



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203779027 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201420117169. 0

(22) 申请日 2014. 03. 13

(73) 专利权人 江门市南洋船舶工程有限公司

地址 529145 广东省江门市新会区古井镇管
嘴区新和中

(72) 发明人 庄满堂 王博

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 谭志强

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

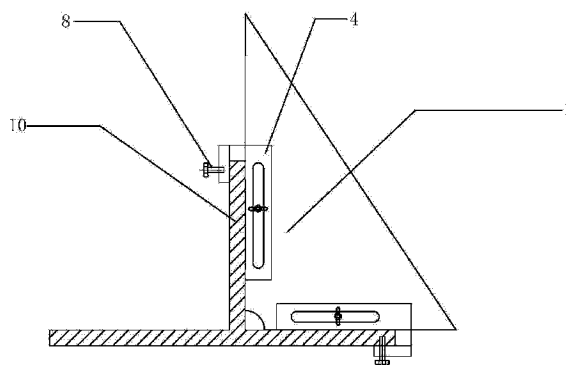
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置,包括一直角三角板,所述直角三角板的两直角边分别装有一移动卡板,所述直角三角板的两直角边上分别开有圆孔,所述移动卡板开有长形孔,所述移动卡板的长形孔和直角三角板的圆孔设置有蝶形螺栓穿过,使移动卡板可移动地装置在直角三角板上;所述移动卡板的一端设有凸出于直角三角板的顶板,所述顶板位于靠近直角三角板斜边处,所述顶板的端面抵接有连接板,所述连接板与顶板形成一用于与型材配合的槽口,所述连接板上装用于压紧型材的蝶形螺栓。通过本实用新型,在装配同时可对组合型材的垂直度进行检验,使得型材装配更加方便快速,提高装配效率。



1. 一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置,其特征在于:包括一直角三角板(1),所述直角三角板(1)的两直角边分别装有一移动卡板(2),所述直角三角板(1)的两直角边上分别开有圆孔(3),所述移动卡板(2)开有长形孔(4),所述移动卡板(2)的长形孔(4)和直角三角板(1)的圆孔(3)设置有移动螺栓(5)穿过,使移动卡板(2)可移动地装置在直角三角板(1)上;所述移动卡板(2)的一端设有凸出于直角三角板(1)的顶板(6),所述顶板(6)位于靠近直角三角板(1)斜边处,所述顶板(6)的端面抵接有连接板(7),所述连接板(7)与顶板(6)形成一用于与型材配合的槽口,所述连接板(7)上装有用于压紧型材的固定螺栓(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置,其特征在于:所述直角三角板(1)的两个直角边相交处的角部是圆弧角(9)。

一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置。

背景技术

[0002] 随着造船行业对于精度越来越重视,对于各种型材装配精度的把关也越来越严格。在预制拼装组合型材时,常见的问题有:完成装配焊接后出现组合型材变形严重的情况。为此本司需从大型船厂购买一种价值几百万的型材校直机来专门为组合型材校平、校直,既花费大量资金,又浪费了工时,不符合目前造船企业节约成本、提高效率的发展要求。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置,用于在装配及焊接时对组合型材进行固定,并能有效防止型材变形。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置,包括一直角三角板,所述直角三角板的两直角边分别装有一移动卡板,所述直角三角板的两直角边上分别开有圆孔,所述移动卡板开有长形孔,所述移动卡板的长形孔和直角三角板的圆孔设置有移动螺栓穿过,使移动卡板可移动地装置在直角三角板上;所述移动卡板的一端设有凸出于直角三角板的顶板,所述顶板位于靠近直角三角板斜边处,所述顶板的端面抵接有连接板,所述连接板与顶板形成一用于与型材配合的槽口,所述连接板上装有利于压紧型材的固定螺栓。

[0006] 进一步,所述直角三角板的两个直角边相交处的角部是圆弧角。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供的一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置,装配同时可对组合型材的垂直度进行检验,使得型材装配更加方便快速,提高装配效率,而且将型材固定好后再进行焊接,可减少焊点,有效地防止组合型材变形,使得在焊接后不再为型材变形严重而花费大量的人力物力去做校平工作,保证组合型材的制作质量。

附图说明

[0008] 以下结合附图和实例对本实用新型作进一步说明。

[0009] 图1是本实用新型的主视图;

[0010] 图2是本实用新型的侧视图;

[0011] 图3是本实用新型的俯视图;

[0012] 图4是本实用新型的直角三角板的结构示意图;

[0013] 图5是本实用新型的使用状态示意图。

具体实施方式

[0014] 参照图1至图4,本实用新型的一种用于拼装组合型材的可调节固定保型装置,包

括一直角三角板 1,所述直角三角板 1 的两直角边分别装有一移动卡板 2,所述直角三角板 1 的两直角边上分别开有圆孔 3,所述移动卡板 2 开有长形孔 4,所述移动卡板 2 的长形孔 4 和直角三角板 1 的圆孔 3 设置有移动螺栓 5 穿过,使移动卡板 2 可移动地装置在直角三角板 1 上;所述移动卡板 2 的一端设有凸出于直角三角板 1 的顶板 6,所述顶板 6 位于靠近直角三角板斜边处,所述顶板 6 的端面抵接有连接板 7,所述连接板 7 与顶板 6 形成一用于与型材配合的槽口,所述连接板 7 上装有利于压紧型材的固定螺栓 8。

[0015] 本实用新型的使用流程是:先将待拼装的组合型材初步装配好,如图 5 所示的组合型材为 T 型梁 10;将直角三角板 1 的两直角边与型材的腹板平面贴合对齐,调节移动卡板 2,使型材顶进连接板 7 与顶板 6 形成的槽口内,并拧紧连接板 7 上的固定螺栓 8,使型材的装配角度保持在 90 度;组合型材拼装好后,开始焊接;由于使用了本装置,因此不用再对型材做支撑加强,装配焊接好后待其冷却,直接将本装置卸下即可。

[0016] 进一步,所述直角三角板 1 的两个直角边相交处的角部是圆弧角 9,避免尖角对型材焊接处做成损伤。

[0017] 使用本装置对待拼装的型材进行固定,在装配同时可对组合型材的垂直度进行检验,使得型材装配更加方便快捷,提高装配效率,而且将型材固定好后再进行焊接,可减少焊点,有效地防止组合型材变形,使得在焊接后不再为型材变形严重而花费大量的人力物力去做校平工作,保证组合型材的制作质量。

[0018] 以上所述,只是本实用新型的较佳实施例而已,本实用新型并不局限于上述实施方式,只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果,都应属于本实用新型的保护范围。

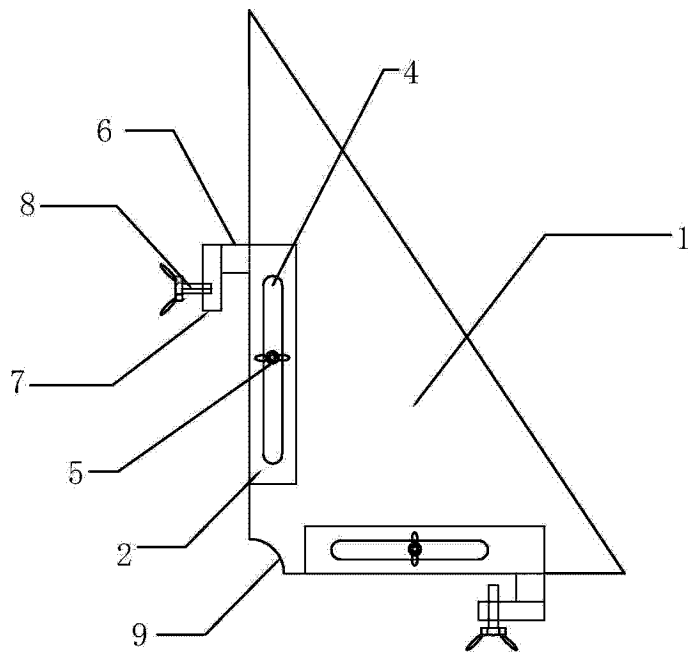


图 1

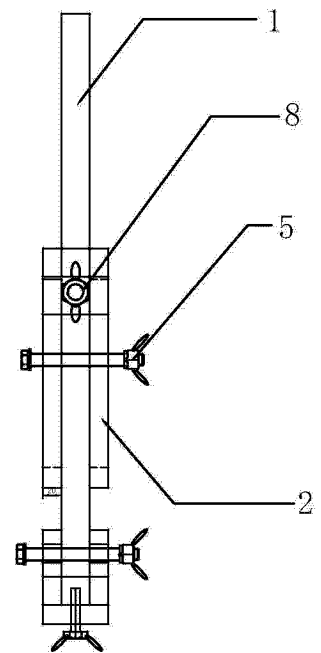


图 2

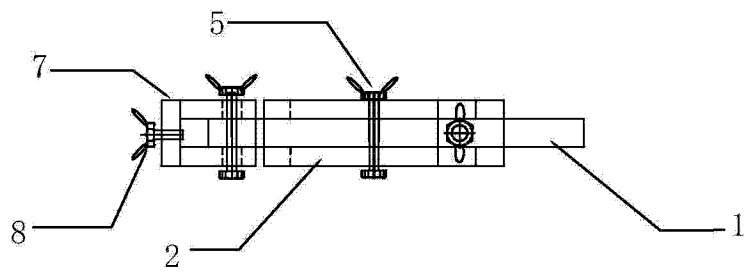


图 3

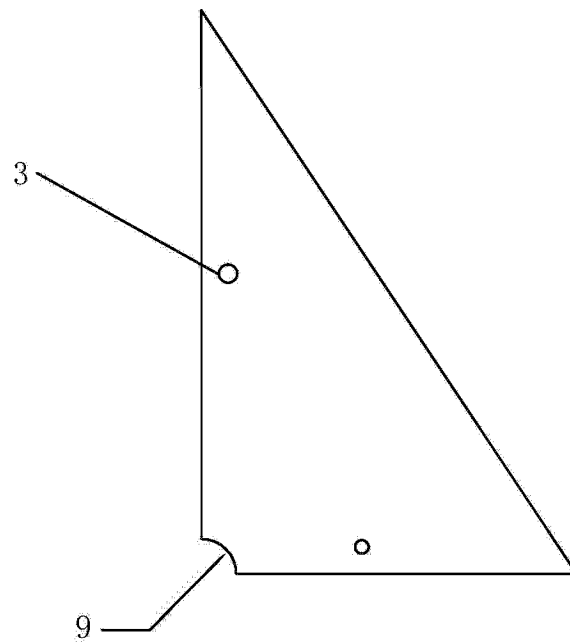


图 4

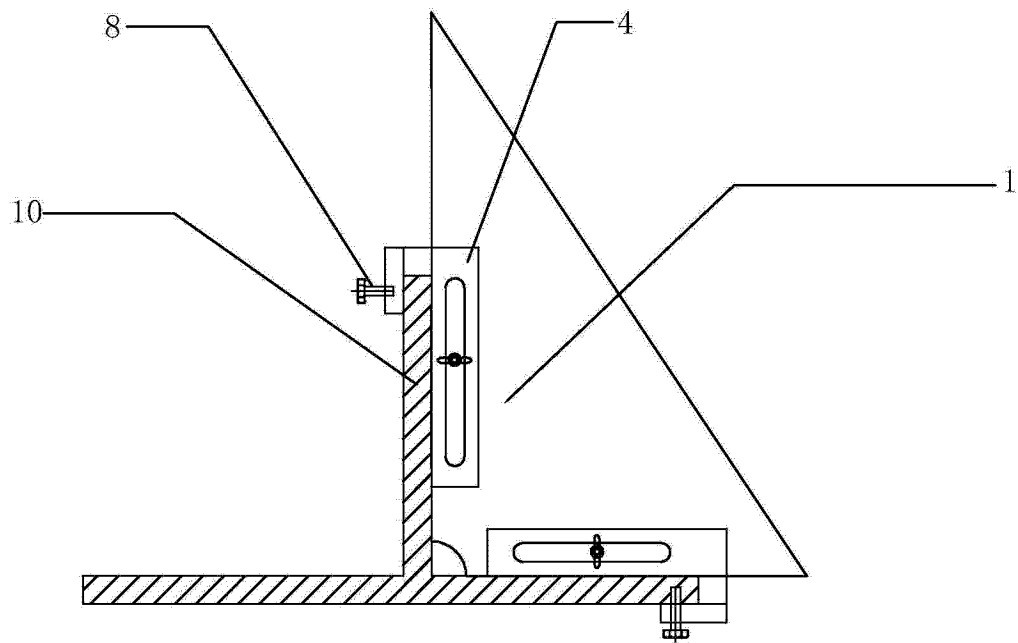


图 5