



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103661831 B

(45) 授权公告日 2016.03.02

(21) 申请号 201310580941.2

(22) 申请日 2013.11.18

(73) 专利权人 江苏省镇江船厂(集团)有限公司
地址 212002 江苏省镇江市润江路 8 号

(72)发明人 刘林伟

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

B63B 35/68(2006.01)

B63B 21/16(2006.01)

B63B 21/06(2006.01)

(56) 对比文件

CN 203714157 U, 2014. 07. 16.

JP 2011219239 A, 2011. 11. 04,

CN 101094788 A, 2007. 12. 26.

CN 2711040 Y, 2005. 07. 20.

CN 101249876 A, 2008. 08. 27.

CN 202279211 U, 2012.06.20.

JP 2009269683 A, 2009. 11. 19,

JP 2001048083 A, 2001.02.20.

审查员 胡春平

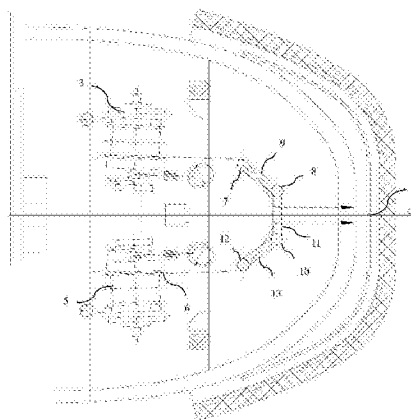
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

艏部具有双锚绞机的全回转拖船

(57) 摘要

本发明公开了一种艏部具有双锚绞机的全回转拖船,包括防磨缆桥、缆桩和两个锚绞机,防磨缆桥设置在船艏部前缘主甲板的中心线上;两个锚绞机对称设置在船艏部主甲板中心线两侧,距离舷墙不小于700mm处,且呈八字形分布,八字形的收口端面向船艏;缆桩在防磨缆桥与锚绞机之间,缆桩与锚绞机之间的距离小于缆桩与防磨缆桥之间的距离;缆桩上装设有导缆孔,导缆孔的中心与锚绞机主滚筒的中间层位于同一水平面;缆桩具有导向部,导向部端部的外侧与锚绞机主滚筒的内侧挡板平面相切。本发明在解决了单锚绞机出现故障,无法工作问题的同时,还减少了倒拖作业中缆绳的磨损,使得维护成本更低、安全度更高。



1. 一种艏部具有双锚绞机的全回转拖船,其特征在于,包括防磨缆桥(1)、缆桩(2)和锚绞机(3),防磨缆桥(1)设置在艏部前缘主甲板的中心线上;锚绞机(3)对称设置在艏部主甲板中心线两侧,距离舷墙不小于700mm处,呈八字形分布,八字形的收口端面向船艏;缆桩(2)在防磨缆桥(1)与锚绞机(3)之间,缆桩(2)与锚绞机(3)之间的距离小于缆桩(2)与防磨缆桥(1)之间的距离;缆桩(2)上装设有导缆孔(4),导缆孔(4)的中心与锚绞机(3)主滚筒(5)的中间层位于同一水平面;缆桩(2)具有导向部,导向部端部的外侧与锚绞机(3)主滚筒(5)的内侧挡板(6)平面相切。

2. 根据权利要求1所述的艏部具有双锚绞机的全回转拖船,其特征在于,所述缆桩为四柱缆桩,包括由第一垂向管柱(7)、第二垂向管柱(8)和第一横向管柱(9)构成的第一导向部;第二垂向管柱(8)、第三垂向管柱(10)和第二横向管柱(11)构成的支撑部;第三垂向管柱(10)、第四垂向管柱(12)和第三横向管柱(13)构成的第二导向部;所述支撑部垂直于主甲板中心线,第一导向部、第二导向部与主甲板中心线成一夹角;所述导缆孔(4)装设在支撑部的第二横向管柱(11)上。

3. 根据权利要求2所述的艏部具有双锚绞机的全回转拖船,其特征在于,所述第一横向管柱(9)、第三横向管柱(13)的水平高度高于导缆孔(4)的水平高度。

4. 根据权利要求1所述的艏部具有双锚绞机的全回转拖船,其特征在于,所述导缆孔(4)内表面包覆有不锈钢层。

5. 根据权利要求2所述的艏部具有双锚绞机的全回转拖船,其特征在于,所述第一导向部、第二导向部表面包覆有不锈钢层。

艏部具有双锚绞机的全回转拖船

技术领域

[0001] 本发明涉及一种全回转拖船,尤其涉及一种艏部具有双锚绞机的全回转拖船,属于船舶工程技术领域。

背景技术

[0002] 单锚绞机的全回转拖船在实际使用时若锚绞机出现故障,则无法工作,艏部设置双锚绞机,两台锚绞机可以互为备用。

发明内容

[0003] 发明目的:本发明在解决了单锚绞机出现故障,无法工作问题的同时,还减少了倒拖作业中缆绳的磨损,使得维护成本更低、安全度更高。

[0004] 技术方案:本发明所述的艏部具有双锚绞机的全回转拖船,包括防磨缆桥、缆桩和两个锚绞机,防磨缆桥设置在船艏部前缘主甲板的中心线上;两个锚绞机对称设置在船艏部主甲板中心线两侧,距离舷墙不小于 700mm 处,且呈八字形分布,八字形的收口端面向船艏;缆桩在防磨缆桥与锚绞机之间,缆桩与锚绞机之间的距离小于缆桩与防磨缆桥之间的距离;缆桩上装设有导缆孔,导缆孔的中心与锚绞机主滚筒的中间层位于同一水平面;缆桩具有导向部,导向部端部的外侧与锚绞机主滚筒的内侧挡板平面相切。所述缆桩优选为四柱缆桩,包括由第一垂向管柱、第二垂向管柱和第一横向管柱构成的第一导向部;第二垂向管柱、第三垂向管柱和第二横向管柱构成的支撑部;第三垂向管柱、第四垂向管柱和第三横向管柱构成的第二导向部;所述支撑部垂直于主甲板中心线,第一导向部、第二导向部与主甲板中心线成一夹角;所述导缆孔装设在支撑部的第二横向管柱上。进一步的,所述第一横向管柱、第三横向管柱的水平高度高于导缆孔的水平高度;第一横向管柱、第三横向管柱对于缆绳起到了定位的作用,限定缆绳不会跳出导向部而损坏主滚筒挡板。优选的,所述导缆孔内表面包覆有不锈钢层。所述第一导向部、第二导向部表面包覆有不锈钢层。

[0005] 有益效果:本发明在解决了单锚绞机出现故障,无法工作问题的同时,还减少了倒拖作业中缆绳的磨损,使得维护成本更低、安全度更高。两个锚绞机呈八字形对称设置在船艏部主甲板中心线两侧,缆绳得以向主甲板中心线内聚的倾角出缆至缆桩上设置的导向部;导向部端部的外侧与锚绞机主滚筒的内侧挡板平面相切,限制了缆绳的出缆角度,易于船舶的操控,保护了锚机主滚筒两侧挡板;同时缆桩也起到了系缆的作用,管柱超出的部分可以储存一部分的拖缆。与舷墙保留不小于 700mm 的通道,便于船员的通行;将导缆孔的中心与锚绞机主滚筒的中间层置于同一水平面,减少缆绳穿过导缆孔的摩擦;拖船在作业期间,有很大的工作时间是顶推作业,为了避免船艏部设置的拖曳设备在顶推作业时刮伤到对方船壳外板,产生额外的不必要的花费,将缆桩与锚绞机之间的距离设置小于缆桩与防磨缆桥之间的距离,且从导缆孔延伸的缆绳不与艏部除防磨缆桥以外的任何结构接触,避免缆绳的磨损。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明的俯视图；

[0007] 图 2 是本发明的示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和具体实例对本发明进行详细说明。

[0009] 如图 1、2 所示,本发明所述的艏部具有双锚绞机的全回转拖船,包括防磨缆桥 1、缆桩 2 和两个锚绞机 3,防磨缆桥 1 设置在船艏部前缘主甲板的中心线上;两个锚绞机 3 对称设置在船艏部主甲板中心线两侧,距离舷墙不小于 700mm 处,且呈八字形分布,八字形的收口端面向船艏;缆桩 2 在防磨缆桥 1 与锚绞机 3 之间,缆桩 2 与锚绞机 3 之间的距离小于缆桩 2 与防磨缆桥 1 之间的距离;所述缆桩 2 为四柱缆桩,包括由第一垂向管柱 7、第二垂向管柱 8 和第一横向管柱 9 构成的第一导向部;第二垂向管柱 8、第三垂向管柱 10 和第二横向管柱 11 构成的支撑部;第三垂向管柱 10、第四垂向管柱 12 和第三横向管柱 13 构成的第二导向部;所述支撑部垂直于主甲板中心线,第一导向部、第二导向部与主甲板中心线成一夹角;且第一导向部、第二导向部表面包覆有不锈钢层;两个锚绞机 3 主滚筒 5 的内侧挡板 6 平面分别与第一导向部端部的第一垂向管柱 7、第二导向部端部的第四垂向管柱 12 外侧相切;支撑部的第二横向管柱 11 上装设有导缆孔 4,导缆孔 4 的中心与锚绞机 3 主滚筒 5 的中间层位于同一水平面;第一横向管柱 9、第三横向管柱 13 的水平高度高于导缆孔 4 的水平高度;限定缆绳不会跳出导向管柱而损坏主滚筒 5 的挡板 6。导缆孔 4 内表面包覆有不锈钢层。

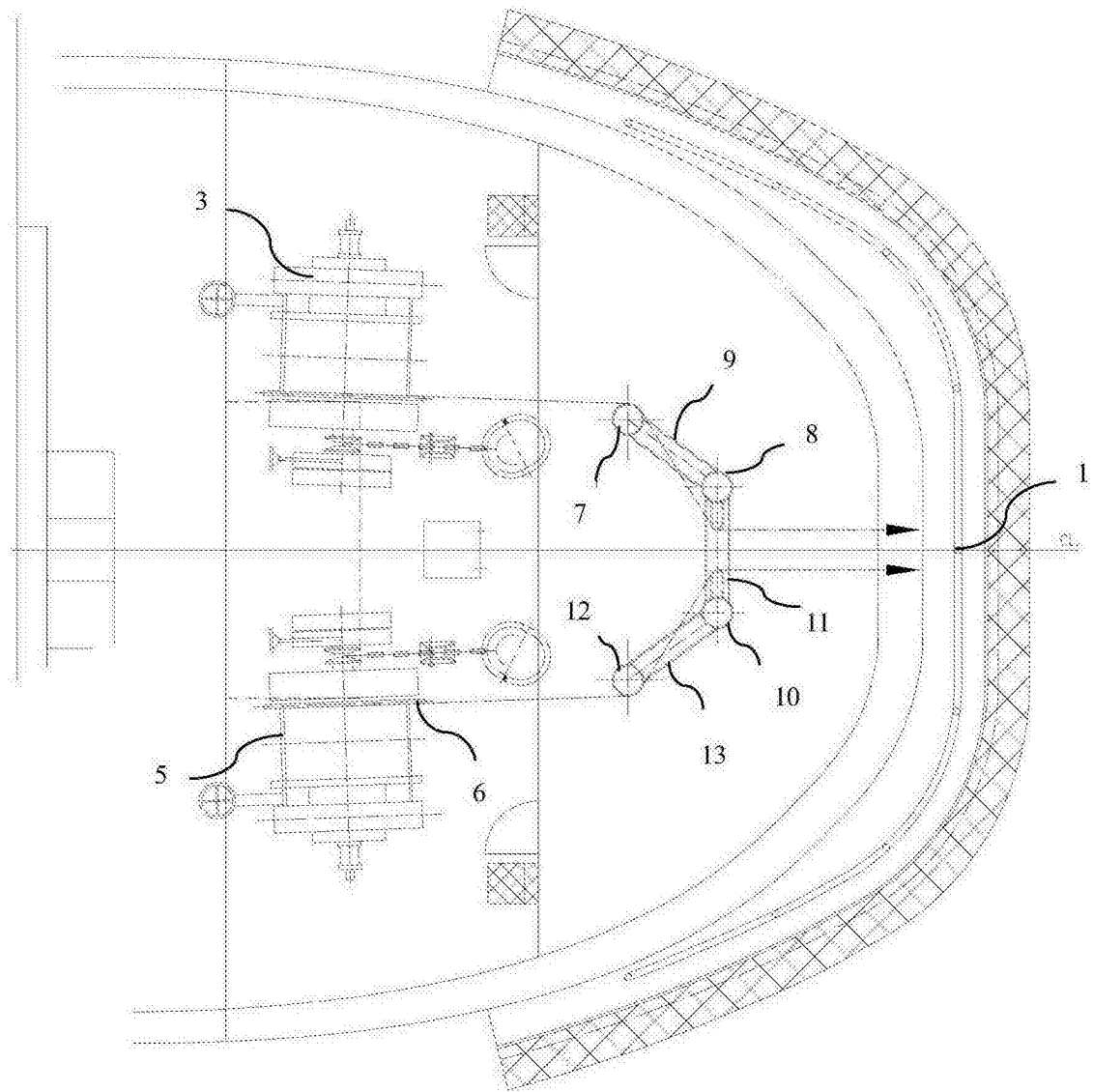


图 1

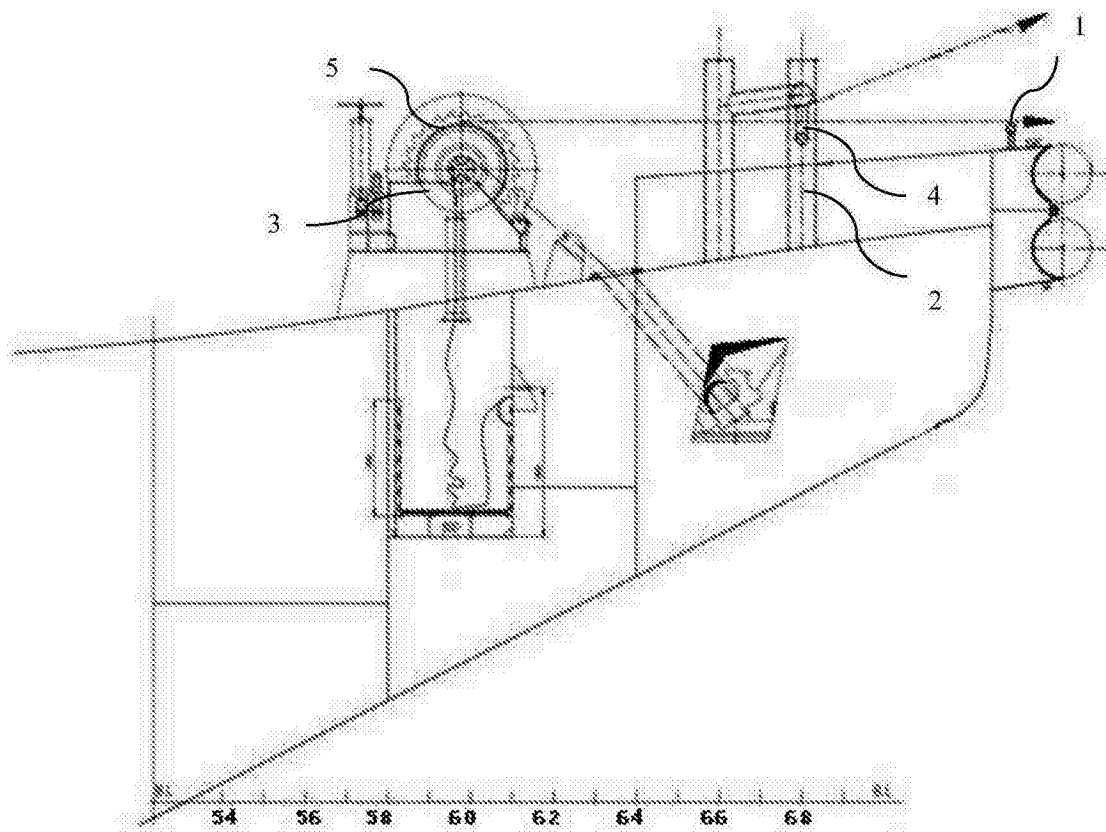


图 2