



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217732499 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202221022243.1

(22) 申请日 2022.04.29

(73) 专利权人 中船广西船舶及海洋工程有限公司

地址 535000 广西壮族自治区钦州市钦州港区三墩大道1号

(72) 发明人 卢纪文 陈虎

(74) 专利代理机构 广州越华专利代理事务所
(普通合伙) 44523

专利代理师 陈岑

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/66 (2006.01)

B66C 1/36 (2006.01)

B66C 1/10 (2006.01)

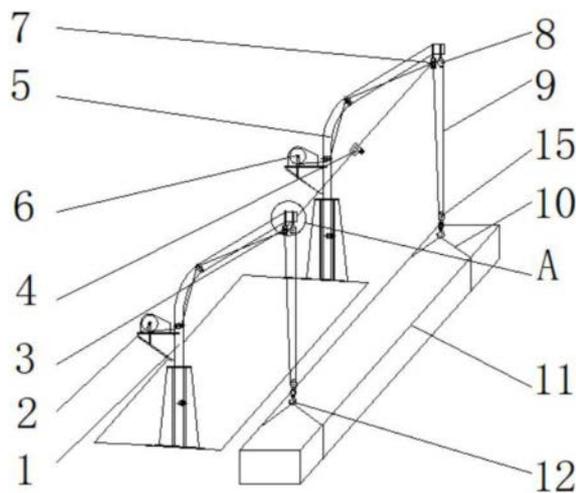
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双绞车连吊装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双绞车连吊装置,包括第一吊杆、第一卷扬机、第一定滑轮、第二吊杆和第二卷扬机,所述第一吊杆外侧设置有第一卷扬机,所述第一吊杆上设置有第一定滑轮,所述第二吊杆上设置有第三定滑轮,所述第一吊杆外侧设置有第一钢丝绳,所述第一吊杆外侧设置有第二钢丝绳,所述第一吊杆外侧设置有重物主体,所述第一吊杆外侧设置有吊钩,且吊钩上设置有扭转弹簧,所述吊钩上设置有旋转板,所述第一钢丝绳外侧设置有动滑轮。该双绞车连吊装置,双卷扬机联合收放、移动物件时,当两台收放第一钢丝绳存在速度差、位移差时,中间连接装置能够有效修正这些偏差,能够实现被移动物件的平移,此装置配置简单,完成的效果明显。



1. 一种双绞车连吊装置,包括第一吊杆(1)、第一卷扬机(2)、第一定滑轮(3)、第二吊杆(5)和第二卷扬机(6),其特征在于:所述第一吊杆(1)外侧设置有第一卷扬机(2),所述第一吊杆(1)上设置有第一定滑轮(3),所述第一吊杆(1)外侧设置有连接卸扣(4),所述第一吊杆(1)外侧设置有第二吊杆(5),且第二吊杆(5)外侧设置有第二卷扬机(6),所述第二吊杆(5)上设置有第二定滑轮(7),所述第二吊杆(5)上设置有第三定滑轮(8),所述第一吊杆(1)外侧设置有第一钢丝绳(9),所述第一吊杆(1)外侧设置有第二钢丝绳(10),所述第一吊杆(1)外侧设置有重物主体(11),所述第一吊杆(1)外侧设置有吊钩(12),且吊钩(12)上设置有扭转弹簧(13),所述吊钩(12)上设置有旋转板(14),所述第一钢丝绳(9)外侧设置有动滑轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种双绞车连吊装置,其特征在于:所述第一卷扬机(2)安装在第一吊杆(1)上,且第一卷扬机(2)通过第一钢丝绳(9)与第一定滑轮(3)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双绞车连吊装置,其特征在于:所述第二卷扬机(6)安装在第二吊杆(5)上,且第二卷扬机(6)通过第一钢丝绳(9)与第二定滑轮(7)相连接,并且第二定滑轮(7)通过第一钢丝绳(9)与第一定滑轮(3)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种双绞车连吊装置,其特征在于:所述第二钢丝绳(10)与吊钩(12)的连接方式为接触连接,且吊钩(12)的个数与动滑轮(15)的个数相同,并且吊钩(12)通过动滑轮(15)与第一钢丝绳(9)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种双绞车连吊装置,其特征在于:所述旋转板(14)与吊钩(12)的连接方式为活动连接,且旋转板(14)在吊钩(12)上构成旋转结构。

6. 根据权利要求1所述的一种双绞车连吊装置,其特征在于:所述旋转板(14)与扭转弹簧(13)的个数与吊钩(12)的个数相同,并且吊钩(12)设置在重物主体(11)的两端。

一种双绞车连吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绞车技术领域,具体为一种双绞车连吊装置。

背景技术

[0002] 绞车,用卷筒缠绕钢丝绳或链条提升或牵引重物的轻小型起重设备,又称卷扬机。绞车是可单独使用,也可作起重、筑路和矿井提升等机械中的组成部件,因操作简单、绕绳量大、移置方便而广泛应用。主要运用于建筑、水利工程、林业、矿山、码头等的物料升降或平拖。

[0003] 但是现有的绞车在使用中存在以下不足,比如:

[0004] 在需要设置双卷扬机联合收放、移动物件时,由于两台卷扬机收放牵引绳存在速度差、位移差,不能实现被移动物件的平移,由于电机启动时间有先后,会导致两移动端存在位移偏差;在运行过程中电机转速有差别、收绳卷筒卷绳的直径不相同,导致钢丝绳线速度不同。这两种原因最终导致重物提升两端不均衡。

[0005] 所以我们提出了一种双绞车连吊装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种双绞车连吊装置,以解决上述背景技术提出的在需要设置双卷扬机联合收放、移动物件时,由于两台卷扬机收放牵引绳存在速度差、位移差,不能实现被移动物件的平移,由于电机启动时间有先后,会导致两移动端存在位移偏差;在运行过程中电机转速有差别、收绳卷筒卷绳的直径不相同,导致钢丝绳线速度不同。这两种原因最终导致重物提升两端不均衡的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双绞车连吊装置,包括第一吊杆、第一卷扬机、第一定滑轮、第二吊杆和第二卷扬机,所述第一吊杆外侧设置有第一卷扬机,所述第一吊杆上设置有第一定滑轮,所述第一吊杆外侧设置有连接卸扣,所述第一吊杆外侧设置有第二吊杆,且第二吊杆外侧设置有第二卷扬机,所述第二吊杆上设置有第二定滑轮,所述第二吊杆上设置有第三定滑轮,所述第一吊杆外侧设置有第一钢丝绳,所述第一吊杆外侧设置有第二钢丝绳,所述第一吊杆外侧设置有重物主体,所述第一吊杆外侧设置有吊钩,且吊钩上设置有扭转弹簧,所述吊钩上设置有旋转板,所述第一钢丝绳外侧设置有动滑轮。

[0008] 优选的,所述第一卷扬机安装在第一吊杆上,且第一卷扬机通过第一钢丝绳与第一定滑轮相连接。

[0009] 优选的,所述第二卷扬机安装在第二吊杆上,且第二卷扬机通过第一钢丝绳与第二定滑轮相连接,并且第二定滑轮通过第一钢丝绳与第一定滑轮相连接。

[0010] 优选的,所述第二钢丝绳与吊钩的连接方式为接触连接,且吊钩的个数与动滑轮的个数相同,并且吊钩通过动滑轮与第一钢丝绳相连接。

[0011] 优选的,所述旋转板与吊钩的连接方式为活动连接,且旋转板在吊钩上构成旋转

结构。

[0012] 优选的,所述旋转板与扭转弹簧的个数与吊钩的个数相同,并且吊钩设置在重物主体的两端。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该双绞车连吊装置;

[0014] 双卷扬机联合收放、移动物件时,当两台收放第一钢丝绳存在速度差、位移差时,中间连接装置能够有效修正这些偏差,能够实现被移动物件的平移,此装置配置简单,完成的效果明显。

[0015] 两卷扬机使用卸扣连接钢丝绳,在组装此装置时,可不必重新穿卷扬机钢丝绳,在不使用时,拆除连接卸扣,能立刻恢复单机使用,并且通过扭转弹簧与旋转板,可防止第二钢丝绳发生掉落。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型吊钩结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处结构示意图。

[0019] 图中:1、第一吊杆;2、第一卷扬机;3、第一定滑轮;4、连接卸扣;5、第二吊杆;6、第二卷扬机;7、第二定滑轮;8、第三定滑轮;9、第一钢丝绳;10、第二钢丝绳;11、重物主体;12、吊钩;13、扭转弹簧;14、旋转板;15、动滑轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种双绞车连吊装置,包括第一吊杆1、第一卷扬机2、第一定滑轮3、连接卸扣4、第二吊杆5、第二卷扬机6、第二定滑轮7、第三定滑轮8、第一钢丝绳9、第二钢丝绳10、重物主体11、吊钩12、扭转弹簧13、旋转板14和动滑轮15,第一吊杆1外侧设置有第一卷扬机2,第一吊杆1上设置有第一定滑轮3,第一吊杆1外侧设置有连接卸扣4,第一吊杆1外侧设置有第二吊杆5,且第二吊杆5外侧设置有第二卷扬机6,第二吊杆5上设置有第二定滑轮7,第二吊杆5上设置有第三定滑轮8,第一吊杆1外侧设置有第一钢丝绳9,第一吊杆1外侧设置有第二钢丝绳10,第一吊杆1外侧设置有重物主体11,第一吊杆1外侧设置有吊钩12,且吊钩12上设置有扭转弹簧13,吊钩12上设置有旋转板14,第一钢丝绳9外侧设置有动滑轮15。

[0022] 第一卷扬机2安装在第一吊杆1上,且第一卷扬机2通过第一钢丝绳9与第一定滑轮3相连接,第一卷扬机2安装在第一吊杆1上,从而方便使第一卷扬机2带动第一钢丝绳9,从而能够带动重物主体11进行上升,从而方便使其进行移动。

[0023] 第二卷扬机6安装在第二吊杆5上,且第二卷扬机6通过第一钢丝绳9与第二定滑轮7相连接,并且第二定滑轮7通过第一钢丝绳9与第一定滑轮3相连接,第二卷扬机6与第二吊杆5能够协同第一卷扬机2共同带动重物主体11进行移动,从而防止其发生偏移。

[0024] 第二钢丝绳10与吊钩12的连接方式为接触连接,且吊钩12的个数与动滑轮15的个数相同,并且吊钩12通过动滑轮15与第一钢丝绳9相连接,第二钢丝绳10与吊钩12的连接方式方便对第二钢丝绳10进行拆卸,使其方便对重物主体11进行装卸,使其方便进行使用,且吊钩12的个数与动滑轮15的个数设计,从而方便使吊钩12带动重物主体11进行上升或下降。

[0025] 旋转板14与吊钩12的连接方式为活动连接,且旋转板14在吊钩12上构成旋转结构,旋转板14与吊钩12的连接方式方便使旋转板14在吊钩12上进行转动,从而可防止第二钢丝绳10进行脱落,使其方便进行使用。

[0026] 旋转板14与扭转弹簧13的个数与吊钩12的个数相同,并且吊钩12设置在重物主体11的两端,旋转板14由于扭转弹簧13的个数设计,从而方便使旋转板14对第二钢丝绳10进行阻挡,从而方便进行使用,且吊钩12的位置设计,从而方便对重物主体11进行吊起或者掉落,使其使用更加方便。

[0027] 工作原理:在使用该双绞车连吊装置时,首先,要先检查该装置的完整性,然后将该装置运输到相应的工作位置,接着对其进行使用,之后将第二钢丝绳10安装在重物主体11上,之后将其挂在吊钩12上,然后通过第一卷扬机2与第二卷扬机6通过第一钢丝绳9带动动滑轮15与吊钩12进行上升,从而能够使重物主体11进行上升,之后使其移动到合适的位置,通过下压旋转板14,再将第二钢丝绳10进行拆卸即可,然后将第二钢丝绳10进行拆卸,这样就完成了整个工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容,例如扭转弹簧13等,均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 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。

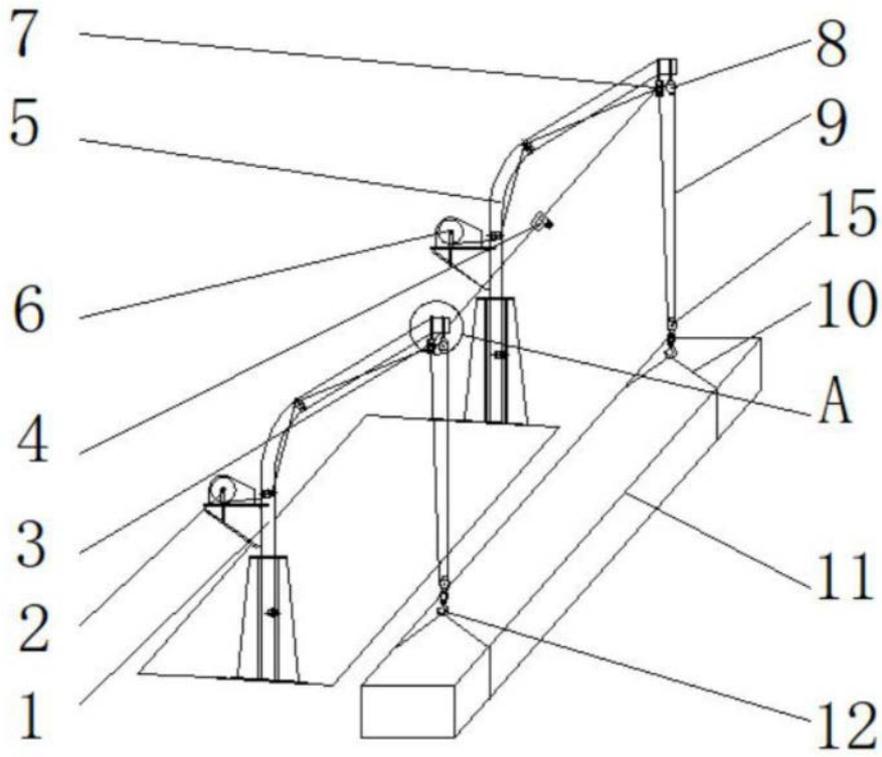


图1

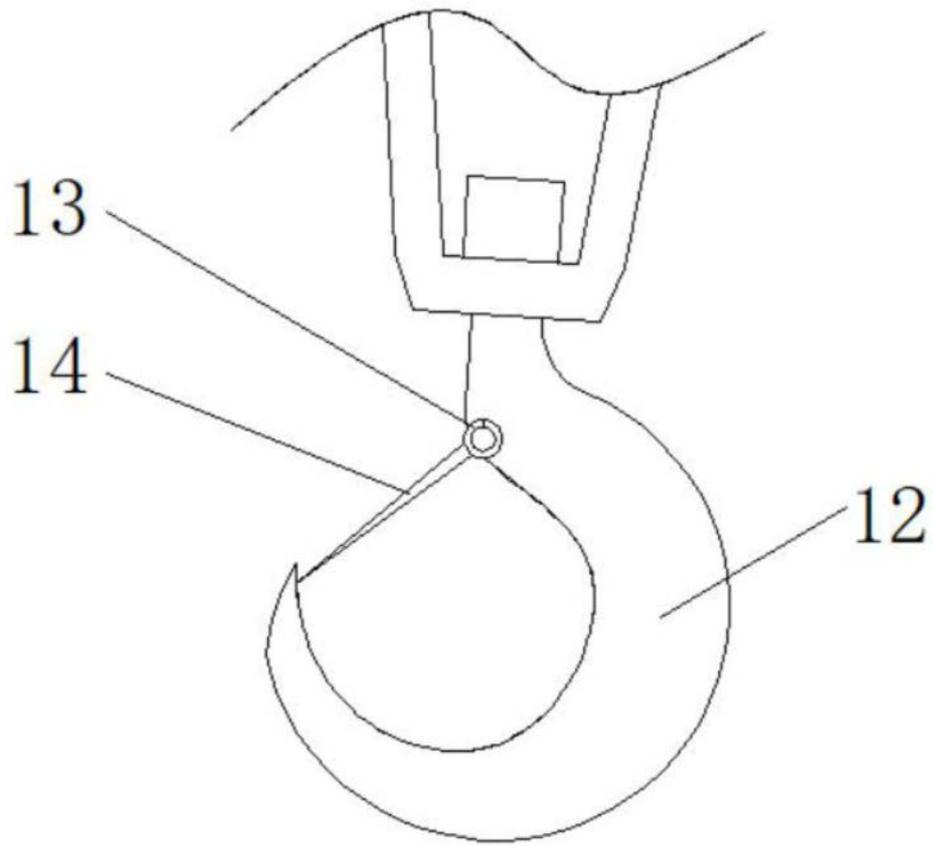


图2

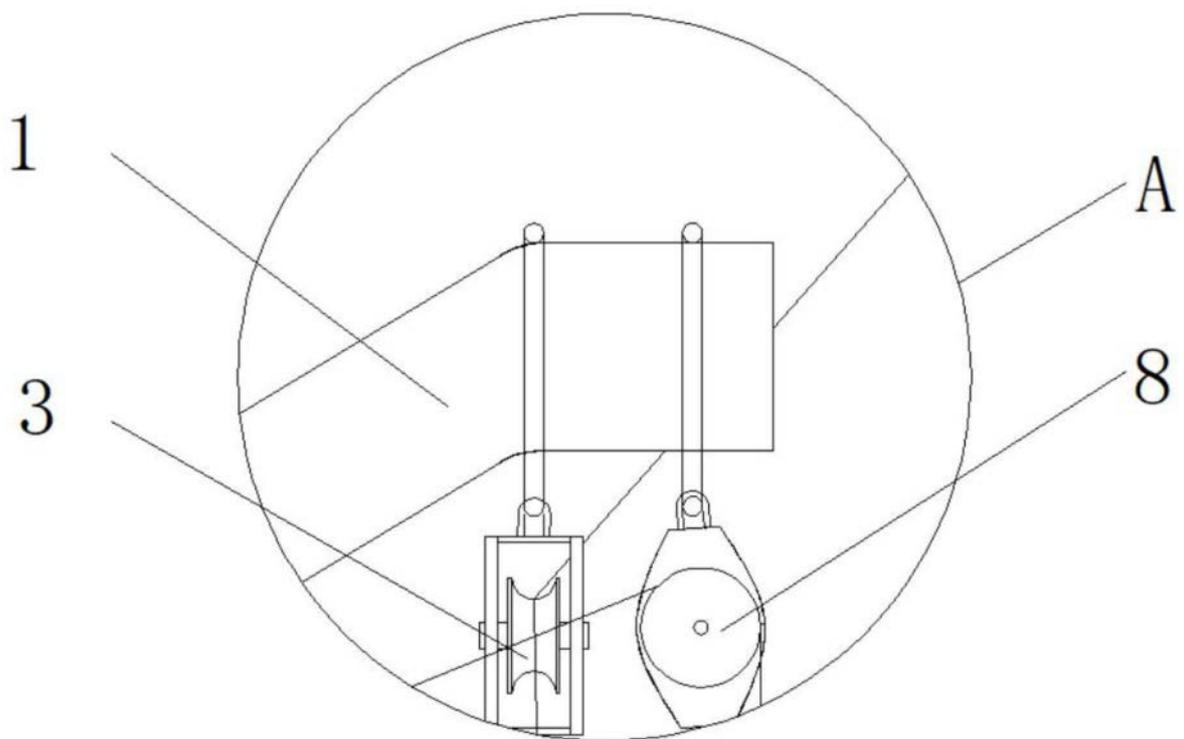


图3