

1. 一种简易移动龙门吊支架,包括支撑架(1)和电葫芦(2),所述支撑架(1)水平设置,所述电葫芦(2)与所述支撑架(1)固定连接,其特征在于,支撑架(1)两端均固定连接有若干支撑杆(3)一端,若干所述支撑杆(3)竖直设置,若干所述支撑杆(3)另一端固定连接有升降机构(4)输出端,所述升降机构(4)壳体固定连接行走轮(5),所述支撑架(1)靠近地面一侧固定连接若干伸缩机构(6),若干所述伸缩机构(6)输出端均固定连接连接轴(7)一端,所述连接轴(7)另一端均固定连接限位板(8),所述限位板(8)上开设有限位孔(9),所述限位板(8)通过所述限位孔(9)套设于所述电葫芦(2)输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种简易移动龙门吊支架,其特征在于,所述伸缩机构(6)包括气缸(61),所述气缸(61)伸缩方向沿竖直方向,所述气缸(61)外壳体固定连接于所述支撑板,所述气缸(61)输出端固定连接限位块(62)一侧,所述限位块(62)的边角处贯穿且滑动连接有若干限位杆(63),若干所述限位杆(63)沿竖直方向设置,若干所述限位杆(63)另一端固定连接于所述支撑架(1),所述限位块(62)远离所述气缸(61)一侧与所述连接轴(7)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种简易移动龙门吊支架,其特征在于,所述升降机构(4)包括电动伸缩杆(41),所述电动伸缩杆(41)伸缩方向沿竖直方向,所述电动伸缩杆(41)一端固定连接于所述行走轮(5),所述电动伸缩杆(41)远离地面一端与所述支撑杆(3)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种简易移动龙门吊支架,其特征在于,所述气缸(61)电连接有控制器(10),所述控制器(10)固定连接于所述支撑架(1),所述控制器(10)电连接有操作板(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种简易移动龙门吊支架,其特征在于,所述支撑杆(3)远离地面一端固定连接加强连杆(12)一端,所述加强连杆(12)倾斜设置,所述加强连杆(12)另一端与所述支撑架(1)固定连接。

一种简易移动龙门吊支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机械技术领域,具体为一种简易移动龙门吊支架。

背景技术

[0002] 现有技术中,用于起吊重物的设备较多,如吊车和行车等。但吊车一般适用于大型重物的吊运;行车受使用场地限制,不能在不同地方作业,同时常见的吊车为了方便移动需要在地面铺设轨道,导致工作成本提高。但是,现实生活中,在不同的地方装卸重物的工作不可避免并且不同的工作场所厂房的高度也有差异,因此需要提供一种制造成本低、机动灵活、不受场地限制、龙门架高度可以根据厂房高度进行任意调整,无需铺设轨道的起吊设备,来帮助人们装卸重物。

[0003] 上述的现有技术方案存在以下缺陷:缺少一种能够在移动过程中稳定被吊重物的龙门吊。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种简易移动龙门吊支架,其具有的优点:设置的升降机构可以将支撑架升起至合适的高度,可以根据具体需要进行相应的高度调节,设置的伸缩机构在吊起重物过程中,将限位板移动至合适的位置,可以在龙门吊移动过程中对吊起重物起到限位作用,使得被吊物体不会产生较大的晃动,从而确保起吊转运的安全性,设置的行走轮可以便于龙门吊的移动。

[0005] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种简易移动龙门吊支架,包括支撑架和电葫芦,所述支撑架水平设置,所述电葫芦与所述支撑架固定连接,支撑架两端均固定连接有若干支撑杆一端,若干所述支撑杆竖直设置,若干所述支撑杆另一端固定连接有升降机构输出端,所述升降机构壳体固定连接行走轮,所述支撑架靠近地面一侧固定连接有若干伸缩机构,若干所述伸缩机构输出端均固定连接连接轴一端,所述连接轴另一端均固定连接有限位板,所述限位板上开设有限位孔,所述限位板通过所述限位孔套设于所述电葫芦输出端。

[0007] 通过采用上述技术方案,设置的升降机构可以将支撑架升起至合适的高度,可以根据具体需要进行相应的高度调节,设置的伸缩机构在吊起重物过程中,将限位板移动至合适的位置,可以在龙门吊移动过程中对吊起重物起到限位作用,使得被吊物体不会产生较大的晃动,从而确保起吊转运的安全性,设置的行走轮可以便于龙门吊的移动。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述伸缩机构包括气缸,所述气缸伸缩方向沿竖直方向,所述气缸外壳体固定连接于所述支撑板,所述气缸输出端固定连接有限位块一侧,所述限位块的边角处贯穿且滑动连接有若干限位杆,若干所述限位杆沿竖直方向设置,若干所述限位杆另一端固定连接于所述支撑架,所述限位块远离所述气缸一侧与所述连接轴固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,设置的气缸能够带动连接的限位块沿竖直方向移动,能

够在需要对重物进行限位时,将限位板移动至合适的位置,对重物起到限位作用,避免重物由于移动产生较大偏移,从而造成安全事故,设置的若干限位杆能够有效提升气缸运行的稳定性,同时能够提升限位板的支撑能力。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述升降机构包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆伸缩方向沿竖直方向,所述电动伸缩杆一端固定连接于所述行走轮,所述电动伸缩杆远离地面一端与所述支撑杆固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,设置的电动伸缩杆能够根据具体的施工环境,将龙门吊调节至合适的高度,能够有效提升龙门吊的适用性。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述气缸电连接有控制器,所述控制器固定连接于所述支撑架,所述控制器电连接有操作板。

[0013] 通过采用上述技术方案,设置的控制器能够同步控制设置的若干气缸同时工作,设置的操作板便于手动进行操作指令的下达。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述支撑杆远离地面一端固定连接有加强连杆一端,所述加强连杆倾斜设置,所述加强连杆另一端与所述支撑架固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,设置的加强连杆可以有效增强支撑杆与支撑架之间的连接效果,从而提升龙门吊的承载能力。

[0016] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0017] 1.通过设置的升降机构可以将支撑架升起至合适的高度,可以根据具体需要进行相应的高度调节,设置的伸缩机构在吊起重物过程中,将限位板移动至合适的位置,可以在龙门吊移动过程中对吊起重物起到限位作用,使得被吊物体不会产生较大的晃动,从而确保起吊转运的安全性,设置的行走轮可以便于龙门吊的移动。

[0018] 2.通过设置的气缸能够带动连接的限位块沿竖直方向移动,能够在需要对重物进行限位时,将限位板移动至合适的位置,对重物起到限位作用,避免重物由于移动产生较大偏移,从而造成安全事故,设置的若干限位杆能够有效提升气缸运行的稳定性,同时能够提升限位板的支撑能力。

[0019] 3.通过设置的电动伸缩杆能够根据具体的施工环境,将龙门吊调节至合适的高度,能够有效提升龙门吊的适用性。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的整体结构图。

[0021] 附图标记:1、支撑架;2、电葫芦;3、支撑杆;4、升降机构;41、电动伸缩杆;5、行走轮;6、伸缩机构;61、气缸;62、限位块;63、限位杆;7、连接轴;8、限位板;9、限位孔;10、控制器;11、操作板;12、加强连杆。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0023] 如图1所示,为本实用新型所披露的一种简易移动龙门吊支架,包括支撑架1和电葫芦2,电葫芦2采用现有技术,满足起重需要即可,支撑架1水平设置,电葫芦2与支撑架1固定连接,支撑架1两端均固定连接有若干支撑杆3一端,支撑杆3数量为四个,均匀布设于支

撑架1的四个边角处,支撑杆3竖直设置,支撑杆3另一端固定连接有机架4输出端,升降机构4能够根据需要将支撑架1调节至合适高度,升降机构4壳体固定连接有机架行走轮5,行走轮5上安装有驱动马达,能够使龙门吊支架自动移动,支撑架1靠近地面一侧固定连接有机架伸缩机构6,伸缩机构6能够根据需要将限位板8移动至合适位置即可,若干伸缩机构6输出端均固定连接有机架连接轴7一端,连接轴7另一端均固定连接有机架限位板8,限位板8上开设有机架限位孔9,限位孔9大小满足限位需要即可,限位板8通过限位孔9套设于电葫芦2输出端。

[0024] 如图1所示,伸缩机构6包括气缸61,气缸61伸缩长度满足需要即可,气缸61伸缩方向沿竖直方向,气缸61外壳体固定连接于支撑板,气缸61输出端固定连接有机架限位块62一侧,限位块62的边角处贯穿且滑动连接有机架限位杆63,限位杆63数量为四个,均匀布设于限位块62的四个边角处,且限位杆63与限位板8之间无干扰,若干限位杆63沿竖直方向设置,若干限位杆63另一端固定连接于支撑架1,限位块62远离气缸61一侧与连接轴7固定连接。

[0025] 如图1所示,升降机构4包括电动伸缩杆41,伸缩长度满足调节需要,电动伸缩杆41伸缩方向沿竖直方向,电动伸缩杆41一端固定连接于行走轮5,电动伸缩杆41远离地面一端与支撑杆3固定连接。

[0026] 如图1所示,气缸61电连接有控制器10,控制器10采用PLC控制器10,控制器10固定连接于支撑架1,控制器10电连接有操作板11。

[0027] 如图1所示,支撑杆3远离地面一端固定连接有机架加强连杆12一端,满足使用需要即可,加强连杆12倾斜设置,加强连杆12另一端与支撑架1固定连接。

[0028] 本实施例的实施原理为:使用时,首先通过设置的电动伸缩杆41将支撑架1调节至合适的高度,再通过设置的电葫芦2将重物吊起,设置的气缸61能够带动连接的限位块62沿竖直方向移动,将限位板8移动至合适的位置,对重物起到限位作用,避免重物由于移动产生较大偏移,对重物限位够,可通过行走轮5将龙门吊支架移动。

[0029] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

