



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201437640 U

(45) 授权公告日 2010.04.14

(21) 申请号 200920137856.8

(22) 申请日 2009.04.28

(73) 专利权人 福建省烟草公司三明市公司

地址 365000 福建省三明市梅列区崇桂新村
100 幢

(72) 发明人 张放鸣 潘建菁 叶建如 林伟杰
郑英松 陈吉 邓新发 罗光楠

(74) 专利代理机构 福州智理专利代理有限公司
35208

代理人 林捷华

(51) Int. Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E02B 13/00 (2006.01)

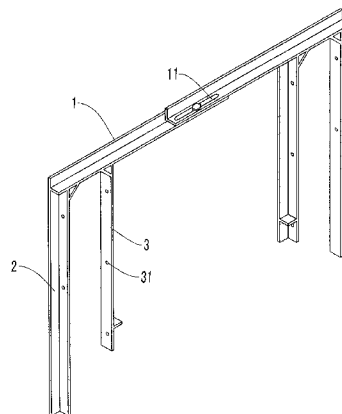
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

双面立模钢支架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种双面立模钢支架,其特征是主体包括一横梁和焊接在横梁两端同侧的两组杆件,每组杆件包括外侧的一长杆和内侧的一短杆,短杆上开设有钉眼。钢支架外侧长杆能扶正立式外侧模板,而短杆能通过螺栓或者铁钉悬空固定内侧模板,且空出底部空间。渠道现浇时,由两组内外侧模板配合平整的地面,使得渠道两侧渠壁和渠底能一次现浇成型,浇筑成型的渠道整体性好,无接缝,渠墙和渠底连体结构,整体刚性强,使用寿命长。



1. 一种双面立模钢支架,其特征是主体包括一横梁和焊接在横梁两端同侧的两组杆件,每组杆件包括外侧的一长杆和内侧的一短杆,短杆上开设有钉眼。

2. 根据权利要求1所述的双面立模钢支架,其特征是长杆和短杆的差值与长杆和短杆的间距相当。

3. 根据权利要求1所述的双面立模钢支架,其特征是内侧两短杆间固定一支撑杆。

4. 根据权利要求1或2所述的双面立模钢支架,其特征是长杆和短杆朝模板一侧分别焊接有一钢板,钢板宽度在15-30cm之间。

5. 根据权利要求1或2所述的双面立模钢支架,其特征是长杆和短杆朝模板一侧的横梁上焊接有一夹持杆,该夹持杆与长杆和短杆配合能夹正模板。

6. 根据权利要求1或3所述的双面立模钢支架,其特征是横梁为伸缩梁,该横梁分为两段,两段交叉处均开设有槽孔,至少通过一螺栓锁固在一起,支撑杆也为伸缩杆结构。

双面立模钢支架

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种现场施工用于支撑模板用的双面立模钢支架。

背景技术：

[0002] 田间沟渠大体分为排、灌渠两类。排水渠以石砌为主，可采用干砌或浆砌。田间灌溉水渠以砼体渠为主，一般采用砼予制块砌筑、现浇砼或U型槽拼接施工工艺。综合现行的各施工工艺，其存在的优缺点分述如下：U形槽渠具有施工工艺简单，造价较低的特点。但其接头多，每公里达1000个接头，施工质量难以控制，主要是支撑槽身基础、接头勾缝难处理。因此使用寿命短，一般年限3-5年。砼预制块砌筑渠具有施工简单，断面易控制，造价低等优点。但砼予制块由专业产家生产，质量无保证，使用年限10-20年。二次成型现浇渠采用两道现浇工序，渠底和渠壁各自成形，整体性较差，尤其大断面的渠道断面不够稳定，渠墙易倒塌。如何提供一种渠墙、渠底现浇一次成型的模板支撑设置，即成为本实用新型研究的对象。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的是设计一种可支撑双面立式模板，用以薄壁矩形砼水渠现浇施工的双面立模钢支架。

[0004] 本实用新型技术方案是这样实现的：一种双面立模钢支架，其特征是主体包括一横梁和焊接在横梁两端同侧的两组杆件，每组杆件包括外侧的一长杆和内侧的一短杆，短杆上开设有钉眼。钢支架外侧长杆能扶正立式外侧模板，而短杆能通过螺栓或者铁钉悬空固定内侧模板，且空出底部空间。砼浇筑时，由两组内外侧模板配合平整的地面，使得渠道两侧渠壁和渠底能一次现浇成型。

[0005] 本实用新型具有设计合理、结构简单、操作方便的特点，能支撑起双面立式模板，用以现浇砼渠道施工，使浇筑成型的渠道整体性好，无接缝，渠壁和渠底连体结构，整体刚性强，使用寿命长。

附图说明：

[0006] 下面结合具体图例对本实用新型做进一步说明：

[0007] 图1 双面立模钢支架立体示意图

[0008] 图2 双面立模钢支架二立体示意图

[0009] 图3 钢支架支撑双面模板立体示意图

[0010] 图4 现浇断面示意图

[0011] 其中

[0012] 1- 横梁 11- 长槽孔 2- 长杆

[0013] 3- 短杆 31- 钉眼 4- 内侧模板

[0014] 41- 钉孔 5- 外侧模板 6- 支撑杆

[0015] 7- 钢板 8- 夹持杆 9- 渠壁

具体实施方式：

[0016] 参照图 1, 一种双面立模钢支架, 其主体由角钢焊接而成, 包括一横梁 1 和焊接在横梁两端同侧的两组杆件, 每组杆件包括外侧的一长杆 2 和内侧的一短杆 3, 短杆 3 上开设有钉眼 31, 方便铁钉或螺栓悬空固定内侧模板 4; 长杆 2 上也可开设有钉眼, 方便固定外侧模板 5。外侧模板 5 与内侧模板 4 的高差值等于设计渠底的厚度; 长杆 2 和短杆 3 的差值与长杆 2 和短杆 3 的间距相当, 长杆 2 和短杆 3 的间距减去内、外侧模板的厚度等于设计渠墙的厚度。

[0017] 另外, 如图所示, 所述的横梁 1 为伸缩梁, 该横梁 1 分为两段, 两段交叉处均开设有槽孔 11, 至少通过一螺栓锁固在一起。松开螺栓即可调节横梁 1 的长度, 以满足不同渠道宽度的施工需求。当然横梁 1 的伸缩结构也可采用套管伸缩等常规技术方案来实现。

[0018] 参照图 2、图 3 和图 4, 在内侧两短杆 3 间固定一支撑杆 6, 该支撑杆 6 可以将角钢直接焊接在两短杆 3 间, 也可采用略长一点的木条替代, 在浇筑前支撑在两短杆间, 起加固作用, 避免浇筑时受混凝土的侧面压力, 而使短杆 3 变形, 影响渠面质量。若横梁 1 为伸缩梁结构, 那么支撑杆 6 也与之对应为伸缩杆结构, 达到同步调整作用。另则, 在长杆 2 和短杆 3 朝模板一侧分别焊接有一钢板 7, 钢板 7 宽度在 15-30cm 之间, 利用该钢板 7 来支撑模板搭接处的接缝, 如图 3 所示。又可在长杆 2 和短杆 3 朝模板一侧的横梁 1 上焊接有一夹持杆 8, 该夹持杆 8 与长杆 2 和短杆 3 配合能夹正模板, 使得在固定内外侧模板 4、5 时, 无需在两模板间另加支撑件, 即可保证两模板的间距。

[0019] 参照图 3, 钢支架可加工成两种结构, 一种长、短杆 2、3 带钢板 7 用以加固模板搭接处, 另一种为不带钢板钢支架, 用以架固连续模板, 供架立模板时选择。当然, 钢支架也可只用一种结构, 而在模板搭接处, 可在模板的外侧用一木板加固, 其同样能达到目的。内侧模板 4 上也可预先开设有与短杆钉眼 31 对应的钉孔 41, 以便悬挂内侧模板 4 时, 直接采用栓销固定。

[0020] 参照图 4, 为现浇断面示意图, 钢支架可使双面立模形成一体, 可规范作业, 浇筑出的渠道 9 渠壁与渠底连体, 整体性好。

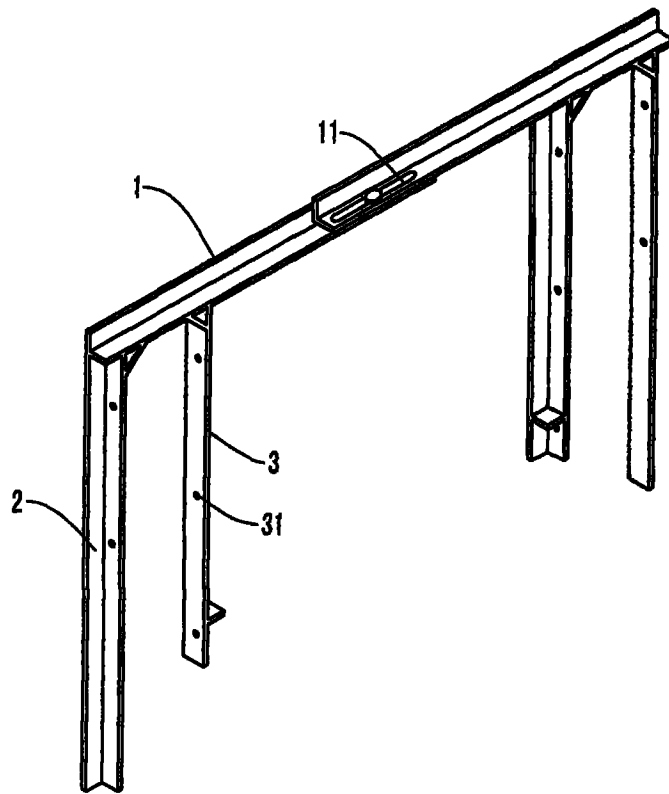


图 1

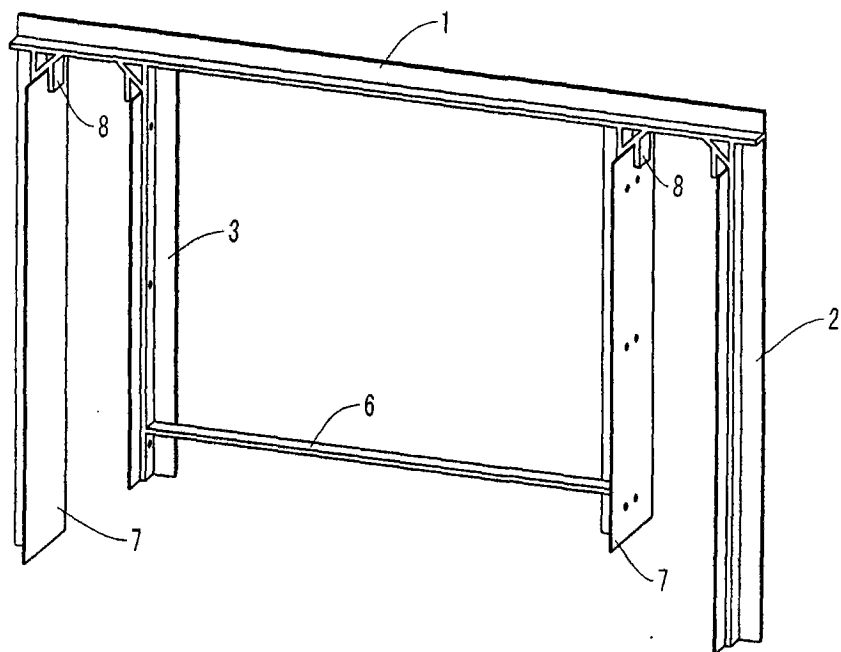


图 2

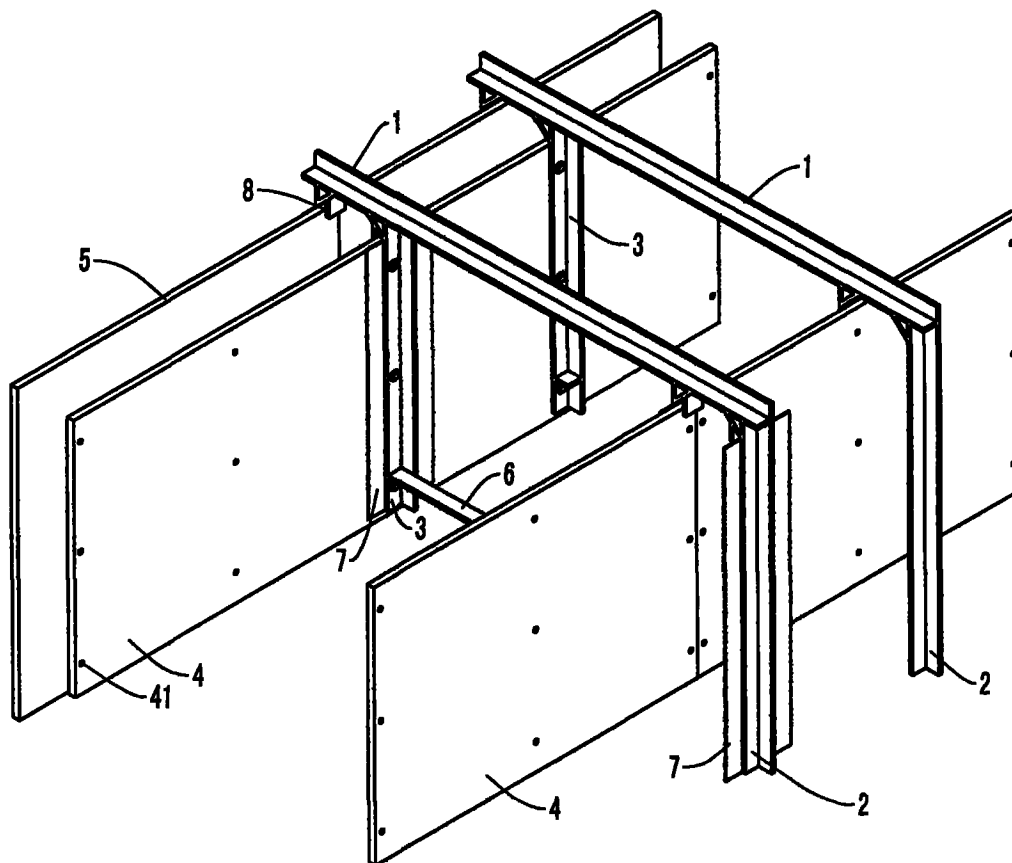


图 3

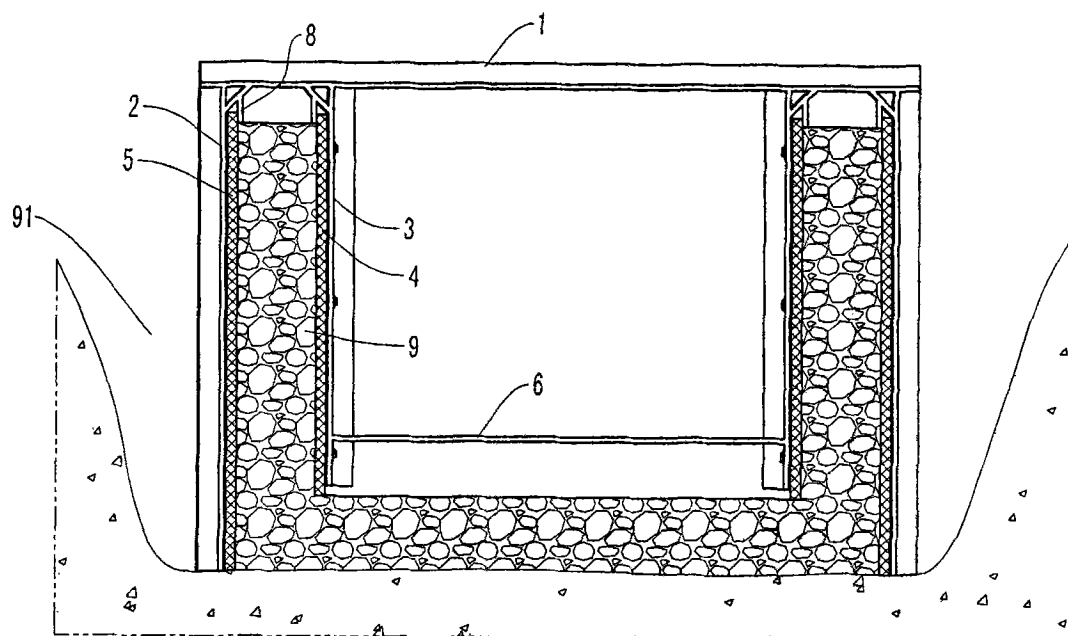


图 4