



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202000667 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201120032622. 4

(22) 申请日 2011. 01. 30

(73) 专利权人 中建三局建设工程股份有限公司
地址 430064 湖北省武汉市武珞路 456 号新
时代商务中心 44 楼

(72) 发明人 吴延宏 施刚波 王开强 黄爽
刘志茂

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理
事务所 11004

代理人 朱丽岩 白云

(51) Int. Cl.

E04G 19/00 (2006. 01)

E04G 11/20 (2006. 01)

E04G 11/26 (2006. 01)

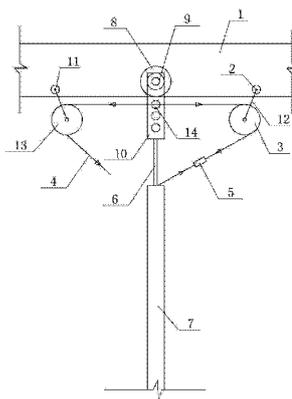
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种大钢模板的滚轮牵引装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种大钢模板的滚轮牵引装置,属于模板退模和进模导向装置技术领域。包括悬挑导轨,滚轮和滚轮支架,在滚轮上加滚动轴承,并通过架在左双轮吊环封闭式滑车滑轨和右双轮吊环封闭式滑车滑轨上的牵引钢丝绳进行牵引,实现大钢模板进行水平往复运动。本实用新型结构简单,制作成本低,具有操作简单省时省力,适用性强等优点,可广泛应用于大钢模板的进模和退模。



1. 一种大钢模板的滚轮牵引装置,用于牵引大钢模板进行水平往复运动,包括悬挑导轨(1),滚轮(8)和滚轮支架(10),其特征在于:还包括滚动轴承(9)和牵引钢丝绳(4),所述滚轮(8)通过滚动轴承(9)与悬挑导轨(1)连接,所述滚动轴承上还连接有滚轮支架(10),所述滚轮支架(10)的另一端悬挂有大钢模板(7),其上开有穿绳孔(14);所述滚轮(8)两侧的悬挑导轨(1)两端分别开有左圆孔(11)和右圆孔(2),所述左圆孔(11)通过滑车悬挂机构(12)悬挂有左双轮吊环闭式滑车(13),所述右圆孔(2)通过滑车悬挂机构(12)悬挂有右双轮吊环闭式滑车(3),所述左双轮吊环闭式滑车(13)和右双轮吊环闭式滑车(3)的轴线在同一水平位置;所述牵引钢丝绳(4)的始端与滚轮支架(10)固定,其穿行方向为搭右双轮吊环闭式滑车滑轨,穿穿绳孔(14),搭左双轮吊环闭式滑车滑轨,末端自由或与滚轮支架(10)固定,所述右双轮吊环闭式滑车(3)和滚轮支架(10)之间的牵引钢丝绳(4)上设置有紧线器(5)。

2. 根据权利要求1所述的大钢模板的滚轮牵引装置,其特征在于:所述左双轮吊环闭式滑车(3)和滚轮支架(10)之间的牵引钢丝绳(4)上设置有紧线器(5)。

3. 根据权利要求1所述的大钢模板的滚轮牵引装置,其特征在于:所述牵引钢丝绳(4)的末端预留1~1.5米的长度,并在端部扎有牵引环。

4. 根据权利要求1或2或3所述的大钢模板的滚轮牵引装置,其特征在于:所述大钢模板(7)通过模板悬挂机构(6)悬挂在滚轮支架(10)上。

5. 根据权利要求4所述的大钢模板的滚轮牵引装置,其特征在于:所述左圆孔(2)和右圆孔(11)的轴线在同一水平位置且其直径均为20mm。

一种大钢模板的滚轮牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种大钢模板的退模和进模导向装置,特别是一种带牵引滚轮装置的大钢模板的退模和进模导向装置。

背景技术

[0002] 建筑施工顶模体系中,模板的安装需要用到退模和进模导向装置。目前技术中,模板通过传动轴,经由滚轮在悬挑导轨上滑动实现退模和进模。但由于大钢模较重以及传动轴与滚轮间摩擦力较大原因,导致滚轮实际运行难度大,需要多人通过手拉葫芦等工具同时进行操作,既浪费人力又耽误了时间,影响了大钢模板的进退模的进度。

[0003] 因此,需要提供一种装置用以克服及减少水平摩擦力,改善模板滚轮运行条件的装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种大钢模板的退模和进模导向装置,要解决现有退模和进模导向装置水平摩擦力大,操作费时费力的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种大钢模板的滚轮牵引装置,用于牵引大钢模板进行水平往复运动,包括悬挑导轨,滚轮和滚轮支架,还包括滚动轴承和牵引钢丝绳,所述滚轮通过滚动轴承与悬挑导轨连接,所述滚动轴承上还连接有滚轮支架,所述滚轮支架的另一端悬挂有大钢模板,其上开有穿绳孔;所述滚轮两侧的悬挑导轨两端分别开有左圆孔和右圆孔,所述左圆孔通过滑车悬挂机构悬挂有左双轮吊环闭式滑车,所述右圆孔通过滑车悬挂机构悬挂有右双轮吊环闭式滑车,所述左双轮吊环闭式滑车和右双轮吊环闭式滑车的轴线在同一水平位置;所述牵引钢丝绳的始端与滚轮支架固定,其穿行方向为搭右双轮吊环闭式滑车滑轨,穿穿绳孔,搭左双轮吊环闭式滑车滑轨,末端自由或与滚轮支架固定,所述右双轮吊环闭式滑车和滚轮支架之间的牵引钢丝绳上设置有紧线器。

[0007] 所述左双轮吊环闭式滑车和滚轮支架之间的牵引钢丝绳上设置有紧线器。

[0008] 所述牵引钢丝绳的末端预留 1 ~ 1.5 米的长度,并在端部扎有牵引环。

[0009] 所述大钢模板通过模板悬挂机构悬挂在滚轮支架上。

[0010] 所述左圆孔和右圆孔的轴线在同一水平位置且其直径均为 20mm。

[0011] 与现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果:

[0012] 本实用新型通过在滚轮上加滚动轴承,滚轮与导轨之间由滑动摩擦转为滚动摩擦,大大减少了水平摩擦力,降低了滚轮水平运动时的操作所需人力和时间。

[0013] 本实用新型通过牵引钢丝绳上紧线器的设置,模板进退时所需要的操作空间小,只需调节紧线器便可实现大钢模板的进退,便于操作。

[0014] 双轮滑车的位置可以依据工程需要进行调节,滚轮支架上开有多个穿绳孔,配合双轮滑车的位置的调节,所以本装置适用性强。

[0015] 本实用新型所述导向装置,结构简单,制作成本低、使用不受操作空间和操作工具影响,非常方便。

[0016] 本实用新型可广泛应用于大钢模板的退模和进模。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。

[0018] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0019] 附图标记:1—悬挑导轨、2—右圆孔、3—右双轮吊环闭式滑车、4—牵引钢丝绳、5—紧线器、6—模板悬挂机构、7—大钢模板、8—滚轮、9—滚动轴承、10—滚轮支架、11—左圆孔、12—滑车悬挂机构、13—左双轮吊环闭式滑车、14—穿绳孔。

具体实施方式

[0020] 实施例参见图 1 所示,一种大钢模板的滚轮牵引装置,用于牵引大钢模板进行水平往复运动,包括悬挑导轨 1,滚轮 8 和滚轮支架 10,还包括滚动轴承 9 和牵引钢丝绳 4,所述滚轮 8 通过滚动轴承 9 与悬挑导轨 1 连接,所述滚动轴承上还连接有滚轮支架 10,所述滚轮支架 10 的另一端悬挂有大钢模板 7,其上开有穿绳孔 14;所述滚轮 8 两侧的悬挑导轨 1 两端分别开有左圆孔 11 和右圆孔 2,所述左圆孔 11 通过滑车悬挂机构 12 悬挂有左双轮吊环闭式滑车 13,所述右圆孔 2 通过滑车悬挂机构 12 悬挂有右双轮吊环闭式滑车 3,所述左双轮吊环闭式滑车 13 和右双轮吊环闭式滑车 3 的轴线在同一水平位置;所述牵引钢丝绳 4 的始端与滚轮支架 10 固定,其穿行方向为搭右双轮吊环闭式滑车滑轨,穿穿绳孔 14,搭左双轮吊环闭式滑车滑轨,末端自由或与滚轮支架 10 固定,所述右双轮吊环闭式滑车 3 和滚轮支架 10 之间的牵引钢丝绳 4 上设置有紧线器 5。

[0021] 所述左双轮吊环闭式滑车 3 和滚轮支架 10 之间的牵引钢丝绳 4 上设置有紧线器 5。

[0022] 所述牵引钢丝绳 4 的末端预留 1~1.5 米的长度,并在端部扎有牵引环。

[0023] 所述大钢模板 7 通过模板悬挂机构 6 悬挂在滚轮支架 10 上。

[0024] 所述左圆孔 2 和右圆孔 11 的轴线在同一水平位置且其直径均为 20mm。

[0025] 本实用新型的工作过程:当需要退模时,牵引钢丝绳 4 的末端处于松散状态,在右双轮吊环闭式滑车 3 与悬挂机构 6 之间调节紧线器 5,使牵引钢丝绳 4 张拉,驱动滚轮支架 10 向右移动,完成退模;当需要合模时,在左双轮吊环闭式滑车 13 与悬挂机构 6 之间加入紧线器 5,调节紧线器 5 的同时松掉牵引钢丝绳 4 与悬挂机构 6 的连接,实现合模。

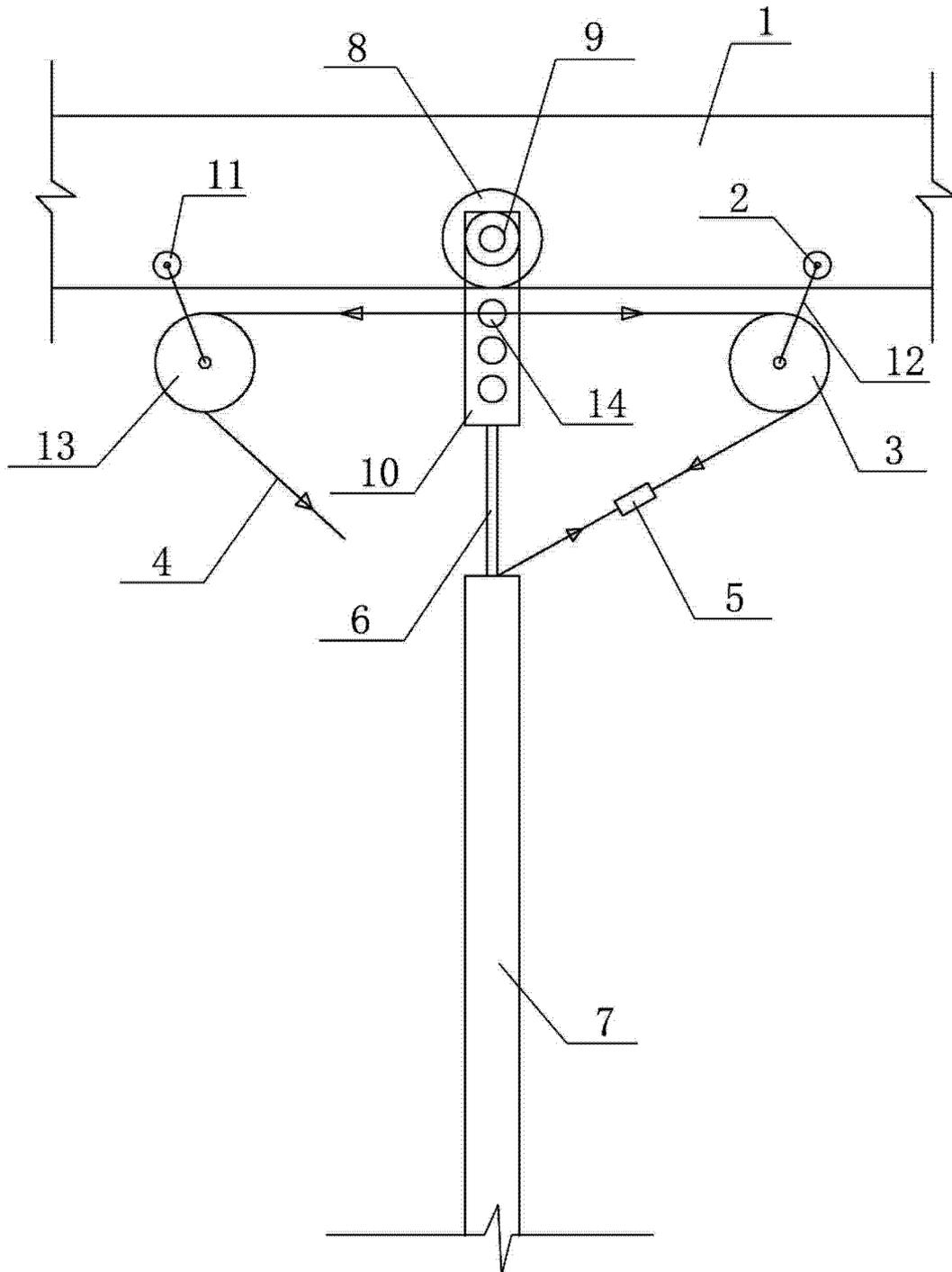


图1