



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105083473 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201510471659. X

(22) 申请日 2015. 08. 04

(71) 申请人 屈绍金

地址 519000 广东省珠海市斗门区乾务镇七星大道 2 号

(72) 发明人 屈绍金

(51) Int. Cl.

B63B 21/56(2006. 01)

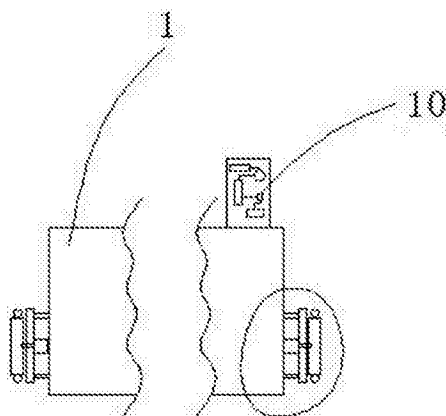
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种双机式拖船动力系统

(57) 摘要

本发明公开了一种双机式拖船动力系统,包括拖船、还包括第一安装座、第二安装座、第一电机、第二电机、第一缆绳轮盘、第二缆绳轮盘、第一缆绳、第二缆绳、控制终端,。该装置结构巧妙功能强大,通过设置第一电机和第二电机实现对被拖拉船的双向双机拖拉,且能双向拖拉力可智能调节保证被拖拉船运行平稳,达到高效安全平稳拖拉的效果。



1. 一种双机式拖船动力系统, 包括拖船、其特征在于还包括第一安装座、第二安装座、第一电机、第二电机、第一缆绳轮盘、第二缆绳轮盘、第一缆绳、第二缆绳、控制终端, 所述的第一安装座位于拖船外部左侧, 所述的第一安装座与拖船焊接相连, 所述的第二安装座位于拖船外部右侧, 所述的第二安装座与拖船焊接相连, 所述的第一电机位于第一安装座内部, 所述的第一电机与第一安装座螺纹相连, 所述的第二电机位于第二安装座内部, 所述的第二安装座与第二电机螺纹相连, 所述的第一缆绳轮盘位于第一电机前端, 所述的第一缆绳轮盘与第一电机紧配相连, 所述的第二缆绳盘位于第二电机前端, 所述的第二缆绳盘与第二电机紧配相连, 所述的第一缆绳缠绕于第一缆绳盘, 所述的第一缆绳与第一缆绳盘绳扣相连, 所述的第二缆绳缠绕于第二缆绳盘, 所述的第二缆绳与第二缆绳盘绳扣相连, 所述的控制终端位于拖船顶部。

2. 如权利要求 1 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述的拖船尾部顶端还设有机架, 所述的机架与拖船焊接相连。

3. 如权利要求 2 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述的机架上端还设有转轴, 所述的转轴与机架转动相连。

4. 如权利要求 3 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述的机架侧壁上端还设有驱动电机, 所述的驱动电机与机架螺纹相连, 且所述的驱动电机与转轴紧配相连。

5. 如权利要求 4 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述的转轴外壁还设有支架, 所述的支架与转轴焊接相连。

6. 如权利要求 5 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述的支架左右两侧顶部还均布有若干液压推杆, 所述的液压推杆与支架螺纹相连。

7. 如权利要求 6 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述液压推杆前端还设有稳船板, 所述的稳船板与液压推杆焊接相连。

8. 如权利要求 7 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述稳船板正面还设有稳船垫, 所述的稳船垫与稳船板胶水相连。

9. 如权利要求 8 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述稳船垫材质为聚氨酯。

10. 如权利要求 1 所述的一种双机式拖船动力系统, 其特征在于所述第一电机和第二电机优选为伺服电机。

一种双机式拖船动力系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种拖船动力系统,尤其涉及一种双机式拖船动力系统。

背景技术

[0002] 在江河湖泊上运行船舶有时会发生机械故障、燃料不足、恶劣自然天气等都会造成船只动力缺陷无法自然行驶,此时需要拖船进行拖拉,将受损船只拖拉会港口进行维修,传统拖船多采用单向拖拉方法,即采用缆绳一端固定于拖船尾部,另一端固定于被拖拉船体前端,进行拖拉,该方法方向单一,东一单一,造成被拖拉船运行效率低平稳性差,鉴于以上缺陷,实有必要设计一种双机式拖船动力系统。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于:提供一种双机式拖船动力系统,来解决传统拖拉船造成被拖拉船运行效率低平稳性差的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:一种双机式拖船动力系统,包括拖船、还包括第一安装座、第二安装座、第一电机、第二电机、第一缆绳轮盘、第二缆绳轮盘、第一缆绳、第二缆绳、控制终端,所述的第一安装座位于拖船外部左侧,所述的第一安装座与拖船焊接相连,所述的第二安装座位于拖船外部右侧,所述的第二安装座与拖船焊接相连,所述的第一电机位于第一安装座内部,所述的第一电机与第一安装座螺纹相连,所述的第二电机位于第二安装座内部,所述的第二安装座与第二电机螺纹相连,所述的第一缆绳轮盘位于第一电机前端,所述的第一缆绳轮盘与第一电机紧配相连,所述的第二缆绳盘位于第二电机前端,所述的第二缆绳盘与第二电机紧配相连,所述的第一缆绳缠绕于第一缆绳盘,所述的第一缆绳与第一缆绳盘绳扣相连,所述的第二缆绳缠绕于第二缆绳盘,所述的第二缆绳与第二缆绳盘绳扣相连,所述的控制终端位于拖船顶部。

[0005] 进一步,所述的拖船尾部顶端还设有机架,所述的机架与拖船焊接相连。

[0006] 进一步,所述的机架上端还设有转轴,所述的转轴与机架转动相连。

[0007] 进一步,所述的机架侧壁上端还设有驱动电机,所述的驱动电机与机架螺纹相连,且所述的驱动电机与转轴紧配相连。

[0008] 进一步,所述的转轴外壁还设有支架,所述的支架与转轴焊接相连。

[0009] 进一步,所述的支架左右两侧顶部还均布有若干液压推杆,所述的液压推杆与支架螺纹相连。

[0010] 进一步,所述液压推杆前端还设有稳船板,所述的稳船板与液压推杆焊接相连。

[0011] 进一步,所述稳船板正面还设有稳船垫,所述的稳船垫与稳船板胶水相连。

[0012] 进一步,所述稳船垫材质为聚氨酯。

[0013] 与现有技术相比,该双机式拖船动力系统,首先将第一缆绳和第二缆绳分别系接于被拖拉船体左右两侧,然后通过控制终端驱动第一电机和第二电机工作,第一电机和第二电机连动第一缆绳盘和第二缆绳盘旋转,从而带动第一缆绳和第二缆绳受力,对被拖拉

船进行拖拉,因为第一电机和第二电机是伺服电机,所以可以通过控制终端调节第一电机和第二电机转速,连动第一缆绳和第二缆绳,起到控制被拖拉船体的效果,提高被拖拉船体的平稳性,该装置结构巧妙功能强大,通过设置第一电机和第二电机实现对被拖拉船的双向双机拖拉,且能双向拖拉力可智能调节保证被拖拉船运行平稳,达到高效安全平稳拖拉的效果。

附图说明

[0014] 图 1 是双机式拖船动力系统的主视图

[0015] 图 2 是机架部分放大主视图

[0016] 图 3 是第一安装座部分局部放大剖视图

[0017] 图 4 是第一安装座部分局部放大剖视图

[0018]	拖船	1	第一安装座	2
[0019]	第二安装座	3	第一电机	4
[0020]	第二电机	5	第一缆绳轮盘	6
[0021]	第二缆绳轮盘	7	第一缆绳	8
[0022]	第二缆绳	9	控制终端	10
[0023]	机架	101	转轴	102
[0024]	驱动电机	103	支架	104
[0025]	液压推杆	105	稳船板	106
[0026]	稳船垫	107		

[0027] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0028] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0029] 如图 1、图 2、图 3、图 4 所示,包括拖船 1、第一安装座 2、第二安装座 3、第一电机 4、第二电机 5、第一缆绳轮盘 6、第二缆绳轮盘 7、第一缆绳 8、第二缆绳 9、控制终端 10、机架 101、转轴 102、驱动电机 103、支架 104、液压推杆 105、稳船板 106、稳船垫 107,所述的第一安装座 2 位于拖船 1 外部左侧,所述的第一安装座 2 与拖船 1 焊接相连,所述的第二安装座 3 位于拖船 1 外部右侧,所述的第二安装座 3 与拖船 1 焊接相连,所述的第一电机 4 位于第一安装座 2 内部,所述的第一电机 4 与第一安装座 2 螺纹相连,所述的第二电机 5 位于第二安装座 3 内部,所述的第二安装座 3 与第二电机 5 螺纹相连,所述的第一缆绳轮盘 6 位于第一电机 4 前端,所述的第一缆绳轮盘 6 与第一电机 4 紧配相连,所述的第二缆绳盘 7 位于第二电机 5 前端,所述的第二缆绳盘 7 与第二电机 5 紧配相连,所述的第一缆绳 8 缠绕于第一缆绳盘 6,所述的第一缆绳 8 与第一缆绳盘 6 绳扣相连,所述的第二缆绳 9 缠绕于第二缆绳盘 7,所述的第二缆绳 9 与第二缆绳盘 7 绳扣相连,所述的控制终端 10 位于拖船 1 顶部,所述的拖船 1 尾部顶端还设有机架 101,所述的机架 101 与拖船 1 焊接相连,所述的机架 101 上端还设有转轴 102,所述的转轴 102 与机架 101 转动相连,所述的机架 101 侧壁上端还设

有驱动电机 103,所述的驱动电机 103 与机架 101 螺纹相连,且所述的驱动电机 103 与转轴 102 紧配相连,所述的转轴 102 外壁还设有支架 104,所述的支架 104 与转轴 102 焊接相连,所述的支架 104 左右两侧顶部还均布有若干液压推杆 105,所述的液压推杆 105 与支架 104 螺纹相连,所述液压推杆 105 前端还设有稳船板 106,所述的稳船板 106 与液压推杆 105 焊接相连,所述稳船板 106 正面还设有稳船垫 107,所述的稳船垫 107 与稳船板 106 胶水相连,所述稳船垫 107 材质为聚氨酯。该双机式拖船动力系统,首先将第一缆绳 8 和第二缆绳 9 分别系接于被拖拉船体左右两侧,然后通过控制终端 10 驱动第一电机 4 和第二电机 5 工作,第一电机 4 和第二电机 5 连动第一缆绳盘 6 和第二缆绳盘 7 旋转,从而带动第一缆绳 8 和第二缆绳 9 受力,对被拖拉船进行拖拉,因为第一电机 4 和第二电机 5 是伺服电机,所以可以通过控制终端 10 调节第一电机 4 和第二电机 5 转速,连动第一缆绳 8 和第二缆绳 9,起到控制被拖拉船体的效果,提高被拖拉船体的平稳性,驱动电机 103 驱动转轴 102 顺时针旋转,转轴 102 带动支架 104 顺时针向下旋转,再由液压推杆 105 推动稳船板 106 和稳船垫 107 同步运动,对被拖拉船体进行定位,加强被拖拉船体与拖船的联系,提高拖拉稳定性,另外稳船垫 107 材质为聚氨酯硬度远低于船体,既可以起到定位船体作用又可以避免船体受损。

[0030] 本发明不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所做出的种种变换,均落在本发明的保护范围之内。

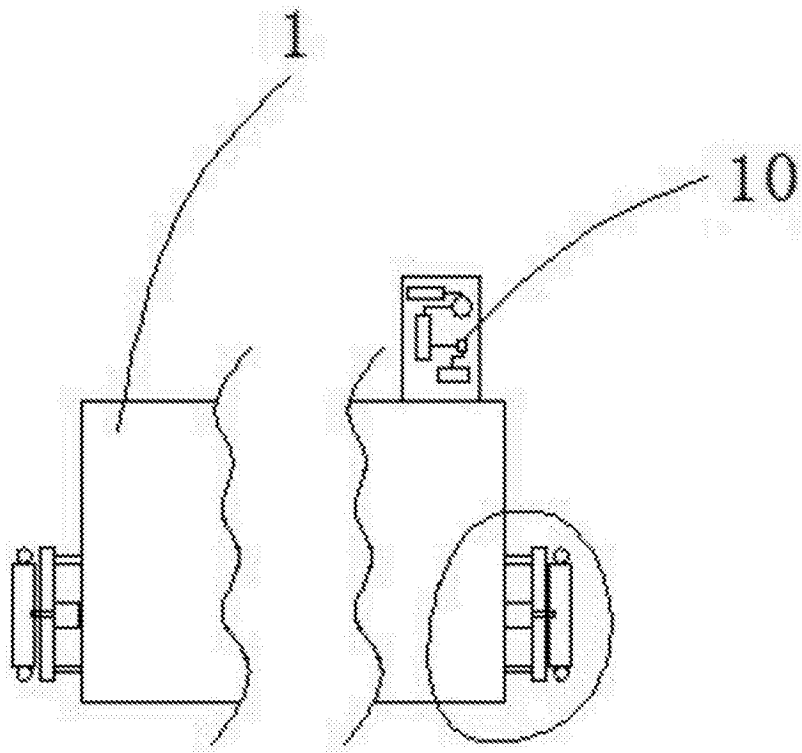


图 1

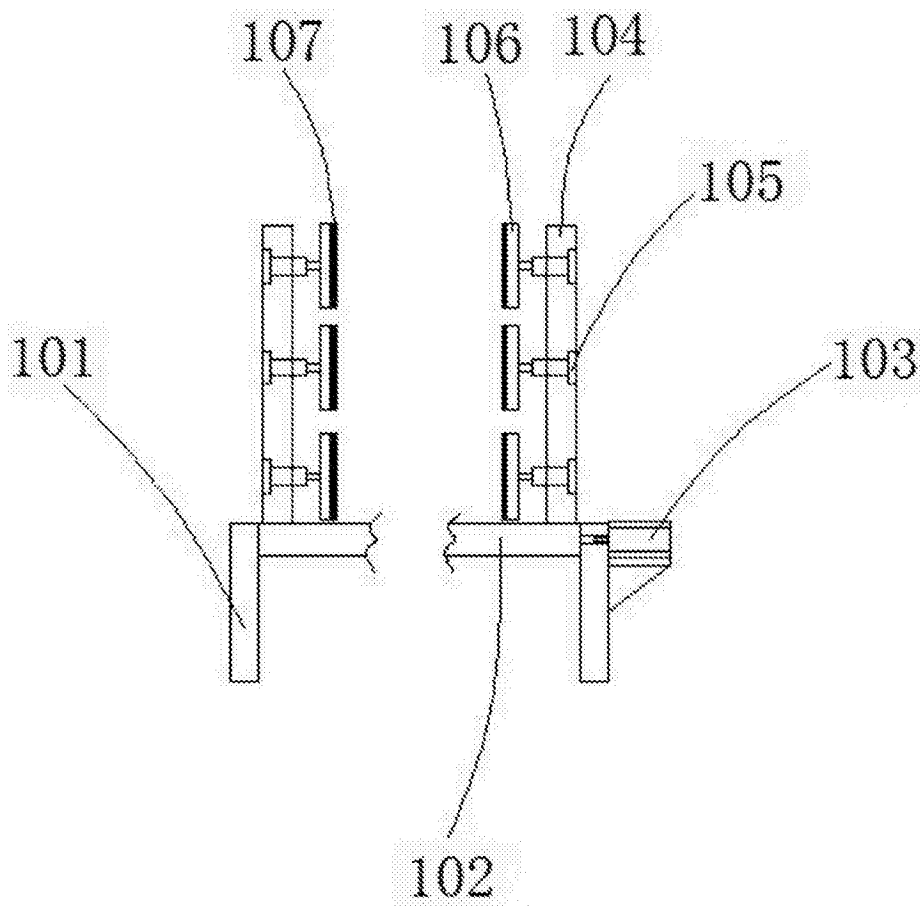


图 2

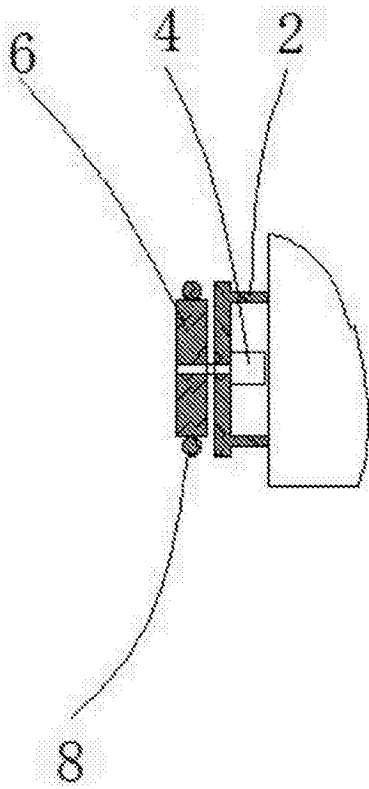


图 3

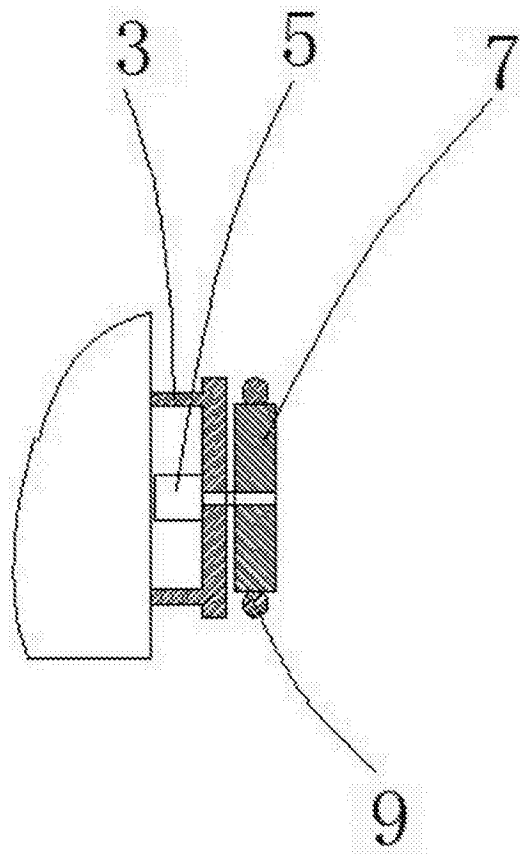


图 4