

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201961507 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 07

(21) 申请号 201020553172. 9

(22) 申请日 2010. 09. 30

(73) 专利权人 深圳市海斯比船艇科技发展有限公司

地址 518067 广东省深圳市南山区蛇口渔港
渔船修造基地 3 号厂房

专利权人 深圳市海斯比海洋工程技术有限
公司

(72) 发明人 施军 周跃平 姜秋松 王永华

(51) Int. Cl.

B63B 29/04 (2006. 01)

B60N 2/52 (2006. 01)

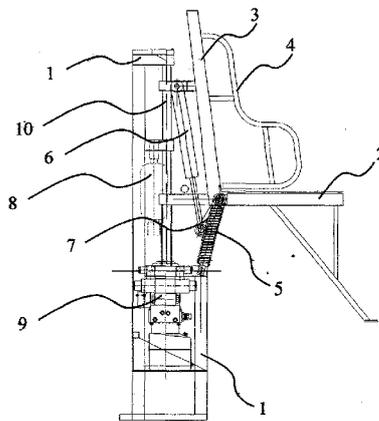
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

艇用液控减震驾驶椅

(57) 摘要

本实用新型提供了艇用液控减震驾驶椅, 由座椅架 (1), 座板 (2), 背板 (3), 扶手 (4), 减震弹簧 (5), 液压油缸 (6), 连动杆 (7), 蓄能器 (8), 液压动力单元 (9) 和直线轴承 (10) 组成。所述的减震弹簧 (5), 蓄能器 (8), 直线轴承 (10) 均为减震、吸能、保护元件。所述的液压油缸 (6) 上端固定在背板 (3) 上, 液压油缸 (6) 的活塞杆通过连动杆 (7) 连接在座板 (2) 上。通过液压油缸 (6) 的活塞杆伸缩, 带动连动杆 (7) 可以控制座板 (2) 推起或收回。本驾驶椅结构简单、方便实用, 在各个方位上均可有效减缓驾驶震荡, 增加了船艇驾驶的舒适性和安全性, 设计非常合理, 可广泛用于各类船艇尤其是高速船艇之上。



1. 一种艇用液控减震驾驶椅,由座椅架(1),座板(2),背板(3),扶手(4),减震弹簧(5),液压油缸(6),连动杆(7),蓄能器(8),液压动力单元(9)和直线轴承(10)组成,其特征在于:所述的减震弹簧(5)连接在座椅架(1)和背板(3)之间;所述的直线轴承(10)固定在座椅架(1)上;所述的座板(2)的固定端连接在背板(3)上;所述的座板(2)通过背板(3)与直线轴承(10)相连;所述的蓄能器(8)连接在液压油缸(6)和液压动力单元(9)之间;所述的液压油缸(6)上端固定在背板(3)上,液压油缸(6)的活塞杆通过连动杆(7)连接在座板(2)上,通过液压油缸(6)的活塞杆的伸缩运动可以带动连动杆(7)控制座板(2)的推起和收回。

艇用液控减震驾驶椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减震驾驶椅，特别是一种液控减震驾驶椅，主要应用于高速船艇之上。

背景技术

[0002] 与陆路交通工具不同，船艇的工作状态具有左右横摇和垂荡的特性，如果驾驶员坐在没有减震性能的座椅上，长时间坐着是十分辛苦疲劳的。同时，根据船艇的实际驾驶情况，驾驶员有时坐着开船，有时需要站立开船，当驾驶员站着开船时，驾驶椅不能妨碍到驾驶员操作。船艇的这种运动特性和特殊的驾驶需要，促进了研究人员对符合船艇驾驶需求、更加方便使用、更加舒适的驾驶椅的设计与开发。

发明内容

[0003] 为了适应船艇驾驶需要，增强艇用驾驶椅的抗震性能，本实用新型设计了一种艇用液控减震驾驶椅。此种减震驾驶椅，通过液压控制的方式实现了驾驶椅座板的自动控制，当驾驶员坐着开船时，驾驶椅座板推起，起到座位支撑、驾驶减震和固定的功能，当驾驶员站立开船时，驾驶椅的座板自动收回到座椅架里面，非常方便驾驶操作使用。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的：一种艇用液控减震驾驶椅，包括座椅架，座板，背板，扶手，减震弹簧，液压油缸，连动杆，蓄能器、液压动力单元和直线轴承。所述的减震弹簧连接在座椅架和背板之间。所述的直线轴承固定在座椅架上。所述的液压油缸上端固定在背板上，液压油缸的活塞杆通过连动杆连接在座板上。所述的座板的固定端连接在背板上。当液压油缸的活塞杆伸出时，带动连动杆将座板推起到水平位置，起到座椅的功能，此时连接在座板上的减震弹簧为主要减震原件，对船艇的垂荡颠簸进行缓冲。同时，为了保证驾驶椅的可靠性和增强吸能减震效果，本实用新型增设了一个辅助吸能元件，即在液压油缸与液压动力单元之间连接一个蓄能器。在液压传动系统中，蓄能器作为储存液体压力能的装置，可以有效吸收液压动力单元产生的液压冲击压力，保护液压油缸，防止液压油缸在无保护状态下受冲击损坏，同时实现了辅助减震的效果。所述的座板又通过背板与直线轴承相连，可以保证驾驶椅座位在受到震荡时沿直线平稳运动，为在波涛颠簸中进行驾驶的工作人员带来有如平地驱车般的舒适感。若船艇产生的左右摇晃时扶手可以对驾驶员进行一定的限制，增加驾驶的安全性。当液压油缸的活塞杆缩回时，活塞杆带动连动杆将座板收回到座椅架里面，方便驾驶员站立开船。

[0005] 本实用新型的有益效果在于：一种艇用液控减震驾驶椅，通过液压油缸控制的方式进行驾驶椅座板的自动控制，当座板推起时，起到座位支撑、驾驶减震和固定的作用，同时，设计了蓄能器进行辅助吸能，有效提高了驾驶椅的可靠性和减震效果；座板收回到座椅架里面时，驾驶员有足够的空间可站立进行驾驶操作。此种驾驶椅具有设计合理、结构简单、方便实用等优点，可广泛用于各类船艇之上，尤其是应用于高速船艇之上更是具有其他同类产品不可比拟的减震和实用优势。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图 1 是本实用新型艇用液控减震驾驶椅的示意图。

[0008] 图中,座椅架(1),座板(2),背板(3),扶手(4),减震弹簧(5),液压油缸(6),连动杆(7),蓄能器(8),液压动力单元(9)和直线轴承(10)。

具体实施方式

[0009] 在如图 1 所示实施例中可以看出,本实用新型的艇用液控减震驾驶椅由座椅架(1),座板(2),背板(3),扶手(4),减震弹簧(5),液压油缸(6),连动杆(7),蓄能器(8),液压动力单元(9)和直线轴承(10)组成。所述的液压油缸(6)上端固定在背板(3)上,液压油缸(6)的活塞杆通过连动杆(7)连接在座板(2)上。当液压油缸(6)的活塞杆伸出时,通过连动杆(7)将座板(2)推起到水平位置,起到座椅的功能。

[0010] 所述的减震弹簧(5)与座椅架(1)和背板(3)相连,减震弹簧(5)主要是对船艇垂荡运动带来的颠簸进行缓冲;所述的蓄能器(8)与液压油缸(6)和液压动力单元(9)相连,蓄能器(8)主要是对液压动力单元(9)产生的液压冲击压力进行吸收和减缓,保护液压油缸(6);所述的座板(2)通过背板(3)与直线轴承(10)相连,可以保证驾驶椅座位沿直线做平稳运动;船艇产生的左右摇晃时扶手(4)可以对驾驶员进行一定的限制和保护。这样,坐着驾驶船艇的时候,本实用新型从各个方位上均可有效减缓驾驶震荡,增加了船艇驾驶的舒适性和安全性,设计非常合理。

[0011] 当液压油缸(6)的活塞杆缩回时,会带动连动杆(7)将座板(2)收回到座椅架(1)里面,此时整个座板(2)全部紧扣于座椅架(1)里面,非常方便驾驶员站立开船。

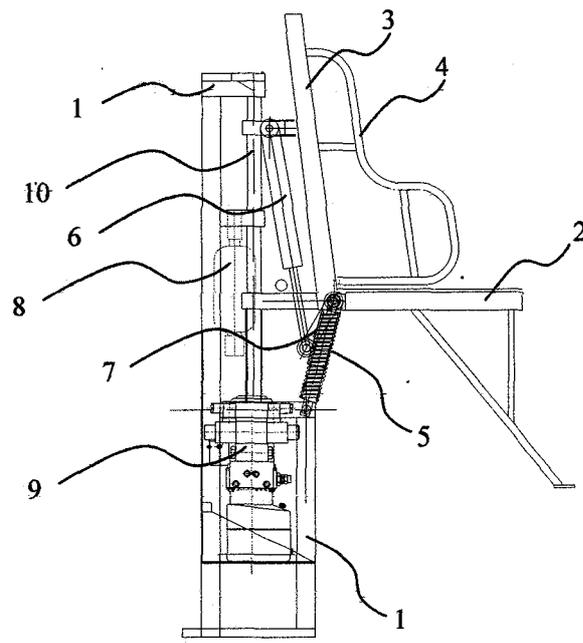


图 1