(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201794030 U
(45)授权公告日 2011.04.13

(21)申请号 201020267754.0

(22)申请日 2010.07.22

(73)专利权人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 100054 北京市宣武区广安门南街 42 号
中建二局大厦科技部
专利权人 中建二局土木工程有限公司

(72)发明人 廖满平 屈书安 丁学正 张强

(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 田世瑢

(51)Int.Cl.
E01D 21/10(2006.01)

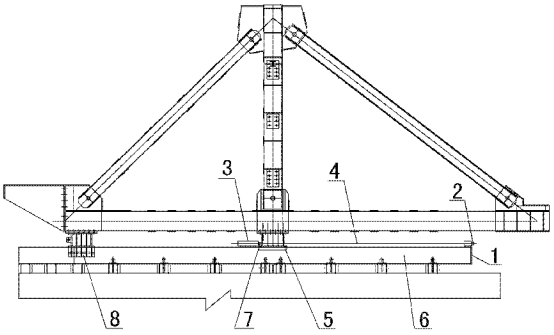
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

连续梁挂篮前移牵引装置

(57)摘要

一种连续梁挂篮前移牵引装置，包括设在轨道上的牵引驱动机构和支座挡块，它与挂篮支撑系统连接，所述牵引驱动机构位于挂篮支撑系统前支座的后侧、并水平放置的穿心式千斤顶，所述支座挡块连接于轨道的前端，穿心式千斤顶与支座挡块之间由钢绞线连接，钢绞线的前端由夹片锚具锚固，钢绞线的后端穿过挂篮支撑系统前支座并由无夹片锚具锚固，穿心式千斤顶反向张拉推动挂篮支撑系统向前移动。本实用新型挂篮移动速度快，使用简便，不会拖延工期，提高了施工效率，节约了施工成本，同时提高了施工操作时的安全性，保障了工人的人身安全。本实用新型可广泛应用于铁路、公路预应力混凝土悬臂桥梁、斜拉桥的施工。



CN 201794030 U

1. 一种连续梁挂篮前移牵引装置，包括设在轨道（6）上的牵引驱动机构和支座挡块（1），它与挂篮支撑系统连接，其特征是：所述牵引驱动机构位于挂篮支撑系统前支座（5）的后侧、并水平放置的穿心式千斤顶（3），所述支座挡块（1）连接于轨道（6）的前端，穿心式千斤顶（3）与支座挡块（1）之间由钢绞线（4）连接，钢绞线（4）的前端由夹片锚具（2）锚固，钢绞线（4）的后端穿过挂篮支撑系统前支座（5）并由无夹片锚具（7）锚固，穿心式千斤顶（3）反向张拉推动挂篮支撑系统向前移动。

2. 根据权利要求 1 所述的连续梁挂篮前移牵引装置，其特征是：所述挂篮支撑系统是三角形挂篮、斜拉式挂篮、菱形挂篮、悬臂式挂篮或平弦形、弓形挂篮。

3. 根据权利要求 2 所述的连续梁挂篮前移牵引装置，其特征是：所述夹片锚具（2）是扁锚。

4. 根据权利要求 3 所述的连续梁挂篮前移牵引装置，其特征是：所述支座挡块（1）是焊接于轨道（6）前端的倒 L 形钢板。

连续梁挂篮前移牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种道桥施工中混凝土连续梁的模板吊挂支撑系统的牵引装置。

背景技术

[0002] 在道桥建设的预应力混凝土连续梁施工中，模板吊挂支撑多采用挂篮支撑系统，挂篮支撑系统的前支座、后支座分别支撑于轨道上，悬挑梁用于吊挂模板，当一个工位的混凝土施工完成后，需要向前续接轨道，并将挂篮支撑系统沿轨道向前移动一个工位，进行下一工位的施工，传统的前移方法是在轨道前端安装手拉葫芦，然后通过牵引绳牵引挂篮支撑系统进行前移，其缺陷是这种传统方法移动速度慢，再者，由于安装部位在悬臂的终端处，工人必须在高空悬臂端操作，因此操作安全性较低，容易产生安全事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种连续梁挂篮前移牵引装置，要解决移动速度慢，拖延工期，操作安全性低，易产生安全事故的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种连续梁挂篮前移牵引装置，包括设在轨道上的牵引驱动机构和支座挡块，它与挂篮支撑系统连接，所述牵引驱动机构位于挂篮支撑系统前支座的后侧、并水平放置的穿心式千斤顶，所述支座挡块连接于轨道的前端，穿心式千斤顶与支座挡块之间由钢绞线连接，钢绞线的前端由夹片锚具锚固，钢绞线的后端穿过挂篮支撑系统前支座并由无夹片锚具锚固，穿心式千斤顶反向张拉推动挂篮支撑系统向前移动。

[0006] 所述挂篮支撑系统可以是三角形挂篮、斜拉式挂篮、菱形挂篮、悬臂式挂篮或平弦形、弓形挂篮。

[0007] 所述夹片锚具可以是扁锚。

[0008] 所述支座挡块可以是焊接于轨道前端的倒 L 形钢板。

[0009] 与现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果：

[0010] 本实用新型挂篮移动速度快，使用简便，不会拖延工期，提高了施工效率，节约了施工成本；挂篮支撑系统可以是不同类型，用途多样；所需材料也均为施工现场常用材料，制作方便；由于所有操作均可在地面完成，不需高空作业，提高了施工操作时的安全性，保障了工人的人身安全。

[0011] 本实用新型可广泛应用于铁路、公路预应力混凝土悬臂桥梁、斜拉桥的施工。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2 是支座挡块处的放大图。

[0015] 图 3 是支座挡块处的俯视图。

[0016] 附图标记：1 —支座挡块、2 —夹片锚具、3 —穿心式千斤顶、4 —钢绞线、5 —挂篮支撑系统前支座、6 —轨道、7 —无夹片锚具、8- 挂篮支撑系统后支座。

具体实施方式

[0017] 实施例参见图 1 所示，一种连续梁挂篮前移牵引装置，包括设在轨道 6 上的牵引驱动机构和支座挡块 1，它与挂篮支撑系统连接，所述牵引驱动机构位于挂篮支撑系统前支座 5 的后侧、并水平放置的穿心式千斤顶 3，所述支座挡块 1 连接于轨道 6 的前端，穿心式千斤顶 3 与支座挡块 1 之间由钢绞线 4 连接，钢绞线 4 的前端由夹片锚具 2 锚固，钢绞线 4 的后端穿过挂篮支撑系统前支座 5 并由无夹片锚具 7 锚固，穿心式千斤顶 3 反向张拉推动挂篮支撑系统向前移动。 所述挂篮支撑系统是三角形挂篮、斜拉式挂篮、菱形挂篮、悬臂式挂篮或平弦形、弓形挂篮。 所述夹片锚具 2 是扁锚。

[0018] 请参阅图 2、图 3，所述支座挡块 1 的下部为焊接于轨道 6 前端的倒 L 形钢板，上部是两块背向的角钢，钢绞线 4 从角钢之间穿过，用扁锚 2 锚固。

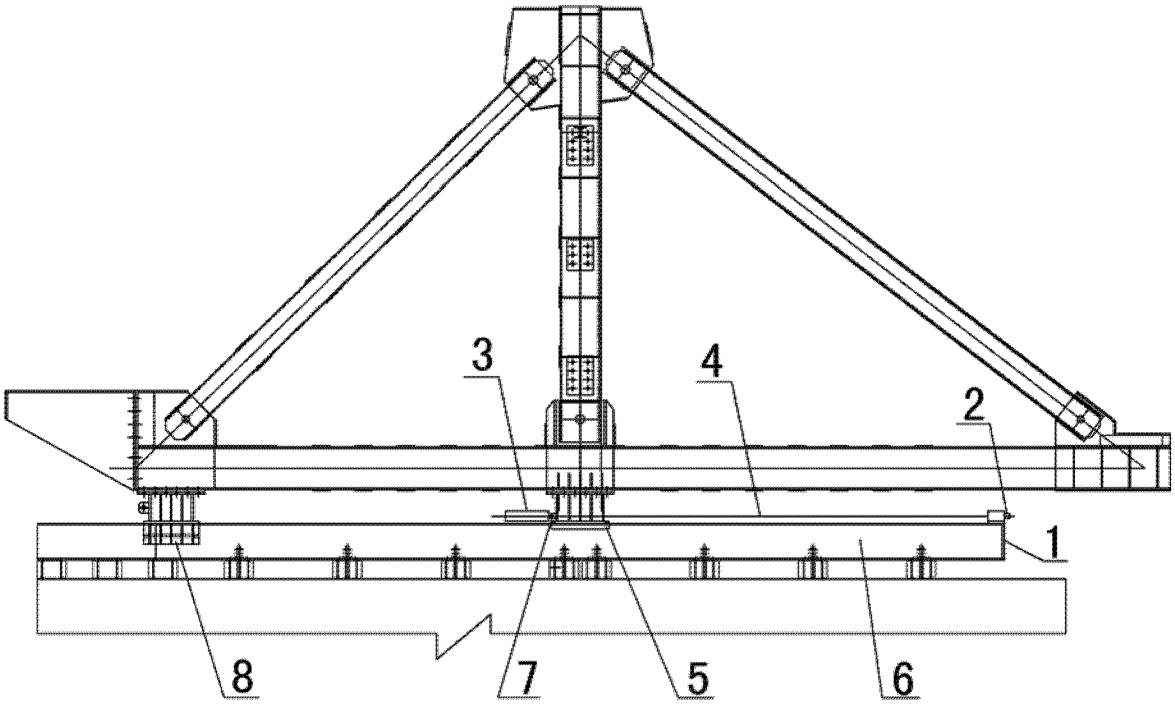


图1

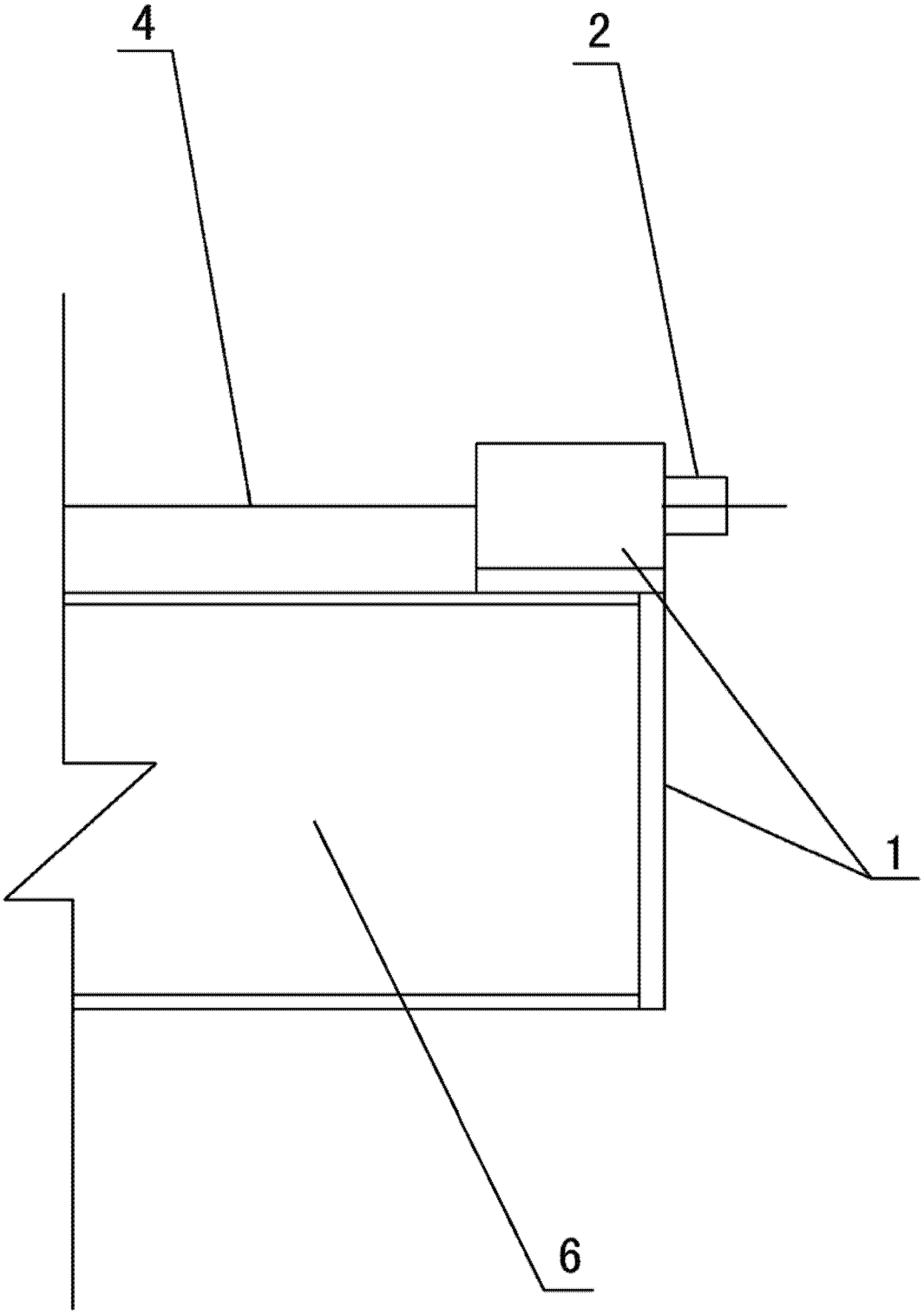


图2

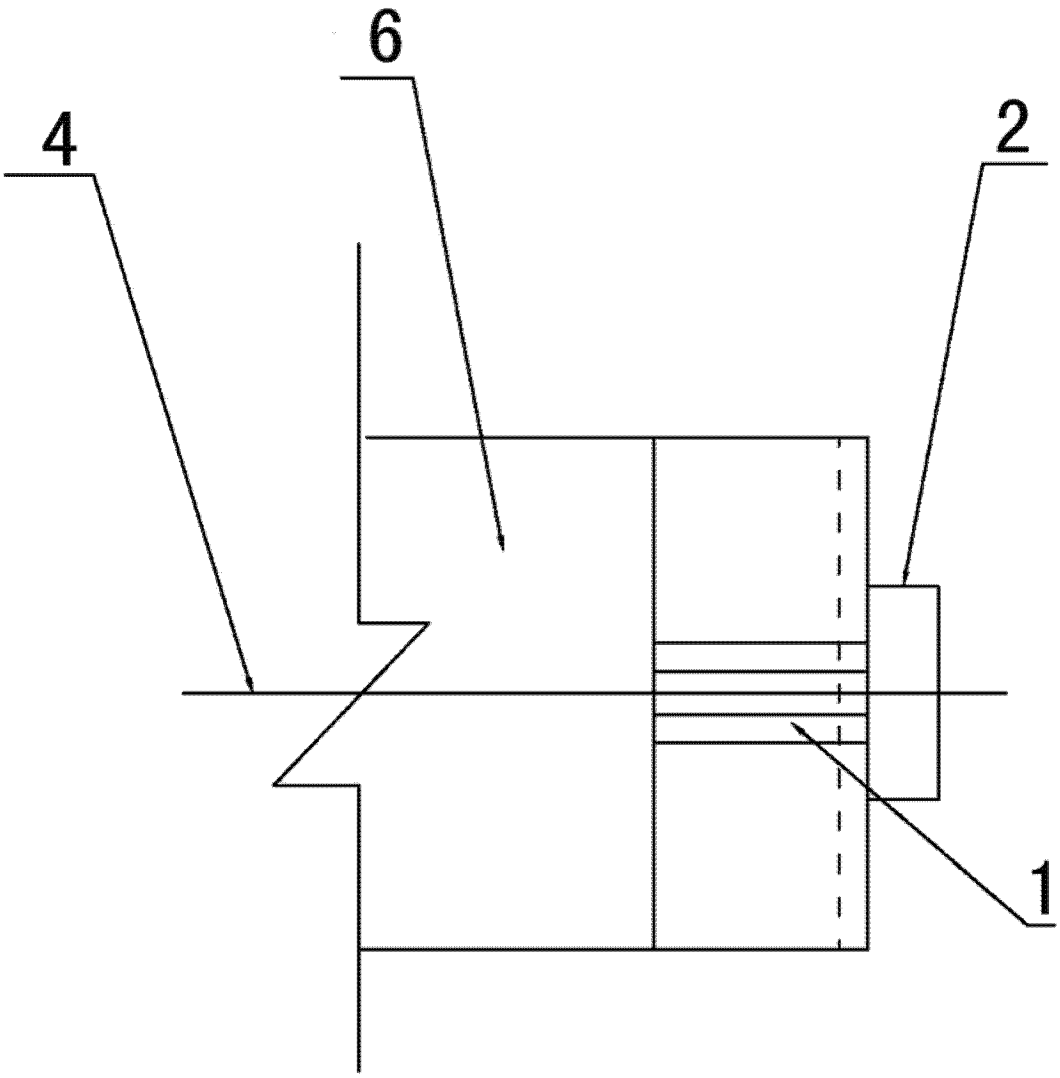


图3