



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109733986 A

(43)申请公布日 2019.05.10

(21)申请号 201910060259.8

(22)申请日 2019.01.22

(71)申请人 河南华北起重吊钩有限公司
地址 453400 河南省新乡市长垣县起重工
业园区华北大道12号

(72)发明人 李华庆 王国强 侯占磊 冯鸣

(74)专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41147

代理人 李伟

(51) Int. Cl.
B66C 1/36(2006.01)

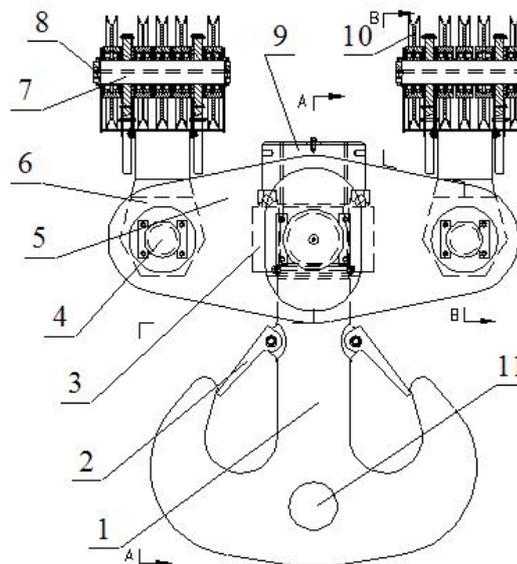
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种起重机吊钩总成

(57)摘要

本发明涉及一种起重机吊钩总成,它包括吊钩本体,所述的吊钩本体上设置有防脱装置,所述的吊钩本体的顶端穿过吊钩横梁连接有吊钩螺母,所述的吊钩本体与吊钩横梁之间旋转连接,所述的吊钩横梁上吊钩本体的前后两侧分别连接有吊板A,所述的吊板A的左右两端分别通过转轴A连接有吊叉,所述的吊叉的顶端旋转的连接有转轴B,所述的转轴B上吊叉的左右两侧分别连接有吊板B,所述的吊板B的前后两端分别连接有滑轮轴,所述的滑轮轴上分别设置有滑轮组;本发明中的吊钩总成整体受力比较均匀,动滑轮组对称抬吊,结构巧妙安全可靠,又可以拆分开来单独组件使用,其结构设计合理、安全性高、承载能力强。



CN 109733986 A

1. 一种起重机吊钩总成,它包括吊钩本体,其特征在于:所述的吊钩本体上设置有防脱装置,所述的吊钩本体的顶端穿过吊钩横梁连接有吊钩螺母,所述的吊钩本体与吊钩横梁之间旋转连接,所述的吊钩横梁上吊钩本体的前后两侧分别连接有吊板A,所述的吊板A的左右两端分别通过转轴A连接有吊叉,所述的吊叉的顶端旋转的连接有转轴B,所述的转轴B上吊叉的左右两侧分别连接有吊板B,所述的吊板B的前后两端分别连接有滑轮轴,所述的滑轮轴上分别设置有滑轮组。

2. 根据权利要求1所述的一种起重机吊钩总成,其特征在于:所述的吊钩本体采用的是双钩吊钩组,且两个钩体之间的对称中心上设置有安装孔。

3. 根据权利要求1所述的一种起重机吊钩总成,其特征在于:所述的吊叉采用的是倒U型的结构。

4. 根据权利要求1所述的一种起重机吊钩总成,其特征在于:所述的滑轮轴上滑轮组的下方设置有滑轮罩。

5. 根据权利要求1所述的一种起重机吊钩总成,其特征在于:所述的滑轮轴上设置有润滑机构。

6. 根据权利要求1所述的一种起重机吊钩总成,其特征在于:所述的吊钩横梁的上表面吊钩横梁与吊钩螺母之间通过轴承A连接,所述的吊钩横梁的下表面上吊钩横梁与吊钩本体之间通过轴承B进行连接。

7. 根据权利要求6所述的一种起重机吊钩总成,其特征在于:所述的轴承A为推力调心滚子轴承,所述的轴承B为单列深沟球轴承。

8. 根据权利要求1所述的一种起重机吊钩总成,其特征在于:所述的吊钩本体是由锻造外加龙门铣制成。

9. 根据权利要求1所述的一种起重机吊钩总成,其特征在于:所述的吊叉与吊板A之间通过转轴A进行可拆卸的连接。

一种起重机吊钩总成

技术领域

[0001] 本发明属于起重机技术领域,具体涉及一种起重机吊钩总成。

背景技术

[0002] 目前,起重吊钩是工业生产、桥梁建筑和运输过程中机械起重必不可少的一个部分,随着起重机的技术改进,吨位大的被吊物日益增多,而市场上的吊钩大吨位作业,操作不方便,结构受力设计不合理,甚至有很多吊钩出现钩身折弯变形、断裂、脱钩等现象,安全系数不高,稳定性不好,很容易产生起吊物坠落,造成极大的安全隐患;因此,提供一种结构设计合理、安全系数高、稳定性好的起重机吊钩总成是非常必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种结构设计合理、安全系数高、稳定性好的起重机吊钩总成。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:一种起重机吊钩总成,它包括吊钩本体,所述的吊钩本体上设置有防脱装置,所述的吊钩本体的顶端穿过吊钩横梁连接有吊钩螺母,所述的吊钩本体与吊钩横梁之间旋转连接,所述的吊钩横梁上吊钩本体的前后两侧分别连接有吊板A,所述的吊板A的左右两端分别通过转轴A连接有吊叉,所述的吊叉的顶端旋转的连接有关转轴B,所述的转轴B上吊叉的左右两侧分别连接有吊板B,所述的吊板B的前后两端分别连接有滑轮轴,所述的滑轮轴上分别设置有滑轮组。

[0005] 所述的吊钩本体采用的是双钩吊钩组,且两个钩体之间的对称中心上设置有安装孔。

[0006] 所述的吊叉采用的是倒U型的结构。

[0007] 所述的滑轮轴上滑轮组的下方设置有滑轮罩。

[0008] 所述的滑轮轴上设置有润滑机构。

[0009] 所述的吊钩横梁的上表面吊钩横梁与吊钩螺母之间通过轴承A连接,所述的吊钩横梁的下表面上吊钩横梁与吊钩本体之间通过轴承B进行连接。

[0010] 所述的轴承A为推力调心滚子轴承,所述的轴承B为单列深沟球轴承。

[0011] 所述的吊钩本体是由锻造外加龙门铣制成。

[0012] 所述的吊叉与吊板A之间通过转轴A进行可拆卸的连接。

[0013] 本发明的有益效果:本发明中的吊钩本体通过吊板A对称的连接有两组吊叉组件,而每组吊叉组件上又分别通过吊板B对称的连接有两组滑轮组,这样每个吊钩本体上分别前后左右对称的连接有四组滑轮组,从而使得吊钩组的承载能力增强、稳定性更好;吊叉与吊板A之间通过转轴A进行连接,根据需要可将其自由拆卸,由吊叉直接完成吊装作业;本发明中采用的吊钩本体外形对称巧妙、转动灵活,且钩体上的安装孔也可挂钩吊装重物;本发明中的吊钩毛坯由锻造外加龙门铣而成,其外形对称巧妙、转动灵活、操作方便、稳定性好、安全系数高,吊钩总成整体受力比较均匀,动滑轮组对称抬吊,结构巧妙安全可靠,又可以

拆分开来单独组件使用,其结构设计合理、安全性高、承载能力强。

附图说明

[0014] 图1是本发明一种起重机吊钩总成的主视结构示意图。

[0015] 图2是本发明一种起重机吊钩总成的A-A向结构示意图。

[0016] 图3是本发明一种起重机吊钩总成的B-B向结构示意图。

[0017] 图4是本发明一种起重机吊钩总成的C-C向结构示意图。

[0018] 图中:1、吊钩本体 2、防脱装置 3、吊钩横梁 4、转轴 5、吊板A 6、吊叉 7、滑轮轴 8、润滑机构 9、吊钩螺母 10、滑轮组 11、安装孔 12、轴承A 13、轴承B 14、转轴B 15、吊板B 16、滑轮罩。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明做进一步的说明。

[0020] 实施例1

如图1-4所示,一种起重机吊钩总成,它包括吊钩本体1,所述的吊钩本体1上设置有防脱装置2,所述的吊钩本体1的顶端穿过吊钩横梁3连接有吊钩螺母9,所述的吊钩本体1与吊钩横梁3之间旋转连接,所述的吊钩横梁3上吊钩本体1的前后两侧分别连接有吊板A5,所述的吊板A5的左右两端分别通过转轴A4连接有吊叉6,所述的吊叉6的顶端旋转的连接有转轴B14,所述的转轴B14上吊叉6的左右两侧分别连接有吊板B15,所述的吊板B15的前后两端分别连接有滑轮轴7,所述的滑轮轴7上分别设置有滑轮组10。

[0021] 本发明中的吊钩本体通过吊板A对称的连接有两组吊叉组件,而每组吊叉组件上又分别通过吊板B对称的连接有两组滑轮组,这样每个吊钩本体上分别前后左右对称的连接有四组滑轮组,从而使得吊钩组的承载能力增强、稳定性更好。

[0022] 实施例2

如图1-4所示,一种起重机吊钩总成,它包括吊钩本体1,所述的吊钩本体1上设置有防脱装置2,所述的吊钩本体1的顶端穿过吊钩横梁3连接有吊钩螺母9,所述的吊钩本体1与吊钩横梁3之间旋转连接,所述的吊钩横梁3上吊钩本体1的前后两侧分别连接有吊板A5,所述的吊板A5的左右两端分别通过转轴A4连接有吊叉6,所述的吊叉6的顶端旋转的连接有转轴B14,所述的转轴B14上吊叉6的左右两侧分别连接有吊板B15,所述的吊板B15的前后两端分别连接有滑轮轴7,所述的滑轮轴7上分别设置有滑轮组10;所述的吊钩本体1采用的是双钩吊钩组,且两个钩体之间的对称中心上设置有安装孔11;所述的吊叉6采用的是倒U型的结构;所述的滑轮轴7上滑轮组的下方设置有滑轮罩16;所述的滑轮轴7上设置有润滑机构8;所述的吊钩横梁3的上表面吊钩横梁3与吊钩螺母9之间通过轴承A12连接,所述的吊钩横梁3的下表面上吊钩横梁3与吊钩本体1之间通过轴承B13进行连接;所述的轴承A12为推力调心滚子轴承,所述的轴承B13为单列深沟球轴承;所述的吊钩本体1是由锻造外加龙门铣制成;所述的吊叉6与吊板A5之间通过转轴A4进行可拆卸的连接。

[0023] 本发明中的吊钩本体通过吊板A对称的连接有两组吊叉组件,而每组吊叉组件上又分别通过吊板B对称的连接有两组滑轮组,这样每个吊钩本体上分别前后左右对称的连接有四组滑轮组,从而使得吊钩组的承载能力增强、稳定性更好;吊叉与吊板A之间通过转

轴A进行连接,根据需要可将其自由拆卸,由吊叉直接完成吊装作业;本发明中采用的吊钩本体外形对称巧妙、转动灵活,且钩体上的安装孔也可挂钩吊装重物;吊钩横梁的上表面吊钩横梁与吊钩螺母之间通过轴承A连接,吊钩横梁的下表面上吊钩横梁与吊钩本体之间通过轴承B进行连接,且轴承A为推力调心滚子轴承,所述的轴承B为单列深沟球轴承,轴承A主要用于承受压力,而轴承B具有促旋转的作用;本发明中的吊钩毛坯由锻造外加龙门铣而成,其外形对称巧妙、转动灵活、操作方便、稳定性好、安全系数高,吊钩总成整体受力比较均匀,动滑轮组对称抬吊,结构巧妙安全可靠,又可以拆分开来单独组件使用,其结构设计合理、安全性高、承载能力强。

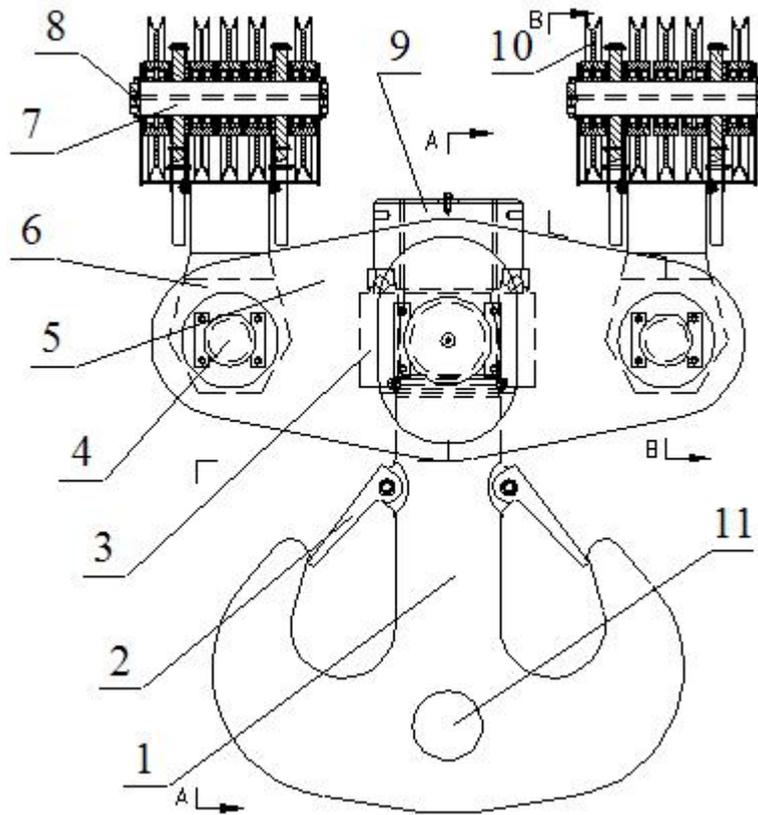


图1

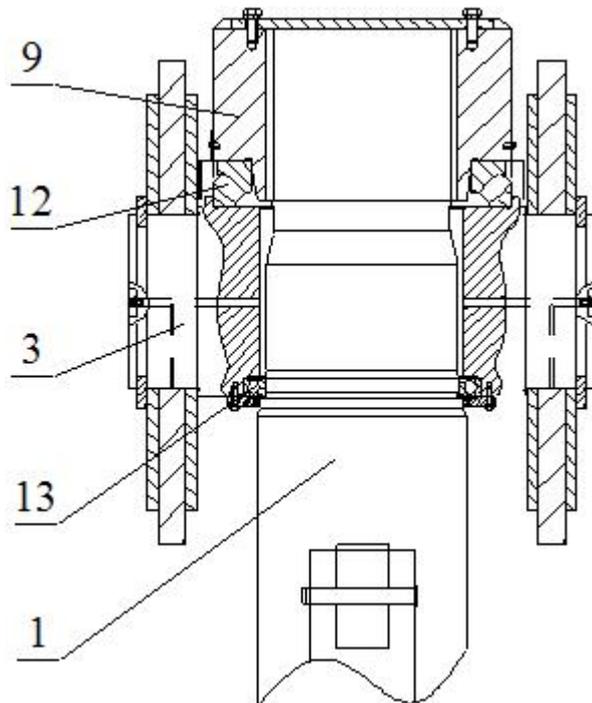


图2

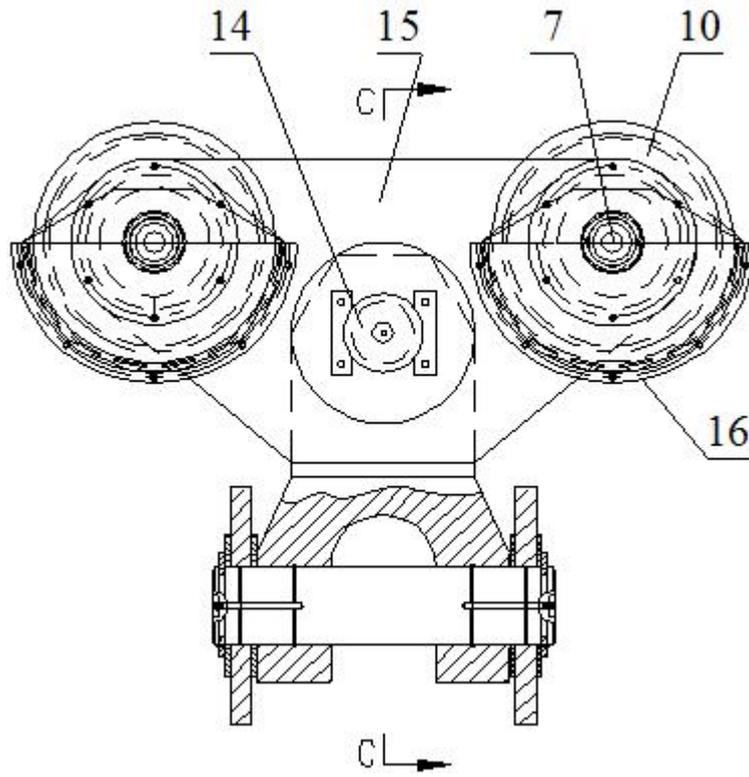


图3

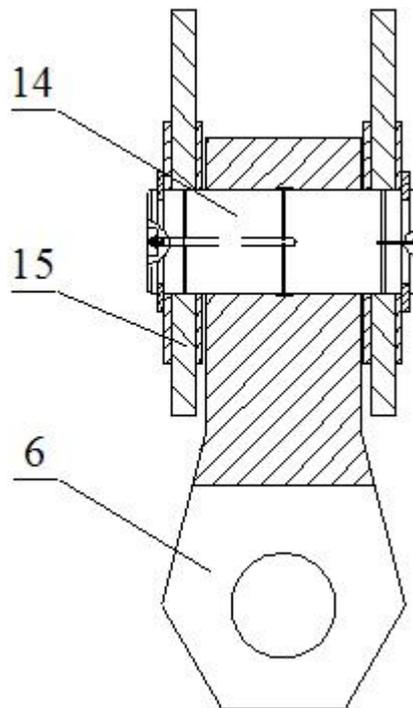


图4