



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214057860 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022777679.9

(22) 申请日 2020.11.26

(73) 专利权人 湖南大洋机械制造有限公司

地址 413100 湖南省益阳市沅江市船舶产业园

(72) 发明人 刘建华 黄彪 赵璟 刘敏

(74) 专利代理机构 湖南省娄底市兴娄专利事务所(普通合伙) 43106

代理人 鲁朝军

(51) Int.Cl.

B63B 73/20 (2020.01)

B63B 73/30 (2020.01)

B63B 73/60 (2020.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

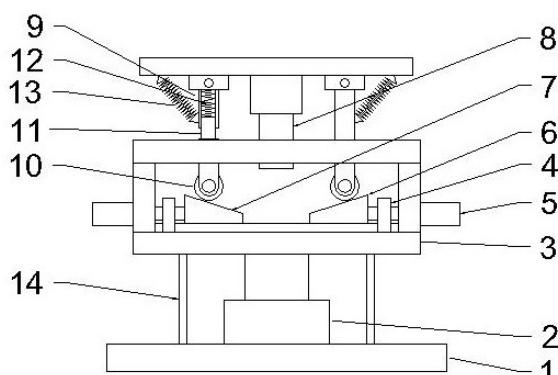
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种船舶导水管组装升降装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种船舶导水管组装升降装置，它包括有基座，基座顶部中心处安装有升降气缸，升降气缸活塞杆向上与升降座底部连接，升降座顶部两端设有固定板，两块固定板之间活动安装有两块定位推板，两块定位推板之间形成定位区，固定板外侧安装有推板气缸，推板气缸的活塞杆穿过固定板与相应的定位推板连接，定位推板顶部设有倾斜的导向面，两个定位推板的导向面较低一端相对；定位推板上方的机台上安装有加工头，加工头两侧的机台上安装有定位臂，定位臂底部安装有定位轮。采用本方案后，其结构紧凑、使用效果好。



1. 一种船舶导水筒组装升降装置,它包括有基座(1),其特征在于:基座(1)顶部中心处安装有升降气缸(2),升降气缸(2)活塞杆向上与升降座(3)底部连接,升降座(3)顶部两端设有固定板(4),两块固定板(4)之间活动安装有两块定位推板(6),两块定位推板(6)之间形成定位区,固定板(4)外侧安装有推板气缸(5),推板气缸(5)的活塞杆穿过固定板(4)与相应的定位推板(6)连接,定位推板(6)顶部设有倾斜的导向面(7),两个定位推板(6)的导向面(7)较低一端相对;定位推板(6)上方的机台上安装有加工头(8),加工头(8)两侧的机台上安装有定位臂(9),定位臂(9)底部安装有定位轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种船舶导水筒组装升降装置,其特征在于:定位臂(9)采用方形中空管制成,定位臂(9)顶部通过铰销活动铰接在机台底部的铰块上,定位臂(9)下部活动套装有伸缩臂(11),伸缩臂(11)上方的定位臂(9)内套装有抵触弹簧(12),抵触弹簧(12)顶部与铰块抵触,抵触弹簧(12)底部与伸缩臂(11)顶部抵触,定位轮(10)安装在伸缩臂(11)底部,安装后的定位轮(10)底部与导向面(7)表面接触;定位臂(9)外侧下部连接有复位拉簧(13),复位拉簧(13)另一端倾斜向上与机台外侧底部连接。

3. 根据权利要求1所述的一种船舶导水筒组装升降装置,其特征在于:基座(1)边缘处设有竖直向上的导柱(14),导柱(14)顶部向上穿过基座(1)形成导向端。

## 一种船舶导水筒组装升降装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及船舶技术领域,尤其是指一种船舶导水筒组装升降装置。

### 背景技术

[0002] 传统的船舶导水筒在组装时,只在升降座两侧安装侧向定位板,两块侧向定位板相对一侧设弧槽,但由于导水筒具有各种不同大小的直径,侧向定位板无法适合各类规格。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构紧凑、使用效果好的船舶导水筒组装升降装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案为:一种船舶导水筒组装升降装置,它包括有基座,基座顶部中心处安装有升降气缸,升降气缸活塞杆向上与升降座底部连接,升降座顶部两端设有固定板,两块固定板之间活动安装有两块定位推板,两块定位推板之间形成定位区,固定板外侧安装有推板气缸,推板气缸的活塞杆穿过固定板与相应的定位推板连接,定位推板顶部设有倾斜的导向面,两个定位推板的导向面较低一端相对;定位推板上方的机台上安装有加工头,加工头两侧的机台上安装有定位臂,定位臂底部安装有定位轮。

[0005] 定位臂采用方形中空管制成,定位臂顶部通过铰销活动铰接在机台底部的铰块上,定位臂下部活动套装有伸缩臂,伸缩臂上方的定位臂内套装有抵触弹簧,抵触弹簧顶部与铰块抵触,抵触弹簧底部与伸缩臂顶部抵触,定位轮安装在伸缩臂底部,安装后的定位轮底部与导向面表面接触;定位臂外侧下部连接有复位拉簧,复位拉簧另一端倾斜向上与机台外侧底部连接。

[0006] 所述的基座边缘处设有竖直向上的导柱,导柱顶部向上穿过基座形成导向端。

[0007] 本实用新型在采用上述方案后,导水筒放置在定位区,推板气缸的活塞杆伸出,带动两块定位推板相对行走,对导水筒下部两侧进行定位,定位后升降气缸的活塞杆伸出,带动升降座上行,升降座在上行的同时,两个定位轮在导向面的导向作用下相对行走,抵触弹簧受力压缩,复位拉簧扩张,定位轮对导水筒上部两侧进行限位,然后即可通过加工头进行加工或组装,本方案采用定位推板和定位轮配合可以适应各类规格的导水筒定位,其结构紧凑、使用效果好。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合所有附图对本实用新型作进一步说明,本实用新型的较佳实施例为:参见附图1,本实施例所述的一种船舶导水筒组装升降装置包括有基座1,基座1边缘处设有竖

直向上的导柱14，导柱14顶部向上穿过基座1形成导向端。基座1顶部中心处安装有升降气缸2，升降气缸2活塞杆向上与升降座3底部连接，升降座3顶部两端设有固定板4，两块固定板4之间活动安装有两块定位推板6，两块定位推板6之间形成定位区，固定板4外侧安装有推板气缸5，推板气缸5的活塞杆穿过固定板4与相应的定位推板6连接，定位推板6顶部设有倾斜的导向面7，两个定位推板6的导向面7较低一端相对；定位推板6上方的机台上安装有加工头8，加工头8两侧的机台上安装有定位臂9，定位臂9底部安装有定位轮10。

[0010] 定位臂9采用方形中空管制成，定位臂9顶部通过铰销活动铰接在机台底部的铰块上，定位臂9下部活动套装有伸缩臂11，伸缩臂11上方的定位臂9内套装有抵触弹簧12，抵触弹簧12顶部与铰块抵触，抵触弹簧12底部与伸缩臂11顶部抵触，定位轮10安装在伸缩臂11底部，安装后的定位轮10底部与导向面7表面接触；定位臂9外侧下部连接有复位拉簧13，复位拉簧13另一端倾斜向上与机台外侧底部连接。

[0011] 本实施例在采用上述方案后，导水管放置在定位区，推板气缸的活塞杆伸出，带动两块定位推板相对行走，对导水管下部两侧进行定位，定位后升降气缸的活塞杆伸出，带动升降座上行，升降座在上行的同时，两个定位轮在导向面的导向作用下相对行走，抵触弹簧受力压缩，复位拉簧扩张，定位轮对导水管上部两侧进行限位，然后即可通过加工头进行加工或组装，本实施例采用定位推板和定位轮配合可以适应各类规格的导水管定位，其结构紧凑、使用效果好。

[0012] 以上所述之实施例只为本实用新型之较佳实施例，并非以此限制本实用新型的实施范围，故凡依本实用新型之形状、原理所作的变化，均应涵盖在本实用新型的保护范围内。

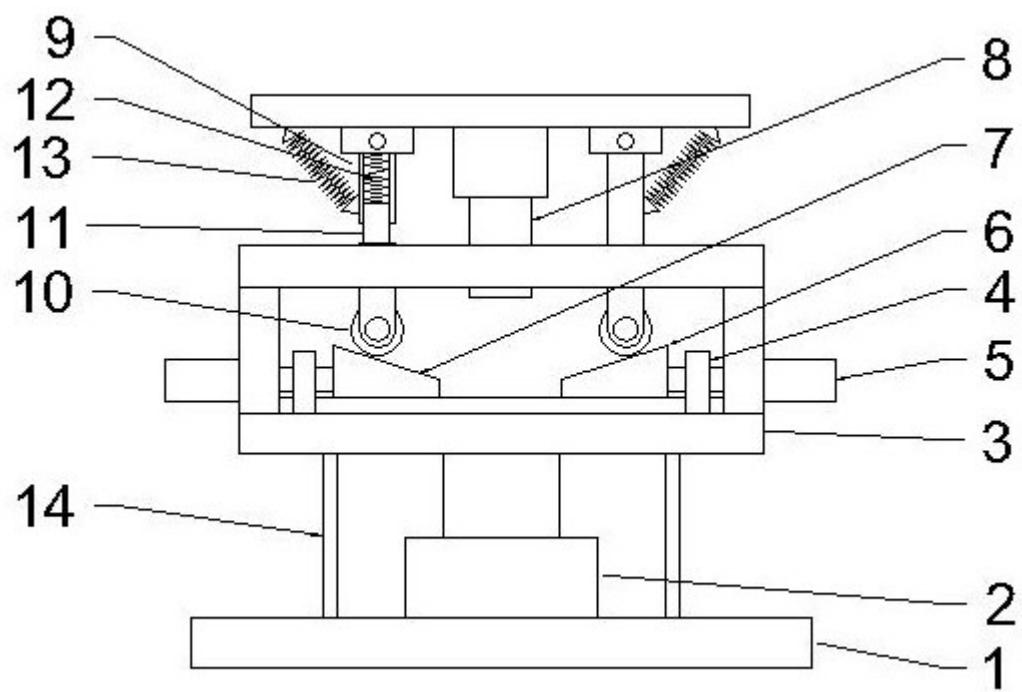


图1