



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216478815 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122616597.0

(22) 申请日 2021.10.29

(73) 专利权人 青岛核工机械有限公司

地址 266041 山东省青岛市李沧区兴国路1
号甲1号楼

(72) 发明人 李伟 刘永刚 任增斌

(74) 专利代理机构 青岛橡胶谷知识产权代理事
务所(普通合伙) 37341

专利代理师 王哲平

(51) Int.Cl.

F16H 57/025 (2012.01)

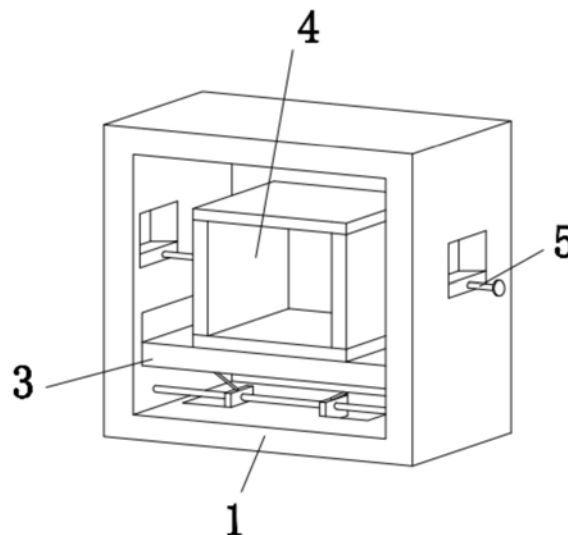
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于液压设备零件抛光加工的减速机
工装

(57) 摘要

本实用新型属于减速机工装领域,尤其是一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装,包括工装本体,所述工装本体内滑动安装有升降板,升降板的顶部滑动安装有固定架,升降板与工装本体之间设有限位组件,工装本体的底部内壁上开设有两个移动槽,移动槽内滑动安装有第一移动座,第一移动座的顶部铰接有推杆,且推杆的顶端铰接在升降板上,工装本体的两侧内壁上转动安装有丝杆,且第一移动座螺纹套设在丝杆上,丝杆的一端延伸至工装本体的外侧并安装有旋转片,且旋转片与工装本体之间设有插合组件。本实用新型设计合理,通过设置有工装本体,便于对减速机上的安装孔在水平和竖直方向进行调节,从而便于对减速机进行安装。



1. 一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装,包括工装本体(1),其特征在于,所述工装本体(1)内滑动安装有升降板(3),所述升降板(3)的顶部滑动安装有固定架(4),所述升降板(3)与工装本体(1)之间设有限位组件(5),所述工装本体(1)的底部内壁上开设有两个移动槽(6),所述移动槽(6)内滑动安装有第一移动座(7),所述第一移动座(7)的顶部铰接有推杆(8),且所述推杆(8)的顶端铰接在升降板(3)上,所述工装本体(1)的两侧内壁上转动安装有丝杆(9),且所述第一移动座(7)螺纹套设在丝杆(9)上,所述丝杆(9)的一端延伸至工装本体(1)的外侧并安装有旋转片(10),且所述旋转片(10)与工装本体(1)之间设有插合组件(11),所述升降板(3)的顶部开设有移动孔(12),所述固定架(4)的底部安装有第二移动座(13),所述升降板(3)的底部安装有调节机构,且所述调节机构与第二移动座(13)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装,其特征在于,所述限位组件(5)包括滑动孔(18)、滑动座(19)、限位孔(20)和限位杆(21),滑动孔(18)开设在工装本体(1)的两侧内壁上,滑动座(19)滑动安装在滑动孔(18)内,限位孔(20)开设在滑动座(19)上,限位杆(21)固定设置在固定架(4)上,且限位杆(21)与限位孔(20)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装,其特征在于,所述调节机构包括固定座(14)、螺纹孔(15)、调节螺杆(16)和手柄(17),所述固定座(14)固定设置在升降板(3)上,螺纹孔(15)开设在固定座(14)上,调节螺杆(16)螺纹安装在螺纹孔(15)内,调节螺杆(16)的一端转动安装在第二移动座(13),手柄(17)固定设置在调节螺杆(16)的另一端上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装,其特征在于,所述插合组件(11)包括插槽(22)、插杆(23)和插孔(24),所述插槽(22)开设在工装本体(1)上,插孔(24)开设在旋转片(10)上,插杆(23)滑动安装在插孔(24)内,且插杆(23)与插槽(22)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装,其特征在于,所述丝杆(9)上设有两个旋向相反的外螺纹,第一移动座(7)上开设有内螺纹孔,且外螺纹与内螺纹孔相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装,其特征在于,所述第二移动座(13)的一侧开设有转动槽,且调节螺杆(16)的一端与转动槽转动连接。

一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减速机工装技术领域,尤其涉及一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装。

背景技术

[0002] 液压设备,是指船舶上用于驱动液压锚机、舵机、起货机、舱盖板和可调螺旋桨等设备的液压装置的总称。在液压设备零件的生产过程中,抛光是及其重要的一个环节。

[0003] 目前,液压设备零件的生产厂家大多直接采用电机作为抛光设备的驱动电机,通过电机与减速机相连接,通过减速机能够对驱动电机的速度进行控制和调节,且对减速机进行安装时,当减速机的安装孔与电机的安装孔不对应时,需要人工挪到减速机,使得减速机容易磨损,且减速机安装不仅麻烦,因此我们提出了一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在当减速机的安装孔与电机的安装孔不对应时,需要人工挪到减速机,使得减速机容易磨损,且减速机安装不仅麻烦的缺点,而提出的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装,包括工装本体,所述工装本体内滑动安装有升降板,升降板的顶部滑动安装有固定架,升降板与工装本体之间设有限位组件,工装本体的底部内壁上开设有两个移动槽,移动槽内滑动安装有第一移动座,第一移动座的顶部铰接有推杆,且推杆的顶端铰接在升降板上,工装本体的两侧内壁上转动安装有丝杆,且第一移动座螺纹套设在丝杆上,丝杆的一端延伸至工装本体的外侧并安装有旋转片,且旋转片与工装本体之间设有插合组件,升降板的顶部开设有移动孔,固定架的底部安装有第二移动座,升降板的底部安装有调节机构,且调节机构与第二移动座相连接。

[0007] 优选的,所述限位组件包括滑动孔、滑动座、限位孔和限位杆,滑动孔开设在工装本体的两侧内壁上,滑动座滑动安装在滑动孔内,限位孔开设在滑动座上,限位杆固定设置在固定架上,且限位杆与限位孔滑动连接。

[0008] 优选的,所述调节机构包括固定座、螺纹孔、调节螺杆和手柄,所述固定座固定设置在升降板上,螺纹孔开设在固定座上,调节螺杆螺纹安装在螺纹孔内,调节螺杆的一端转动安装在第二移动座,手柄固定设置在调节螺杆的另一端上。

[0009] 优选的,所述插合组件包括插槽、插孔和插杆,所述插槽开设在工装本体上,插孔开设在旋转片上,插杆滑动安装在插孔内,且插杆与插槽相适配。

[0010] 优选的,所述丝杆上设有两个旋向相反的外螺纹,第一移动座上开设有内螺纹孔,且外螺纹与内螺纹孔相啮合。

[0011] 优选的,所述第二移动座的一侧开设有转动槽,且调节螺杆的一端与转动槽转动

连接。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 1、通过固定架能够对减速机进行固定安装，当减速机安装时，减速机与电机的安装孔不对应时，需要对减速机进行调整，通过转动旋转片，旋转片能够带动丝杆进行转动，丝杆能够带动第一移动座进行移动，两个第一移动座能够向相互远离的方向进行移动，第一移动座通过推杆能够带动升降板向上移动，升降板能够带动固定架和减速机在竖直方向上进行调整；

[0014] 2、通过转动手柄，手柄能够带动调节螺杆进行转动，在螺纹孔的作用下，能够使得调节螺杆一边转动一边移动，调节螺杆能够带动第二移动座进行移动，第二移动座能够带动固定架和减速机进行横向调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装的主视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装的A 部分结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装的B 部分结构示意图。

[0019] 图中：1、工装本体；2、滑动槽；3、升降板；4、固定架；5、限位组件；6、移动槽；7、第一移动座；8、推杆；9、丝杆；10、旋转片；11、插合组件；12、移动孔；13、第二移动座；14、固定座；15、螺纹孔；16、调节螺杆；17、手柄；18、滑动孔；19、滑动座；20、限位孔；21、限位杆；22、插槽；23、插杆；24、插孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0021] 当部件被称为“设置于”另一个部件，它可以直接在另一个部件上或者也可以存在居中的部件，“设置”表示一种存在的方式，可以是连接、安装、固定连接、活性连接等连接方式。当一个部件被认为是“连接”另一个部件，它可以是直接连接到另一个部件或者可能同时存在居中部件。

[0022] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 参照图1至图4，一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装，包括工装本体1，

工装本体1内滑动安装有升降板3,升降板3的顶部滑动安装有固定架4,升降板3与工装本体1之间设有限位组件5,工装本体1的底部内壁上开设有两个移动槽6,移动槽6内滑动安装有第一移动座7,第一移动座7的顶部铰接有推杆8,且推杆8的顶端铰接在升降板3上,工装本体1的两侧内壁上转动安装有丝杆9,且第一移动座7螺纹套设在丝杆9上,丝杆9的一端延伸至工装本体1的外侧并安装有旋转片10,且旋转片10与工装本体1之间设有插合组件11,升降板3的顶部开设有移动孔12,固定架4的底部安装有第二移动座13,升降板3的底部安装有调节机构,且调节机构与第二移动座13相连接。

[0024] 本实施例中,限位组件5包括滑动孔18、滑动座19、限位孔20和限位杆21,滑动孔18开设在工装本体1的两侧内壁上,滑动座19滑动安装在滑动孔18内,限位孔20开设在滑动座19上,限位杆21固定设置在固定架4上,且限位杆21与限位孔20滑动连接,通过设置有限位组件5,能够对固定架4进行限位。

[0025] 本实施例中,调节机构包括固定座14、螺纹孔15、调节螺杆16和手柄17,固定座14固定设置在升降板3上,螺纹孔15开设在固定座14上,调节螺杆16螺纹安装在螺纹孔15内,调节螺杆16的一端转动安装在第二移动座13,手柄17固定设置在调节螺杆16的另一端上,通过设置有调节机构,能够对固定架4在水平方向上进行调节。

[0026] 本实施例中,插合组件11包括插槽22、插孔24和插杆23,插槽22开设在工装本体1上,插孔24开设在旋转片10上,插杆23滑动安装在插孔24内,且插杆23与插槽22相适配,通过设置有插合组件11能够对旋转片10进行固定。

[0027] 本实施例中,丝杆9上设有两个旋向相反的外螺纹,第一移动座7上开设有内螺纹孔,且外螺纹与内螺纹孔相啮合,第二移动座13的一侧开设有转动槽,且调节螺杆16的一端与转动槽转动连接。

[0028] 本实用新型中,通过固定架4能够对减速机进行固定安装,当减速机安装时,减速机与电机的安装孔不对应时,需要对减速机进行调整,通过转动旋转片10,旋转片10能够带动丝杆9进行转动,丝杆9能够带动第一移动座7进行移动,两个第一移动座7能够向相互远离的方向进行移动,第一移动座7通过推杆8能够带动升降板3向上移动,升降板3能够带动固定架4和减速机在竖直方向上进行调整,通过转动手柄17,手柄17能够带动调节螺杆16进行转动,在螺纹孔15的作用下,能够使得调节螺杆16一边转动一边移动,调节螺杆16能够带动第二移动座13进行移动,第二移动座13能够带动固定架4和减速机进行横向调节。

[0029] 以上对本实用新型所提供的一种用于液压设备零件抛光加工的减速机工装进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

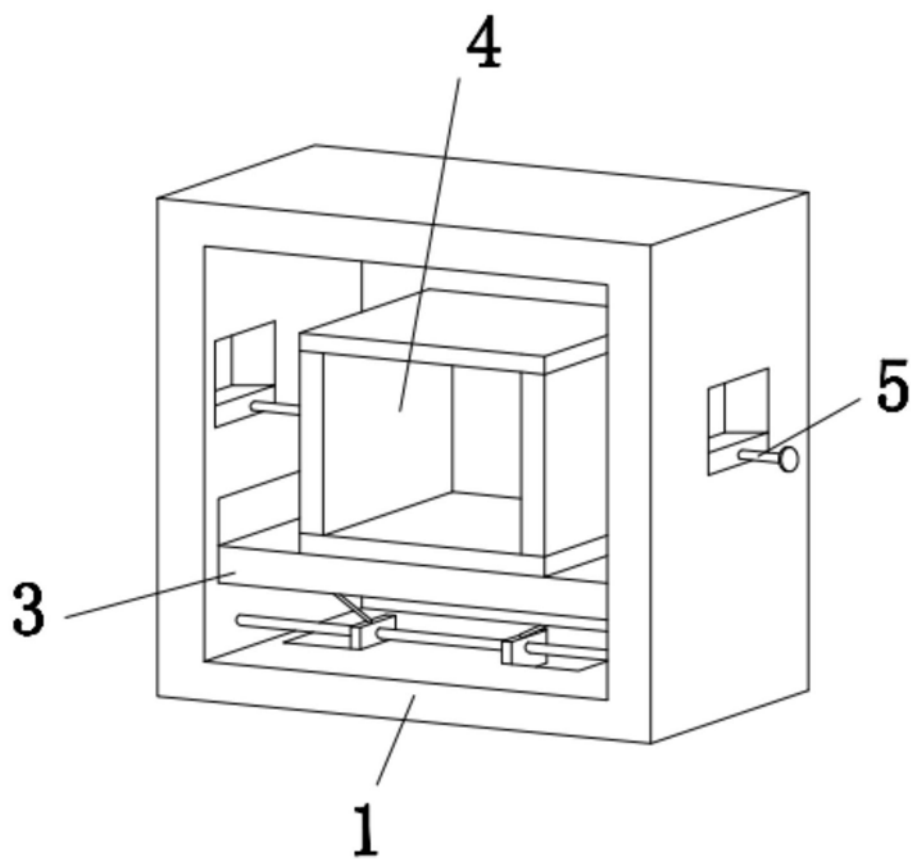


图1

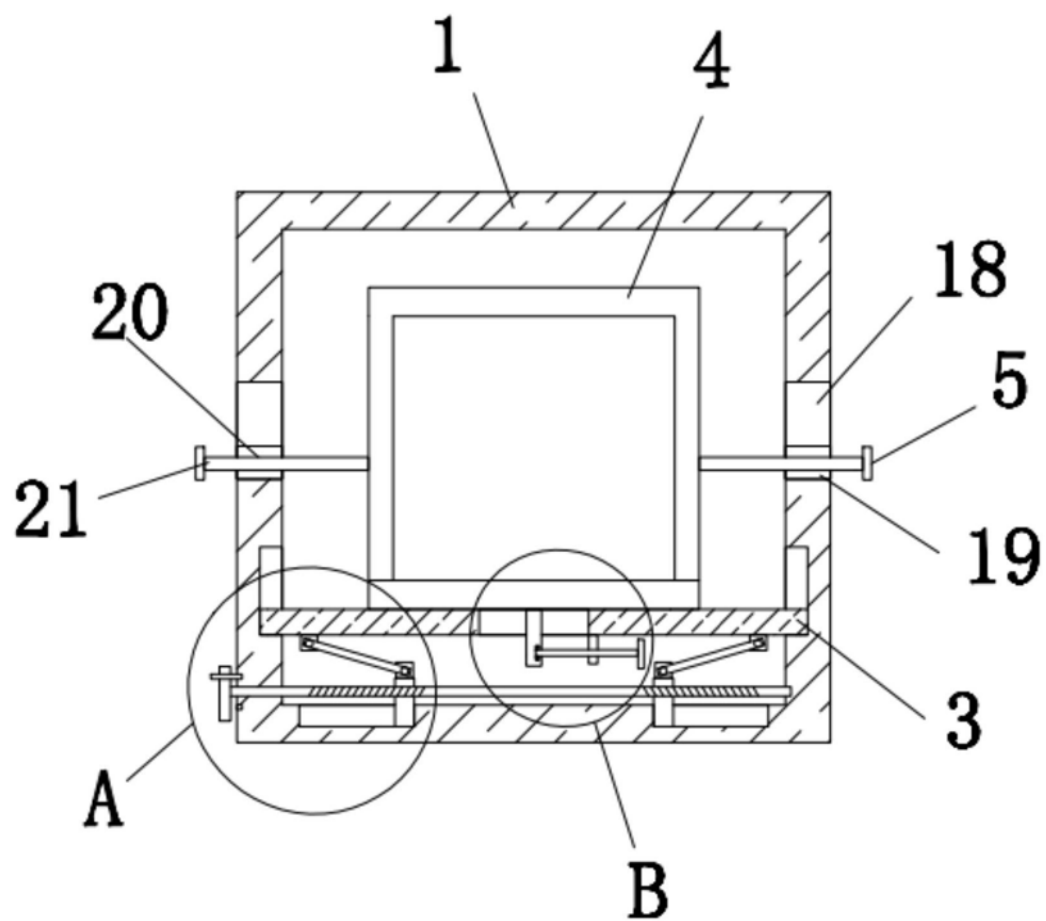


图2

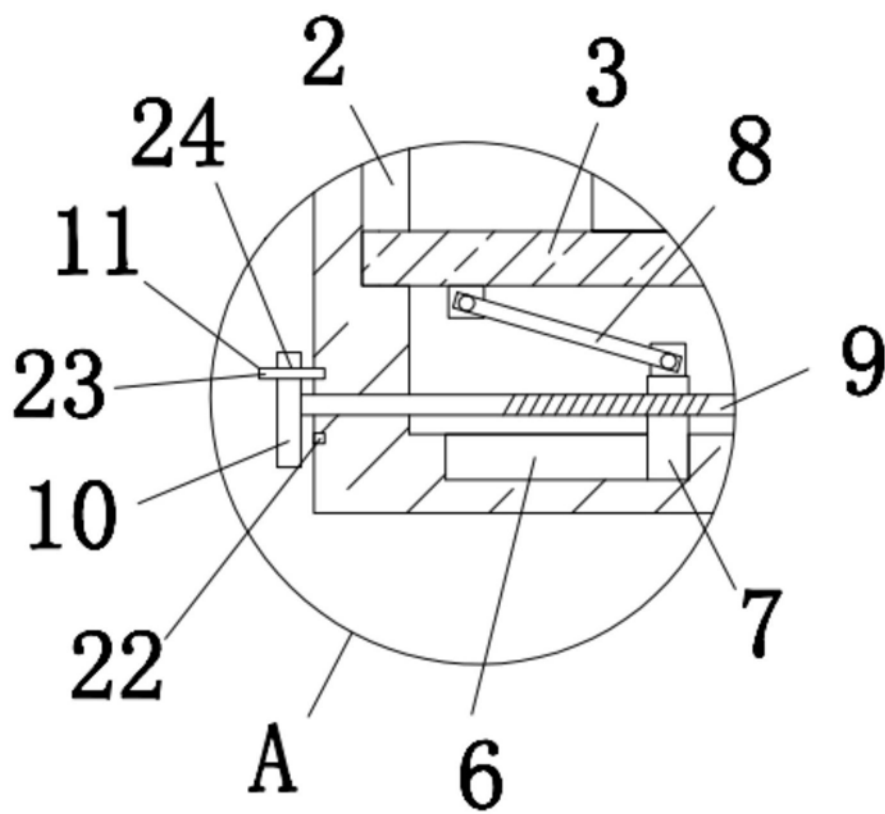


图3

