(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219428343 U
(45)授权公告日 2023.07.28

(21)申请号 202320593164.4

(22)申请日 2023.03.23

(73)专利权人 武汉理工船舶股份有限公司
地址 430000 湖北省武汉市经济技术开发区科技园西路6号226-8号

(72)发明人 陶琪 但磊 方宗武 方云飞 朱波 王星鑫

(74)专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 王娜

(51)Int.Cl.
B63B 81/00(2020.01)

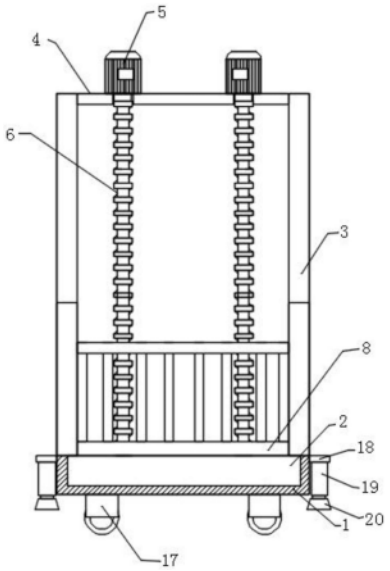
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于升降的船舶用维护装置

(57)摘要

本实用新型的一种便于升降的船舶用维护装置，属于船舶维护技术领域，包括有底座，所述底座的上端设置有凹槽，所述底座的上端设置有升降台，所述升降台的前端和两侧分别设置有若干档杆，所述升降台上前端以及两侧分别开设有若干滑槽，若干所述滑槽分别和若干所述档杆滑动连接，若干所述档杆的上端固定连接有同一个第一U型杆，若干所述档杆的下端固定连接有同一个第二U型杆，本实用新型通过启动丝杆滑台，带动连接块跟随丝杆滑台的滑块移动，移动的同时档杆在滑槽中滑动，向下滑动时，档杆变低，向上滑动时，档杆变高，便于调节档杆高度，以便适用于不同身高人群使用。



CN 219428343 U

1.一种便于升降的船舶用维护装置,其特征在于:包括有底座(1),所述底座(1)的上端设置有凹槽(2),所述底座(1)的上端设置有升降台(8),所述升降台(8)的前端和两侧分别设置有若干档杆(10),所述升降台(8)上前端以及两侧分别开设有若干滑槽(9),若干所述滑槽(9)分别和若干所述档杆(10)滑动连接,若干所述档杆(10)的上端固定连接有同一个第一U型杆(12),若干所述档杆(10)的下端固定连接有同一个第二U型杆(11),所述第二U型杆(11)位于所述升降台(8)的下端,所述升降台(8)的两侧分别固定连接有升降框(14)。

2.根据权利要求1所述的一种便于升降的船舶用维护装置,其特征在于:两个所述升降框(14)相互靠近的一侧分别开设有收藏槽(15),两个所述收藏槽(15)的内部分别安装有丝杆滑台(16),所述第一U型杆(12)的两侧分别固定连接有连接块(13),两个所述连接块(13)分别和两个所述丝杆滑台(16)的两个滑块固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于升降的船舶用维护装置,其特征在于:所述底座(1)的上端后侧两端分别固定连接有支撑杆(3),两个所述支撑杆(3)相互靠近的一侧分别开设有导向槽(7),两个所述支撑杆(3)的上端之间固定连接有顶架(4),所述顶架(4)的上端两侧分别安装有电机(5),两个所述电机(5)的输出端分别穿过所述顶架(4)的两侧固定连接有第一丝杆(6),两个所述第一丝杆(6)的延长端分别和所述底座(1)的上侧后端通过轴承连接。

4.根据权利要求3所述的一种便于升降的船舶用维护装置,其特征在于:两个所述第一丝杆(6)分别和所述升降台(8)的后端两侧螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种便于升降的船舶用维护装置,其特征在于:所述升降台(8)的后端两侧分别和两个所述导向槽(7)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于升降的船舶用维护装置,其特征在于:所述底座(1)的底部四周分别安装有移动轮(17),所述底座(1)的四周上端分别固定连接有支撑板(18),四个所述支撑板(18)的下端分别固定连接有液压杆(19),四个所述液压杆(19)的伸缩端固定连接有撑起块(20)。

一种便于升降的船舶用维护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及船舶维护技术领域，具体讲是一种便于升降的船舶用维护装置。

背景技术

[0002] 船舶，各种船只的总称。船舶是能航行或停泊于水域进行运输或作业的交通工具，按不同的使用要求而具有不同的技术性能、装备和结构型式。船舶是一种主要在地理水中运行的人造交通工具。另外，民用船一般称为船，军用船称为舰，小型船称为艇或舟，其总称为舰船或船艇。内部主要包括容纳空间、支撑结构和排水结构，具有利用外在或自带能源的推进系统。

[0003] 引用申请号为202220711901.1的实用新型公开了一种便于升降的船舶用维护装置，包括底座，底座底部中心处开设有安装口，底座顶部靠近后侧的位置通过螺栓固定连接有n型支撑架，n型支撑架的两个竖梁远离底座的一侧表面分别开设有滑槽，底座底部靠近四角的位置分别通过螺栓固定连接有自锁万向轮，底座顶部设有升降机构，安装口内设有稳定机构；该便于升降的船舶用维护装置，通过设置升降机构使得该装置在升降时的稳定性得到提高，通过设置稳定机构增强了该装置的稳定性，从而使得使用人员工作时的安全性得到提高。

[0004] 上述现有装置还存在以下不足之处：

[0005] 上述现有装置的船舶维护装置在使用过程中升降平台的四周无法调整高度，不能有效对人进行保护，存在安全隐患。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于升降的船舶用维护装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 本实用新型的技术方案是：包括有底座，所述底座的上端设置有凹槽，所述底座的上端设置有升降台，所述升降台的前端和两侧分别设置有若干档杆，所述升降台上前端以及两侧分别开设有若干滑槽，若干所述滑槽分别和若干所述档杆滑动连接，若干所述档杆的上端固定连接有同一个第一U型杆，若干所述档杆的下端固定连接有同一个第二U型杆，所述第二U型杆位于所述升降台的下端，所述升降台的两侧分别固定连接有升降框。

[0008] 进一步的，两个所述升降框相互靠近的一侧分别开设有收藏槽，两个所述收藏槽的内部分别安装有丝杆滑台，所述第一U型杆的两侧分别固定连接有连接块，两个所述连接块分别和两个所述丝杆滑台的两个滑块固定连接。

[0009] 进一步的，所述底座的上端后侧两端分别固定连接有支撑杆，两个所述支撑杆相互靠近的一侧分别开设有导向槽，两个所述支撑杆的上端之间固定连接有顶架，所述顶架的上端两侧分别安装有电机，两个所述电机的输出端分别穿过所述顶架的两侧固定连接有第一丝杆，两个所述第一丝杆的延长端分别和所述底座的上侧后端通过轴承连接。

[0010] 进一步的，两个所述第一丝杆分别和所述升降台的后端两侧螺纹连接。

[0011] 进一步的，所述升降台的后端两侧分别和两个所述导向槽滑动连接。

[0012] 进一步的，所述底座的底部四周分别安装有移动轮，所述底座的四周上端分别固定连接有支撑板，四个所述支撑板的下端分别固定连接有液压杆，四个所述液压杆的伸缩端固定连接有撑起块。

[0013] 本实用新型通过改进在此提供一种便于升降的船舶用维护装置，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

[0014] 本实用新型通过启动丝杆滑台，带动连接块跟随丝杆滑台的滑块移动，移动的同时档杆在滑槽中滑动，向下滑动时，档杆变低，向上滑动时，档杆变高，便于调节档杆高度，以便适用于不同身高人群使用。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释：

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中导向槽处正视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型中档杆处正视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型中丝杆滑台处正视结构示意图。

[0021] 附图标记说明：1、底座；2、凹槽；3、支撑杆；4、顶架；5、电机；6、第一丝杆；7、导向槽；8、升降台；9、滑槽；10、档杆；11、第二U型杆；12、第一U型杆；13、连接块；14、升降框；15、收藏槽；16、丝杆滑台；17、移动轮；18、支撑板；19、液压杆；20、撑起块。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图1至图5对本实用新型进行详细说明，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 本实用新型通过改进在此提供一种便于升降的船舶用维护装置，如图1-图5所示，包括有底座1，底座1的上端设置有凹槽2，底座1的上端设置有升降台8，升降台8的前端和两侧分别设置有若干档杆10，升降台8上前端以及两侧分别开设有若干滑槽9，若干滑槽9分别和若干档杆10滑动连接，若干档杆10的上端固定连接有同一个第一U型杆12，若干档杆10的下端固定连接有同一个第二U型杆11，第二U型杆11位于升降台8的下端，升降台8的两侧分别固定连接有升降框14，通过档杆10和滑槽9滑动连接，便于调整档杆10伸出升降台8的高度，以便适用于不同身高的人使用，安全性更高。

[0024] 两个升降框14相互靠近的一侧分别开设有收藏槽15，两个收藏槽15的内部分别安装有丝杆滑台16，第一U型杆12的两侧分别固定连接有连接块13，两个连接块13分别和两个丝杆滑台16的两个滑块固定连接，通过安装丝杆滑台16，根据身高，启动丝杆滑台16，带动档杆10在滑槽9内部向上或者下滑动，使档杆10防护性更好，丝杆滑台16上设置有限位杆，限位杆为丝杆滑台16的滑块移动进行导向，使其更加稳定。

[0025] 底座1的上端后侧两端分别固定连接有支撑杆3，两个支撑杆3相互靠近的一侧分

别开设有导向槽7，两个支撑杆3的上端之间固定连接有顶架4，顶架4的上端两侧分别安装有电机5，两个电机5的输出端分别穿过顶架4的两侧固定连接有第一丝杆6，两个第一丝杆6的延长端分别和底座1的上侧后端通过轴承连接，通过启动电机5，电机5的输出端转动，带动第一丝杆6转动，在升降台8的两侧分别设置第一丝杆6，稳定性更高。

[0026] 两个第一丝杆6分别和升降台8的后端两侧螺纹连接，通过第一丝杆6的转动，带动升降台8进行上下移动。

[0027] 升降台8的后端两侧分别和两个导向槽7滑动连接，为升降台8的移动进行导向，使其升降更加稳定。

[0028] 底座1的底部四周分别安装有移动轮17，底座1的四周上端分别固定连接有支撑板18，四个支撑板18的下端分别固定连接有液压杆19，四个液压杆19的伸缩端固定连接有撑起块20，启动液压杆19，带动撑起块20下降，将移动轮17撑起，使移动轮17远离地面，使本装置更加稳定。

[0029] 工作原理：首先通过移动轮17将本装置移动至指定位置，启动液压杆19，带动撑起块20下降，将移动轮17撑起，使移动轮17远离地面，维护人员站上升降台8，启动两个电机5带动第一丝杆6转动，带动升降台8上升，根据身高，启动丝杆滑台16，带动档杆10在滑槽9内部向上或者向下滑动，使档杆10防护性更好。

[0030] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

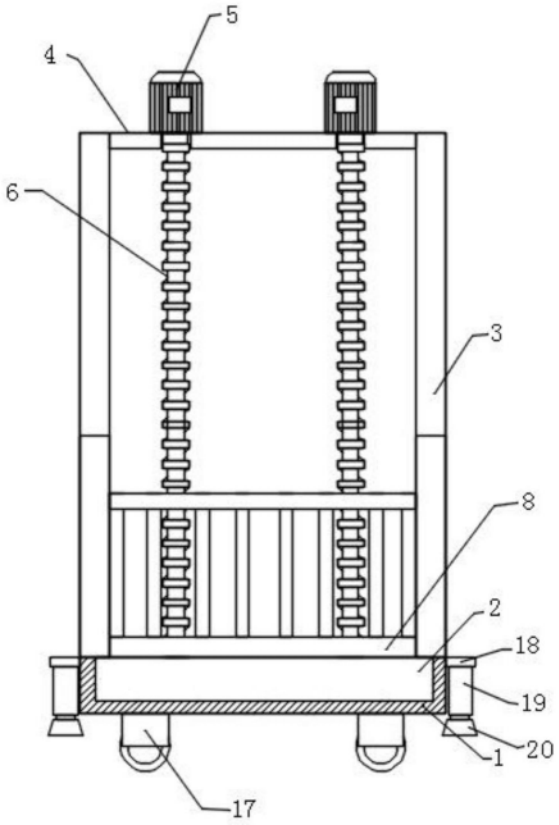


图1

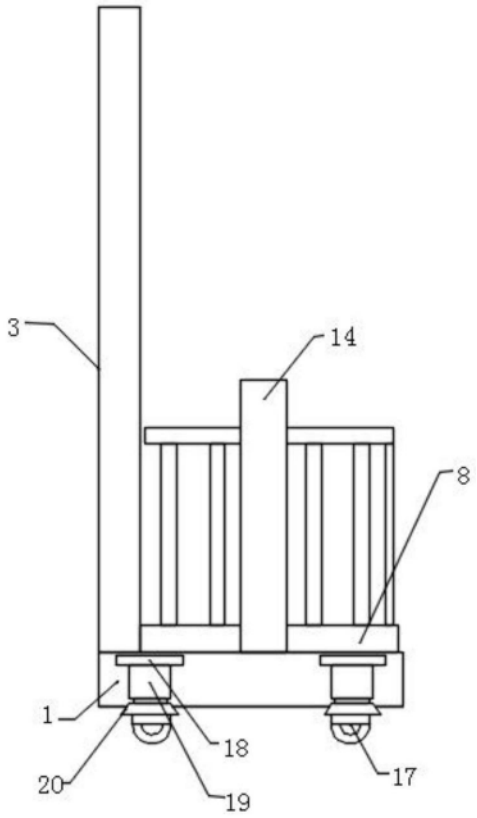


图2

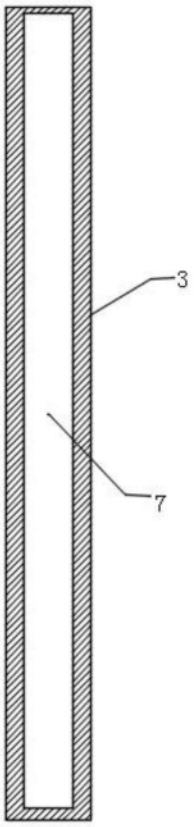


图3

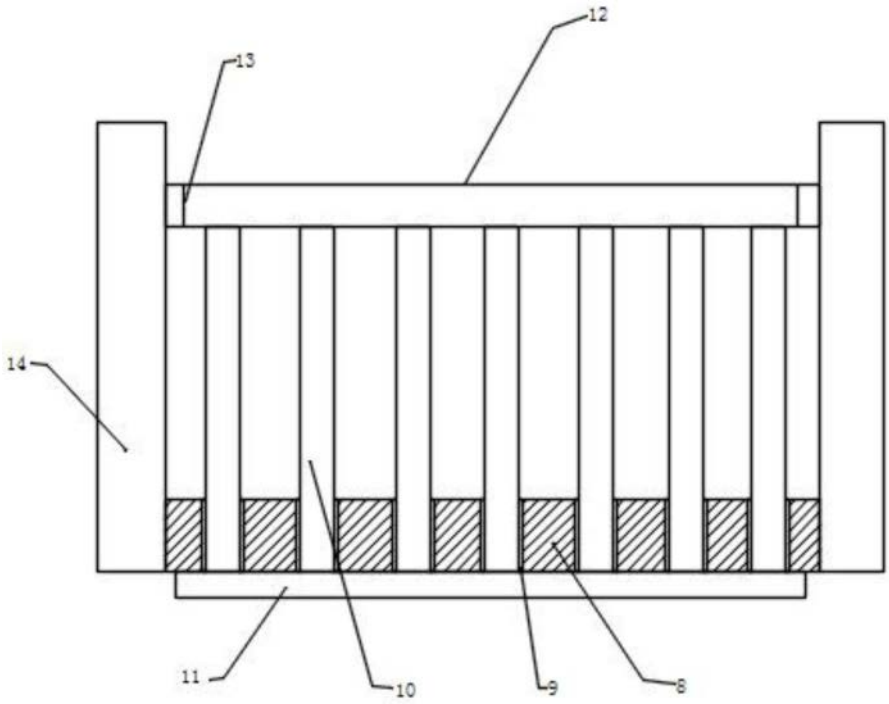


图4

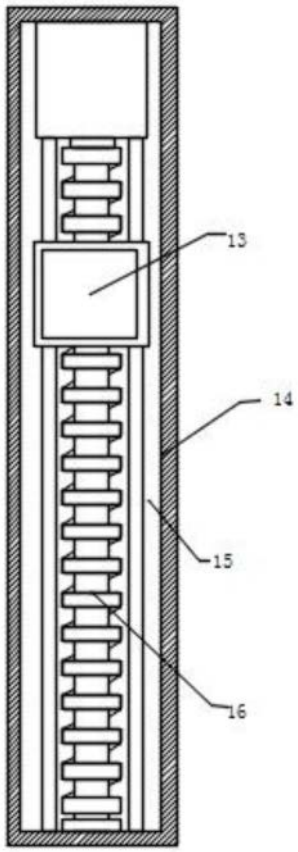


图5