



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204778448 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520436038. 3

(22) 申请日 2015. 06. 23

(73) 专利权人 广东茂化建集团有限公司

地址 525011 广东省茂名市茂南区厂前西路
6 号

(72) 发明人 黎永辉 莫金永

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事

务所(普通合伙) 11210

代理人 田磊

(51) Int. Cl.

B66C 15/00(2006. 01)

B66C 1/12(2006. 01)

F16H 55/50(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

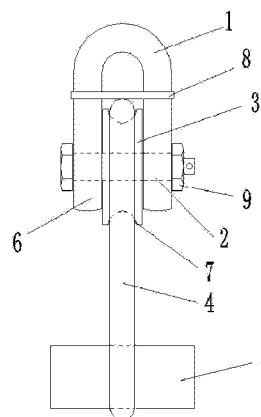
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置

(57) 摘要

本实用新型提供用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,包括U型卸扣、卸扣轴销、支撑轮及钢丝绳,保护装置通过U型卸扣安装于起重机吊钩上,钢丝绳一端连接重型设备,卸扣轴销穿过支撑轮且两端穿过U型卸扣的两臂,支撑轮为可绕卸扣轴销转动的转动滑轮,转动滑轮上设有一光滑半圆槽,钢丝绳另一端附着于所述光滑半圆槽上,U型卸扣的两臂间还设有一卡位块,所述卡位块与钢丝绳上方相切;卸扣轴销的两端还设有固定螺母。本实用新型提供的保护装置,结构简单,设计合理,在实际重型设备吊装作业中,有效的提升了安全性能,为企业减少了生产成本。



1. 用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,包括 U 型卸扣、卸扣轴销、支撑轮及钢丝绳,保护装置通过 U 型卸扣安装于起重机吊钩上,钢丝绳一端连接重型设备,卸扣轴销穿过支撑轮且两端穿过 U 型卸扣的两臂,其特征在于,支撑轮为可绕卸扣轴销转动的转动滑轮,转动滑轮上设有一光滑半圆槽,钢丝绳另一端附着于所述光滑半圆槽上。

2. 根据权利要求 1 所述的用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,其特征在于,U 型卸扣的两臂间还设有一卡位块,所述卡位块与钢丝绳上方相切。

3. 根据权利要求 1 所述的用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,其特征在于,钢丝绳的截面直径不低于 112mm。

4. 根据权利要求 1 所述的用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,其特征在于,卸扣轴销的两端还设有固定螺母。

用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及重型设备吊装装置,具体涉及一种用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置。

背景技术

[0002] 重型设备及重型设备构件的吊装、转移是工厂内非常重要的作业环节;其往往需要用到大直径钢丝绳,通过吊装大直径钢丝绳来旋转重型设备及构件来实现其安装。一般的作法是将大直径钢丝绳挂设在起重机吊钩上,通过挂着吊装件的大直径钢丝绳在吊钩上的滑动来实现重型设备、重型设备构件的旋转或状态调整;这种操作方式的弊端是存在安全隐患,吊装过程中大直径钢丝绳磨损非常厉害,容易造成人员伤害及设备损坏等重大损失,且大直径钢丝绳本身成本较高,因损耗太快或太大造成报废,无疑大大增加了企业的生产成本。

[0003] 申请号为 2011103368736 的中国专利公开了名称为“钢丝绳吊装保护装置”的发明专利,其包括加工过的角钢、钢筋、耐磨橡胶垫、沉头螺丝,所述加工过的角钢呈 L 型,角钢向外的角度位都为圆角, L 的竖面和横面上都开有凹槽,凹槽内用沉头螺丝固定装有耐磨橡胶垫, L 型角钢背面平行装设有两条钢筋,两条钢筋间可容纳钢丝绳。其缺点在于沉头螺丝将耐磨橡胶垫固定于角钢上的稳固性不强,且橡胶垫在钢丝绳的重力摩擦下使用寿命不长,这样在实际吊装过程中还是存在安全隐患。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,能解决重型设备及构件在吊装过程中钢丝绳容易磨损甚至断裂而造成安全事故或增大企业生产成本的问题。

[0005] 为了实现以上目的,本实用新型提供一种用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,包括 U 型卸扣、卸扣轴销、支撑轮及钢丝绳,保护装置通过 U 型卸扣安装于起重机吊钩上,钢丝绳一端连接重型设备,卸扣轴销穿过支撑轮且两端穿过 U 型卸扣的两臂,支撑轮为可绕卸扣轴销转动的转动滑轮,转动滑轮上设有一光滑半圆槽,钢丝绳另一端固定于所述光滑半圆槽上。

[0006] 进一步的, U 型卸扣的两臂间还设有一卡位块,所述卡位块与钢丝绳上方相切。

[0007] 进一步的,钢丝绳的截面直径不低于 112mm。

[0008] 进一步的,卸扣轴销的两端还设有固定螺母。

[0009] 本实用新型提供的用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,钢丝绳通过转动滑轮支撑,且转动滑轮上设有与钢丝绳结构尺寸配套的光滑半圆槽,在吊装时可以保证钢丝绳与转动滑动的摩擦很小,大大提升了钢丝绳的使用寿命,同时在钢丝绳上设置卡位块,能有效防止钢丝绳在光滑半圆槽内偏移过大,提升了吊装安全性。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图 1 为本实用新型提供的钢丝绳保护装置放大的侧视图;

[0012] 图 2 为本实用新型提供的钢丝绳吊装状态的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 本实用新型提供的用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,结构简单,设计合理,在实际重型设备吊装作业中,有效的提升了安全性能,为企业减少了生产成本。

[0014] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的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作出创造性劳动的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。

[0015] 结合图 1、图 2,用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,包括 U 型卸扣 1、卸扣轴销 2、支撑轮 3 及钢丝绳 4,保护装置通过 U 型卸扣 1 安装于起重机吊钩(未图示)上,钢丝绳 4 一端连接重型设备 5,卸扣轴销 2 穿过支撑轮 3 且两端穿过 U 型卸扣 1 的两臂 6,支撑轮 3 为可绕卸扣轴销转动的转动滑轮,转动滑轮上设有一光滑半圆槽 7,钢丝绳 4 另一端附着于所述光滑半圆槽 7 上,U 型卸扣 1 的两臂间还设有一卡位块 8,所述卡位块 8 与钢丝绳上方相切,能有效防止钢丝绳在光滑半圆槽内偏移过大,提升了吊装安全性,钢丝绳 4 的截面直径不低于 112mm,主要用于重型设备的吊装,牢固性可靠;卸扣轴销的两端还设有固定螺母 9,提升了装置的稳固性。

[0016] 通过以上描述可知,本实用新型提供的用于重型设备吊装的钢丝绳保护装置,钢丝绳通过转动滑轮支撑,且转动滑轮上设有与钢丝绳结构尺寸配套的光滑半圆槽,在吊装时可以保证钢丝绳与转动滑动的摩擦很小,大大提升了钢丝绳的使用寿命,同时在钢丝绳上设置卡位块,能有效防止钢丝绳在光滑半圆槽内偏移过大,提升了吊装安全性。

[0017] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

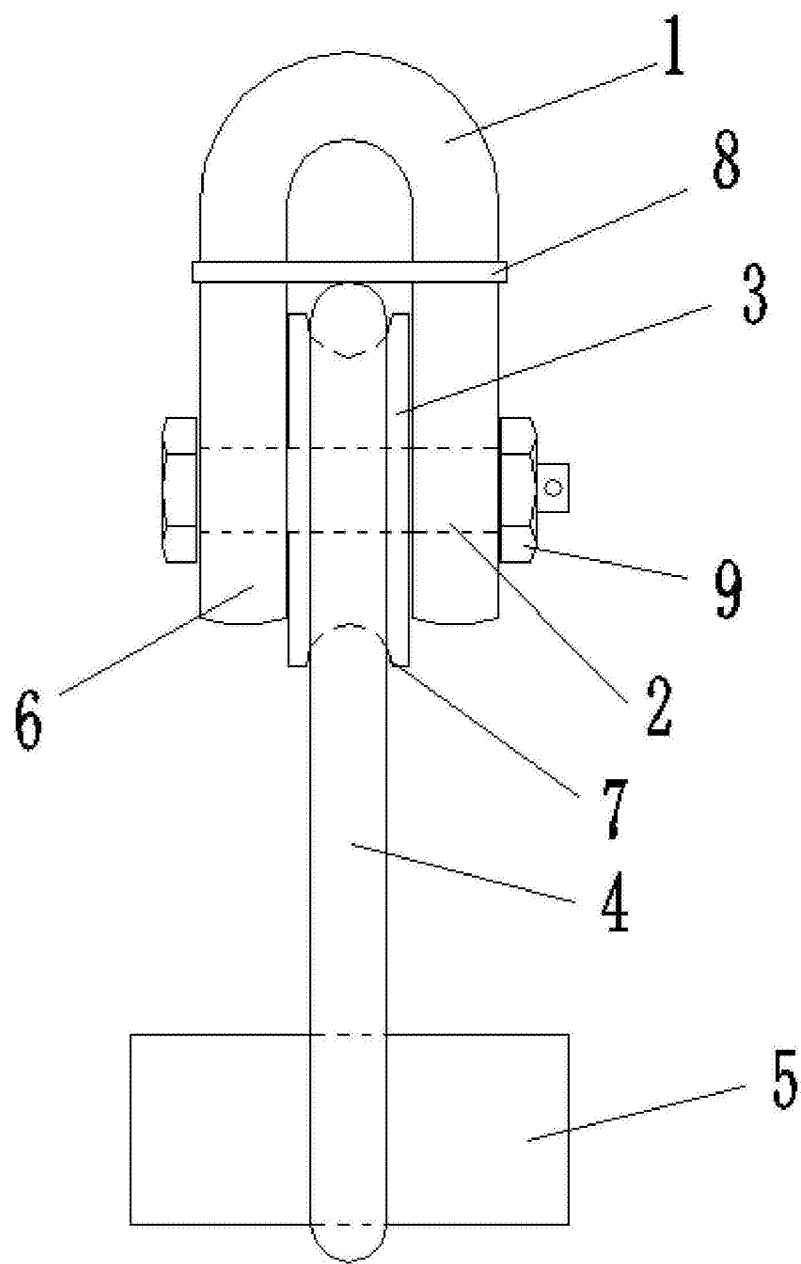


图 1

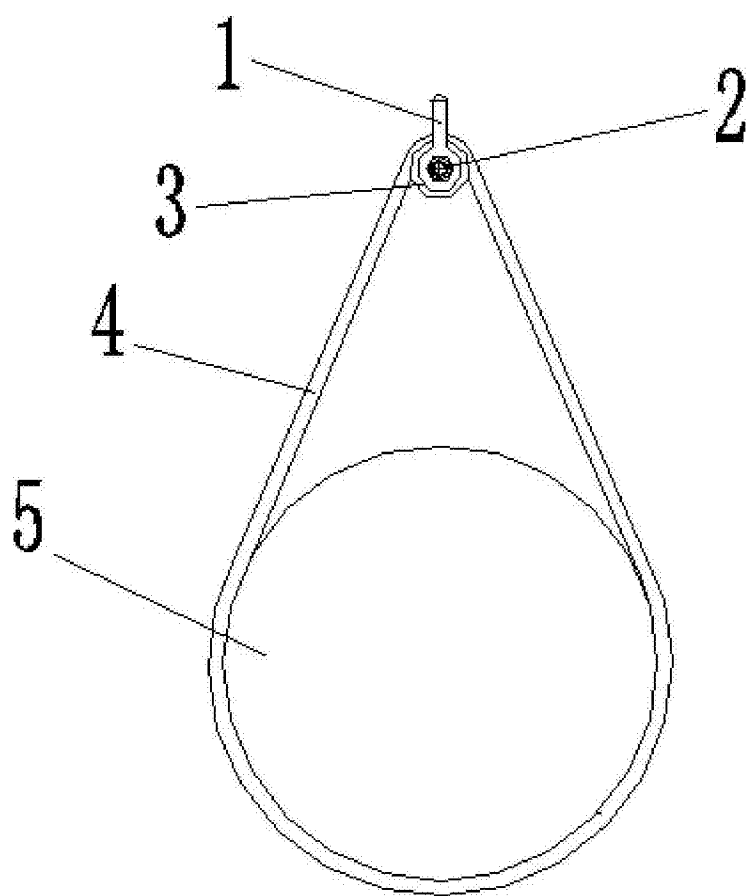


图 2