



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108824537 A

(43)申请公布日 2018. 11. 16

(21)申请号 201810840211.4

(22)申请日 2018.07.27

(71)申请人 中交天航港湾建设工程有限公司

地址 300450 天津市滨海新区汉沽东横街8号

(72)发明人 吴永彬 刘文 殷立中 冯晨
冷文厚 李振 王天省 王耀明
刘燕海 方磊 刘长松

(74)专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 范建良

(51)Int. Cl.

E02F 5/28(2006.01)

E02F 3/88(2006.01)

E02F 3/90(2006.01)

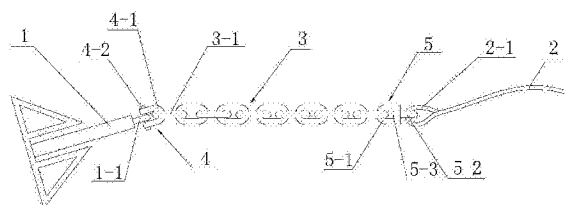
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

绞吸船横移锚防走锚装置

(57)摘要

本发明涉及一种绞吸船横移锚防走锚装置,包括横移锚和横移钢缆,其特征在于:还包括增大与水下土体接触面积和横向摩擦力的横移锚链,所述横移锚链的一端通过第一连接环连接横移锚的锚柱连接环;所述横移锚链的另一端通过第二连接环连接横移钢缆端部的锁扣。采用了本发明全新的技术方案,与现有技术相比,本发明能有效增加横移锚的抓地力,且防止缆绳扭曲变形,对绞吸船桥架横移施工起到积极作用,适用于绞吸船施工。另外,本发明还具有构造简单,使用方便等优点。



1. 一种绞吸船横移锚防走锚装置,包括横移锚和横移钢缆,其特征在于:还包括增大与水下土体接触面积和横向摩擦力的横移锚链,所述横移锚链的一端通过第一连接环连接横移锚的锚柱连接环;所述横移锚链的另一端通过第二连接环连接横移钢缆端部的锁扣。

2. 根据权利要求1所述的绞吸船横移锚防走锚装置,其特征在于:所述第一连接环包括U型卡,所述U型卡的开口部穿装有锁销,其中所述U型卡穿装在横移锚链一端的链节上,锁销插装在锚柱连接环内。

3. 根据权利要求1所述的绞吸船横移锚防走锚装置,其特征在于:所述第二连接环为双链转环结构,包括第一链环和第二链环,所述第一链环和第二链环通过转轴连接;双链转环的第一链环连接横移锚链另一端的链节上,双链转环的第二链环连接横移钢缆端部的锁扣。

4. 根据权利要求1所述的绞吸船横移锚防走锚装置,其特征在于:所述横移锚链的长度为10m。

5. 根据权利要求1所述的绞吸船横移锚防走锚装置,其特征在于:所述横移锚链为铸铁锚链。

6. 根据权利要求3所述的绞吸船横移锚防走锚装置,其特征在于:所述双链转环为铸铁双链转环。

绞吸船横移锚防走锚装置

技术领域

[0001] 本发明属于疏浚工程技术领域,特别是涉及一种绞吸船横移锚防走锚装置。

背景技术

[0002] 目前,疏浚工程中绞吸船主要采用船两侧的横移锚缆拉动绞刀桥架来实现横移挖泥施工,在常规施工中,经常出现横移锚抓地力不足导致走锚现象,而走锚一旦发生,按照正常操作流程,必须使绞刀空摆到走锚一侧,然后进行提锚,重新将锚布到合适的位置,如果走锚后导致桥架无法移到挖泥边线,还需要进行多次下锚,直至桥架摆到边线位置,然后才能下锚重新开始施工,期间将会耗费大量时间进行操作,对施工效率影响很大。

发明内容

[0003] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单,使用方便,防止绞吸船在横移施工中横移锚走锚的绞吸船横移锚防走锚装置。

[0004] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0005] 一种绞吸船横移锚防走锚装置,包括横移锚和横移钢缆,其特征在于:还包括增大与水下土体接触面积和横向摩擦力的横移锚链,所述横移锚链的一端通过第一连接环连接横移锚的锚柱连接环;所述横移锚链的另一端通过第二连接环连接横移钢缆端部的锁扣。

[0006] 本发明还可以采用如下技术措施:

[0007] 所述第一连接环包括U型卡,所述U型卡的开口部穿装有锁销,其中所述U型卡穿装在横移锚链一端的链节上,锁销插装在锚柱连接环内。

[0008] 所述第二连接环为双链转环结构,包括第一链环和第二链环,所述第一链环和第二链环通过转轴连接;双链转环的第一链环连接横移锚链另一端的链节上,双链转环的第二链环连接横移钢缆端部的锁扣。

[0009] 所述横移锚链的长度为10m。

[0010] 所述横移锚链为铸铁锚链。

[0011] 所述双链转环为铸铁双链转环。

[0012] 本发明具有的优点和积极效果是:采用了本发明全新的技术方案,与现有技术相比,本发明能有效增加横移锚的抓地力,且防止缆绳扭曲变形,对绞吸船桥架横移施工起到积极作用,适用于绞吸船施工。另外,本发明还具有构简单,使用方便等优点。

附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图;

[0014] 图2是现有技术结构示意图。

[0015] 图中:1、横移锚;1-1、锚柱连接环;2、横移钢缆;2-1、锁扣;3、横移锚链;3-1、链节;4、第一连接环;4-1、U型卡;4-2、锁销;5、第二连接环;5-1、第一链环;5-2、第二链环;5-3、转轴。

具体实施方式

[0016] 为能进一步了解本发明的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0017] 请参阅图1和图2,一种绞吸船横移锚防走锚装置,包括横移锚1和横移钢缆2,还包括增大与水下土体接触面积和横向摩擦力的横移锚链3,所述横移锚链的一端通过第一连接环4连接横移锚1的锚柱连接环1-1;所述横移锚链3的另一端通过第二连接环5连接横移钢缆2端部的锁扣2-1。

[0018] 优选的,所述第一连接环4包括U型卡4-1,所述U型卡的开口部穿装有锁销4-2,其中所述U型卡穿装在横移锚链一端的链节3-1上,锁销插装在锚柱连接环1-1内,采用U型卡和锁销结构便于横移锚链和横移锚可拆卸式连接。

[0019] 优选的,所述第二连接环5为双链转环结构,包括第一链环5-1和第二链环5-2,所述第一链环和第二链环通过转轴5-3连接;双链转环的第一链环5-1连接横移锚链另一端的链节上,双链转环的第二链环5-2连接横移钢缆端部的锁扣2-1;采用双链转环结构能够将扭曲的缆绳还原,有效防止缆绳扭曲变形,防止钢丝绳纽结损伤,延长期使用寿命。

[0020] 优选的,所述横移锚链的长度为10m。

[0021] 优选的,所述横移锚链为铸铁锚链。

[0022] 优选的,所述双链转环为铸铁双链转环。

[0023] 本实施例的具体结构及其实施过程:

[0024] 将铸铁锚链、转环两端与横移锚和钢丝绳连接,当横移锚下到水底后,铸铁锚链也平铺在水底,铸铁锚链靠自重和形状特点,能够增大与水下土体接触面积和横向摩擦力。在绞吸船横移的过程中,能够分担一部分横移缆对横移锚的拉力,从而保证了锚位的稳定性。在施工移锚的过程中,锚杆将横移锚从水底提起后,双链转环能够将扭曲的缆绳还原,有效防止缆绳扭曲变形,防止钢丝绳纽结损伤,延长期使用寿命。

[0025] 本发明全新的技术方案,与现有技术相比,本发明能有效增加横移锚的抓地力,且防止缆绳扭曲变形,对绞吸船桥架横移施工起到积极作用,适用于绞吸船施工。另外,本发明还具有构造简单,使用方便等优点。

[0026] 以上所述仅是对本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本发明技术方案的范围。

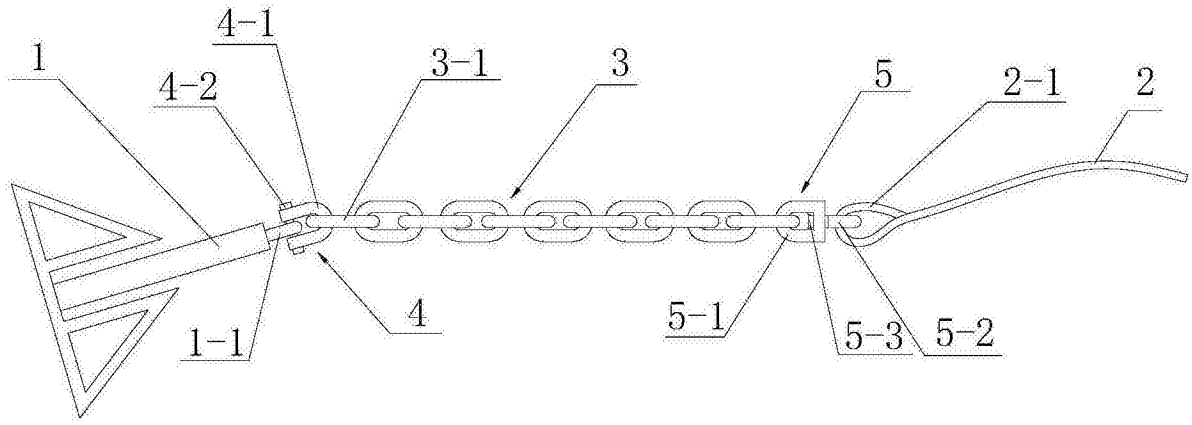


图1

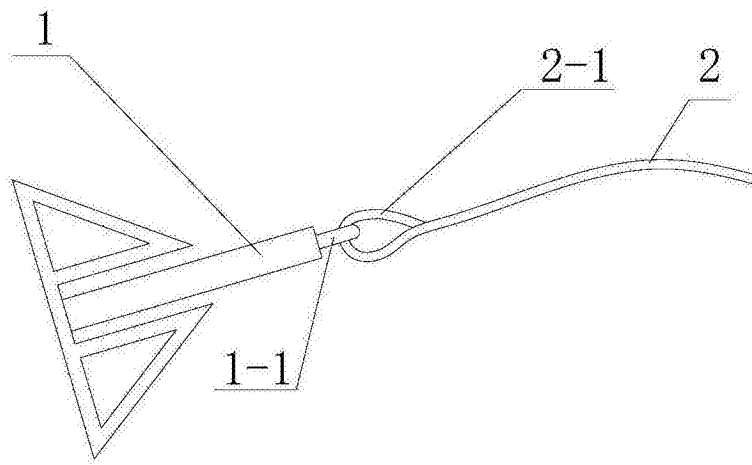


图2