



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216180292 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122421580.X

(22) 申请日 2021.09.29

(73) 专利权人 谢鑫

地址 242000 安徽省宣城市宣州区昭亭路
99号

(72) 发明人 谢鑫

(51) Int. Cl.

B25H 1/00 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

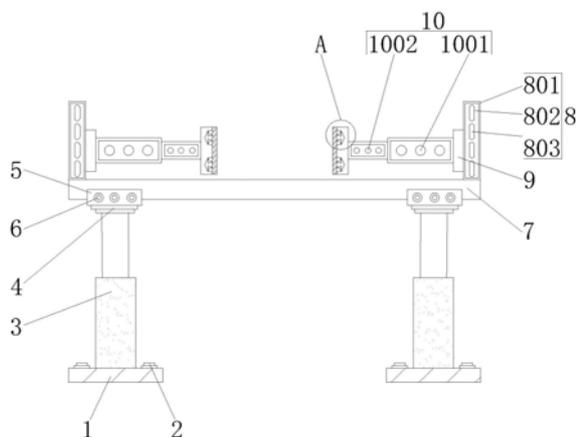
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于机械法兰安装的辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械法兰技术领域,且公开了一种便于机械法兰安装的辅助装置,包括底座,所述底座的内壁贯穿有第一固定螺栓,所述底座的顶部固定安装有电动升降套杆,所述电动升降套杆的一端固定安装有连接块,所述连接块的顶部固定安装有固定块,所述固定块的内壁贯穿有第二固定螺栓,所述固定块的一侧固定安装有工作台。该便于机械法兰安装的辅助装置,调节伸缩杆的长度,从而改变夹持块的位置,使得夹持块将机械法兰夹紧固定,从而进行工作,防止不能固定而导致安装工作困难,活动块与活动钩的相互配合使用,便于安装拆卸橡胶软垫,橡胶软垫可以防止夹持块对机械法兰造成外观刮花磨损,同时也可以增加其摩擦力,从而更好的进行安装工作。



1. 一种便于机械法兰安装的辅助装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内壁贯穿有第一固定螺栓(2),所述底座(1)的顶部固定安装有电动升降套杆(3),所述电动升降套杆(3)的一端固定安装有连接块(4),所述连接块(4)的顶部固定安装有固定块(5),所述固定块(5)的内壁贯穿有第二固定螺栓(6),所述固定块(5)的一侧固定安装有工作台(7);

所述工作台(7)的顶部固定安装有滑动机构(8),所述滑动机构(8)的一侧固定安装有连接板(9),所述连接板(9)的一侧固定安装有固定机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于机械法兰安装的辅助装置,其特征在于:所述电动升降套杆(3)与工作台(7)构成升降结构,且电动升降套杆(3)以工作台(7)的中轴线对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便于机械法兰安装的辅助装置,其特征在于:所述第二固定螺栓(6)在固定块(5)的外壁呈等间距分布,且固定块(5)以工作台(7)的中轴线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于机械法兰安装的辅助装置,其特征在于:所述滑动机构(8)包括固定安装在工作台(7)顶部的固定板(801),所述固定板(801)的内部开设有滑槽(802),所述滑槽(802)的内部活动连接有电动滑块(803)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于机械法兰安装的辅助装置,其特征在于:所述连接板(9)通过滑槽(802)和电动滑块(803)构成滑动结构,且滑槽(802)的内壁尺寸与电动滑块(803)的外壁尺寸相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种便于机械法兰安装的辅助装置,其特征在于:所述固定机构(10)包括固定安装在连接板(9)一侧的伸缩套(1001),所述伸缩套(1001)的内部活动连接有伸缩杆(1002),所述伸缩杆(1002)的一端焊接有夹持块(1003),所述夹持块(1003)的外壁表面固定安装有橡胶软垫(1004),所述橡胶软垫(1004)的一侧固定安装有活动块(1005),所述活动块(1005)的一侧活动连接有活动钩(1006)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于机械法兰安装的辅助装置,其特征在于:所述橡胶软垫(1004)通过活动块(1005)和活动钩(1006)构成可拆卸结构,且橡胶软垫(1004)的尺寸与夹持块(1003)的尺寸相同。

一种便于机械法兰安装的辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械法兰技术领域,具体为一种便于机械法兰安装的辅助装置。

背景技术

[0002] 法兰,又叫法兰凸缘盘或突缘,法兰是轴与轴之间相互连接的零件,用于管端之间的连接,也有用在设备进出口上的法兰,用于两个设备之间的连接,法兰上有孔眼,螺栓使两法兰紧连,法兰间用衬垫密封,法兰分螺纹连接丝扣连接法兰、焊接法兰和卡夹法兰。法兰都是成对使用的,低压管道可以使用丝接法兰,四公斤以上压力的使用焊接法兰,两片法兰盘之间加上密封垫,然后用螺栓紧固,不同压力的法兰厚度不同,它们使用的螺栓也不同,水泵和阀门,在和管道连接时,这些器材设备的局部,也制成相对应的法兰形状,也称为法兰连接,凡是在两个平面周边使用螺栓连接同时封闭的连接零件,一般都称为法兰,在进行机械法兰安装的时候,就需要用到这种便于机械法兰安装的辅助装置。

[0003] 传统的机械法兰安装的辅助装置,大多数都不能都不能随意来调节工作台的高度,从而无法满足操作者的需求,同时有很多也不能对需要安装的机械法兰进行夹持固定,那样在工作时就提高了工作难度,可能会导致安装错位而导致机械法兰不能正常使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于机械法兰安装的辅助装置,以解决上述背景技术中提出大多数都不能都不能随意来调节工作台的高度,从而无法满足操作者的需求,同时有很多也不能对需要安装的机械法兰进行夹持固定,那样在工作时就提高了工作难度,可能会导致安装错位而导致机械法兰不能正常使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于机械法兰安装的辅助装置,包括底座,所述底座的内壁贯穿有第一固定螺栓,所述底座的顶部固定安装有电动升降套杆,所述电动升降套杆的一端固定安装有连接块,所述连接块的顶部固定安装有固定块,所述固定块的内壁贯穿有第二固定螺栓,所述固定块的一侧固定安装有工作台;

[0008] 所述工作台的顶部固定安装有滑动机构,所述滑动机构的一侧固定安装有连接板,所述连接板的一侧固定安装有固定机构。

[0009] 优选的,所述电动升降套杆与工作台构成升降结构,且电动升降套杆以工作台的中轴线对称设置,该结构通过电动升降套杆和工作台的设置,便于调节整个工作台的位置,从而使得安装的工作更加方便进行,有效的提高工作效率。

[0010] 优选的,所述第二固定螺栓在固定块的外壁呈等间距分布,且固定块以工作台的中轴线对称设置,该结构提高固定块和第二固定螺栓的设置,便于安装拆卸固定块,给组装工作带来便利。

[0011] 优选的,所述滑动机构包括固定安装在工作台顶部的固定板,所述固定板的内部

开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有电动滑块,该结构通过固定板、滑槽和电动滑块的设置,便于调节连接板的位置,从而使得安装的工作更便利,有效的提高了其工作效率。

[0012] 优选的,所述连接板通过滑槽和电动滑块构成滑动结构,且滑槽的内壁尺寸与电动滑块的外壁尺寸相匹配,该结构通过滑槽与电动滑块的设置,滑槽和电动滑块的相互配合安装使用,便于滑动调节连接板的位置,从而使得夹持固定的效果更好,安装机械法兰的工作也会更加的便利,大大的提高了工作效率。

[0013] 优选的,所述固定机构包括固定安装在连接板一侧的伸缩套,所述伸缩套的内部活动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的一端焊接有夹持块,所述夹持块的外壁表面固定安装有橡胶软垫,所述橡胶软垫的一侧固定安装有活动块,所述活动块的一侧活动连接有活动钩,该结构通过伸缩套、伸缩杆、夹持块、橡胶软垫、活动块和活动钩的设置,在进行安装工作的时候,便于对机械法兰进行夹持固定,从而使得安装的工作更加便利,大大的满足了使用者的需求。

[0014] 优选的,所述橡胶软垫通过活动块和活动钩构成可拆卸结构,且橡胶软垫的尺寸与夹持块的尺寸相同,该结构通过活动块与活动钩的相互配合使用,便于安装拆卸橡胶软垫,橡胶软垫可以防止夹持块对机械法兰造成外观刮花磨损,同时也可以增加其摩擦力,从而更好的进行安装工作。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于机械法兰安装的辅助装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该便于机械法兰安装的辅助装置,通过伸缩套、伸缩杆、夹持块、橡胶软垫、活动块和活动钩的设置,调节伸缩杆的长度,从而改变夹持块的位置,使得夹持块将机械法兰夹紧固定,从而进行工作,防止不能固定而导致安装工作困难,降低工作效率,活动块与活动钩的相互配合使用,便于安装拆卸橡胶软垫,橡胶软垫可以防止夹持块对机械法兰造成外观刮花磨损,同时也可以增加其摩擦力,从而更好的进行安装工作。

[0018] 2、该便于机械法兰安装的辅助装置,通过底座、第一固定螺栓、电动升降套杆、连接块、固定块和第二固定螺栓的设置,第一固定螺栓将底座固定,从而使得整个装置更加的稳定,第二固定螺栓便于安装拆卸固定块,给组装工作带来便利,电动升降套杆便于调节整个工作台的位置,从而使得安装的工作更加方便进行,有效的提高了工作效率。

[0019] 3、该便于机械法兰安装的辅助装置,通过固定板、滑槽、电动滑块和连接板的设置,滑槽和电动滑块的相互配合安装使用,便于根据法兰的尺寸来滑动调节连接板的位置,从而使得夹持固定的效果更好,安装机械法兰的工作也会更加的便利,大大的提高了工作效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型滑动机构结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型伸缩套和伸缩杆相互配合安装结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、第一固定螺栓;3、电动升降套杆;4、连接块;5、固定块;6、第二固

定螺栓;7、工作台;8、滑动机构;801、固定板;802、滑槽;803、电动滑块;9、连接板;10、固定机构;1001、伸缩套;1002、伸缩杆;1003、夹持块;1004、橡胶软垫;1005、活动块;1006、活动钩。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0026] 请参阅图1-4,一种便于机械法兰安装的辅助装置,包括底座1,底座1的内壁贯穿有第一固定螺栓2,底座1的顶部固定安装有电动升降套杆3,电动升降套杆3的一端固定安装有连接块4,连接块4的顶部固定安装有固定块5,固定块5的内壁贯穿有第二固定螺栓6,固定块5的一侧固定安装有工作台7;

[0027] 工作台7的顶部固定安装有滑动机构8,滑动机构8的一侧固定安装有连接板9,连接板9的一侧固定安装有固定机构10,电动升降套杆3与工作台7构成升降结构,且电动升降套杆3以工作台7的中轴线对称设置,第二固定螺栓6在固定块5的外壁呈等间距分布,且固定块5以工作台7的中轴线对称设置,通过底座1、第一固定螺栓2、电动升降套杆3、连接块4、固定块5和第二固定螺栓6的设置,第一固定螺栓2将底座1固定,从而使得整个装置更加的稳定,第二固定螺栓6便于安装拆卸固定块5,给组装工作带来便利,电动升降套杆3便于调节整个工作台7的位置,从而使得安装的工作更加方便进行,有效的提高了工作效率,滑动机构8包括固定安装在工作台7顶部的固定板801,固定板801的内部开设有滑槽802,滑槽802的内部活动连接有电动滑块803,连接板9通过滑槽802和电动滑块803构成滑动结构,且滑槽802的内壁尺寸与电动滑块803的外壁尺寸相匹配,通过固定板801、滑槽802、电动滑块803和连接板9的设置,滑槽802和电动滑块803的相互配合安装使用,便于根据法兰的尺寸来滑动调节连接板9的位置,从而使得夹持固定的效果更好,安装机械法兰的工作也会更加的便利,大大的提高了工作效率,固定机构10包括固定安装在连接板9一侧的伸缩套1001,伸缩套1001的内部活动连接有伸缩杆1002,伸缩杆1002的一端焊接有夹持块1003,夹持块1003的外壁表面固定安装有橡胶软垫1004,橡胶软垫1004的一侧固定安装有活动块1005,活动块1005的一侧活动连接有活动钩1006,橡胶软垫1004通过活动块1005和活动钩1006构成可拆卸结构,且橡胶软垫1004的尺寸与夹持块1003的尺寸相同,通过伸缩套1001、伸缩杆1002、夹持块1003、橡胶软垫1004、活动块1005和活动钩1006的设置,调节伸缩杆1002的长度,从而改变夹持块1003的位置,使得夹持块1003将机械法兰夹紧固定,从而进行工作,防止不能固定而导致安装工作困难,降低工作效率,活动块1005与活动钩1006的相互配合使用,便于安装拆卸橡胶软垫1004,橡胶软垫1004可以防止夹持块1003对机械法兰造成外观刮花磨损,同时也可以增加其摩擦力,从而更好的进行安装工作。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 在装置使用之前,首先接通外部电源,然后将电动升降套杆3固定安装在连接块4的一侧,再顺时针转动第二固定螺栓6将固定块5拧紧固定在工作台7的一侧,再顺时针旋转

第一固定螺栓2将底座1固定,从而使得整个装置更加稳定,当需要进行安装工作时,打开电动滑块803的开关,使得电动滑块803顺着滑槽802的内壁滑动,当调节到合适的位置时,关掉电动滑块803的开关,然后拉动伸缩杆1002,使得伸缩杆1002沿着伸缩套1001的内壁滑动,从而调节伸缩杆1002的长度,使得夹持块1003的位置也发生改变,调节到合适的位置,从而对机械法兰进行夹持固定。

[0030] 综上所述,该便于机械法兰安装的辅助装置,调节伸缩杆1002的长度,从而改变夹持块1003的位置,使得夹持块1003将机械法兰夹紧固定,从而进行工作,防止不能固定而导致安装工作困难,活动块1005与活动钩1006的相互配合使用,便于安装拆卸橡胶软垫1004,橡胶软垫1004可以防止夹持块1003对机械法兰造成外观刮花磨损,同时也可以增加其摩擦力,从而更好的进行安装工作。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

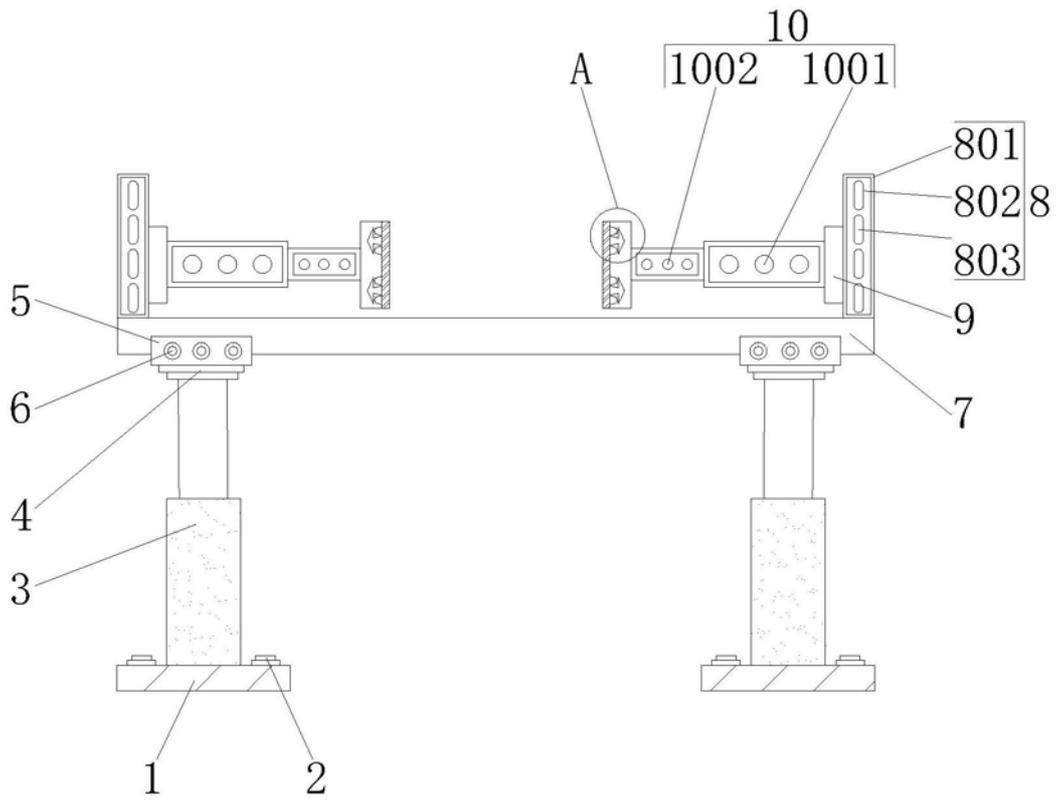


图1

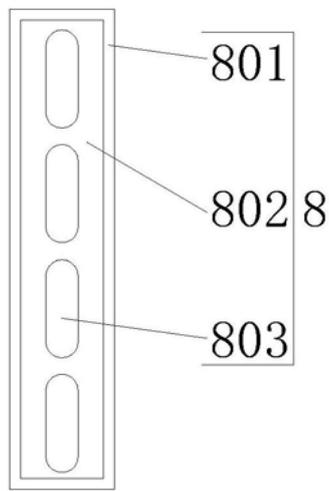


图2

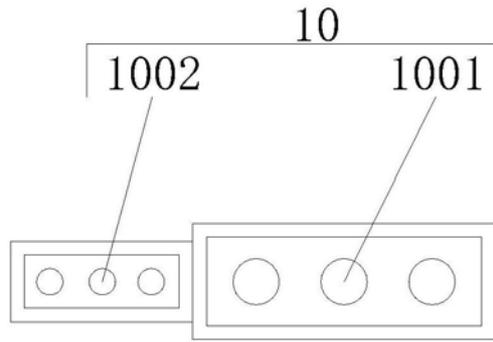


图3

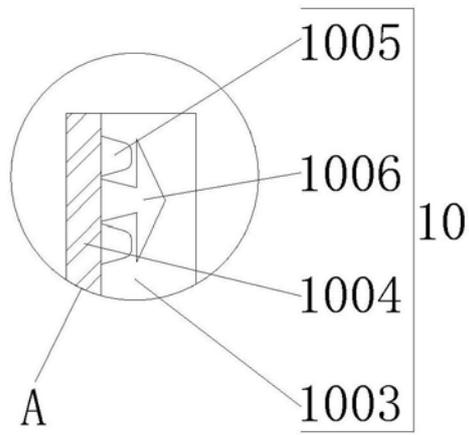


图4