



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212639754 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202021249677.6

B66C 7/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.30

(73) 专利权人 中建筑港集团有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区嘉定路
68号

(72) 发明人 刘凯 周志良 曹保山 张明
赵冠军 姚建 魏正峰 彭祥福
王永凡 陈传科

(74) 专利代理机构 青岛申达知识产权代理有限
公司 37243

代理人 程茗

(51) Int. Cl.

B66C 19/00 (2006.01)

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 7/16 (2006.01)

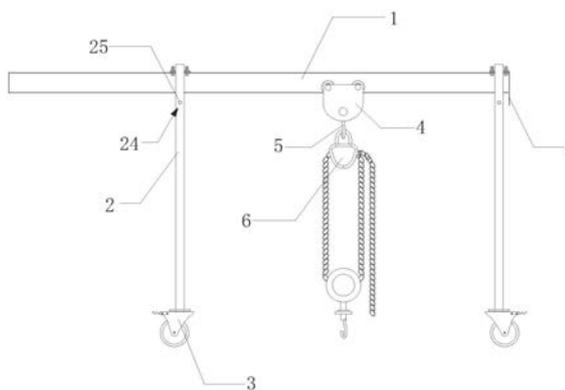
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,属于悬吊装置技术领域,其技术方案的重点是包括横梁,所述横梁上设置有用于对工件吊装的吊装组件,所述横梁的两端分别设置有与横梁固定连接的支撑架,所述支撑架的下部两侧设置有刹车脚轮;所述吊装组件包括能够沿横梁长度方向进移动的滑扣,所述滑扣的下部固定有挂钩,所述挂钩安装有用于对工件进行吊装的吊装葫芦;本实用新型能够辅助工作人员对预应力张拉千斤顶进行移动,操作方便。



1. 一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,包括横梁(1),所述横梁(1)上设置有用于对工件吊装的吊装组件,其特征在于:所述横梁(1)的两端分别设置有与横梁(1)固定连接的支撑架(2),所述支撑架(2)的下部两侧设置有刹车脚轮(3);所述吊装组件包括能够沿横梁(1)长度方向进移动的滑扣(4),所述滑扣(4)的下部固定有挂钩(5),所述挂钩(5)安装有用于对工件进行吊装的吊装葫芦(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,其特征在于:所述支撑架(2)包括两根分别位于横梁(1)两侧并且由靠近横梁(1)的一端向远离横梁(1)的一端倾斜向下的斜撑杆(21)以及位于两斜撑杆(21)上端的连接杆(22),所述连接杆(22)水平设置并且连接杆(22)的两端分别与两斜撑杆(21)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,其特征在于:所述支撑架(2)还包括位于两斜撑杆(21)之间的加强杆(23),所述加强杆(23)水平设置,所述加强杆(23)的两端分别与两斜撑杆(21)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,其特征在于:所述支撑架(2)的上部设置有轴向贯穿两斜撑杆(21)的定位孔(24),所述定位孔(24)中插接有用于对滑扣(4)限位的定位杆(25)。

5. 根据权利要求3所述的一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,其特征在于:所述斜撑杆(21)、连接杆(22)以及加强杆(23)均采用槽钢,所述斜撑杆(21)与连接杆(22)以及斜撑杆(21)与加强杆(23)之间均采用焊接固定。

6. 根据权利要求1所述的一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,其特征在于:所述横梁(1)采用工字钢;所述滑扣(4)包括两个分别位于工字钢两侧的安装板(41),两安装板(41)之间设置有连接轴(42),连接轴(42)的两端分别与两安装板(41)固定连接,所述挂钩(5)固定在连接轴(42)上;所述安装板(41)靠近横梁(1)的一侧设置有若干个绕水平轴线与安装板(41)转动连接的滚轮(43),所述滚轮(43)沿横梁(1)长度方向与横向滚动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,其特征在于:所述横梁(1)的一端固定有连接板(7),所述连接板(7)的下部设置有贯穿连接板(7)的连接孔(71)。

8. 根据权利要求1所述的一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,其特征在于:所述支撑架(2)与横梁(1)采用螺栓连接。

一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及悬吊装置技术领域,尤其涉及一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置。

背景技术

[0002] 目前预应力张拉千斤顶是建筑施工现场采用的张拉装置,由于千斤顶重量较大,需要几个操作人员才能安装好,安装及搬运过程费时费力,工作效率大大降低,严重时还会损坏千斤顶。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,能够辅助工作人员对预应力张拉千斤顶进行移动,操作方便。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,包括横梁,所述横梁上设置有用以对工件吊装的吊装组件,所述横梁的两端分别设置有与横梁固定连接的支撑架,所述支撑架的下部两侧设置有刹车脚轮;所述吊装组件包括能够沿横梁长度方向进移动的滑扣,所述滑扣的下部固定有挂钩,所述挂钩安装有用以对工件进行吊装的吊装葫芦。

[0005] 通过上述技术方案,通过横梁上设置的吊装葫芦对预应力张拉千斤顶进行悬吊,横梁通过其两端的支撑架进行支撑,利用支撑架下部两侧的刹车脚轮,能够方便快捷的对可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置进行移动和放置定位,进而能够方便快捷的对预应力张拉千斤顶进行移动操作。

[0006] 较佳的,所述支撑架包括两根分别位于横梁两侧并且由靠近横梁的一端向远离横梁的一端倾斜向下的斜撑杆以及位于两斜撑杆上端的连接杆,所述连接杆水平设置并且连接杆的两端分别与两斜撑杆固定连接。

[0007] 通过上述技术方案,通过两斜撑杆和连接杆组成由上到下逐渐减小的梯型框架结构,对横梁的支撑效果稳定。

[0008] 较佳的,所述支撑架还包括位于两斜撑杆之间的加强杆,所述加强杆水平设置,所述加强杆的两端分别与两斜撑杆固定连接。

[0009] 通过上述技术方案,通过加强杆的设置,进一步增强两个斜撑杆之间的连接稳定性,从而使用支撑梁整体结构更加稳定。

[0010] 较佳的,所述支撑架的上部设置有轴向贯穿两斜撑杆的定位孔,所述定位孔中插接有用以对滑扣限位的定位杆。

[0011] 通过上述技术方案,通过定位杆的设置,对滑扣的移动范围进行限位,从而在使用可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置时,吊装葫芦悬吊位于两支撑架之间,操作更加方便安全。

[0012] 较佳的,所述斜撑杆、连接杆以及加强杆均采用槽钢,所述斜撑杆与连接杆以及斜

撑杆与加强杆之间均采用焊接固定。

[0013] 通过上述技术方案,斜撑杆、连接杆以及加强杆均采用槽钢,通过焊接固定,在制作取材方便,结构强度高,整体质量较轻。

[0014] 较佳的,所述横梁采用工字钢;所述滑扣包括两个分别位于工字钢两侧的安装板,两安装板之间设置有连接轴,连接轴的两端分别与两安装板固定连接,所述挂钩固定在连接轴上;所述安装板靠近横梁的一侧设置有若干个绕水平轴线与安装板转动连接的滚轮,所述滚轮沿横梁长度方向与横向滚动连接。

[0015] 通过上述技术方案,横梁采用工字钢,取材方便,滑扣通过滚轮与横梁相连,从而能够沿横梁长度方向,方便省力的对滑扣进行滑动;滑扣的两个安装板通过连接轴相连,进而通过安装板对两侧的滚轮进行限位,防止滚轮从横梁上脱离。

[0016] 较佳的,所述横梁的一端固定有连接板,所述连接板的下部设置有贯穿连接板的连接孔。

[0017] 通过上述技术方案,通过在横梁的端部设置连接板,并且在连接板上设置连接孔,从而方便利用安装孔,使用链锁将可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置锁在设置位置。

[0018] 较佳的,所述支撑架与横梁采用螺栓连接。

[0019] 通过上述技术方案,支撑架与横梁采用螺栓连接,从而能够将支撑架与横梁进行拆卸和组装。

附图说明

[0020] 构成说明书的一部分的附图描述了本实用新型的实施例,并且连同说明书一起用于解释本实用新型的原理。

[0021] 图1是可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置的正视图。

[0022] 图2是可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置的侧视图。

[0023] 图3是滑扣的结构示意图。

[0024] 其中,1、横梁;2、支撑架;21、斜撑杆;22、连接杆;23、加强杆;24、定位孔;25、定位杆;3、刹车脚轮;4、滑扣;41、安装板;42、连接轴;43、滚轮;5、挂钩;6、吊装葫芦;7、连接板;71、连接孔。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0026] 实施例:

[0027] 一种可移动式预应力张拉千斤顶悬吊装置,以下简称悬吊装置,参照图1和图2,包括横梁1,横梁1的两端分别设置有与横梁1固定连接的支撑架2。横梁1上设置有用于对工件吊装的吊装组件。

[0028] 参照图1和图2,横梁1采用工字钢。支撑架2包括一个连接杆22以及两根斜撑杆21。连接杆22水平设置,连接杆22与横梁1螺栓连接。两斜撑杆21分别位于连接杆22的两端并且

由靠近横梁1的一端向远离横梁1的一端倾斜向下。支撑架2还包括位于两斜撑杆21之间的加强杆23,加强杆23水平设置,加强杆23的两端分别与两斜撑杆21固定连接。斜撑杆21、连接杆22以及加强杆23均采用槽钢,斜撑杆21与连接杆22以及斜撑杆21与加强杆23之间均采用焊接固定,质量轻,结构强度高。支撑架2的两斜撑杆21下端分别设置有刹车脚轮3,进而通过刹车脚轮3,方便对悬吊装置进行移动和放置。

[0029] 参照图1和图2,支撑架2的上部设置有轴向贯穿两斜撑杆21的定位孔24,定位孔24中插接有用于对滑扣4限位的定位杆25。横梁1的一端固定有连接板7,连接板7的下部设置有贯穿连接板7的连接孔71。通过定位杆25的设置,进而能够对滑扣4在横梁1上的移动范围进行限位,进而在使用时更加方便。通过连接板7上的连接孔71,进而方便使用链锁等工具,将悬吊装置锁在设置区域。

[0030] 参照图2和图3,吊装组件包括能够沿横梁1长度方向进移动的滑扣4,滑扣4的下部固定有挂钩5,挂钩5安装有用于对工件进行吊装的吊装葫芦6。滑扣4包括两个分别位于工字钢两侧的安装板41,两安装板41之间设置有连接轴42,连接轴42的两端分别与两安装板41固定连接,挂钩5固定在连接轴42上。安装板41靠近横梁1的一侧设置有若干个绕水平轴线与安装板41转动连接的滚轮43,滚轮43沿横梁1长度方向与横向滚动连接。在使用悬吊装置对预应力张拉千斤顶进行辅助移动时,通过吊装葫芦6对预应力张拉千斤顶进行悬吊,进而通过刹车脚轮3对悬吊装置进行推动,从而能够方便快捷的将预应力张拉千斤顶移动至设置位置。

[0031] 本实施例的具体实施原理为:

[0032] 在需要对预应力张拉千斤顶进行移动时,通过使用挂钩5对预应力张拉千斤顶进行悬吊,进而通过刹车脚轮3对悬吊装置进行推动。在将悬吊装置移动至设置位置后,对刹车脚轮3进行刹车制动。通过沿横梁1的长度方向对滑扣4进行滑动,进而能够对预应力张拉千斤顶的位置进行微调,从而更好的对预应力张拉千斤顶进行放置定位。在不使用悬吊装置时,利用链锁穿过连接孔71,进而将悬吊装置锁在设置位置。

[0033] 虽然已经通过示例对本实用新型的一些特定实施例进行了详细说明,但是本领域的技术人员应该理解,以上示例仅是为了进行说明,而不是为了限制本实用新型的范围。本领域的技术人员应该理解,可在不脱离本实用新型的范围和精神的情况下,对以上实施例进行修改。本实用新型的范围由所附权利要求来限定。

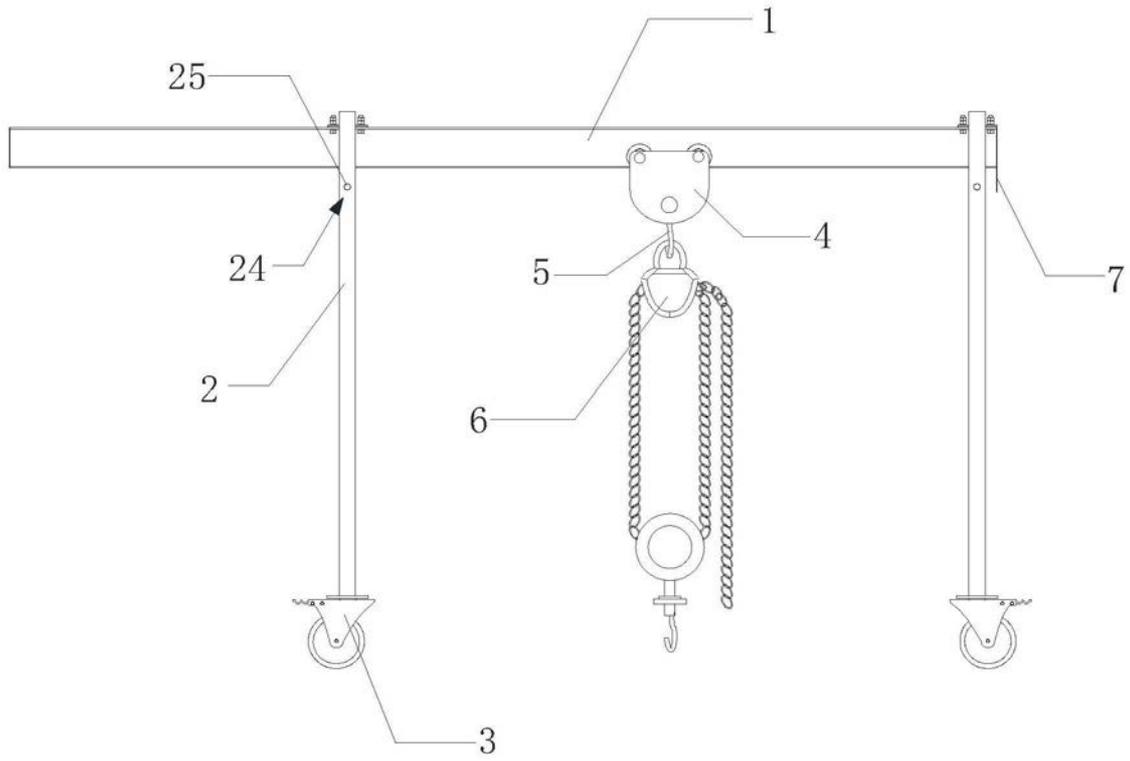


图1

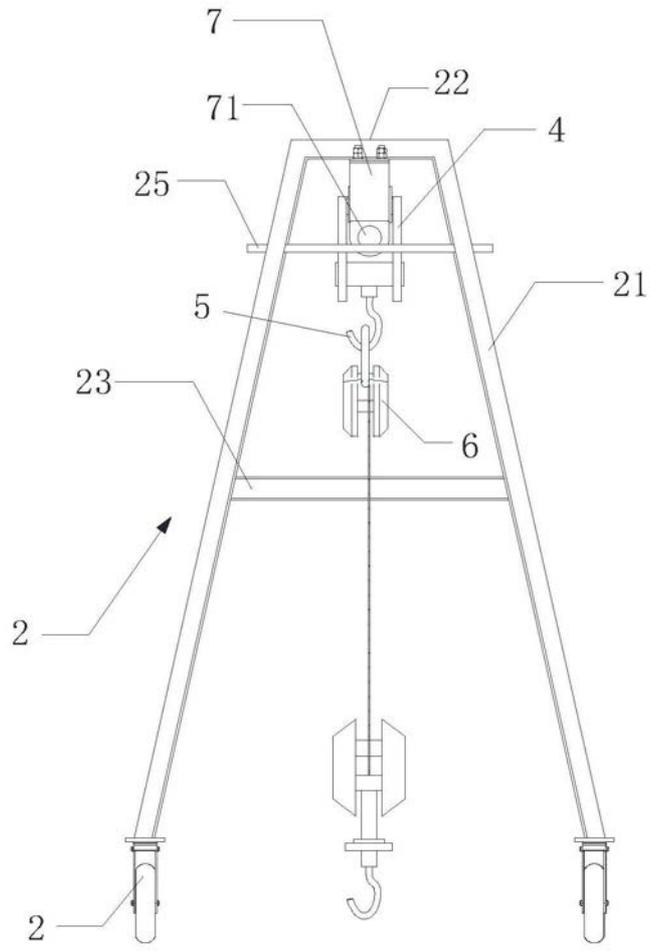


图2

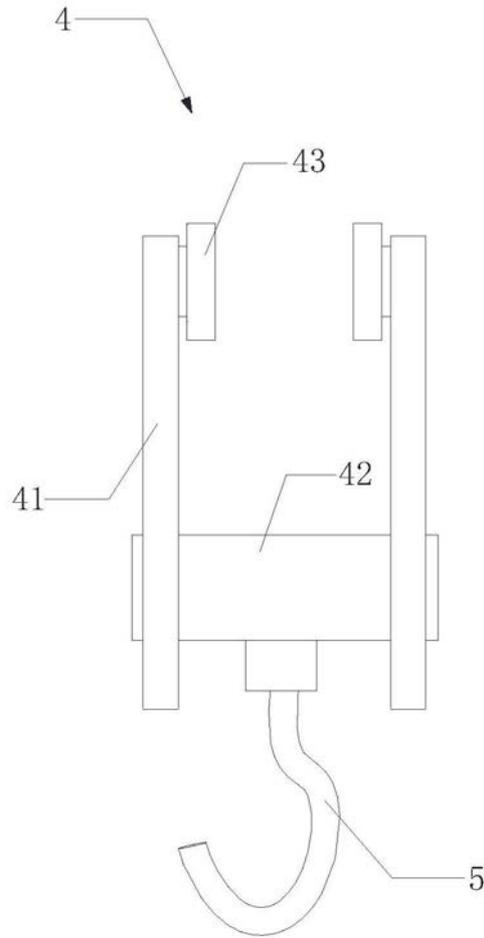


图3