



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214079418 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202022062343.4

(22) 申请日 2020.09.19

(73) 专利权人 江苏顺通管业有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区罗塘街
道现代科技产业园富源路6号

(72) 发明人 缪素华 沈长明

(74) 专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280

代理人 张佳文

(51) Int.Cl.

B23B 47/28 (2006.01)

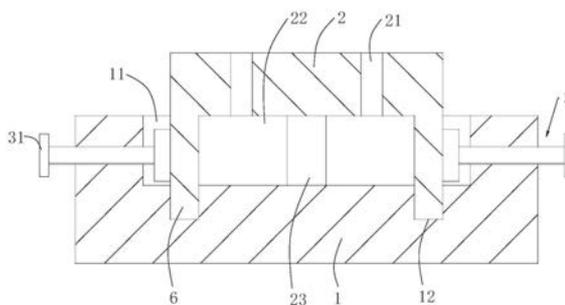
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种法兰加工用夹具

(57) 摘要

本实用新型属于夹具技术领域,具体涉及一种法兰加工用夹具,包括:底板,位于该底板上的定位模具、锁紧组件;所述底板上方设置有适于放置法兰的凹槽;所述定位模具上设置有与法兰上待加工螺纹孔处于同一轴线的钻孔;法兰安放在所述凹槽内,通过所述锁紧组件将所述定位模具锁紧在法兰上方,以使钻孔机将钻头伸入到所述钻孔中并在法兰上加工螺纹孔。本法兰加工用夹具具有方便加工螺纹孔,提高加工精度和加工效率的效果。



1. 一种法兰加工用夹具,其特征在于,包括:
底板,位于该底板上的定位模具、锁紧组件;
所述底板上方设置有适于放置法兰的凹槽;
所述定位模具上设置有与法兰上待加工螺纹孔处于同一轴线的钻孔;
法兰安放在所述凹槽内,通过所述锁紧组件将所述定位模具锁紧在法兰上方,以使钻孔机将钻头伸入到所述钻孔中并在法兰上加工螺纹孔。
2. 如权利要求1所述的一种法兰加工用夹具,其特征在于,
所述定位模具下部设置有与法兰外径适配的容纳槽,且该容纳槽与钻孔连通。
3. 如权利要求2所述的一种法兰加工用夹具,其特征在于,
所述锁紧组件包括:若干锁紧螺杆;
各所述锁紧螺杆均螺纹连接在底板的外围,且各所述锁紧螺杆的端部均穿入到所述凹槽内并与所述定位模具的外侧壁抵接。
4. 如权利要求3所述的一种法兰加工用夹具,其特征在于,
各所述锁紧螺杆的端部均设置有与定位模具外侧壁贴合的弧形块。
5. 如权利要求4所述的一种法兰加工用夹具,其特征在于,
各所述弧形块的内侧壁上均设置有橡胶垫。
6. 如权利要求2所述的一种法兰加工用夹具,其特征在于,
所述凹槽内设置有适于与法兰中心孔相配合的定位柱。
7. 如权利要求6所述的一种法兰加工用夹具,其特征在于,
所述定位模具的下方延伸有若干定位杆;
所述凹槽的槽底设置有供各定位杆分别插入的定位槽。

一种法兰加工用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于夹具领域,具体涉及一种法兰加工用夹具。

背景技术

[0002] 法兰在生产加工的过程中,需要加工多个螺纹孔。现有技术中的加工螺纹孔的方法是先加工位置划线后再钻孔,但是这种加工方法划线时容易产生偏差,加工精度难保证,效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种法兰加工用夹具,以解决现有技术中的螺纹孔加工时效率低,加工精度低的技术问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种法兰加工用夹具,包括:底板,位于该底板上的定位模具、锁紧组件;所述底板上方设置有适于放置法兰的凹槽;所述定位模具上设置有与法兰上待加工螺纹孔处于同一轴线的钻孔;法兰安放在所述凹槽内,通过所述锁紧组件将所述定位模具锁紧在法兰上方,以使钻孔机将钻头伸入到所述钻孔中并在法兰上加工螺纹孔。

[0005] 进一步的:所述定位模具下部设置有与法兰外径适配的容纳槽,且该容纳槽与钻孔连通。

[0006] 进一步的:所述锁紧组件包括:若干锁紧螺杆;各所述锁紧螺杆均螺纹连接在底板的外围,且各所述锁紧螺杆的端部均穿入到所述凹槽内并与所述定位模具的外侧壁抵接。

[0007] 进一步的:各所述锁紧螺杆的端部均设置有与定位模具外侧壁贴合的弧形块。

[0008] 进一步的:各所述弧形块的内侧壁上均设置有橡胶垫。

[0009] 进一步的:所述凹槽内设置有适于与法兰中心孔相配合的定位柱。

[0010] 进一步的:所述定位模具的下方延伸有若干定位杆;所述凹槽的槽底设置有供各定位杆分别插入的定位槽。

[0011] 本实用新型的有益效果是,本实用新型的法兰加工用夹具,法兰安放在凹槽内,通过锁紧组件将定位模具锁紧在法兰上方,以使钻孔机将钻头伸入到钻孔中并在法兰上加工螺纹孔,结构简单,方便加工螺纹孔,提高了加工精度和加工效率。

[0012] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。

[0013] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述

中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的法兰加工用夹具的优选实施例的示意图;

[0016] 图2是本实用新型的锁紧组件的优选实施例的示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1、底板;11、凹槽;12、定位槽;2、定位模具;21、钻孔;22、容纳槽;23、定位柱;3、锁紧组件;31、锁紧螺杆;4、弧形块;5、橡胶垫;6、定位杆。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图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。

[0020] 如图1至图2所示,本实施例提供了一种法兰加工用夹具,包括:底板1,位于该底板1上的定位模具2、锁紧组件3。底板1上方设置有适于放置法兰的凹槽11,定位模具2上设置有适于与法兰上待加工螺纹孔处于同一轴线的钻孔21。夹具使用时,将法兰安放在凹槽11内,然后用过锁紧组件3将定位模具2锁紧在法兰的上方,以方便钻孔21机将钻头伸入到钻孔21中并在法兰上加工螺纹孔。该夹具不需要在法兰上划线,因此减少了划线所需的时间,提高了加工精度,提高了效率。

[0021] 在本实施例中,为了使得法兰在加工过程中不易横向移动,在凹槽11内设置有适于与法兰中心孔相配合的定位柱23。定位柱23限制了法兰的移动,方便钻孔21,且提高了钻孔21精度。

[0022] 在本实施例中,为了使得定位模具2不易在法兰上横向移动,进一步提高钻孔21精度,在定位模具2下部设置有与法兰外径相适配的容纳槽22,且该容纳槽22与钻孔21连通。夹具使用时,首先将法兰套设在定位柱23上,然后将定位模具2套设在法兰上,最后通过锁紧组件3固定定位模具2。定位柱23、容纳槽22、锁紧组件3共同作用,使得定位模具2和法兰都不易横向移动,从而方便钻螺纹孔,且钻孔21精度更高。

[0023] 在本实施例中,定位模具2的下方延伸有若干定位杆6;凹槽11的槽底设置有供各定位杆6分别插入的定位槽12。定位杆6和定位槽12的设置,使得定位模具2不易在凹槽11内移动,从而通过容纳槽22将法兰夹持在凹槽11内,更加方便钻孔21。

[0024] 具体的,在本实施例中,锁紧组件3包括:若干锁紧螺杆31,各个锁紧螺杆31均螺纹连接在底板1的外围,且各个锁紧螺杆31的端部均穿入到凹槽11内并与定位磨的外侧壁抵接。各个锁紧螺杆31共同夹持住定位模具2,限制了定位模具2横向移动。

[0025] 具体的,各个锁紧螺杆31的端部均设置有与定位模具2外侧壁贴合的弧形块4,每个弧形块4的内侧壁上均设置有橡胶垫5。设置有弧形块4与定位模具2的外侧壁贴合的面积更大,定位模具2受力面更大,夹紧更加牢固;设置有橡胶垫5,使得弧形块4在夹持定位模具2时,不易在定位模具2上留下划痕,对定位模具2进行保护。

[0026] 综上所述,本法兰加工用夹具采用定位模具2和锁紧组件3,方便之间在法兰上钻孔21,提高了加工精度,提高了效率;采用了锁紧件,定位柱23,容纳槽22,相互配合的定位

杆6、定位槽12,限制了定位模具2与法兰的位置关系,使得在钻孔21过程中,定位模具2不易在法兰上横向移动,进一步提高了加工精度,提高了工作效率。

[0027] 本申请中选用的各个器件部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0028] 在本实用新型实施例的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

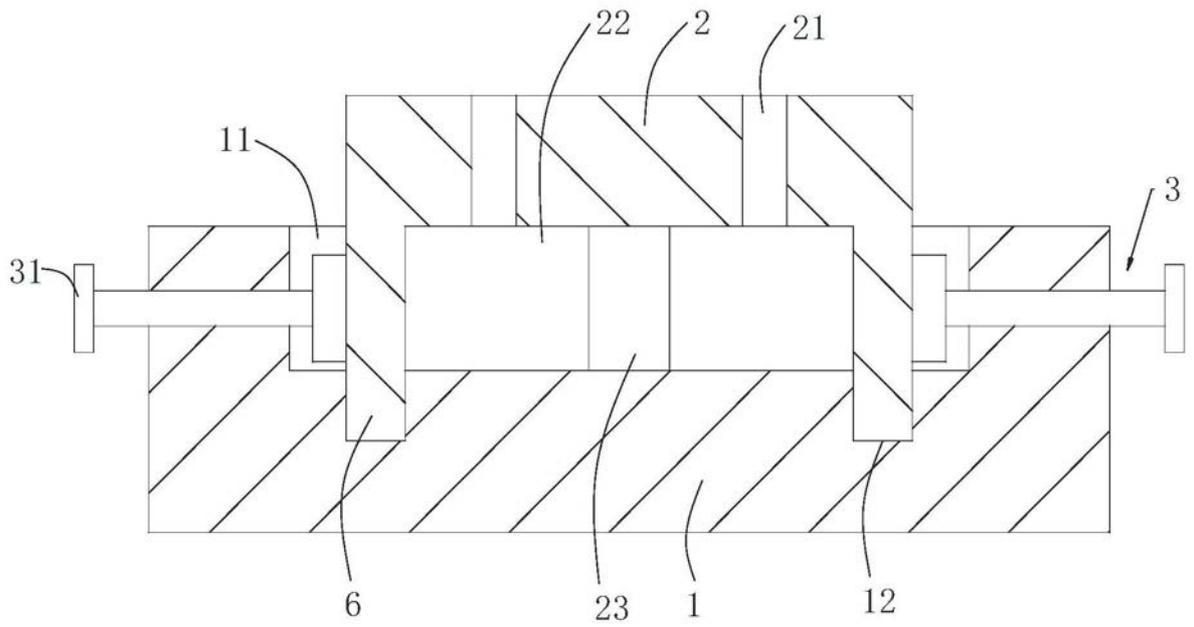


图1

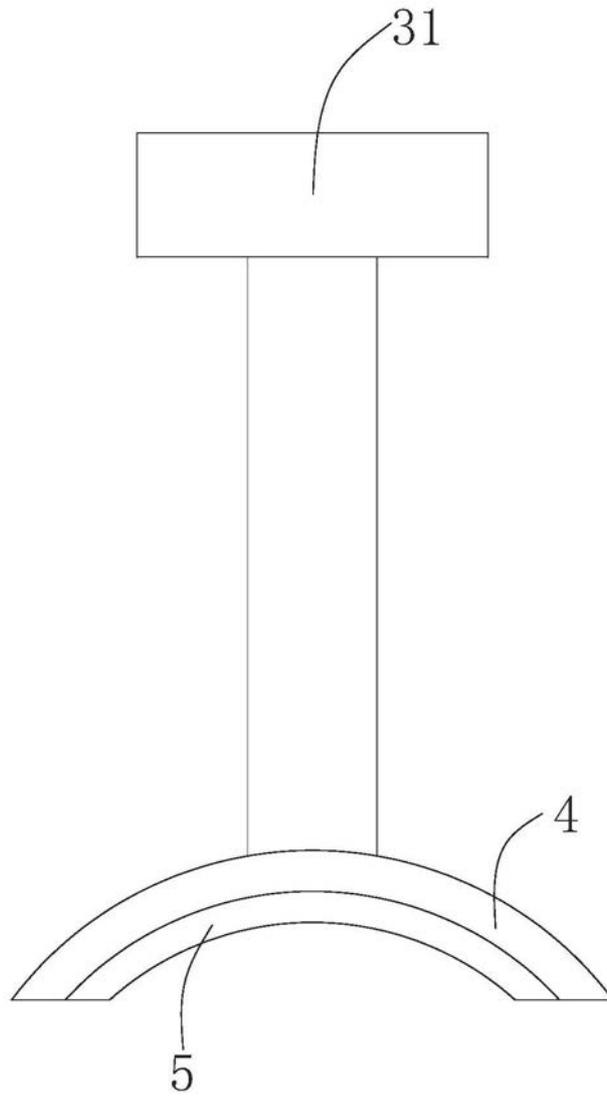


图2