



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204185103 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420595617. 8

(22) 申请日 2014. 10. 15

(73) 专利权人 中国石油集团西部钻探工程有限
公司

地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依市
友谊路 98 号西部钻探吐哈钻井公司科
技发展部

(72) 发明人 曾鹏武 王建德 田芸 杜小明
李润泉 陈阁 亢玉喜

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐合纵专利商标事务
所 65105

代理人 周星莹 汤建武

(51) Int. Cl.

B66C 1/12(2006. 01)

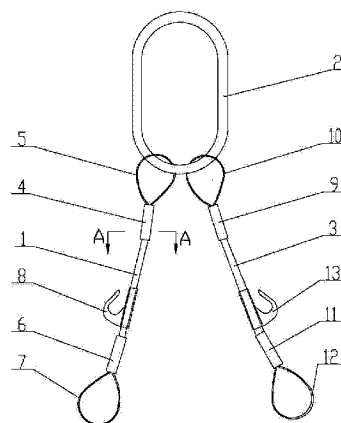
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

型钢吊索工具

(57) 摘要

本实用新型涉及吊索工具装置技术领域, 是一种型钢吊索工具, 其包括左钢丝绳、吊环和右钢丝绳, 左钢丝绳的上端穿过吊环并形成第一连接环, 左钢丝绳的下端形成第二连接环, 左钢丝绳的中部套装有能沿左钢丝绳上下滑动的第一弯孔钩; 右钢丝绳的上端穿过吊环并形成第三连接环, 右钢丝绳的下端形成第四连接环, 右钢丝绳的中部套装有能沿右钢丝绳上下滑动的第二弯孔钩。本实用新型结构合理而紧凑, 使用方便, 在起吊时, 吊环挂在吊车的吊钩上, 第二连接环挂在第一弯孔钩上, 对型钢的左端形成捆绑, 第四连接环挂在第二弯孔钩上, 对型钢的右端形成捆绑, 降低了安全风险, 简化了操作程序, 提高了工作效率, 降低工人的劳动强度。



1. 一种型钢吊索工具,其特征在于包括左钢丝绳、吊环和右钢丝绳,其中,

左钢丝绳的上端穿过吊环并回弯后与相应的左钢丝绳通过第一压套固定安装在一起形成第一连接环,左钢丝绳的下端回弯后与相应的左钢丝绳通过第二压套固定安装在一起形成第二连接环,左钢丝绳的中部套装有能沿左钢丝绳上下滑动的第一弯孔钩;

右钢丝绳的上端穿过吊环并回弯后与相应的右钢丝绳通过第三压套固定安装在一起形成第三连接环,右钢丝绳的下端回弯后与相应的右钢丝绳通过第四压套固定安装在一起形成第四连接环,右钢丝绳的中部套装有能沿右钢丝绳上下滑动的第二弯孔钩。

2. 根据权利要求 1 所述的型钢吊索工具,其特征在于第一弯孔钩包括第一滑套和第一钩体,第一滑套为圆筒形,第一滑套套设在左钢丝绳上,第一钩体固定安装在第一滑套的外壁上;第二弯孔钩包括第二滑套和第二钩体,第二滑套为圆筒形,第二滑套套设在右钢丝绳上,第二钩体固定安装在第二滑套的外壁上。

3. 根据权利要求 2 所述的型钢吊索工具,其特征在于第一滑套的内径小于第二压套的直径,第一滑套的下端抵靠在第二压套的上端;第二滑套的内径小于第四压套的直径,第二滑套的下端抵靠在第四压套的上端。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的型钢吊索工具,其特征在于第一弯孔钩能绕左钢丝绳的轴线转动,第二弯孔钩能绕右钢丝绳的轴线转动。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的型钢吊索工具,其特征在于第一压套、第二压套、第三压套、第四压套均为铝合金矩形管。

6. 根据权利要求 4 所述的型钢吊索工具,其特征在于第一压套、第二压套、第三压套、第四压套均为铝合金矩形管。

型钢吊索工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊索工具装置技术领域,是一种型钢吊索工具。

背景技术

[0002] 随着科学的发展和经济社会的不断发展,对安全的要求也越来越高。由于现在型钢的吊装没有专用的吊具,使得型钢的吊装工作操作繁琐、工作效率低。目前,起吊型钢前,用钢丝绳将型钢进行捆绑,然后将钢丝绳在吊钩上缠绕,进行起吊,起吊过程中,钢丝绳很容易出现滑移,导致吊装过程中存在巨大的安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种型钢吊索工具,克服了上述现有技术之不足,其能有效解决目前专业型钢吊索工具、工作效率较低、起吊过程中钢丝绳容易出现滑移、存在安全隐患的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下措施来实现的:一种型钢吊索工具,包括左钢丝绳、吊环和右钢丝绳,其中,左钢丝绳的上端穿过吊环并回弯后与相应的左钢丝绳通过第一压套固定安装在一起形成第一连接环,左钢丝绳的下端回弯后与相应的左钢丝绳通过第二压套固定安装在一起形成第二连接环,左钢丝绳的中部套装有能沿左钢丝绳上下滑动的第一弯孔钩;右钢丝绳的上端穿过吊环并回弯后与相应的右钢丝绳通过第三压套固定安装在一起形成第三连接环,右钢丝绳的下端回弯后与相应的右钢丝绳通过第四压套固定安装在一起形成第四连接环,右钢丝绳的中部套装有能沿右钢丝绳上下滑动的第二弯孔钩。

[0005] 下面是对上述实用新型技术方案的进一步优化或/和改进:

[0006] 上述第一弯孔钩包括第一滑套和第一钩体,第一滑套为圆筒形,第一滑套套设在左钢丝绳上,第一钩体固定安装在第一滑套的外壁上;第二弯孔钩包括第二滑套和第二钩体,第二滑套为圆筒形,第二滑套套设在右钢丝绳上,第二钩体固定安装在第二滑套的外壁上。

[0007] 上述第一滑套的内径小于第二压套的直径,第一滑套的下端抵靠在第二压套的上端;第二滑套的内径小于第四压套的直径,第二滑套的下端抵靠在第四压套的上端。

[0008] 上述第一弯孔钩能绕左钢丝绳的轴线转动,第二弯孔钩能绕右钢丝绳的轴线转动。

[0009] 上述第一压套、第二压套、第三压套、第四压套均为铝合金矩形管。

[0010] 本实用新型结构合理而紧凑,使用方便,其将左钢丝绳的上端通过第一连接环与吊环连接,将左钢丝绳的下端回弯并与左钢丝绳通过第二压套固定安装在一起形成第二连接环,将右钢丝绳的上端与吊环连接,将右钢丝绳的下端回弯并与右钢丝绳通过第四压套固定安装在一起形成第四连接环,在左钢丝绳的中部套设有第一弯孔钩,在右钢丝绳的中部套设有第二弯孔钩,在起吊时,吊环挂在吊车的吊钩上,螺纹钢、角钢等型钢起吊时,第二连接环挂在第一弯孔钩上,对型钢的左端形成捆绑,第四连接环挂在第二弯孔钩上,对型钢

的右端形成捆绑,这样就实现了型钢的捆绑起吊,不需要钢丝绳在吊钩上缠绕,简化了操作程序,操作更加方便快捷,提高了工作效率,降低工人的劳动强度,同时能够很好地防止吊索在起吊过程中滑移,降低了安全风险,提高工作安全性,具有安全、省力、简便、高效的特点。

附图说明

[0011] 附图 1为本实用新型最佳实施例的主视结构示意图。

[0012] 附图 2为附图 1中 A-A向的剖视结构示意图。

[0013] 附图 3为附图 1中第二连接环的结构示意图。

[0014] 附图 4为附图 1中第一压套的主视结构示意图。

[0015] 附图 5为附图 4所示结构的左视结构示意图。

[0016] 附图 6为附图 1中第二弯孔钩的主视结构示意图。

[0017] 附图中的编码分别为:1为左钢丝绳,2为吊环,3为右钢丝绳,4为第一压套,5为第一连接环,6为第二压套,7为第二连接环,8为第一弯孔钩,9为第三压套,10为第三连接环,11为第四压套,12为第四连接环,13为第二弯孔钩,14为第二滑套,15为第二钩体。

具体实施方式

[0018] 本实用新型不受下述实施例的限制,可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

[0019] 在本实用新型中,为了便于描述,各部件的相对位置关系的描述均是依据说明书附图 1的布图方式来进行描述的,如:前、后、上、下、左、右等的位置关系是依据说明书附图的布图方向来确定的。

[0020] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述:

[0021] 如附图 1、2、3、4、5、6所示,该型钢吊索工具包括左钢丝绳 1、吊环 2和右钢丝绳 3,其中,左钢丝绳 1的上端穿过吊环 2并回弯后与相应的左钢丝绳 1通过第一压套 4固定安装在一起形成第一连接环 5,左钢丝绳 1的下端回弯后与相应的左钢丝绳 1通过第二压套 6固定安装在一起形成第二连接环 7,左钢丝绳 1的中部套装有能沿左钢丝绳 1上下滑动的第二弯孔钩 13;右钢丝绳 3的上端穿过吊环 2并回弯后与相应的右钢丝绳 3通过第三压套 9固定安装在一起形成第三连接环 10,右钢丝绳 3的下端回弯后与相应的右钢丝绳 3通过第四压套 11固定安装在一起形成第四连接环 12,右钢丝绳 3的中部套装有能沿右钢丝绳 3上下滑动的第二弯孔钩 13。这样,在吊装螺纹钢、角钢等型钢时,将第二连接环 7挂在第二弯孔钩 13上,对型钢的左端形成捆绑,将第四连接环 12挂在第二弯孔钩 13上,对型钢的右端形成捆绑,由于第二弯孔钩 13能沿左钢丝绳 1上下滑动,第二弯孔钩 13能沿右钢丝绳 3上下滑动,因此当捆绑型钢后,第二连接环 7和第二弯孔钩 13会在型钢重力的作用下紧密配合,第四连接环 12和第二弯孔钩 13会在型钢的作用下紧密配合,型钢在吊装的过程中不会滑移,提高作业安全性;将第二连接环 7挂在第二弯孔钩 13上,第四连接环 12挂在第二弯孔钩 13上,即可实现对型钢的捆绑,避免用钢丝绳缠绕型钢进行捆绑,有效解决了吊装螺纹钢、角钢等型钢操作繁琐的问题,操作更加简单,方便快捷,降低了工人的劳动强度,提高工作效率;吊环 2挂在吊车吊钩上,即可进行吊装,防止钢丝绳吊索工具在吊车吊钩上滑移,更加安全。

[0022] 可根据实际需要,对上述型钢吊索工具作进一步优化或 /和改进:

[0023] 如附图 1、6所示,上述第一弯孔钩 8包括第一滑套和第一钩体,第一滑套为圆筒形,第一滑套套设在左钢丝绳 1上,第一钩体固定安装在第一滑套的外壁上;第二弯孔钩 13包括第二滑套 14和第二钩体 15,第二滑套 14为圆筒形,第二滑套 14套设在右钢丝绳 3上,第二钩体 15固定安装在第二滑套 14的外壁上。这样,第一弯孔钩 8、第二弯孔钩 13的结构简单,制作方便,成本低,强度高,第一弯孔钩 8和第二连接环 7的连接更可靠,第二弯孔钩 13和第四连接环 12的连接更可靠。

[0024] 如附图 1所示,上述第一滑套的内径小于第二压套 6的直径,第一滑套的下端抵靠在第二压套 6的上端;第二滑套 14的内径小于第四压套 11的直径,第二滑套 14的下端抵靠在第四压套 11的上端。这样,可以减小吊装过程中型钢对第二压套 6、第四压套 11的损坏,确保第二连接环 7、第四连接环 12的结构稳定性,延长使用寿命。

[0025] 如附图 1所示,上述第一弯孔钩 8能绕左钢丝绳 1的轴线转动,第二弯孔钩 13能绕右钢丝绳 3的轴线转动。这样,第一弯孔钩 8和第二连接环 7的配合更加灵活,第二弯孔钩 13和第四连接环 12的配合更加灵活,提高了该型钢吊索工具的适用性。

[0026] 如附图 2、3、4、5所示,上述第一压套 4、第二压套 6、第三压套 9、第四压套 11均为铝合金矩形管。把左钢丝绳 1和左钢丝绳 1的上绳头平行穿入与钢丝绳匹配的铝合金矩形管内(把左钢丝绳 1的上绳头弯曲后,平行穿入铝合金矩形管内),调整好第一连接环 5的大小,在压力机上装与压制铝合金矩形管匹配的模具,用压力机压制穿好左钢丝绳 1的铝合金矩形管,使铝合金矩形管成型,成型后的铝合金为圆形,左钢丝绳 1、左钢丝绳 1的上绳头、铝合金矩形管压制在一起,形成第一连接环 5,可以采用上述方法制作第二连接环 7、第三连接环 10和第四连接环 12,第一连接环 5、第二连接环 7、第三连接环 10、第四连接环 12的架构牢固,性能稳定,确保了吊装作业的安全。

[0027] 以上技术特征构成了本实用新型的最佳实施例,其具有较强的适应性和最佳实施效果,可根据实际需要增减非必要的技术特征,来满足不同情况的需求。

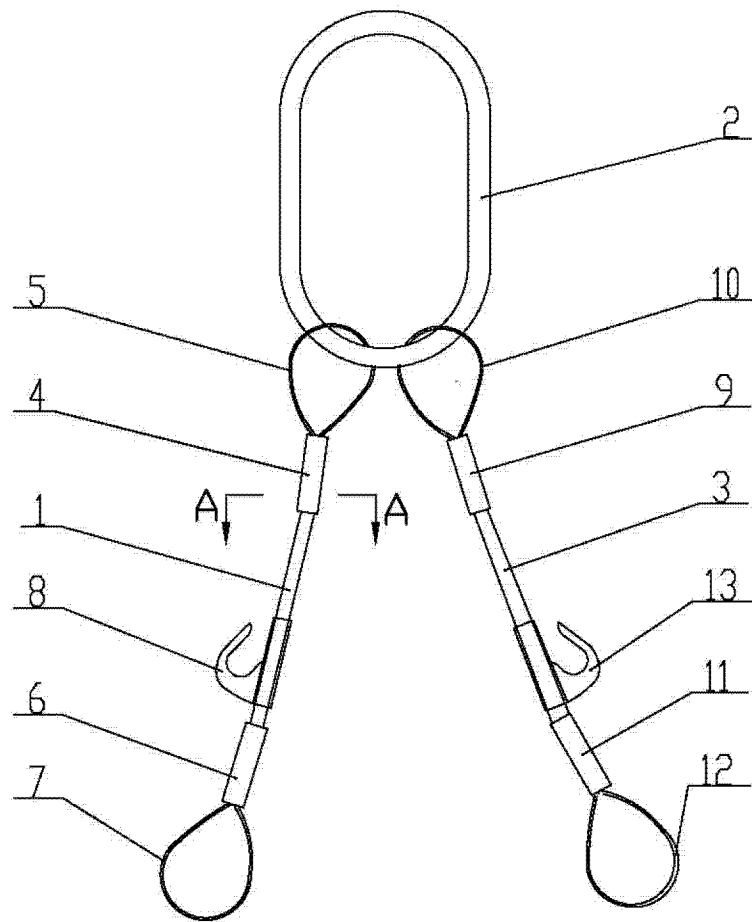


图1

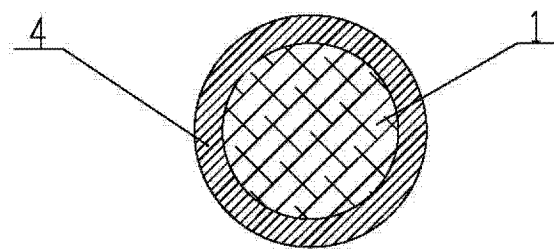


图2

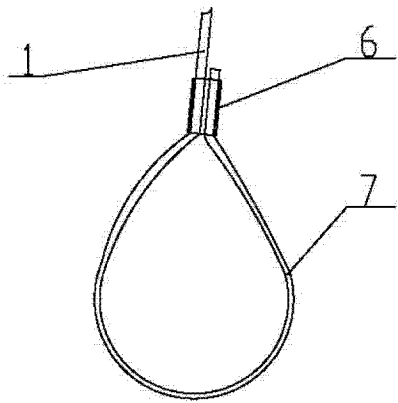


图3

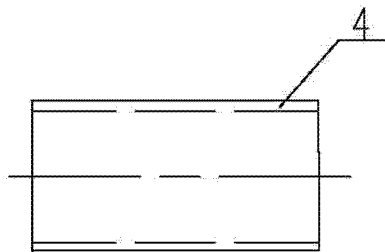


图4

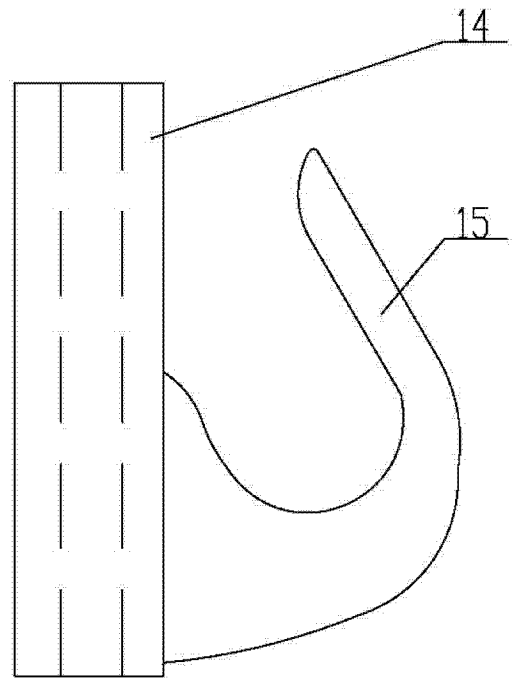


图6

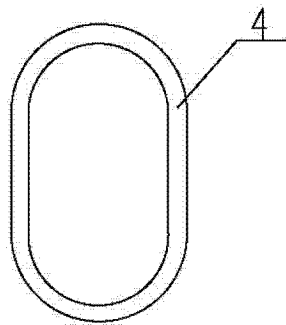


图5