



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203358821 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320363751. 0

(22) 申请日 2013. 06. 20

(73) 专利权人 泰州江海船舶设备有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区经济开发区淮海西路北侧

(72) 发明人 郑友勤 费再业 郑鸣飞

(51) Int. Cl.

B63B 21/10 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

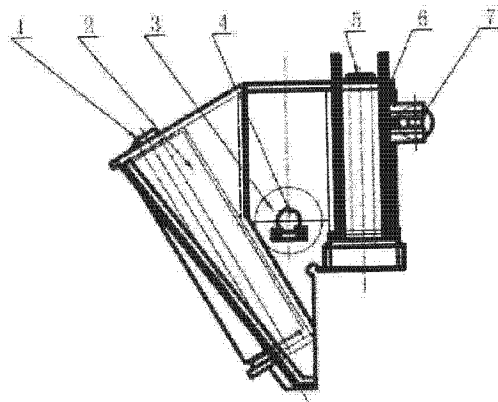
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

工程船用导缆器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工程船用导缆器,包括本体、设于该本体上的下滚柱组件、以及设于该下滚柱组件侧上方的上滚柱组件,所述下滚柱组件的另一侧的两端设有两斜滚柱组件,每一斜滚柱组件由上下倾斜的斜轴、套设于该斜轴上的斜滚筒构成。本实用新型在下滚柱组件的侧方两端设有斜滚柱组件,使得通过所述下滚柱组件的缆索的两侧具有了护缆机构-斜滚柱组件,缆索可以向各个方向系泊,而不是只能自下水平滚筒垂直向下系泊,从而该工程船用导缆器适用范围广。



1. 一种工程船用导缆器,包括本体(13)、设于该本体(13)上的下滚柱组件、以及设于该下滚柱组件侧上方的上滚柱组件,其特征在于:所述下滚柱组件的另一侧的两端设有两斜滚柱组件,每一斜滚柱组件由上下倾斜的斜轴(1)、套设于该斜轴(1)上的斜滚筒(2)构成。

2. 根据权利要求1所述的工程船用导缆器,其特征在于:所述上滚柱组件由上水平轴(7)、套设于该上水平轴(7)上的上水平滚筒(9)构成,所述上水平轴(7)的其中一端铰接于所述本体(13)上;

所述本体(13)上设有U形槽,该U形槽的两侧壁上对应地开设有同轴销孔,所述上水平轴(7)的另一端上开设有定位孔,并利用穿插于所述销孔和定位孔内的插销(12)卡设于所述U形槽内。

3. 根据权利要求1所述的工程船用导缆器,其特征在于:所述下滚柱组件由下水平轴(4)、套设于该下水平轴(4)上的下水平滚筒(3)构成,所述斜轴(1)的下端位于所述下水平轴(4)的下方。

4. 根据权利要求3所述的工程船用导缆器,其特征在于:所述斜轴(1)与所述下水平轴(4)空间相交,且所述斜轴(1)相对于所述下水平轴(4)的垂线倾斜 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求2所述的工程船用导缆器,其特征在于:所述上水平轴(7)的其中一端利用销轴(8)铰接于所述本体(13)上。

6. 根据权利要求1所述的工程船用导缆器,其特征在于:所述上滚柱组件和下滚柱组件之间设有两垂直滚柱组件,每一所述垂直滚柱组件由垂直轴(5)、套设于该垂直轴(5)上的垂直滚筒(6)构成。

7. 根据权利要求6所述的工程船用导缆器,其特征在于:所述垂直滚筒(6)的上方依次设有卡设于所述垂直轴(5)上的卡板(10)、径向螺接于所述垂直轴(5)上的螺栓(11)。

8. 根据权利要求6或7所述的工程船用导缆器,其特征在于:所述垂直滚筒(6)的下方设有套设于所述垂直轴(5)上垫片(14)。

工程船用导缆器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工程船用甲板机械或海洋工程平台,具体涉及一种牵引船舶缆索收放的工程船用导缆器。

背景技术

[0002] 工程船用导缆器是工程船或海洋工程平台必备的装备,当船舶启航或停泊时都要借助导缆器引导缆索收放。使用最多的是滚柱导缆器,其结构如图 1 和图 2 所示,导缆器主要由机身组件和滚柱组件两部分组成,所述机身组件包括本体、底座和筋板等,所述滚柱组件包括上滚柱组件、下滚柱组件和两垂直滚柱组件,所述上滚柱组件由套装的上水平轴和上水平滚筒构成,该上水平轴的两端分别支撑于凸出于所述本体一侧的两肋板上;所述下滚柱组件由套装的下水平轴和下水平滚筒构成,该下水平轴的两端分别支撑于凸出于所述本体另一侧的两肋板上;每一所述垂直滚柱组件由套装的垂直轴和垂直滚筒构成,两所述垂直轴垂直设置于缆索的两侧,且位于上水平轴和下水平轴之间。工作时,缆索自上、下水平滚筒之间穿过,上、下水平滚筒绕各自的水平轴的转动使得导缆灵活度高;同时,在缆索的两侧设有垂直滚筒,便于缆索在水平滚筒任一端的滑动,控制缆索的左右方向。但是该导缆器在缆索伸出下水平滚筒后,因为缆索两侧不再设有护缆机构,所以缆索只能自下水平滚筒垂直向下系泊,适用范围受到限制;同时,该导缆器的上水平轴的两端与肋板之间均为轴孔配合,使得上滚柱组件不可相对于本体打开,缆索至少要有一端不固定,才可以自上水平滚筒和下水平滚筒之间穿插而过,所以该工程船用导缆器不适用于两端均固定的缆索的取放。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种工程船用导缆器,能够满足不同方位的导缆需求,适用范围广,减少甲板上导缆器的数量,同时便于缆索放置于上、下水平滚筒之间。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种工程船用导缆器,包括本体、设于该本体上的下滚柱组件、以及设于该下滚柱组件侧上方的上滚柱组件,所述下滚柱组件的另一侧的两端设有两斜滚柱组件,每一斜滚柱组件由上下倾斜的斜轴、套设于该斜轴上的斜滚筒构成。通过上述结构,通过所述下滚柱组件的缆索的两侧具有了护缆机构-斜滚柱组件,缆索可以向各个方向系泊,而不是只能自下水平滚筒垂直向下系泊,从而该工程船用导缆器适用范围广。

[0005] 上述技术方案中,所述上滚柱组件由上水平轴、套设于该上水平轴上的上水平滚筒构成,所述上水平轴的其中一端铰接于所述本体上;所述本体上设有 U 形槽,该 U 形槽的两侧壁上对应地开设有同轴销孔,所述上水平轴的另一端上开设有定位孔,并利用穿插于所述销孔和定位孔内的插销卡设于所述 U 形槽内。通过上述结构,所述上滚柱组件的一端可以打开,便于大盘缆索以及两端均固定的缆索的取放。

[0006] 上述技术方案中,所述下滚柱组件由下水平轴、套设于该下水平轴上的下水平滚

筒构成,所述斜轴的下端位于所述下水平轴的下方。

[0007] 上述技术方案中,所述斜轴与所述下水平轴空间相交,且所述斜轴相对于所述下水平轴的垂线倾斜 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$,优选 30° 。

[0008] 进一步的技术方案,所述上水平轴的其中一端利用销轴铰接于所述本体上。

[0009] 上述技术方案中,所述上滚柱组件和下滚柱组件之间设有两垂直滚柱组件,每一所述垂直滚柱组件由垂直轴、套设于该垂直轴上的垂直滚筒构成。

[0010] 上述技术方案中,所述垂直滚筒的上方依次设有卡设于所述垂直轴上的卡板及固定卡板、径向螺接于所述垂直轴上的螺栓。

[0011] 上述技术方案中,所述垂直滚筒的下方设有套设于所述垂直轴上垫片。

[0012] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有的优点是:

[0013] 1. 本实用新型在下滚柱组件的侧方两端设有斜滚柱组件,使得通过所述下滚柱组件的缆索的两侧具有了护缆机构-斜滚柱组件,缆索可以向各个方向系泊,而不是只能自下水平滚筒垂直向下系泊,从而该工程船用导缆器适用范围广。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型背景技术中现有导缆器的主视图;

[0015] 图 2 是背景技术中现有导缆器的左视图;

[0016] 图 3 是本实用新型实施例一的主视图;

[0017] 图 4 是实施例一的右视图;

[0018] 图 5 是实施例一的俯视图;

[0019] 其中:1、斜轴;2、斜滚筒;3、下水平滚筒;4、下水平轴;5、垂直轴;6、垂直滚筒;7、上水平轴;8、销轴;9、上水平滚筒;10、卡板;11、螺栓;12、插销;13、本体;14、垫片。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0021] 实施例一:参见图 3~5 所示,一种工程船用导缆器,包括本体 1、设于该本体 13 上的下滚柱组件、以及设于该下滚柱组件侧上方的上滚柱组件,所述下滚柱组件由下水平轴 4、套设于该下水平轴 4 上的下水平滚筒 3 构成。

[0022] 所述下滚柱组件的另一侧的两端设有两斜滚柱组件,每一斜滚柱组件由上下倾斜的斜轴 1、套设于该斜轴 1 上的斜滚筒 2 构成,所述斜轴 1 与所述下水平轴 4 空间相交,且所述斜轴 1 相对于所述下水平轴 4 的垂线倾斜 30° ,所述斜轴 1 的下端位于所述下水平轴 4 的下方。通过上述结构,通过所述下滚柱组件的缆索的两侧具有了护缆机构-斜滚柱组件,缆索可以向各个方向系泊,而不是只能自下水平滚筒垂直向下系泊,从而该工程船用导缆器适用范围广。

[0023] 所述上滚柱组件由上水平轴 7、套设于该上水平轴 7 上的上水平滚筒 9 构成,所述上水平轴 7 的其中一端利用销轴 8 铰接于所述本体 13 上。

[0024] 所述本体 13 上设有 U 形槽,该 U 形槽的两侧壁上对应地开设有同轴销孔,所述上水平轴 7 的另一端上开设有定位孔,并利用穿插于所述销孔和定位孔内的插销 12 卡设于所述 U 形槽内。通过上述结构,所述上滚柱组件的一端可以打开,便于大盘缆索以及两端均固

定的缆索的取放。

[0025] 所述上滚柱组件和下滚柱组件之间设有两垂直滚柱组件,每一所述垂直滚柱组件由垂直轴 5、套设于该垂直轴 5 上的垂直滚筒 6 构成。

[0026] 所述垂直滚筒 6 的上方依次设有卡设于所述垂直轴 5 上的卡板 10 以及固定卡板 10、径向螺接于所述垂直轴 5 上的螺栓 11,便于垂直滚筒的装卸。

[0027] 所述垂直滚筒 6 的下方设有套设于所述垂直轴 5 上垫片 14。

[0028] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

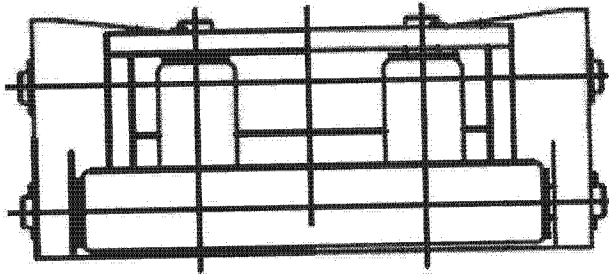


图 1

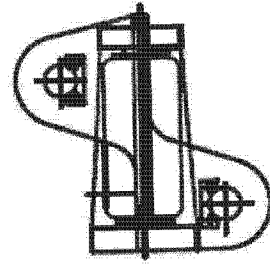


图 2

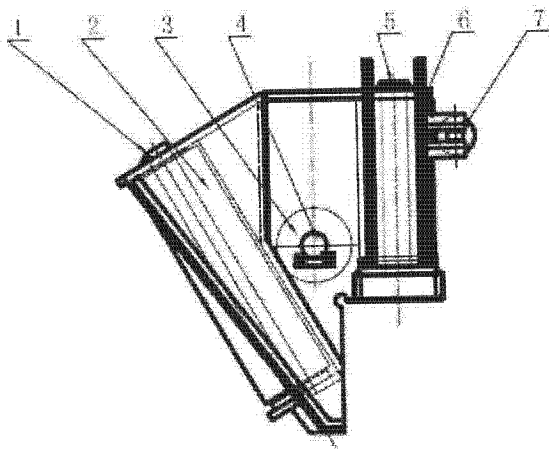


图 3

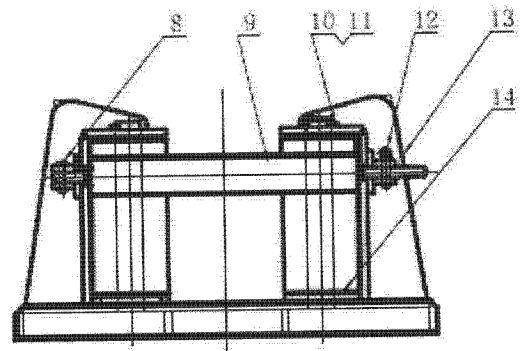


图 4

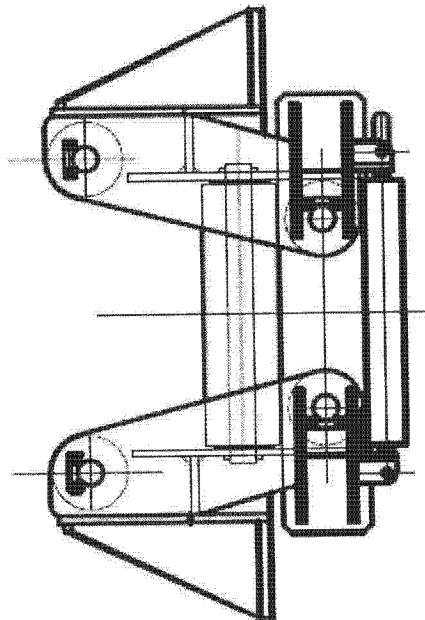


图 5