



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203977430 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420331096. 5

(22) 申请日 2014. 06. 20

(73) 专利权人 南通欣通船舶与海洋工程设计有限公司

地址 226000 江苏省南通市崇川区跃龙南路
182 号南通数字大厦 1101 室

(72) 发明人 李亮 曾晓芹 黄春伟 朱娜娜
杨金亮

(51) Int. Cl.

E02D 15/08 (2006. 01)

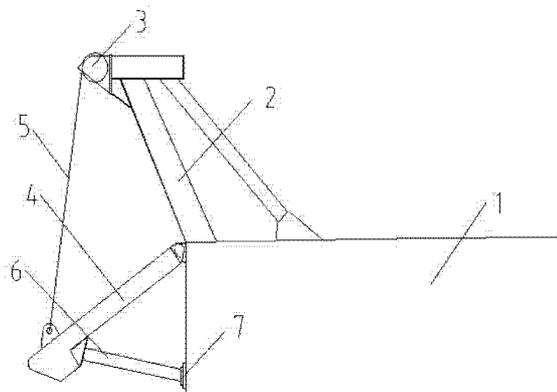
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铺排船上固定滑板装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铺排船上固定滑板装置,包括主船体、安装在该主船体端部的牵引装置机架、安装在牵引装置机架上的牵引装置、铰接安装在该主船体端部的滑板,所述滑板与所述牵引装置间设置有缠绕在牵引装置上的牵引绳,所述滑板与所述牵引装置机架位于所述主船体的同一侧端部,其特征在于:所述滑板与所述主船体端部间设置有支撑结构,所述支撑结构包括固定设置所述滑板上的可抵住所述主船体端部的撑杆和固定设置在所述主船体端部的定位结构,所述撑杆伸入所述定位结构中。通过在滑板和主船体端部间设置支撑结构,从而保证铺排水泥板时滑板不会因为水体浮力而发生轻微的晃动,保证铺排时工作平稳。



1. 一种铺排船上固定滑板装置,包括主船体、安装在该主船体端部的牵引装置机架、安装在牵引装置机架上的牵引装置、铰接安装在该主船体端部的滑板,所述滑板与所述牵引装置间设置有缠绕在牵引装置上的牵引绳,所述滑板与所述牵引装置机架位于所述主船体的同一侧端部,其特征在于:所述滑板与所述主船体端部间设置有支撑结构,所述支撑结构包括固定设置所述滑板上的可抵住所述主船体端部的撑杆和固定设置在所述主船体端部的定位结构,所述撑杆伸入所述定位结构中。

2. 如权利要求 1 所述的一种铺排船上固定滑板装置,其特征在于:所述定位结构为固定安装在所述主船体端部的套筒状结构,所述撑杆伸入所述套筒状结构中。

3. 如权利要求 1 所述的一种铺排船上固定滑板装置,其特征在于:所述滑板与所述牵引装置间并排设置有缠绕在牵引装置上的至少两根牵引绳。

4. 如权利要求 3 所述的一种铺排船上固定滑板装置,其特征在于:所述牵引绳为钢丝绳。

5. 如权利要求 1 所述的一种铺排船上固定滑板装置,其特征在于:所述牵引装置为曳引机。

一种铺排船上固定滑板装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铺排船上固定滑板装置,尤其涉及一种铺排水泥板时工作平稳的铺排船上固定滑板装置。

背景技术

[0002] 长江流域河床由于存在大量的泥沙,因此在河床上建造混凝土结构时需要在河床上铺设水泥板,现在河床铺设水泥板的方式为:主船体上设置牵引装置,利用牵引装置带动铰接安装在主船体端部的滑板绕着铰接点旋转,水泥板从主船体上顺着滑板滑下,但目前的滑板主要是依靠牵引绳拉紧滑板,但是因为滑板部分没于水面以下,由于水体浮力作用,就会存在着滑板上下轻微摆动的问题,从而导致铺设水泥板时会存在轻微晃动,不便于水泥板在河床上的精确排布。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种铺排船上固定滑板装置,具有铺排水泥板时工作平稳的特点。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种铺排船上固定滑板装置,包括主船体、安装在该主船体端部的牵引装置机架、安装在牵引装置机架上的牵引装置、铰接安装在该主船体端部的滑板,所述滑板与所述牵引装置间设置有缠绕在牵引装置上的牵引绳,所述滑板与所述牵引装置机架位于所述主船体的同一侧端部,其创新点在于:所述滑板与所述主船体端部间设置有支撑结构,所述支撑结构包括固定设置所述滑板上的可抵住所述主船体端部的撑杆和固定设置在所述主船体端部的定位结构,所述撑杆伸入所述定位结构中。

[0005] 优选地,所述定位结构为固定安装在所述主船体端部的套筒状结构,所述撑杆伸入所述套筒状结构中。

[0006] 优选地,所述滑板与所述牵引装置间并排设置有缠绕在牵引装置上的至少两根牵引绳。

[0007] 优选地,所述牵引绳为钢丝绳。

[0008] 优选地,所述牵引装置为曳引机。

[0009] 本实用新型的优点在于:通过在滑板和主船体端部间设置支撑结构,支撑结构固定设置于滑板上,铺排水泥板时使得支撑结构的撑杆伸入固定安装在主船体端部的套筒状结构中,从而保证铺排水泥板时滑板不会因为水体浮力而发生轻微的晃动,保证铺排时工作平稳。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0011] 图示是本实用新型一种铺排船上固定滑板装置的结构示意图。

[0012] 图中 :1- 主船体、2- 牵引装置机架、3- 牵引装置、4- 滑板、5- 牵引绳、6- 撑杆、7- 定位结构。

具体实施方式

[0013] 本实用新型的铺排船上固定滑板装置包括主船体 1、安装在该主船体 1 端部的牵引装置 3 机架 2、安装在牵引装置 3 机架 2 上的牵引装置 3、铰接安装在该主船体 1 端部的滑板,滑板与牵引装置 3 间设置有缠绕在牵引装置 3 上的牵引绳 5,滑板与牵引装置 3 机架 2 位于主船体 1 的同一侧端部。为了保证铺排水泥板时滑板工作平稳,滑板与主船体 1 端部间设置有支撑结构,支撑结构包括固定设置滑板上的可抵住主船体 1 端部的撑杆 6 和固定设置在主船体 1 端部的定位结构 7,撑杆 6 伸入定位结构 7 中。

[0014] 其中,定位结构 7 为固定安装在主船体 1 端部的套筒状结构,撑杆 6 伸入套筒状结构中。采用这种方式,控制牵引装置 3 使得滑板绕着滑板铰接点旋转到支撑结构中的撑杆 6 伸入套筒状结构中,此时即可进行水泥板顺着滑板顺滑到河床上,此时滑板受到的力能够直接传导到主船体 1 上。当不需要顺滑水泥板时,牵引装置 3 带动滑板绕着滑板铰接点向上运动,运动过程中撑杆 6 脱离套筒状结构。

[0015] 为了保证牵引绳 5 提供足够的连接强度,滑板与牵引装置 3 间并排设置有缠绕在牵引装置 3 上的至少两根牵引绳 5,其中牵引绳 5 为钢丝绳,牵引装置 3 为曳引机。采用多组牵引绳 5 并排的形式大大提高牵引绳 5 的牵引强度。

[0016] 通过在滑板和主船体 1 端部间设置支撑结构,支撑结构固定设置于滑板上,铺排水泥板时使得支撑结构的撑杆 6 伸入固定安装在主船体 1 端部的套筒状结构中,从而保证铺排水泥板时滑板不会因为水体浮力而发生轻微的晃动,保证铺排时工作平稳。

[0017] 以上对本发明创造的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明创造的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明创造的实施例范围。凡依本发明创造申请范围所作的均等变化与改进等,均归属于本发明创造的专利涵盖范围之内。

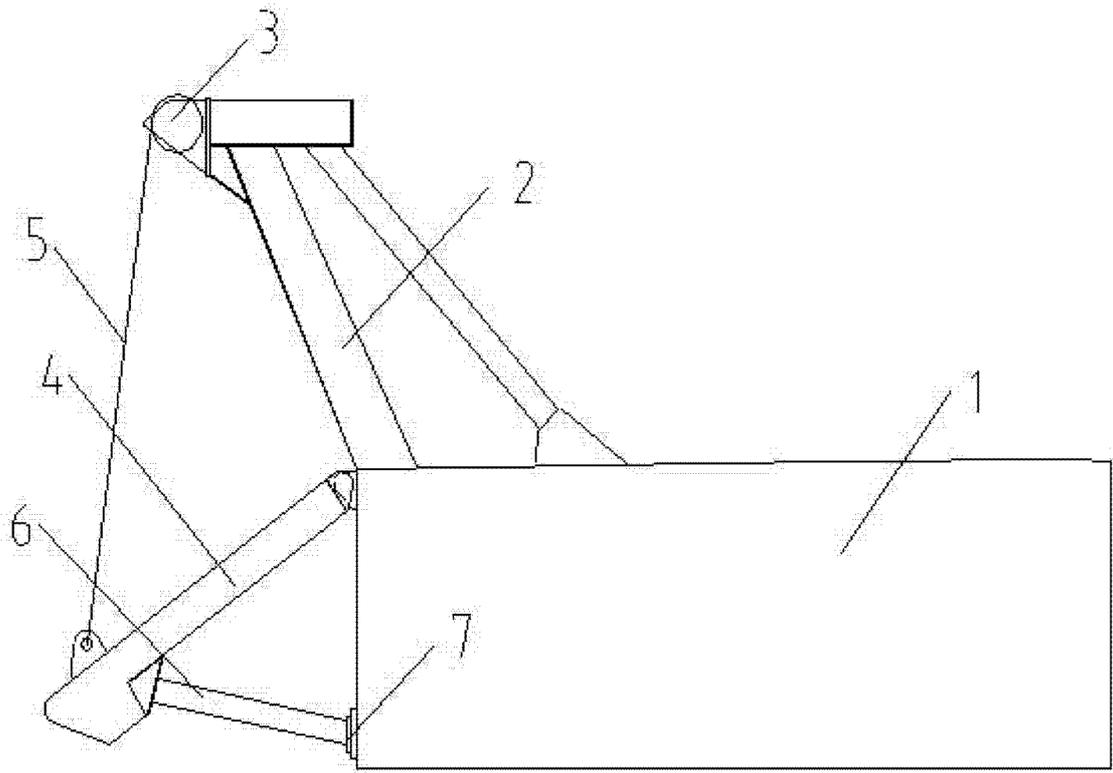


图 1