



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213950387 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202023173313.7

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 广东华瑞起重机有限公司

地址 523000 广东省东莞市茶山镇横江富
江二路25号8号楼

(72) 发明人 乔建新

(74) 专利代理机构 深圳华奇信诺专利代理事务
所(特殊普通合伙) 44328

代理人 陈子勋

(51) Int.Cl.

B66C 19/00 (2006.01)

B66C 9/02 (2006.01)

B66C 1/36 (2006.01)

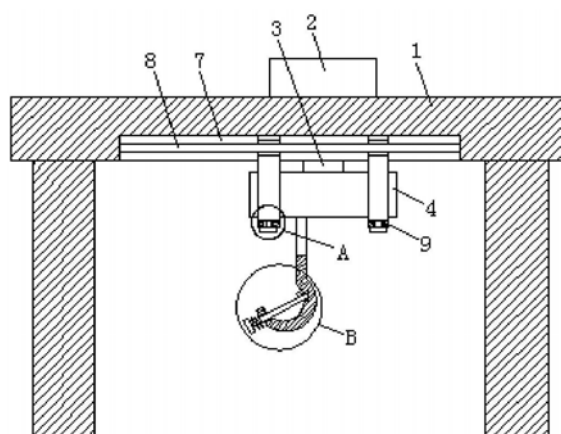
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种门式起重机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种门式起重机,属于起重机领域,包括机架,机架的表面滑动安装有牵引小车,牵引小车的表面固定安装有连接板,连接板的表面固定安装有电动葫芦,电动葫芦的表面对称设有螺纹槽,机架的表面对称设有滑槽,滑槽的内壁固定安装有支撑柱,滑槽的内壁对称滑动安装有抱箍,抱箍与支撑柱之间滑动连接,它通过螺纹孔、螺纹槽的设置,可对紧固栓进行固定安装,保证抱箍的支撑稳固,从而在支撑柱、抱箍等结构的作用下,保证电动葫芦的移动稳定性,避免电动葫芦的意外坠落,通过拉动挡杆向外侧移动,可将吊装钢丝绳挂入吊钩,并在弹簧的形变作用下,使得挡杆复位,对吊装钢丝绳进行限位处理,避免脱钩问题。



1. 一种门式起重机,包括机架(1),其特征在于:机架(1)的表面滑动安装有牵引小车(2),牵引小车(2)的表面固定安装有连接板(3),连接板(3)的表面固定安装有电动葫芦(4),电动葫芦(4)的表面对称设有螺纹槽(6),机架(1)的表面对称设有滑槽(7),滑槽(7)的内壁固定安装有支撑柱(8),滑槽(7)的内壁对称滑动安装有抱箍(9),抱箍(9)与支撑柱(8)之间滑动连接,抱箍(9)的表面设有螺纹孔(11),电动葫芦(4)的表面固定安装有吊钩(13),吊钩(13)的表面设有圆孔(14),圆孔(14)的内壁滑动安装有挡杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种门式起重机,其特征在于:所述机架(1)的表面设有避让槽(5),且避让槽(5)的开槽口径大于连接板(3)的宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种门式起重机,其特征在于:所述抱箍(9)的表面对称固定安装有橡胶块(10),橡胶块(10)与电动葫芦(4)之间滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种门式起重机,其特征在于:所述螺纹孔(11)与螺纹槽(6)之间固定安装有紧固栓(12),且紧固栓(12)的端面与抱箍(9)之间滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种门式起重机,其特征在于:所述吊钩(13)的表面设有圆槽(18),圆槽(18)与挡杆(15)之间滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种门式起重机,其特征在于:所述挡杆(15)的表面安装有弹簧(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种门式起重机,其特征在于:所述挡杆(15)的表面固定安装有有限位块(17)。

一种门式起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机领域,更具体地说,涉及一种门式起重机。

背景技术

[0002] 众所周知,起重机是一种大型的特征作业设备,广泛的运用于码头、车间、仓库和料场上空进行物料吊运,它的两端坐落在高大的水泥柱或者金属支架上,以提高人们的工作效率。

[0003] 但是,多数的门式起重机,也存在一定的缺陷,电动葫芦的连接不够稳定,容易出现坠落风险,且吊钩没有防脱钩设计,吊装钢丝绳易出现脱钩问题,不便于人们的使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种门式起重机,它通过螺纹孔、螺纹槽的设置,可对紧固栓进行固定安装,保证抱箍的支撑稳固,从而在支撑柱、抱箍等结构的作用下,保证电动葫芦的移动稳定性能,避免电动葫芦的意外坠落,通过拉动挡杆向外侧移动,可将吊装钢丝绳挂入吊钩,并在弹簧的形变作用下,使得挡杆复位,对吊装钢丝绳进行限位处理,避免脱钩问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种门式起重机,包括机架,机架的表面滑动安装有牵引小车,牵引小车的表面固定安装有连接板,连接板的表面固定安装有电动葫芦,电动葫芦的表面对称设有螺纹槽,机架的表面对称设有滑槽,滑槽的内壁固定安装有支撑柱,滑槽的内壁对称滑动安装有抱箍,抱箍与支撑柱之间滑动连接,抱箍的表面设有螺纹孔,电动葫芦的表面固定安装有吊钩,吊钩的表面设有圆孔,圆孔的内壁滑动安装有挡杆,通过螺纹孔、螺纹槽的设置,可对紧固栓进行固定安装,保证抱箍的支撑稳固,从而在支撑柱、抱箍等结构的作用下,保证电动葫芦的移动稳定性能,避免电动葫芦的意外坠落,通过拉动挡杆向外侧移动,可将吊装钢丝绳挂入吊钩,并在弹簧的形变作用下,使得挡杆复位,对吊装钢丝绳进行限位处理,避免脱钩问题。

[0007] 进一步的,所述机架的表面设有避让槽,且避让槽的开槽口径大于连接板的宽度,便于在避让槽的作用下,可对连接板进行安装。

[0008] 进一步的,所述抱箍的表面对称固定安装有橡胶块,橡胶块与电动葫芦之间滑动连接,便于在橡胶块的作用下,提高电动葫芦的稳定。

[0009] 进一步的,所述螺纹孔与螺纹槽之间固定安装有紧固栓,且紧固栓的端面与抱箍之间滑动连接,便于在紧固栓的作用下,保证抱箍的连接稳定。

[0010] 进一步的,所述吊钩的表面设有圆槽,所述圆槽与挡杆之间滑动连接,便于在圆槽的作用下,可对挡杆进行限位处理。

[0011] 进一步的,所述挡杆的表面安装有弹簧。

[0012] 进一步的,所述挡杆的表面固定安装有限位块。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] (1) 本方案通过螺纹孔、螺纹槽的设置,可对紧固栓进行固定安装,保证抱箍的支撑稳固,从而在支撑柱、抱箍等结构的作用下,保证电动葫芦的移动稳定性能,避免电动葫芦的意外坠落,通过拉动挡杆向外侧移动,可将吊装钢丝绳挂入吊钩,并在弹簧的形变作用下,使得挡杆复位,对吊装钢丝绳进行限位处理,避免脱钩问题。

[0015] (2) 机架的表面设有避让槽,且避让槽的开槽口径大于连接板的宽度,便于在避让槽的作用下,可对连接板进行安装。

[0016] (3) 抱箍的表面对称固定安装有橡胶块,橡胶块与电动葫芦之间滑动连接,便于在橡胶块的作用下,提高电动葫芦的稳定。

[0017] (4) 螺纹孔与螺纹槽之间固定安装有紧固栓,且紧固栓的端面与抱箍之间滑动连接,便于在紧固栓的作用下,保证抱箍的连接稳定。

[0018] (5) 吊钩的表面设有圆槽,圆槽与挡杆之间滑动连接,便于在圆槽的作用下,可对挡杆进行限位处理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的图1处A的放大图;

[0021] 图3为本实用新型的抱箍侧视结构剖面图;

[0022] 图4为本实用新型的图1处B的放大图。

[0023] 图中标号说明:

[0024] 1机架、2牵引小车、3连接板、4电动葫芦、5避让槽、6螺纹槽、7滑槽、8支撑柱、9抱箍、10橡胶块、11螺纹孔、12紧固栓、13吊钩、14圆孔、15挡杆、16弹簧、17限位块、18圆槽。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,一种门式起重机,包括机架1,请参阅图1-图3,机架1的表面滑动安装有牵引小车2,牵引小车2的表面固定安装有连接板3,连接板3的表面固定安装有电动葫芦4,机架1的表面设有避让槽5,且避让槽5的开槽口径大于连接板3的宽度,便于在避让槽5的作用下,可对连接板3进行安装,电动葫芦4的表面对称设有螺纹槽6,机架1的表面对称设有滑槽7,滑槽7的内壁固定安装有支撑柱8,滑槽7的内壁对称滑动安装有抱箍9,抱箍9与支撑柱8之间滑动连接,抱箍9的表面对称固定安装有橡胶块10,橡胶块10与电动葫芦4之间滑动连接,便于在橡胶块10的作用下,提高电动葫芦4的稳定,抱箍9的表面设有螺纹孔11,螺纹孔11与螺纹槽6之间固定安装有紧固栓12,且紧固栓12的端面与抱箍9之间滑动连接,便于在紧固栓12的作用下,保证抱箍9的连接稳定。

[0027] 请参阅图1和图4,电动葫芦4的表面固定安装有吊钩13,吊钩13的表面设有圆孔14,圆孔14的内壁滑动安装有挡杆15,挡杆15的表面安装有弹簧16,挡杆15的表面固定安装

有限位块17,吊钩13的表面设有圆槽18,圆槽18与挡杆15之间滑动连接,便于在圆槽18的作用下,可对挡杆15进行限位处理。

[0028] 该门式起重机,通过螺纹孔11、螺纹槽6的作用,可对紧固栓12进行固定安装,保证抱箍9与电动葫芦4之间的连接稳定,通过牵引小车2的移动,从而带动电动葫芦4进行位移,便于人们的吊运使用,并在滑槽7、支撑柱8的作用下,保证抱箍9的正常滑动,从而提高电动葫芦4的移动稳定性能,避免电动葫芦4的坠落风险,可拉动挡杆15向外侧移动,弹簧16受力拉伸,当限位块17与吊钩13接触时,可推动吊装钢丝绳挂入吊钩13,并不再对挡杆15施加外力,弹簧16恢复形变,推动挡杆15进入圆槽18,从而对吊装钢丝绳进行限位处理,避免脱钩问题。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

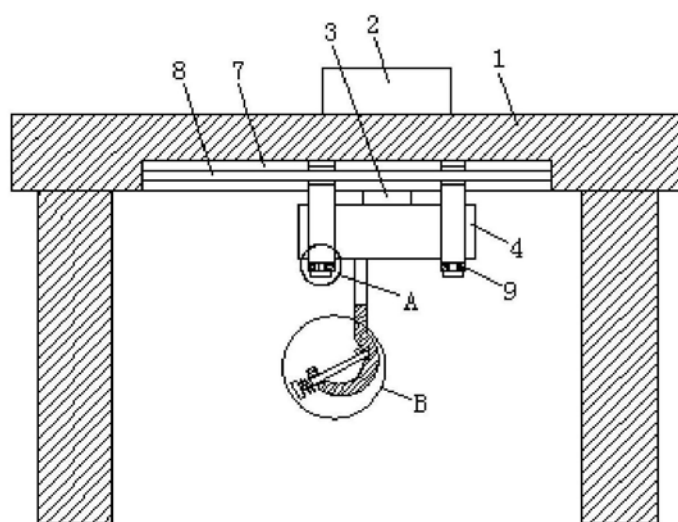


图1

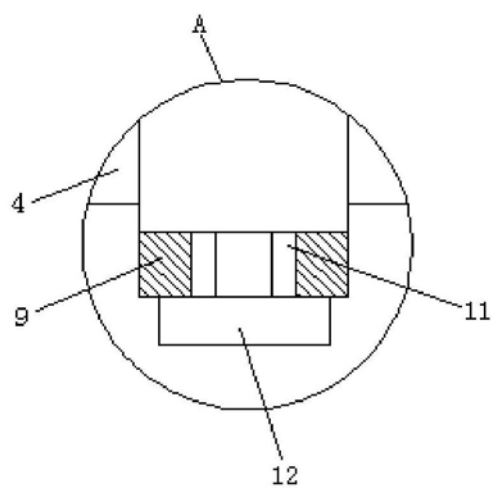


图2

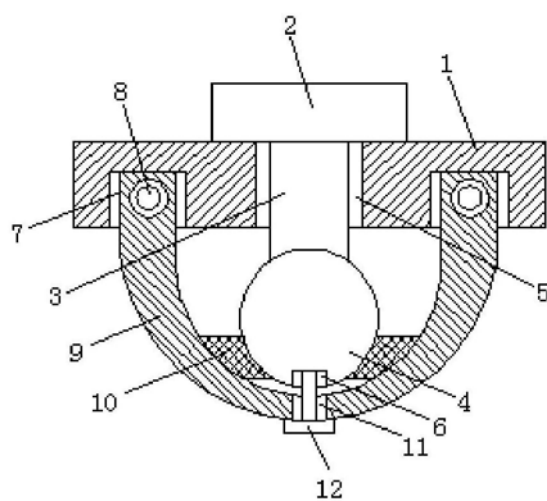


图3

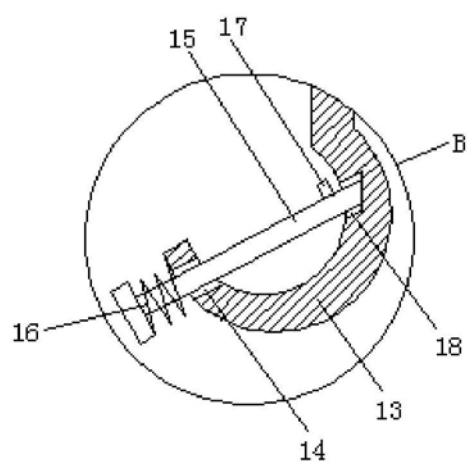


图4