



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103661807 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310638013. 7

(22) 申请日 2013. 11. 29

(71) 申请人 大连船舶重工集团有限公司

地址 116021 辽宁省大连市西岗区沿海街 1 号

(72) 发明人 宫照明 王国友 杨成龙 杨玉波
姜晶 章林

(74) 专利代理机构 大连智慧专利事务所 21215
代理人 刘琦

(51) Int. Cl.

B63B 9/06 (2006. 01)

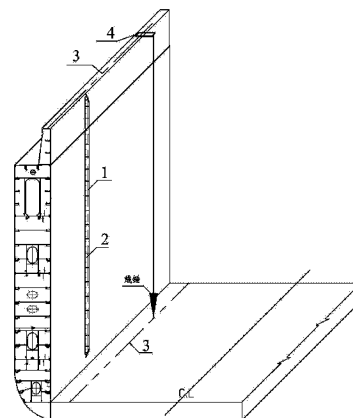
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

预先安装压力导轨架的舷侧分段合拢的定位方法

(57) 摘要

本发明公开了一种预先安装压力导轨架的舷侧分段合拢的定位方法,包括如下步骤:S1、在造船过程中的舷侧分段胎上制作阶段,首先在压力导轨架下料时,要划出一条水平基准线;在舷侧分段的舱口围板的面板上设置舷侧分段半宽定位基准线;S2、通过控制所述水平基准线与所述舷侧分段半宽定位基准线的间距,用于定位安装所述压力导轨架;S3、在舷侧分段定位合拢阶段:通过吊线锤控制两条舷侧分段半宽定位基准线之间距离,从而达到控制所述压力导轨架距船中心距离的目的,并实现两个舷侧分段的定位合拢。本发明旨在降低施工成本,提高施工效率。



1. 一种预先安装压力导轨架的舷侧分段合拢的定位方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1、在造船过程中的舷侧分段胎上制作阶段,首先在压力导轨架下料时,要划出一条水平基准线(1);在舷侧分段上设置舷侧分段半宽定位基准线;

S2、通过控制所述水平基准线与所述舷侧分段半宽定位基准线的间距,用于定位安装所述压力导轨架;

S3、在舷侧分段定位合拢阶段:通过吊线锤控制两条舷侧分段半宽定位基准线之间距离,从而达到控制所述压力导轨架距船中心距离的目的,并实现两个舷侧分段的合拢定位。

预先安装压力导轨架的舷侧分段合拢的定位方法

技术领域

[0001] 本发明涉及造船技术领域,更具体地说,涉及舷侧压力导轨架的制作、分段上安装及定位合拢的一种工艺方法。

背景技术

[0002] 现有技术的舷侧压力导轨架是在舷侧分段合拢焊接完毕货舱成型后散装,这样,增加了船台(船坞)阶段的工作量,并且破坏了压载舱油漆,不能满足 PSPC 涂层标准。

[0003] 现有技术中,没有掌握舷侧分段焊接收缩变化规律,且没有采用设置统一的基准线控制方法,以结构为基准定位舷侧分段,控制不好舷侧分段定位、焊后的距中精度,导致集装箱试箱时与导轨架相碰、干涉。

发明内容

[0004] 本发明提供一种造船过程中舷侧压力导轨架的制作、分段上安装及定位合拢的一种工艺方法,旨在降低施工成本,提高施工效率。

[0005] 为了达到上述目的,本发明一种预先安装压力导轨架的舷侧分段合拢的定位方法,包括如下步骤:

[0006] S1、在造船过程中的舷侧分段胎上制作阶段,首先在压力导轨架下料时,要划出一条水平基准线;在舷侧分段上设置舷侧分段半宽定位基准线;

[0007] 其中,水平基准线,靠近导轨架面板即可,在不同型号船舶的位置是不固定的。此外,舷侧分段半宽定位基准线分别位于分段的舱口围板上和底部分段内底上。舱口围板是舷侧分段的一部分;舱口围面板上的基准线与底部分段内底上的基准线距位置不同,在不同型号船舶的位置是不固定的。

[0008] S2、通过控制所述水平基准线与所述舷侧分段半宽定位基准线的间距,用于定位安装所述压力导轨架;

[0009] S3、在舷侧分段定位合拢阶段:通过吊线锤控制两条舷侧分段半宽定位基准线之间距离,从而达到控制所述压力导轨架距船中心距离的目的,并实现两个舷侧分段的合拢定位。

[0010] 本发明将舷侧压力导轨架的安装工序前移至舷侧分段胎上制作阶段,事先将导轨架装配成一体,并且通过设置基准线的方法来保证导轨架的在舷侧分段上的安装及舷侧分段的定位合拢精度。这样,将船台(船坞)阶段的安装工作量前移至分段制作阶段,减少了下道工序的工作量,并且舷侧分段的油漆涂装工作也全部完成,避免了压载舱油漆遭到破坏,满足 PSPC 涂层标准。此外,在造船过程中,为了控制分段制作的焊接变形,保证分段水平,设置水平基准线,并在胎架上装配成整体结构;在舷侧分段上安装压力导轨架时及分段定位合拢时采取控制两条基准线间距的方法来控制导轨架的位置。

附图说明

[0011] 图 1 是压力导轨架结构在胎架上装配成一体的状态示意图。

[0012] 图 2 是舷侧分段在胎架制作阶段的状态示意图；

[0013] 图 3 是图 2 中 A 处的放大示意图。

[0014] 图 4 是舷侧分段定位合拢状态的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 本发明公开了一种造船过程中舷侧压力导轨架的制作、分段上安装及定位合拢的一种工艺方法，具体结合附图说明如下工序：

[0016] 1) 整体装配法：

[0017] 舷侧压力导轨架的制作采取整体装配法，即导轨架腹板下料时，要划出一条水平基准线 1，供装配、检测导轨架水平（直线度）使用。导轨架结构在胎架上装配成一体，见图 1。图 1 中示出了在压力导轨架腹板上划出一条水平基准线，供装配、检测导轨架水平（直线度）的状态。

[0018] 2) 基准线定位法

[0019] 在分段上安装及分段定位合拢均采用基准线定位法。在分段安装阶段：分段完工后由精管班找线人员在舱口围板的面板上设置舷侧分段半宽定位基准线。导轨架安装时，通过控制两条基准线间距 h 值，达到控制导轨架面板至舱口围板面板上基准线距离的目的，见图 2 和图 3，图中示出了：通过控制舷侧分段上的半宽定位基准线 3 和压力导轨架 2 上的水平基准线的间距值 h 来定位安装导轨架的方法。

[0020] 3) 在分段定位合拢阶段：通过平铁 4 吊线锤控制两条舷侧分段定位半宽基准线 3 之间距离，从而达到控制压力导轨架距船中心距离的目的，见图 4。

[0021] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

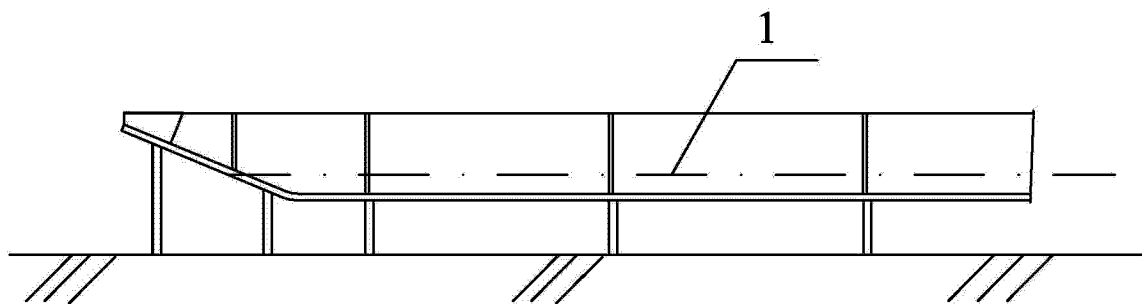


图 1

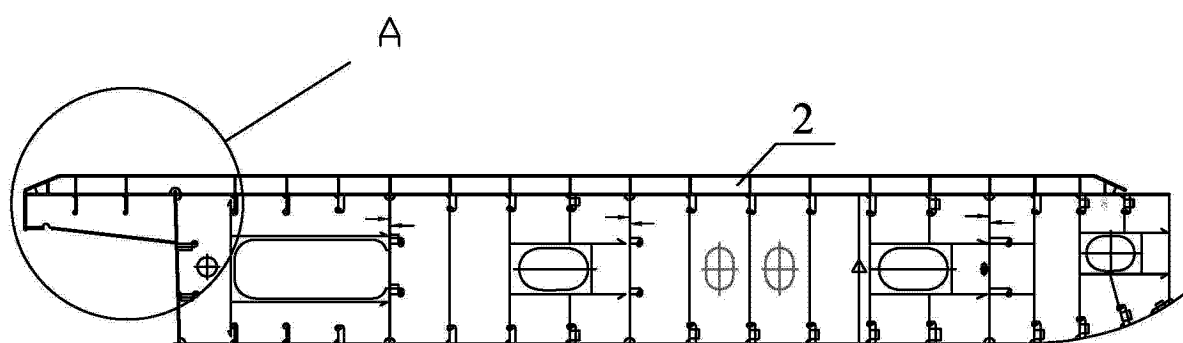


图 2

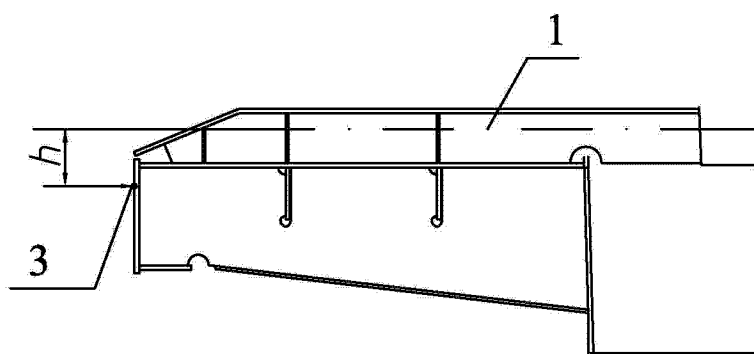


图 3

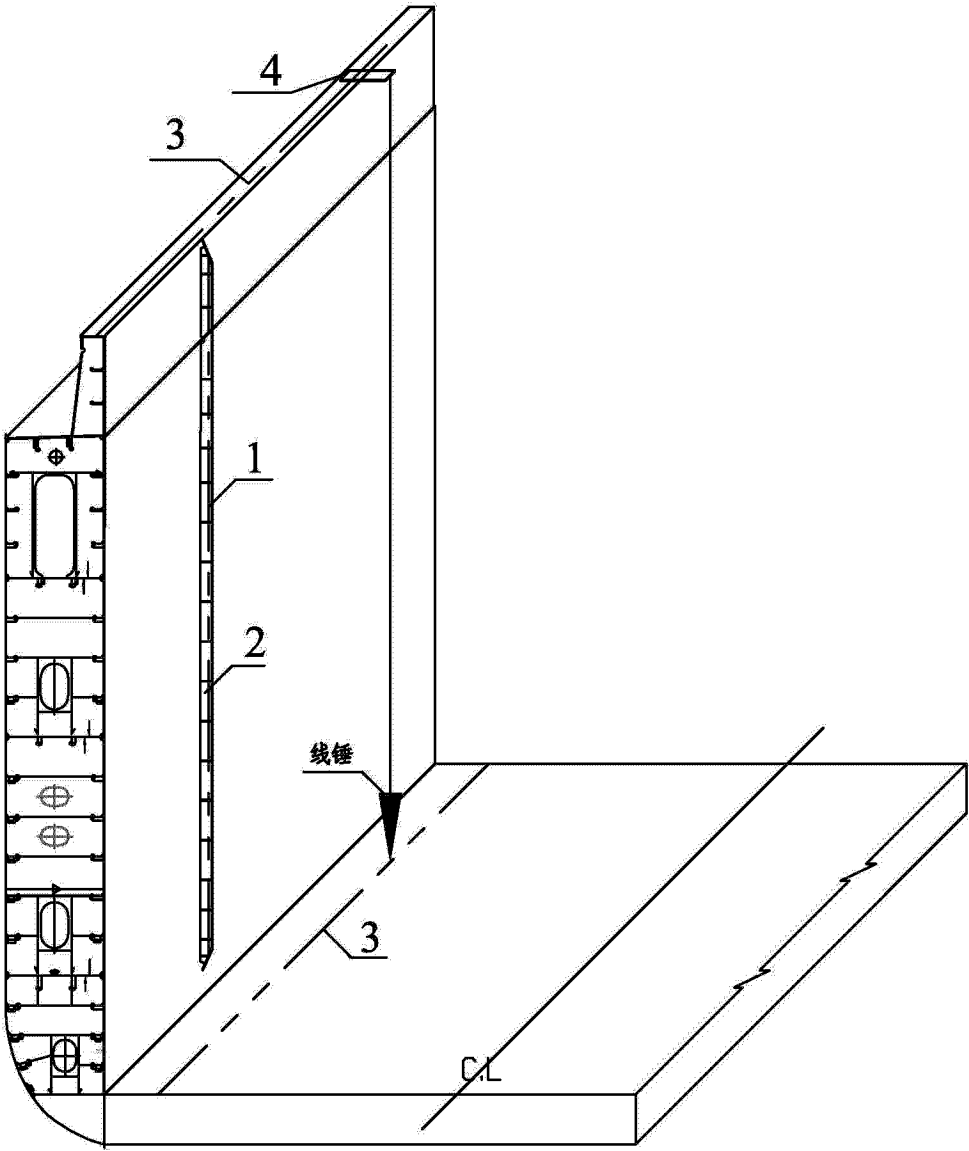


图 4