



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203402880 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320485061. 2

(22) 申请日 2013. 08. 08

(73) 专利权人 维蒙特工业(中国)有限公司
地址 201611 上海市松江区松江工业区车新
公路三浜路 100 号

(72) 发明人 史红浪 孙希波 许绪辉 蒋伟

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
31002

代理人 王洁

(51) Int. Cl.

B66D 3/04 (2006. 01)

B66D 3/26 (2006. 01)

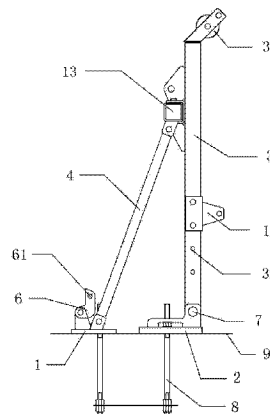
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

可拆式起重架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可拆式起重架,包括固定板组件和拉杆,该固定板组件固定设置于地面,拉杆的一端与固定组件固定连接,拉杆固定设置有提升装置,且该拉杆垂直于地面,斜支杆的一端与固定板组件固定连接,该斜支杆的另一端与拉杆固定连接,斜支杆、拉杆和固定组件形成三角形结构。采用了该结构的可拆式起重架,无需额外实用螺栓,降低了使用成本,拉杆和斜支杆与地面形成了稳定的三角形结构,使得起重架结构稳定,使用安全可靠,起重架由多个部件构成,便于搬运和安装,使用场合十分广泛,不受安装地点的限制,各个部件之间均通过销轴进行连接,安装和拆卸十分快捷方便,作为提升装置的手扳葫芦具有安全可靠、操作简便、可自锁的特点。



1. 一种可拆式起重架,其特征在于,包括固定板组件和拉杆,该固定板组件固定设置于地面,所述的拉杆的一端与所述的固定板组件固定连接,所述的拉杆固定设置有提升装置,且该拉杆垂直于地面,斜支杆的一端与所述的固定板组件固定连接,该斜支杆的另一端与所述的拉杆固定连接,所述的斜支杆和所述的拉杆通过所述固定板组件与地面形成三角形结构。

2. 根据权利要求1所述的可拆式起重架,其特征在于,所述的固定板组件包括前拉升夹板和后拉升夹板,所述的后拉升夹板和所述的拉杆连接,所述的前拉升夹板与所述的斜支杆连接。

3. 根据权利要求1所述的可拆式起重架,其特征在于,所述的拉杆的自由端设置有滑轮,该滑轮与所述的拉杆为转动连接。

4. 根据权利要求3所述的可拆式起重架,其特征在于,所述的提升装置为手扳葫芦,该手扳葫芦的钢丝绳的一端通过所述的滑轮与所述的拉杆固定连接,另一端与所述的手扳葫芦连接。

5. 根据权利要求2所述的可拆式起重架,其特征在于,连接板与所述的前拉升夹板铰接,该连接板具有连接孔。

6. 根据权利要求1所述的可拆式起重架,其特征在于,所述的拉杆具有至少一个固定通孔,该固定通孔的轴线方向与所述的拉杆的轴线方向垂直,且所述的固定通孔沿所述的拉杆的轴向分布。

7. 根据权利要求2所述的可拆式起重架,其特征在于,所述的拉杆和所述的后拉升夹板通过销轴连接,所述的斜支杆和所述的拉杆通过销轴连接,所述的斜支杆和所述的前拉升夹板均通过销轴连接。

8. 根据权利要求1所述的可拆式起重架,其特征在于,所述的斜支杆的数量为2根,2根所述的斜支杆分别设置于所述的拉杆的两侧。

可拆式起重架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重设备技术领域,特别涉及手动起重设备技术领域,具体是指一种可拆式起重架。

背景技术

[0002] 起重架是常见的用于提升重物的设备,为了保证其自身的稳固,起重架的体积和质量一般都很大,使用的场合有一定的局限性,尤其是需要在室内或是空间较小的场合使用起重设备时,则由于传统起重架的体积过大,造成了使用上的不便。安装固定杆体时,需要将水平放置的杆体转动至竖直位置,当杆体质量较大时,需要通过起重设备进行,租赁起重设备价格较高,且如果杆体在室内时,大型的起重架无法进入,而且传统的起重架为一体式设计,不利于携带和搬运,制造成本也较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服了上述现有技术中的缺点,提供一种制造成本低、可手工拆卸、携带便捷、体积和质量较小、实用性强、安全可靠的可拆式起重架。

[0004] 为实现上述的目的,本实用新型的可拆式起重架具有以下构成:

[0005] 该可拆式起重架,其主要特点是,包括固定板组件和拉杆,该固定板组件固定设置于地面,所述的拉杆的一端与所述的固定组件固定连接,所述的拉杆固定设置有提升装置,且该拉杆垂直于地面,斜支杆的一端与所述的固定板组件固定连接,该斜支杆的另一端与所述的拉杆固定连接,所述的斜支杆和所述的拉杆通过所述固定组件形成三角形结构。

[0006] 该可拆式起重架中的固定板组件包括前拉升夹板和后拉升夹板,所述的后拉升夹板和所述的拉杆连接,所述的前拉升夹板与所述的斜支杆连接。

[0007] 该可拆式起重架中的拉杆的自由端设置有滑轮,该滑轮与所述的拉杆为转动连接。

[0008] 该可拆式起重架中的提升装置为手扳葫芦,该手扳葫芦的钢丝绳一端通过所述的滑轮与所述的拉杆固定连接,该手扳葫芦的钢丝绳的另一端与所述的手扳葫芦连接。

[0009] 该可拆式起重架中的连接板与所述的前拉升夹板铰接,该连接板具有连接孔。

[0010] 该可拆式起重架中的拉杆具有至少一个固定通孔,该固定通孔的轴线方向与所述的拉杆的轴线方向垂直,且所述的固定通孔沿拉杆的轴向分布。

[0011] 该可拆式起重架中的拉杆和所述的后拉升夹板通过销轴连接,所述的斜支杆和所述的拉杆通过销轴连接,所述的斜支杆和所述的前拉升夹板均通过销轴连接。

[0012] 该可拆式起重架中的斜支杆的数量为 2 根,2 根所述的斜支杆分别设置于所述的拉杆的两侧。

[0013] 采用了该结构的可拆式起重架,利用其后与杆体连接的地脚螺栓固定起重架,无需额外实用螺栓,降低了使用成本。拉杆和斜支杆与地面形成了稳定的三角形结构,使得起重架结构稳定,使用安全可靠。起重架由多个部件构成,单个部件的质量很小,便于搬运和

安装,使用场合十分广泛,不受安装地点的限制。各个部件之间均通过销轴进行连接,安装和拆卸十分快捷、方便。手扳葫芦为提升装置,手扳葫芦具有安全可靠、操作简便、可自锁的特点。手扳葫芦通过动滑轮与杆体连接,使得提升杆体更加省力,可以升降高度较高,质量较大的杆体。

附图说明

- [0014] 图 1 为本实用新型的可拆式起重架的结构示意图。
- [0015] 图 2 为本实用新型的可拆式起重架的安装示意图。
- [0016] 图 3 为本实用新型的可拆式起重架的安装示意图。
- [0017] 图 4 为本实用新型的可拆式起重架使用时的局部示意图。
- [0018] 图 5 为本实用新型的可拆式起重架使用时的示意图。
- [0019] 图 6 为本实用新型的杆体安装到位时的示意图。
- [0020] 图中标号说明如下：
- [0021] 1 前拉伸夹板
- [0022] 2 后拉伸夹板
- [0023] 3 拉杆
- [0024] 31 滑轮
- [0025] 32 固定通孔
- [0026] 4 斜支杆
- [0027] 5 手扳葫芦
- [0028] 51 钢丝绳
- [0029] 6 连接板
- [0030] 61 连接孔
- [0031] 7 销轴
- [0032] 8 地脚螺栓
- [0033] 9 地面
- [0034] 10 杆体
- [0035] 11 动滑轮
- [0036] 12 拉耳
- [0037] 13 连接臂组件

具体实施方式

[0038] 为了能更清楚地理解本实用新型的技术内容,特举以下实施例详细说明。

[0039] 请参阅图 1 和图 4,其为本实用新型的可拆式起重架的结构示意图,该可拆式起重架包括固定板组件和拉杆 3,固定板组件包括前拉升夹板 1 和后拉升夹板 2,前拉升夹板 1 和后拉升夹板 2 固定设置于地面 9,拉杆 3 的一端与后拉升夹板 2 通过销轴 7 固定连接,拉杆 3 固定设置有手扳葫芦 5,且该拉杆 3 垂直于地面,斜支杆 4 的一端与前拉升夹板 1 通过销轴 7 固定连接,该斜支杆 4 的另一端与拉杆 3 固定连接,斜支杆 4 的数量为 2 根,2 根斜支杆设置于拉杆 3 的两侧,该种结构可以确保起重架的结构牢固。斜支杆 4、拉杆 3 和固定板

组件形成三角形结构。拉杆 3 的自由端设置有滑轮 31, 该滑轮 31 可与拉杆 3 相对转动。钢丝绳 51 一端通过滑轮 11 与拉杆 3 固定连接, 钢丝绳 51 的另一端与手扳葫芦 5 连接。连接板 6 与前拉升夹板 1 铰接, 连接板 6 可与前拉升板 1 相对转动, 该连接板 6 具有连接孔 61, 通过该连接孔 61 可以和需要安装固定的杆体 10 连接。拉杆 3 具有至少一个固定通孔 32, 该固定通孔 32 的轴线方向与拉杆 3 的轴线方向垂直, 且固定通孔 32 沿拉杆的轴向分布, 固定通孔 32 之间的间隔可以根据拉杆 3 的尺寸决定, 拉耳 12 通过销轴 7 和拉杆 3 的固定通孔 32 连接, 拉耳 12 与手扳葫芦 5 通过销轴 7 固定连接, 手扳葫芦 5 可以固定在拉杆 3 的不同高度位置, 便于操作人员的使用和操作。

[0040] 本实用新型的起重架可以用于安装杆体 10, 即将水平放置的杆体 10 吊至竖直状态, 请参阅图 2, 地面具有地脚螺栓 8, 地脚螺栓 8 用于固定杆体 10 的底部。在安装杆体 10 前先要安装固定本实用新型的可拆式起重架, 首先将前拉升夹板 1 和后拉升夹板 2 通过地脚螺栓 8 与地面 9 固定, 保证起重架的稳固性, 无需额外使用其它的固定螺栓, 降低了成本, 将拉杆 3 通过销轴 7 与后拉升夹板 2 连接, 将连接臂组件 13 通过销轴 7 与拉杆 3 固定连接, 请参阅图 3, 接着将拉杆 3 转至与地面垂直的位置后, 将斜支杆 4 的一端通过销轴 7 和连接臂组件 13 连接, 斜支杆 4 的另一端与前拉升夹板 1 通过销轴 7 连接。拉杆 3、斜支杆 4 通过前拉升夹板 1 和后拉升夹板 2 与地面形成稳定的三角形结构, 且由于有 2 根斜支杆 4, 该起重架的结构十分稳定。请参阅图 4, 将拉杆 3 和拉耳 12 通过销轴 7 连接, 由于沿拉杆 3 的轴向具有多个固定通孔 32, 因此拉耳 12 可以固定在拉杆 3 的不同位置, 通过销轴 7 将拉耳 12 和手扳葫芦 5 固定, 从而使得手扳葫芦 5 可以安装于拉杆 3 的不同高度, 便于操作人员的使用, 手扳葫芦 5 的钢丝绳 51 的一端通过滑轮 31 与拉杆 3 固定, 另一端与手扳葫芦 5 连接, 通过操作手扳葫芦 5 的扳手可以改变钢丝绳 51 的伸出长度。手扳葫芦 5 是一种新型、高效、安全、耐用的手动起重工具, 配套使用的钢丝绳 51 具有特别高的破断拉力和耐磨性。其后将杆体 10 的底部与连接板 6 固定连接, 杆体 10 通过连接板 6 可与前拉升夹板 1 相对转动。请参阅图 5, 手扳葫芦 5 的钢丝绳 51 通过动滑轮 11 与杆体 10 的中间部位连接, 操纵手扳葫芦 5 的扳手, 钢丝绳 51 的长度逐渐缩短, 杆体 10 转动, 直到与地面垂直, 具体请参阅图 6。之后拆除起重架, 并将杆体 10 与地面的地脚螺栓 8 固定。

[0041] 采用了该结构的可拆式起重架, 利用其后与杆体连接的地脚螺栓固定起重架, 无需额外实用螺栓, 降低了使用成本。拉杆和斜支杆与地面形成了稳定的三角形结构, 使得起重架结构稳定, 使用安全可靠。起重架由多个部件构成, 单个部件的质量很小, 便于搬运和安装, 使用场合十分广泛, 不受安装地点的限制。各个部件之间均通过销轴进行连接, 安装和拆卸十分快捷、方便。手扳葫芦为提升装置, 手扳葫芦具有安全可靠、操作简便、可自锁的特点。手扳葫芦通过动滑轮与杆体连接, 使得提升杆体更加省力, 可以升降高度较高, 质量较大的杆体。

[0042] 在此说明书中, 本实用新型已参照其特定的实施例作了描述。但是, 很显然仍可以作出各种修改和变换而不背离本实用新型的精神和范围。因此, 说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。

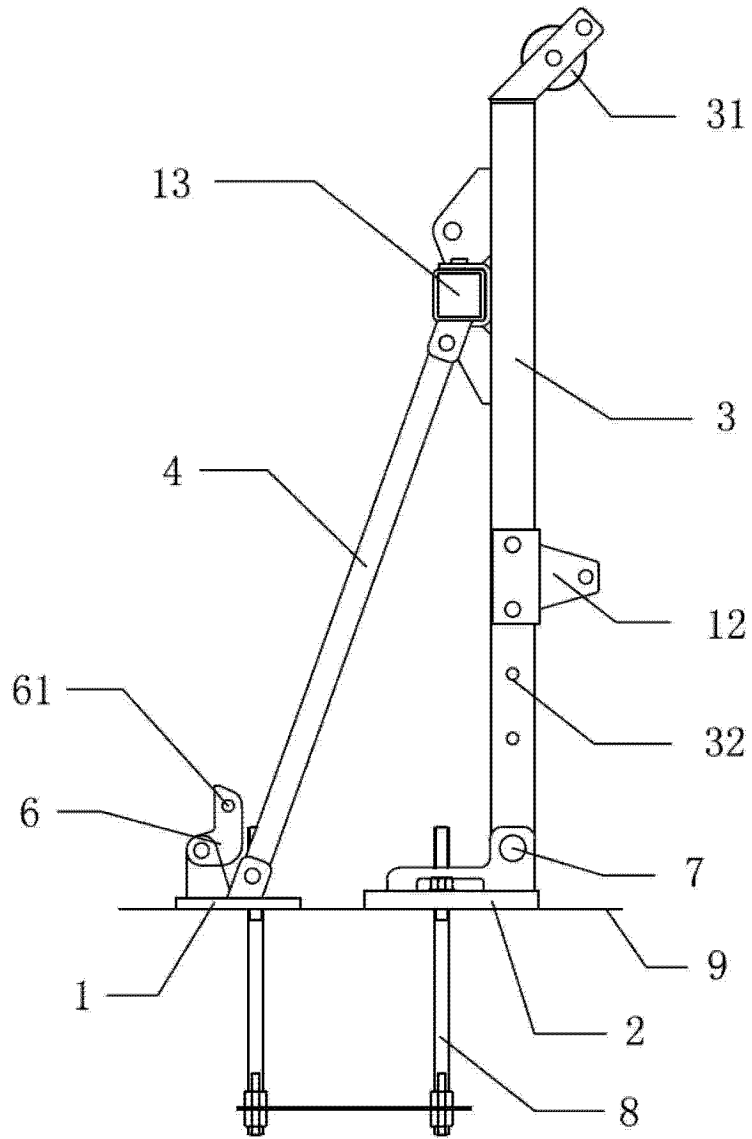


图 1

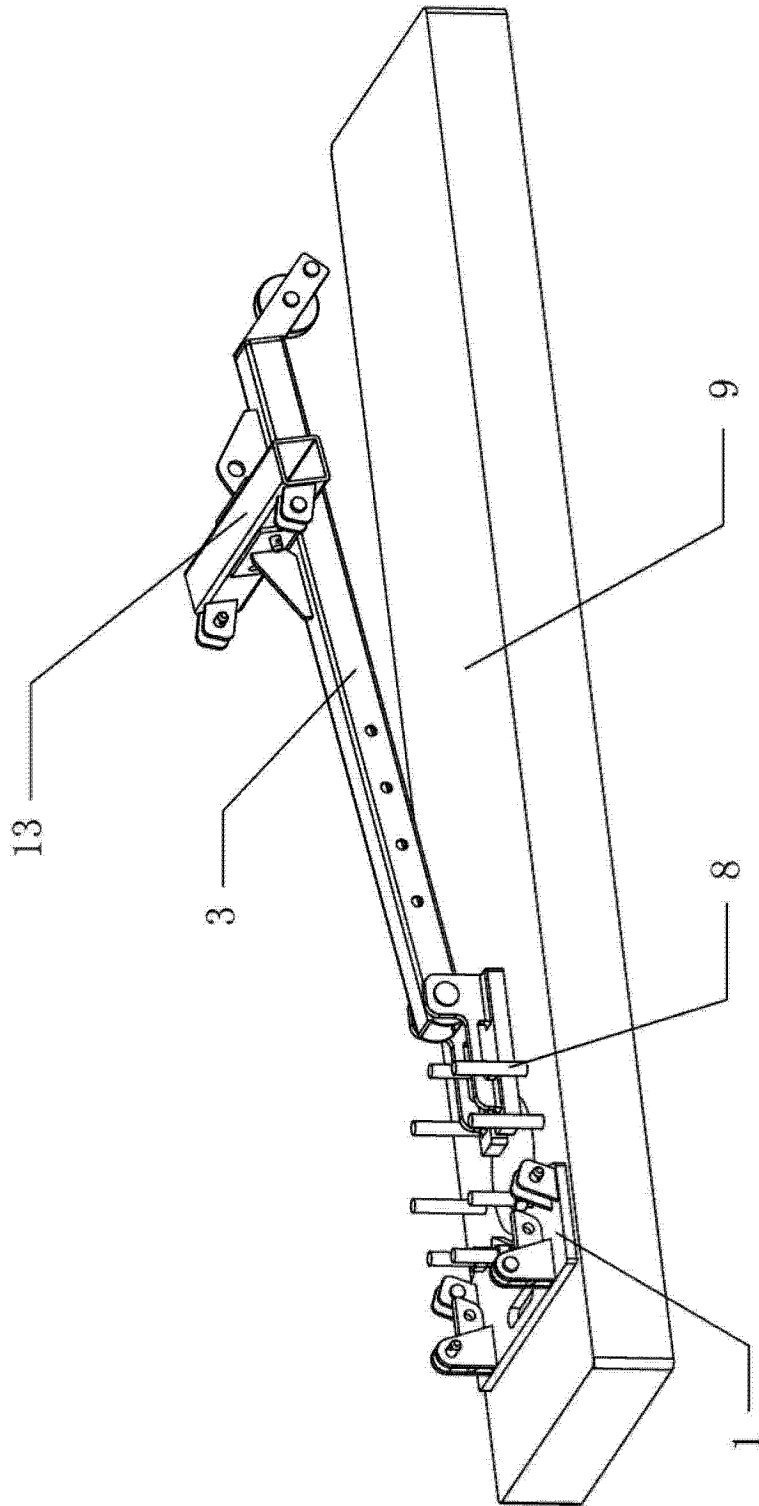


图 2

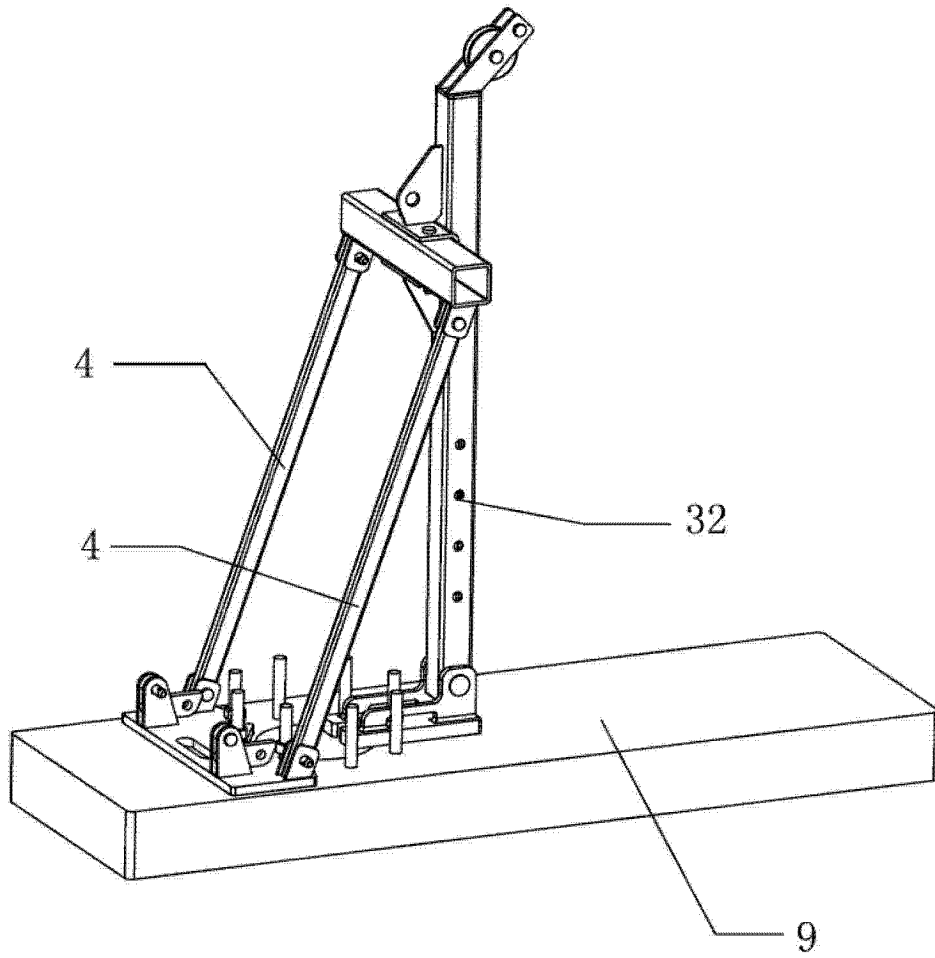


图 3

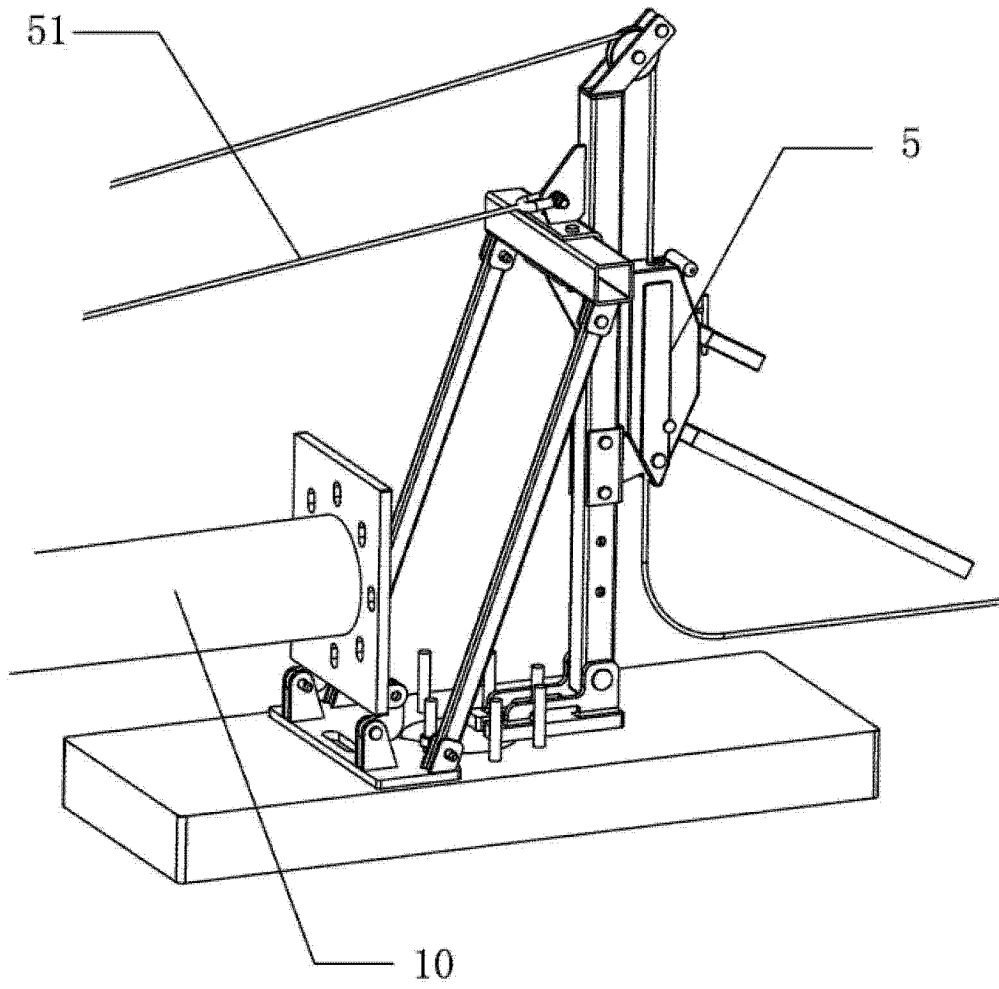


图 4

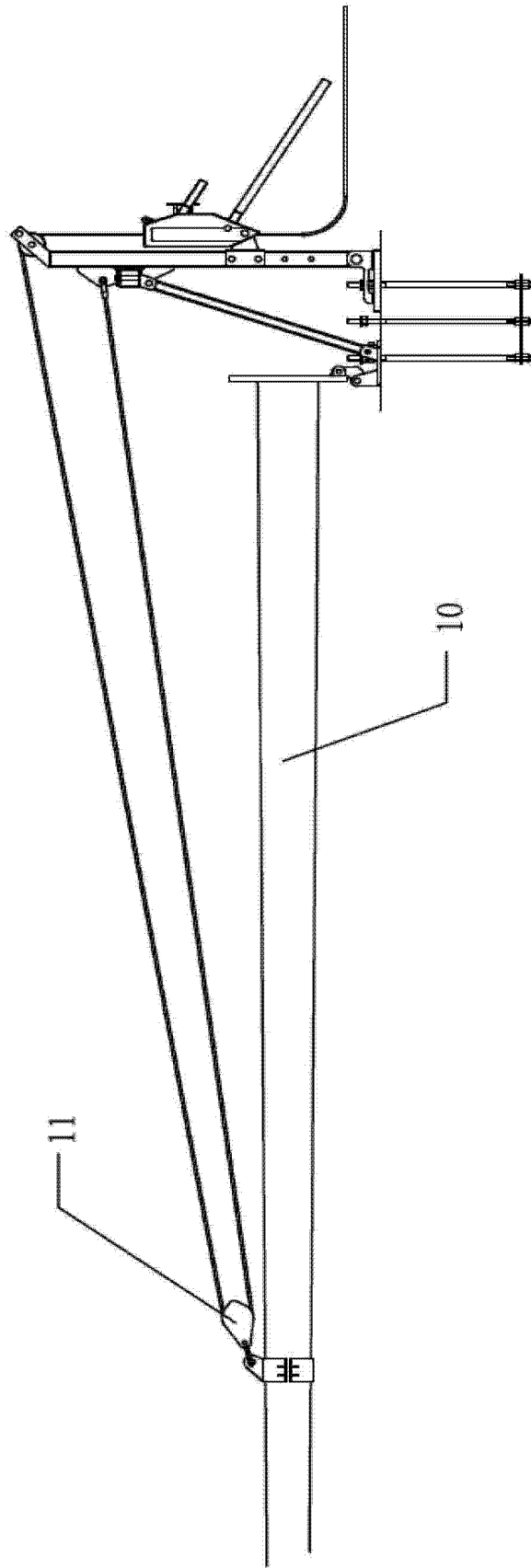


图 5

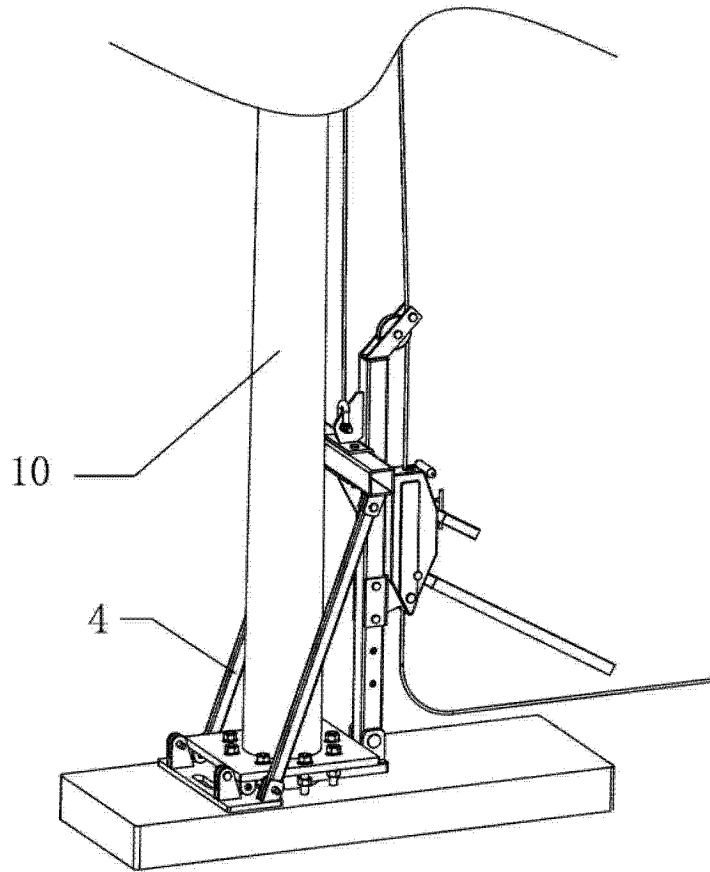


图 6