吊装。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种钻杆拧卸用液压动力钳的主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种钻杆拧卸用液压动力钳的图1中A处放大结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型一种钻杆拧卸用液压动力钳的图1中B-B处剖视结构示意图。

[0014] 图中:1、液压动力钳机构,101、液压钳底座,102、驱动主机,2、连接把手,3、吊架机构,301、吊架横梁,302、吊架主座,4、固定卡套机构,401、第一抱箍弧板,402、螺栓固定组件,403、第二抱箍弧板,404、限位凹槽,5、吊杆机构,501、连接吊环,502、吊杆主体,503、横梁套环,504、限位弧板,6、辅助吊架机构,601、延伸立板,602、辅助吊环,603、调整铰接座。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种钻杆拧卸用液压动力钳,包括液压动力钳机构1,液压动力钳机构1包括液压钳底座101,液压钳底座101顶端外部安装有驱动主机102,驱动主机102和液压钳底座101外部均间隔设有连接把手2,且液压钳底座101顶端外部安装有吊架机构3,吊架机构3包括吊架主座302,吊架主座302顶端中部安装有吊架横梁301,且吊架横梁301顶部连接有吊杆机构5,此结构使得吊杆机构5能够与吊架主座302顶端的吊架横梁301连接在一起,吊架机构3顶端外部连接有吊杆机构5,且吊杆机构5顶端外侧连接有固定卡套机构4,固定卡套机构4包括第一抱箍弧板401,第一抱箍弧板401外侧连接有第二抱箍弧板403,且第一抱箍弧板401和第二抱箍弧板403两端内部均连接有螺栓固定组件402,并且第一抱箍弧板401和第二抱箍弧板403内侧均开有限位凹槽404,此结构使得第一抱箍弧板401和第二抱箍弧板403能够通过螺栓固定组件402方便的拆装以便固定,吊杆机构5包括吊杆主体502,吊杆主体502上下两端分别连接有连接吊环501和横梁套环503,横梁套环503套装在吊架横梁301外部,吊杆主体502上方两侧外部均安装有限位弧板504,且限位弧板504嵌合安装于限位凹槽404内部,此结构使得限位弧板504能够嵌合插入限位凹槽404内部以对第一抱箍弧板401和第二抱箍弧板403的安装位置进行限定,辅助吊架机构6包括调整铰接座603,调整铰接座603呈环形间隔分布安装于第一抱箍弧板401和第二抱箍弧板403外部,调整铰接座603内部连接有延伸立板601,且延伸立板601底端安装有辅助吊环602,此结构使得调整铰接座603能够对延伸立板601下方的辅助吊环602的角度进行调整,以便辅助吊环602能够与连接把手2上的绳索相连接,提高液压钳底座101和驱动主机102被吊装时的平稳性,固定卡套机构4外侧呈环形间隔安装有辅助吊架机构6,此结构使得吊杆机构5上可以通过固定卡套机构4上设置的多个辅助吊架机构6能够通过绳索与

液压动力钳机构1上的多个连接把手2相连接,以便对液压动力钳机构1进行平稳吊装。

[0017] 工作原理:在使用该钻杆拧卸用液压动力钳时,首先使用者可以将第一抱箍弧板401和第二抱箍弧板403通过限位凹槽404卡在吊杆主体502外侧的限位弧板504外部,然后通过螺栓固定组件402对第一抱箍弧板401和第二抱箍弧板403两侧进行固定,然后使用者可以将绳索套在液压钳底座101和驱动主机102外侧的连接把手2之上,然后通过调整铰接座603将延伸立板601旋转至合适角度,以令绳索与辅助吊环602连接在一起,然后使用者通过吊杆机构5对吊架主座302上的吊架横梁301进行吊装时,固定卡套机构4四周的吊杆机构5也能够对不同位置的连接把手2进行吊装以保持平衡,从而完成一系列工作。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

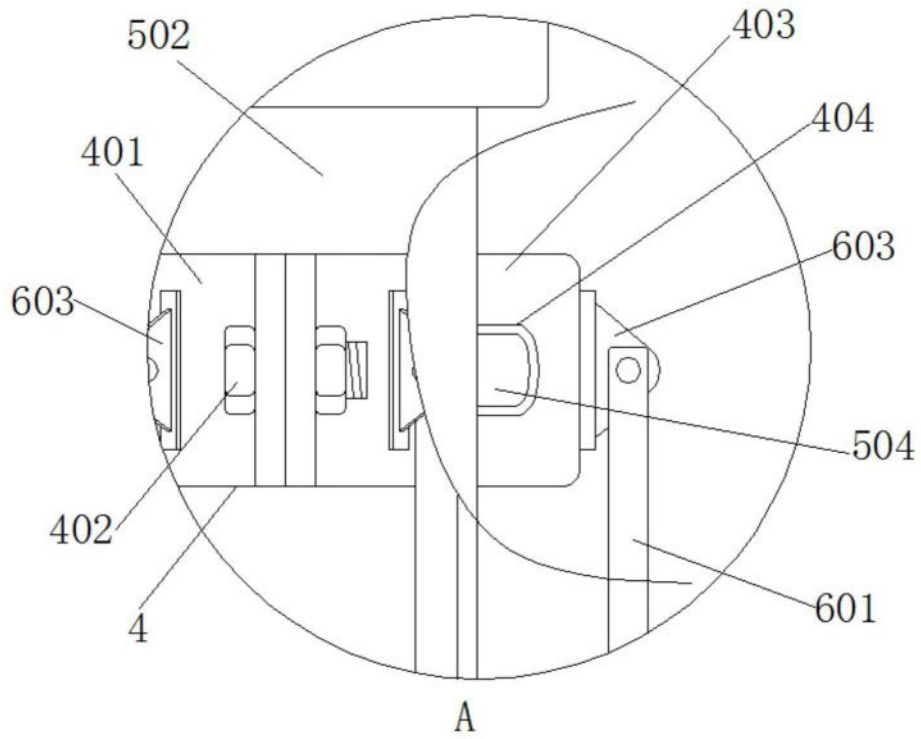


图2

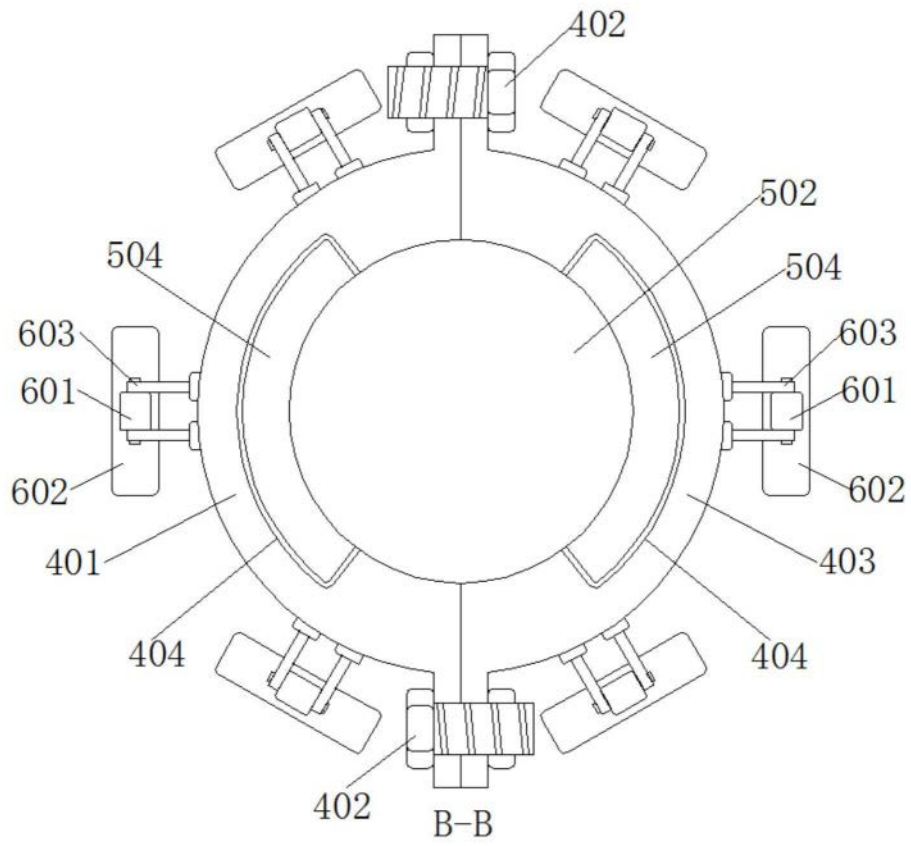


图3