



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206645739 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201621247076.5

(22)申请日 2016.11.22

(73)专利权人 镇江亚昆机械有限公司

地址 212028 江苏省镇江市新区港南路300号201室

(72)发明人 周诚

(51)Int. Cl.

B66D 1/12(2006.01)

B66D 1/28(2006.01)

B66D 1/54(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

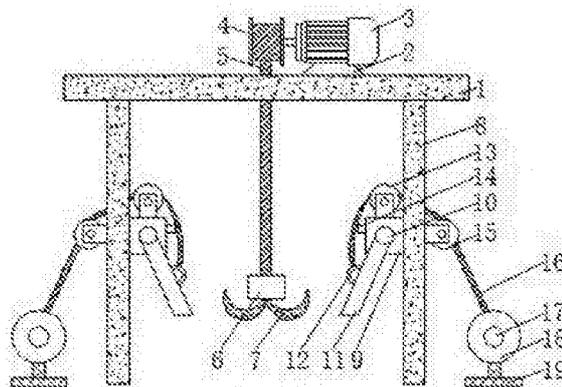
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有固定功能的起重机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有固定功能的起重机,包括横梁,所述横梁的顶部固定连接有支撑座,支撑座的顶部设置有第一电机,第一电机的输出轴固定连接有放线轮,放线轮上缠绕有第一牵引绳,第一牵引绳远离放线轮的一端穿过横梁并与设置在横梁下方的连接块固定连接,连接块的底部固定连接有挂钩。本实用新型通过设置第一电机、放线轮、第一牵引绳、连接块和挂钩,达到了重物被抬起的效果,通过设置固定块、旋转轴、挡板、连接环、第一滑轮、挡块、第二滑轮、第二牵引绳、第二电机和收线轮,达到了重物固定的效果,起到了保护作用,避免了重物发生意外迅速落地的情况,降低了重物维修过程中的安全风险,不会造成人身伤害事故,安全可靠。



1. 一种具有固定功能的起重机,包括横梁(1),其特征在于:所述横梁(1)的顶部固定连接支撑座(2),所述支撑座(2)的顶部设置有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴固定连接放线轮(4),所述放线轮(4)上缠绕有第一牵引绳(5),所述第一牵引绳(5)远离放线轮(4)的一端穿过横梁(1)并与设置在横梁(1)下方的连接块(6)固定连接,所述连接块(6)的底部固定连接挂钩(7),所述横梁(1)的底部固定连接支撑杆(8),所述支撑杆(8)的侧面固定连接固定块(9),所述固定块(9)远离支撑杆(8)的一侧面固定连接挡板(14),所述固定块(9)上固定连接旋转轴(10),所述旋转轴(10)上活动连接挡板(11),所述挡板(11)上设置连接环(12),所述连接环(12)上固定连接第二牵引绳(16),所述第二牵引绳(16)远离连接环(12)的一端依次穿过第一滑轮(13)、支撑杆(8)和第二滑轮(15)并与设置在支撑杆(8)一侧的收线轮(18)固定连接,所述第一滑轮(13)设置在固定块(9)的顶部,所述第二滑轮(15)设置在支撑杆(8)远离固定块(9)的一侧面,所述收线轮(18)的轴心处与第二电机(17)的输出轴固定连接,所述第二电机(17)底部固定连接底座(19),所述底座(19)位于支撑杆(8)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有固定功能的起重机,其特征在于:所述挡板(11)的数量为两个,且两个挡板(11)以挂钩(7)为对称轴对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种具有固定功能的起重机,其特征在于:所述底座(19)的形状为倒T型。

4. 根据权利要求1所述的一种具有固定功能的起重机,其特征在于:所述挂钩(7)的数量为两个,且两个挂钩(7)以连接块(6)的中轴线为对称轴对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种具有固定功能的起重机,其特征在于:所述第一滑轮(13)和第二滑轮(15)的数量均为两个。

一种具有固定功能的起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种具有固定功能的起重机。

背景技术

[0002] 起重机是指在一定范围内垂直提升和水平搬运重物的多动作起重机械,又称吊车。起重设备有的工作特点是做间歇性运动,即在一个工作循环中取料、运移和卸载等动作的相应机构是交替工作的,起重机在市场上的发展和使用越来越广泛。

[0003] 重物检修时需要起重机将重物吊起后方能进行维修作业,目前,市场上的起重机在吊起重物时没有固定重物的功能,重物在高空时可能会因为起重机失灵而导致重物迅速落地,危险性大,容易造成人身伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有固定功能的起重机,具备重物固定的优点,解决了重物无法固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有固定功能的起重机,包括横梁,所述横梁的顶部固定连接支撑座,所述支撑座的顶部设置第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接放线轮,所述放线轮上缠绕有第一牵引绳,所述第一牵引绳远离放线轮的一端穿过横梁并与设置在横梁下方的连接块固定连接,所述连接块的底部固定连接挂钩,所述横梁的底部固定连接支撑杆,所述支撑杆的侧面固定连接固定块,所述固定块远离支撑杆的一侧面固定连接挡块,所述固定块上固定连接旋转轴,所述旋转轴上活动连接挡板,所述挡板上设置连接环,所述连接环上固定连接第二牵引绳,所述第二牵引绳远离连接环的一端依次穿过第一滑轮、支撑杆和第二滑轮并与设置在支撑杆一侧的收线轮固定连接,所述第一滑轮设置在固定块的顶部,所述第二滑轮设置在支撑杆远离固定块的一侧面,所述收线轮的轴心处与第二电机的输出轴固定连接,所述第二电机底部固定连接底座,所述底座位于支撑杆的一侧。

[0006] 优选的,所述挡板的数量为两个,且两个挡板以挂钩为对称轴对称设置。

[0007] 优选的,所述底座的形状为倒T型。

[0008] 优选的,所述挂钩的数量为两个,且两个挂钩以连接块的中轴线为对称轴对称设置。

[0009] 优选的,所述第一滑轮和第二滑轮的数量均为两个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一电机、放线轮、第一牵引绳、连接块和挂钩,达到了重物被抬起的效果,通过设置固定块、旋转轴、挡板、连接环、第一滑轮、挡块、第二滑轮、第二牵引绳、第二电机和收线轮,达到了重物固定的效果,起到了保护作用,避免了重物发生意外迅速落地的情况,降低了重物维修过程中的安全风险,不会造成人身伤害事故,安全可靠。

[0012] 2、本实用新型通过设置底座,达到了第二电机固定的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视图的剖面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型第二电机的结构示意图。

[0015] 图中:1横梁、2支撑座、3第一电机、4放线轮、5第一牵引绳、6连接块、7挂钩、8支撑杆、9固定块、10旋转轴、11挡板、12连接环、13第一滑轮、14挡块、15第二滑轮、16第二牵引绳、17第二电机、18收线轮、19底座。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,一种具有固定功能的起重机,包括横梁1,横梁1的顶部固定连接支撑座2,支撑座2的顶部设置有第一电机3,第一电机3抱闸功能,第一电机3与外界控制面板电连接,通过设置支撑座2,达到了第一电机3固定的效果,第一电机3的输出轴固定连接放线轮4,放线轮4上缠绕有第一牵引绳5,通过第一电机3和放线轮4的配合,使第一牵引绳5实现移动,第一牵引绳5远离放线轮4的一端穿过横梁1并与设置在横梁1下方的连接块6固定连接,连接块6的底部固定连接有挂钩7,通过设置挂钩7,使重物可以挂在其上,挂钩7的数量为两个,且两个挂钩7以连接块6的中轴线为对称轴对称设置,通过设置两个挂钩7,使重物的抬起更加方便稳固,挂钩7为塔吊挂钩,通过设置第一电机3、放线轮4、第一牵引绳5、连接块6和挂钩7,达到了重物被抬起的效果,横梁1的底部固定连接支撑杆8,支撑杆8的侧面固定连接固定块9,固定块9远离支撑杆8的一侧面固定连接挡块14,通过挡块14的设置,达到了挡板11被挡住的效果,固定块9上固定连接旋转轴10,旋转轴10上活动连接有挡板11,通过设置挡板11,使重物可以被固定,挡板11的数量为两个,且两个挡板11以挂钩7为对称轴对称设置,通过设置两个挡板11,使重物的固定更加稳固,挡板11上设置连接环12,连接环12上固定连接第二牵引绳16,通过连接环12的设置,使第二牵引绳16的运行更加方便,第二牵引绳16远离连接环12的一端依次穿过第一滑轮13、支撑杆8和第二滑轮15并与设置在支撑杆8一侧的收线轮18固定连接,第一滑轮13设置在固定块9的顶部,第二滑轮15设置在支撑杆8远离固定块9的一侧面,通过设置第一滑轮13和第二滑轮15,使第二牵引绳16移动方便,第一滑轮13和第二滑轮15的数量均为两个,通过设置两个第一滑轮13和两个第二滑轮15,使第二牵引绳16的移动更加方便,收线轮18的轴心处与第二电机17的输出轴固定连接,通过设置固定块9、旋转轴10、挡板11、连接环12、第一滑轮13、挡块14、第二滑轮15、第二牵引绳16、第二电机17和收线轮18,达到了重物固定的效果,起到了保护作用,避免了重物发生意外迅速落地的情况,降低了重物维修过程中的安全风险,不会造成人身伤害事故,安全可靠,解决了重物无法固定的问题,第二电机17底部固定连接底座19,第二电机17具备抱闸功能,第二电机17与外界控制面板电连接,通过设置底座19,达到了第二电机17固定的效果,底座19的形状为倒T型,使第二电机17的固定更加稳固,底座19

位于支撑杆8的一侧,第一牵引绳5和第二牵引绳16的强度和连接均能承载重物的冲击。

[0018] 使用时,将重物挂在挂钩7上,启动第一电机3,使放线轮4运行,使第一牵引绳5带动重物上升,上升到合适位置时,人为将第一电机3关闭,启动第二电机17,使收线轮18运行,拉动第二牵引绳16,使挡板11抬高,使挡块14挡住挡板11,人为将第二电机17关闭,使挡板11将重物固定。

[0019] 综上所述:该具有固定功能的起重机,通过设置第一电机3、放线轮4、第一牵引绳5、连接块6和挂钩7,达到了重物被抬起的效果,通过设置固定块9、旋转轴10、挡板11、连接环12、第一滑轮13、挡块14、第二滑轮15、第二牵引绳16、第二电机17和收线轮18,达到了重物固定的效果,起到了保护作用,避免了重物发生意外迅速落地的情况,降低了重物维修过程中的安全风险,不会造成人身伤害事故,安全可靠,解决了重物无法固定的问题。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

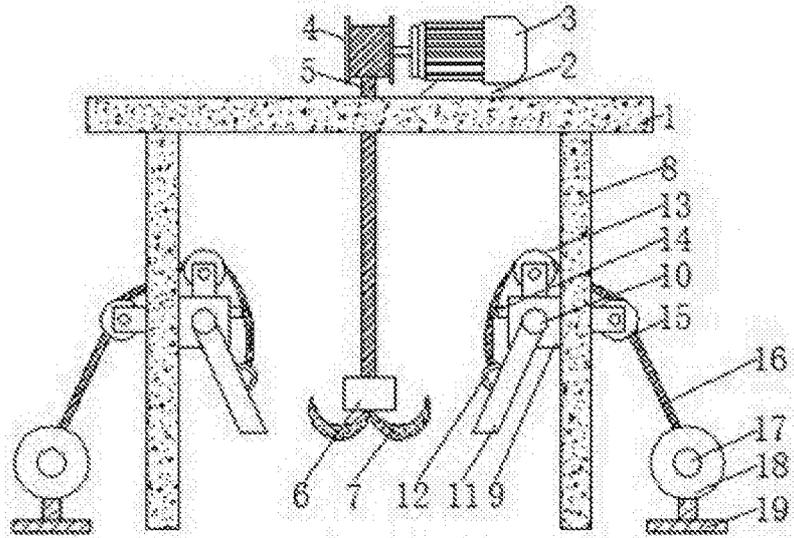


图1

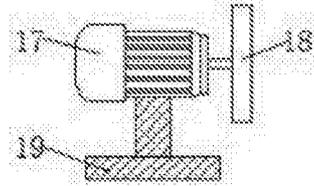


图2