



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203544291 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320632688. 6

(22) 申请日 2013. 10. 14

(73) 专利权人 福建省马尾造船股份有限公司

地址 350000 福建省福州市马尾区船政路 3 号

(72) 发明人 雷杼致

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区博深专利代理
事务所 (普通合伙) 35214

代理人 林志峥

(51) Int. Cl.

B63B 3/14 (2006. 01)

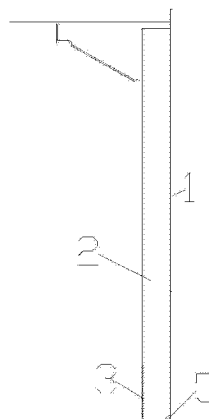
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种船体结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种船体结构,包括沿竖直方向设置于所述船体外板内侧的多条加强筋,所述加强筋的底部开设流水孔,还包括肘板,所述肘板设置于所述加强筋底端,两相邻的所述加强筋与安装的所述肘板之间形成水槽,所述水槽与水槽之间通过设置在所述加强筋上的流水孔相连通。本实用新型削减了成本,节省了空间,使整个结构占用空间更小;而且,本实用新型结构简单、设计合理。



1. 一种船体结构,包括沿竖直方向设置于所述船体外板内侧的多条加强筋,所述加强筋的底部开设流水孔,其特征在于,还包括肘板,所述肘板设置于所述加强筋底端,两相邻的所述加强筋与安装的所述肘板之间形成水槽,所述水槽与水槽之间通过设置在所述加强筋上的流水孔相连通。

2. 根据权利要求1所述的船体结构,其特征在于:所述加强筋为角钢,每两相邻所述角钢之间设置一个所述肘板。

3. 根据权利要求2所述的船体结构,其特征在于:所述肘板的高度低于或等于角钢。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的船体结构,其特征在于:所述肘板包括基板,所述基板上延长度方向设置有半圆形缺口,所述基板的半圆形缺口朝上安装于所述加强筋之间。

一种船体结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种船体结构。

背景技术

[0002] 通常情况下,由于船内部与外部之间的环境不一致,会产生一个室内外温差,从而在船外壳板内部产生冷凝水,所以需要制作拦水扁铁来隔离冷凝水以防之流入舱室内部,图 1 示出了一种常见设置有冷凝水引流结构的船体,包括加强筋 2、肘板 3 及拦水扁铁 4,加强筋 2 安装于船舶的外板 1 上,肘板 3 连接在加强筋 2 的下端,肘板 3 的相对应位置安装拦水扁铁 4,该拦水扁铁 4 与肘板 3 之间有一定距离。

[0003] 针对上述的现有技术,其存在的主要问题是拦水扁铁 4 与肘板 3 之间设置一定距离会导致占用过多的空间。船舶进行生产设计时,船舶的外形尺寸已经确定,船舶内部必须按要求布置各种设备或装置,而现有技术中采用肘板与拦水扁铁组合的方式,导致房间布置空间不足,进而造成内装壁等无法布置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种结构简单、占用空间小且可有效疏导冷凝水的船体结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种船体结构,包括沿竖直方向设置于所述船体外板内侧的多条加强筋,所述加强筋的底部开设流水孔,还包括肘板,所述肘板设置于所述加强筋底端,两相邻的所述加强筋与安装的所述肘板之间形成水槽,所述水槽与水槽之间通过设置在所述加强筋上的流水孔相连通。

[0006] 其中,所述加强筋为角钢,每两相邻所述角钢之间设置一个所述肘板。

[0007] 其中,所述肘板的高度低于或等于角钢。

[0008] 其中,所述肘板包括基板,所述基板上延长度方向设置有半圆形缺口,所述基板的半圆形缺口朝上安装于所述加强筋之间。

[0009] 本实用新型的有益效果是:区别于现有技术的,本实用新型在加强筋底端设置肘板,使肘板与加强筋之间形成水槽,并使水槽与水槽之间通过流水孔相连通,该结构中舍弃了拦水扁铁,使得肘板直接安装于加强筋上,削减了成本,节省了空间,使整个结构占用空间更小;此外,本实用新型结构简单、设计合理。

附图说明

[0010] 图 1 是现有技术船体的结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型一优选实施例的结构示意图;

[0012] 图 3 是图 2 沿 A-A 的剖视图。

[0013] 标号说明:

[0014] 1、船体外板;2、加强筋;3、肘板;4、拦水扁铁;5、流水孔。

具体实施方式

[0015] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0016] 如图 2、图 3 所示一种船体结构,包括船体外板 1、加强筋 2、肘板 3 等,该加强筋 2 为多条,沿竖直方向设置于船体外板 1 内侧,在加强筋 2 的底部开设流水孔 5,肘板 3 连接于加强筋 2 底端,并与加强筋 2 之间形成水槽,水槽与水槽之间通过流水孔 5 相连通。本实施例中,该加强筋 2 为角钢,每两相邻角钢之间设置一个肘板 3,肘板 3 安装后的高度低于或等于角钢的高度。

[0017] 该肘板 3 包括基板,在基板上延长度方向设置有半圆形缺口,基板的半圆形缺口朝上安装于加强筋 2 之间,可理解地,该基板也可为其他形状,只要起到拦水的作用即可。

[0018] 该种结构肘板 3 能增加连接节点的刚性和保证相交结构的连续性,同时可以传递各种力,减小连接处的应力集中和改善接头的工艺性。

[0019] 本实用新型,在加强筋 2 底端设置肘板 3,使肘板 3 与加强筋 2 之间形成水槽,并使水槽与水槽之间通过流水孔 5 相连通,该结构中舍弃了拦水扁铁 4,使得肘板 3 直接安装于加强筋 2 上,削减了成本,节省了空间,使整个结构占用空间更小;此外,本实用新型结构简单、设计合理。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

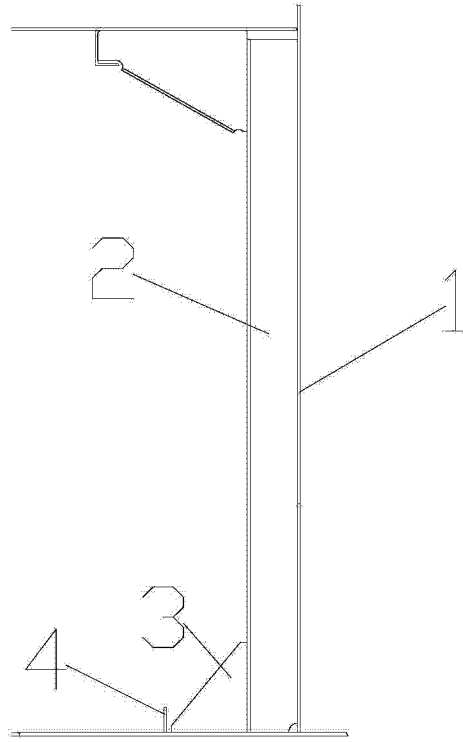


图 1

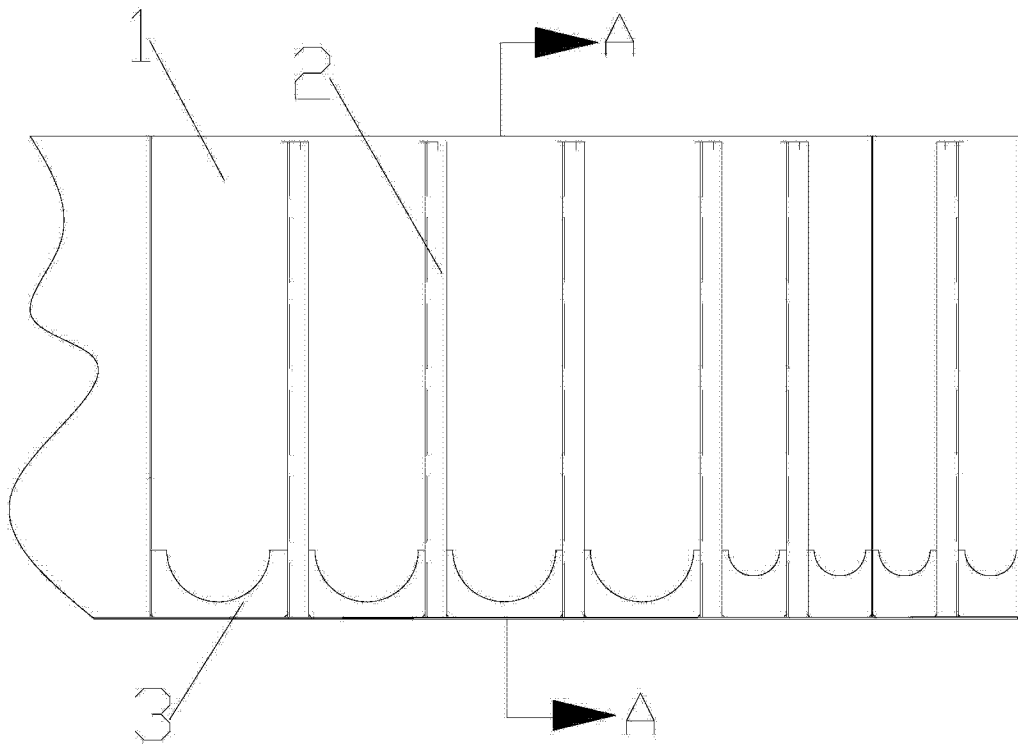


图 2

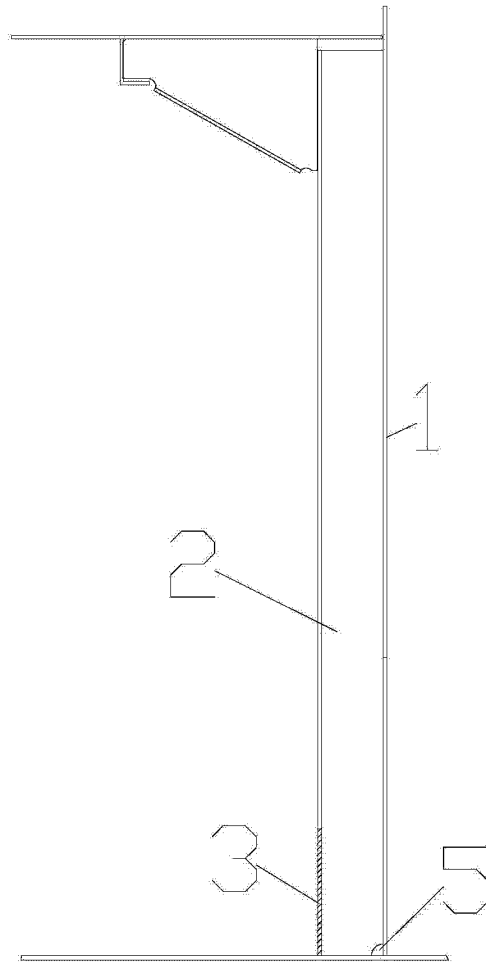


图 3