



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202755649 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201220397738. 2

(22) 申请日 2012. 08. 07

(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 41 楼

(72) 发明人 陈汉彬 杨毅 刘家甫 顾辰欢

(51) Int. Cl.

E04G 13/06 (2006. 01)

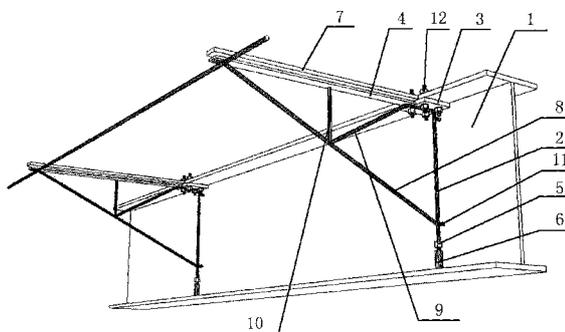
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

悬挑楼板钢筋支模架

(57) 摘要

一种悬挑楼板钢筋支模架,包括钢筋架,所述悬挑楼板钢筋支模架由H型钢梁、水平排列在H型钢梁上的架体单元、套管、钢板、螺栓、薄钢条和垫木条组成。所述H型钢梁腹板内侧设有架体单元,所述架体单元下部H型钢梁翼缘上设有套管,所述架体单元上部H型钢梁翼缘下设有钢板和薄钢条,所述钢板上设有螺栓,所述薄钢条上设有垫木条。本实用新型适合于钢砼组合结构楼板悬挑长度在1m内的支模工程,制作简单,尺寸灵活,安装方便,同时以钢筋废料和模板木条为主材,实现了施工现场废材利用,与落地式支撑体系相比,大大降低成本,达到绿色、安全和经济的效果。



1. 一种悬挑楼板钢筋支模架,包括钢筋架,其特征是:所述悬挑楼板钢筋支模架由H型钢梁(1)、水平排列在H型钢梁(1)上的架体单元、套管(6)、钢板(3)、螺栓(12)、薄钢条(4)和垫木条(7)组成。

2. 根据权利要求1所述的悬挑楼板钢筋支模架,其特征是:所述H型钢梁(1)腹板内侧设有架体单元,所述架体单元下部H型钢梁(1)翼缘上设有套管(6),所述架体单元上部H型钢梁翼缘下设有钢板(3)和薄钢条(4),所述钢板(3)上设有螺栓(12),所述薄钢条(4)上设有垫木条(7)。

3. 根据权利要求2所述的悬挑楼板钢筋支模架,其特征是:所述架体单元由斜撑(8),弯折腹杆(9)、竖向腹杆(10)、螺杆(2)和短钢筋(11)构成。

4. 根据权利要求3所述的悬挑楼板钢筋支模架,其特征是:所述螺杆(2)上设有斜撑(8)、弯折腹杆(9)、短钢筋(11)和螺母(5),所述斜撑(8)上设有弯折腹杆(9),所述竖向腹杆(10)设于斜撑(8)和弯折腹杆(9)连接处,所述短钢筋(11)设于斜撑(8)和弯折腹杆(9)对侧,所述短钢筋(11)与H型钢梁(1)腹板固定,所述螺母(5)设于螺杆(2)下端套管(6)上部。

5. 根据权利要求4所述的悬挑楼板钢筋支模架,其特征是:所述螺杆(2)直径为18-22mm的范围,所述螺杆(2)端部超出斜撑(8)钢筋长度为100-150mm的范围。

6. 根据权利要求1所述的悬挑楼板钢筋支模架,其特征是:所述钢板(3)设于弯折腹杆(9)和螺杆(2)上方。

7. 根据权利要求1所述的悬挑楼板钢筋支模架,其特征是:所述薄钢条(4)设于斜撑(8)、弯折腹杆(9)、竖向腹杆(10)上方,所述薄钢条(4)与钢板(3)固定。

悬挑楼板钢筋支模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支模架,尤其是一种悬挑楼板钢筋支模架。

背景技术

[0002] 目前,钢砼组合结构悬挑楼板施工中,支撑体系若采用传统的落地式支撑排架施工,将造成施工难度增加、施工措施费增加、经济上的浪费和安全隐患的出现。

实用新型内容

[0003] 为解决传统落地式支撑排架施工难度大、施工费用高并存在安全隐患的问题,本实用新型提供一种尺寸灵活、安装方便、环保降本、安全可靠的悬挑楼板钢筋支模架。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种悬挑楼板钢筋支模架,包括钢筋架,所述悬挑楼板钢筋支模架由H型钢梁、水平排列在H型钢梁上的架体单元、套管、钢板、螺栓、薄钢条和垫木条组成。

[0006] 所述H型钢梁腹板内侧设有架体单元,所述架体单元下部H型钢梁翼缘上设有套管,所述架体单元上部H型钢梁翼缘下设有钢板和薄钢条,所述钢板上设有螺栓,所述薄钢条上设有垫木条。

[0007] 所述架体单元由斜撑,弯折腹杆、竖向腹杆、螺杆和短钢筋构成。

[0008] 所述螺杆上设有斜撑、弯折腹杆、短钢筋和螺母,所述斜撑上设有弯折腹杆,所述竖向腹杆设于斜撑和弯折腹杆连接处,所述短钢筋设于斜撑和弯折腹杆对侧,所述短钢筋与H型钢梁腹板固定,所述螺母设于螺杆下端套管上部。

[0009] 所述螺杆直径为18-22mm的范围,所述螺杆端部超出斜撑钢筋长度为100-150mm的范围。

[0010] 所述钢板设于弯折腹杆和螺杆上方。

[0011] 所述薄钢条设于斜撑、弯折腹杆、竖向腹杆上方,所述薄钢条与钢板固定。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型适合于钢砼组合结构楼板悬挑长度在1m内的支模工程,制作简单,尺寸灵活,安装方便,同时以钢筋废料和模板木条为主材,实现了施工现场废材利用,与落地式支撑体系相比,大大降低成本,达到绿色、安全和经济的效果。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的侧视图。

[0017] 图3是本实用新型的仰视图。

[0018] 图中,1.H型钢梁,2.螺杆,3.钢板,4.薄钢条,5.螺母,6.套管,7.垫木条,8.斜撑,9.弯折腹杆,10.竖向腹杆,11.短钢筋,12.螺栓。

具体实施方式

[0019] 如图 1-图 3 所示,一种悬挑楼板钢筋支模架,包括钢筋架,所述悬挑楼板钢筋支模架由 H 型钢梁 1、水平排列在 H 型钢梁 1 上的架体单元、套管 6、钢板 3、螺栓 12、薄钢条 4 和垫木条 7 组成。架体单元按照排距 1500mm 沿外侧 H 型钢梁 1 设置,各支模架体单元间采用角钢或细钢丝拉紧,确保平面外稳定。

[0020] H 型钢梁 1 腹板内侧设有架体单元,所述架体单元下部 H 型钢梁 1 翼缘上设有套管 6,所述套管 6 直径比螺母 5 外径略小,采用 $\Phi 25$ 作为架体单元的底座,所述架体单元上部 H 型钢梁 1 翼缘下设有钢板 3 和薄钢条 4,所述钢板 3 上设有螺栓 12,所述薄钢条 4 上设有垫木条 7,所述垫木条 7 采用约 18mm 厚木模板条,用于填补架体单元顶面和 H 型钢梁 1 上翼缘的高度差。

[0021] 架体单元由斜撑 8、弯折腹杆 9、竖向腹杆 10、螺杆 2 各 1 根的钢筋和 2 根短钢筋构成,钢筋采用直径为 20mm 的螺纹钢,与钢板 3 和薄钢条 4 焊接组成三角架结构,短钢筋 11 与 H 型钢梁 1 的腹板进行焊接。

[0022] 螺杆 2 上设有斜撑 8、弯折腹杆 9、短钢筋 11 和螺母 5,所述斜撑 8 上设有弯折腹杆 9,所述竖向腹杆 10 设于斜撑 8 和弯折腹杆 9 连接处,所述短钢筋 11 设于斜撑 8 和弯折腹杆 9 对侧,所述短钢筋 11 与腹板固定,所述螺母 5 设于螺杆 2 下端套管 6 上部,所述螺母 5 顶在套管 6 上用于调节架体单元的高度并顶紧固定架体单元。

[0023] 螺杆 2 直径为 20mm,长度为 600mm,所述螺杆 2 端部超出斜撑 8 钢筋长度为 120mm,螺纹加工长度约为 80mm。

[0024] 钢板 3 设于弯折腹杆 9 和螺杆 2 上方。所述钢板 3 采用 $120 \times 95 \times 10$ 钢板,其上开有 4 个 $\Phi 16$ 螺栓孔,与螺杆 2、钢板 3 和薄钢条 4 进行焊接,与 H 型钢梁 1 翼缘采用 4 个 $\Phi 14$ 螺栓 12 进行连接。

[0025] 薄钢条 4 设于斜撑 8、弯折腹杆 9、竖向腹杆 10 上方,所述薄钢条 4 采用 $720 \times 40 \times 5$ 薄钢板,作为架体单元三角架的上弦,与架体单元和钢板 3 进行焊接。

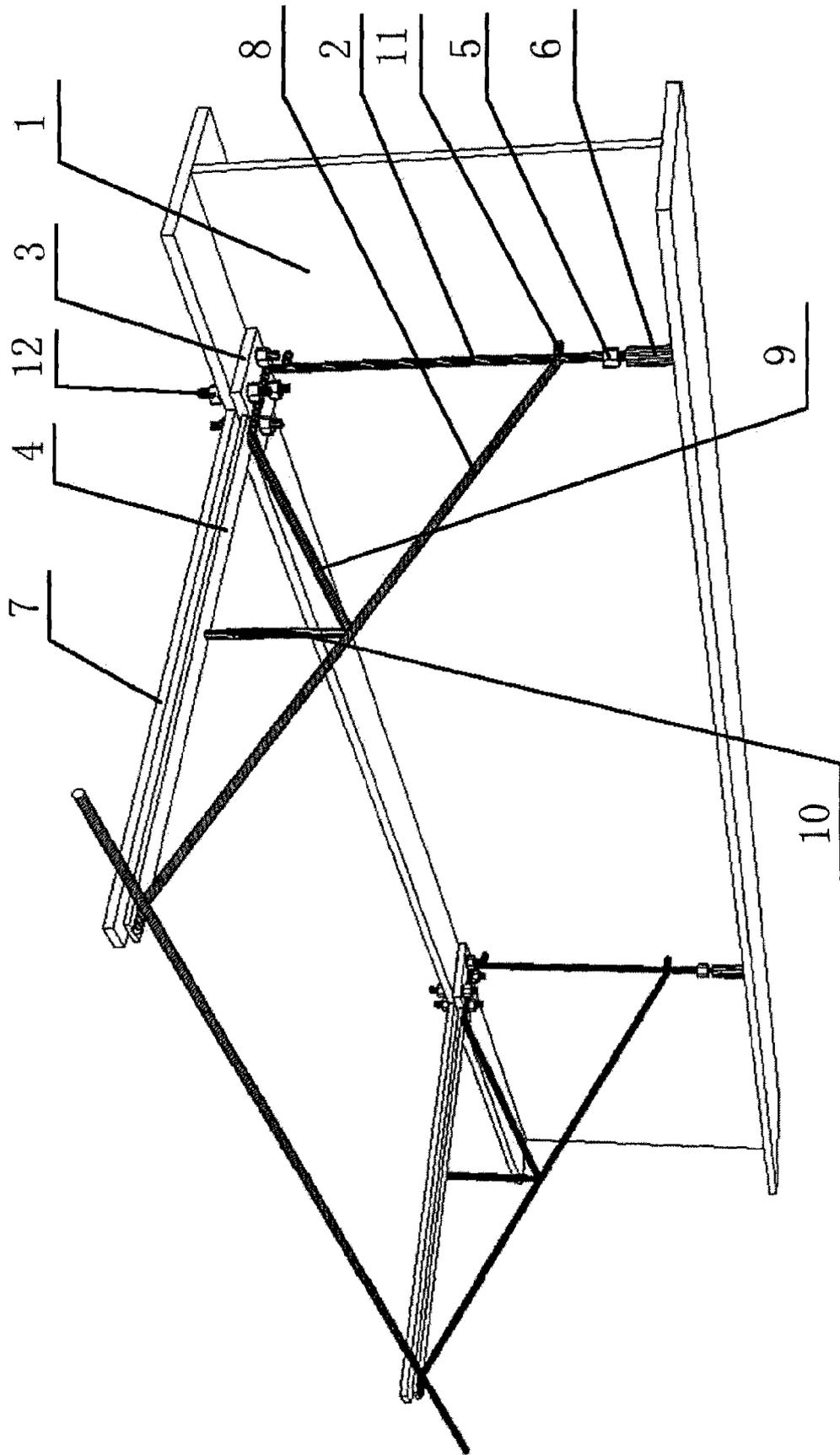


图 1

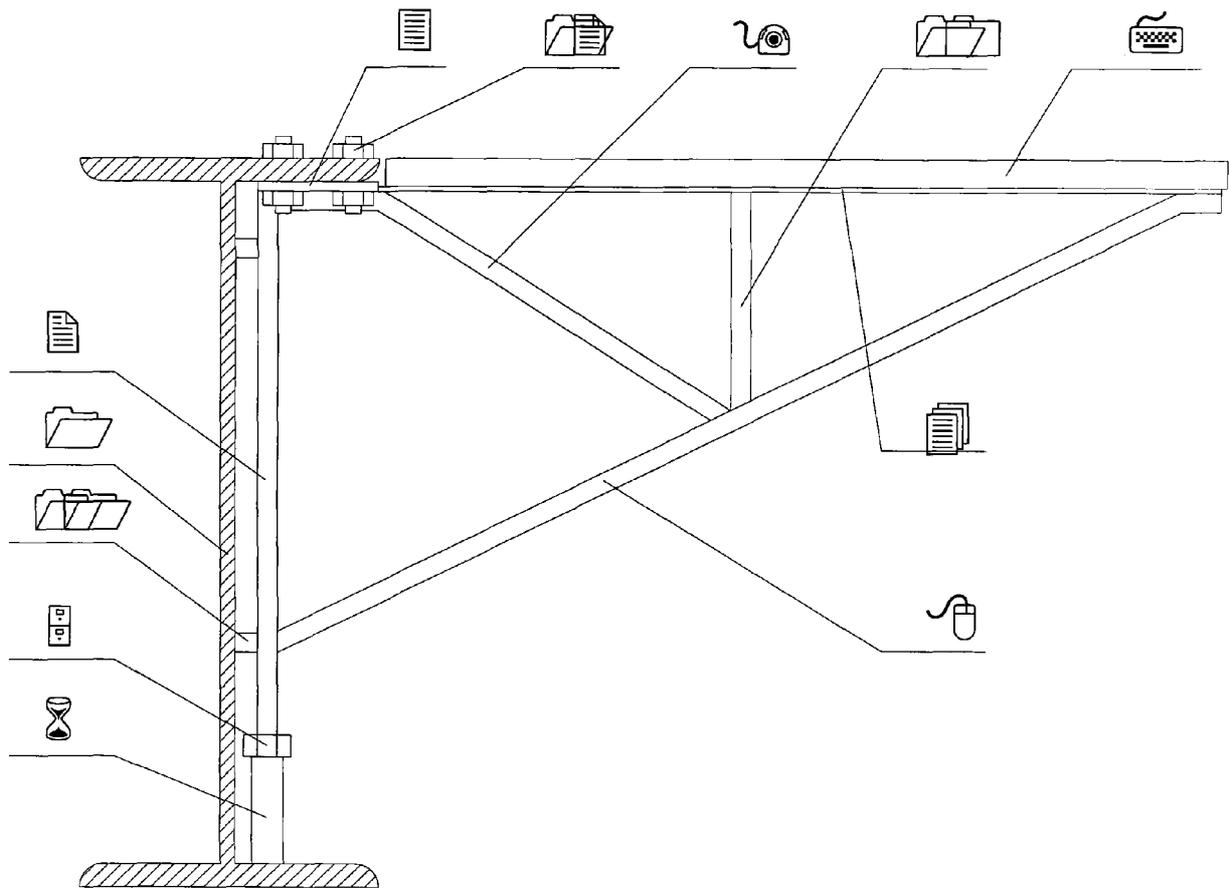


图 2

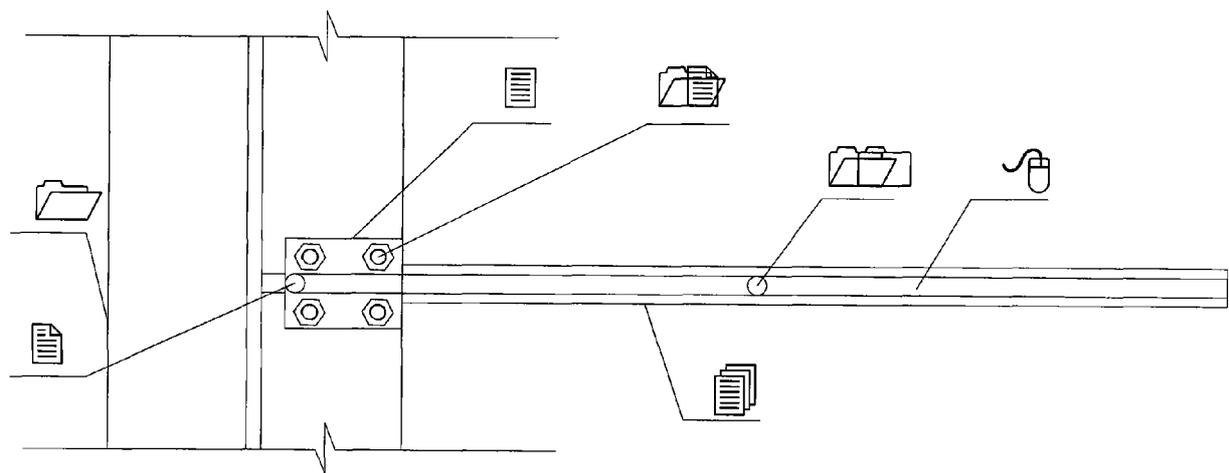


图 3