



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216990017 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202122864675.9

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 常州市常和机械有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区前黄镇  
寨桥工业集中区

(72) 发明人 殷常春 蒋小荣 钱卫林 沈志峰  
董文平

(74) 专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务  
所(普通合伙) 32338

专利代理师 谭典

(51) Int. Cl.

B23B 47/28 (2006.01)

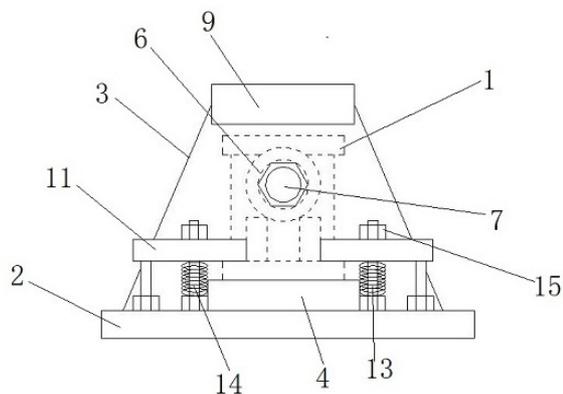
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种摇臂座钻孔定位装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种摇臂座钻孔定位装置,包括加工工件;还包括底座,所述底座为方形,侧边连接有背板;还包括支撑板,所述支撑板通过螺栓固定于所述底座远离所述背板的一侧;所述工件底部放于所述背板上,所述工件后端紧靠所述背板;本实用新型可有效固定形状不规则不易装夹摇臂座,并且对所需钻孔的位置进行准确定位。



1. 一种摇臂座钻孔定位装置,包括加工工件(1);其特征在于:还包括底座(2),所述底座(2)为方形,侧边连接有背板(3);还包括支撑板(4),所述支撑板(4)通过螺栓固定于所述底座(2)远离所述背板(3)的一侧;所述加工工件(1)底部放于所述背板(3)上,所述加工工件(1)后端紧靠所述背板(3)。

2. 根据权利要求1所述摇臂座钻孔定位装置,其特征在于:所述背板(3)开设有固定孔(5),与所述加工工件(1)的中心孔(6)相对;还包括固定轴(7),所述固定轴(7)贯穿所述固定孔(5)和所述中心孔(6)。

3. 根据权利要求2所述摇臂座钻孔定位装置,其特征在于:所述固定轴(7)表面带有螺纹,前后通过六角螺帽(8)与所述背板(3)相固定。

4. 根据权利要求1所述摇臂座钻孔定位装置,其特征在于:所述背板(3)顶端设置有定位块(9),所述定位块(9)正对所述加工工件(1)上方,开设有两个加工孔(10)。

5. 根据权利要求1所述摇臂座钻孔定位装置,其特征在于:所述支撑板(4)两侧设置有调节块(11)顶住所述加工工件(1),所述调节块(11)通过螺栓与所述底座(2)相连接,表面开设有贯穿所述调节块(11)的滑槽(12);还包括限位杆(13),所述限位杆(13)底部与所述底座(2)固定,外部套接有弹簧(14),上端穿过所述调节块(11)并通过螺帽(15)与所述调节块(11)相固定。

6. 根据权利要求4所述摇臂座钻孔定位装置,其特征在于:所述加工孔(10)内部设置有固定钻套(16)。

## 一种摇臂座钻孔定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摇臂座定位加工技术领域,具体为一种摇臂座钻孔定位装置。

### 背景技术

[0002] 摇臂座是用以支承摇臂轴及轴上摇臂的零件,在加工过程中,为了方便零部件加工,往往利用工装先将零部件固定,然后进行机加工;现有技术中,对于摇臂座这种不规则形状的工件采用的是从多角度进行气缸压紧,这样操作紧固效果良好但是较为费力,且不适于多角度对工件进行加工,不利于对摇臂座进行钻孔工艺。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供如下技术方案:一种摇臂座钻孔定位装置,包括加工工件;还包括底座,所述底座为方形,侧边连接有背板;还包括支撑板,所述支撑板通过螺栓固定于所述底座远离所述背板的一侧;所述工件底部放于所述背板上,所述工件后端紧靠所述背板。

[0004] 较佳的,所述背板开设有固定孔,与所述加工工件的中心孔相对;还包括固定轴,所述固定轴贯穿所述固定孔和所述中心孔。

[0005] 较佳的,所述固定轴表面带有螺纹,前后通过六角螺帽与所述背板相固定。

[0006] 较佳的,所述背板顶端设置有定位块,所述定位块正对所述加工工件上方,开设有加工孔。

[0007] 较佳的,所述支撑板两侧设置有调节块顶住所述加工工件,所述调节块通过螺栓与所述底座相连接,表面开设有贯穿所述调节块的滑槽;还包括限位杆,所述限位杆底部与所述底座固定,外部套接有弹簧,上端穿过所述调节块并通过螺帽与所述调节块相固定。

[0008] 较佳的,所述加工孔内部设置有固定钻套。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1.通过背板以及调节块对摇臂座进行三点固定,使其横向和纵向均固定,不会受到加工振动的影响,也便于后续对钻孔处进行定位;

[0011] 2.该装置结构简单,操作方便,能够快速准确地将零件装夹完毕,并对需要钻孔的部位进行准确定位,有利于提高生产效率。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体安装结构图;

[0013] 图2为本实用新型侧视图;

[0014] 图3为本实用新型调节块结构图;

[0015] 图中:1、加工工件;2、底座;3、背板;4、支撑板;5、固定孔;6、中心孔;7、固定轴;8、六角螺帽;9、定位块;10、加工孔;11、调节块;12、滑槽;13、限位杆;14、弹簧;15、螺帽;16、固定钻套。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图3,一种摇臂座钻孔定位装置,包括加工工件1;还包括底座2,所述底座2为方形,侧边连接有背板3;还包括支撑板4,所述支撑板4通过螺栓固定于所述底座2远离所述背板3的一侧;所述加工工件1底部放于所述背板3上,所述加工工件1后端紧靠所述背板3;通过背板3可对摇臂座后端进行依靠。

[0018] 所述背板3开设有固定孔5,与所述加工工件1的中心孔6相对;还包括固定轴7,所述固定轴7贯穿所述固定孔5和所述中心孔6。所述固定轴7表面带有螺纹,前后通过六角螺帽8与所述背板3相固定。由此,通过固定轴7可以使加工工件1实现与背板3之间的固定。

[0019] 为了对加工工件1的顶端进行钻孔定位,所述背板3顶端设置有定位块9,所述定位块9正对所述加工工件1上方,开设有两个加工孔10;所述加工孔10内部设置有固定钻套16;便于钻孔工具伸入加工。

[0020] 所述支撑板4两侧设置有调节块11顶住所述加工工件1,所述调节块11通过螺栓与所述底座2相连接,表面开设有贯穿所述调节块11的滑槽12;还包括限位杆13,所述限位杆13底部与所述底座2固定,外部套接有弹簧14,上端穿过所述调节块11并通过螺帽15与所述调节块11相固定。其中,调节块11可以与支撑板4相配合将加工工件1夹紧,弹簧14通过形变的力使得调节块11可以随加工工件1的厚度向上顶起调节高度,最终通过螺帽15旋紧限位杆13实现调节块11的夹紧。

[0021] 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。

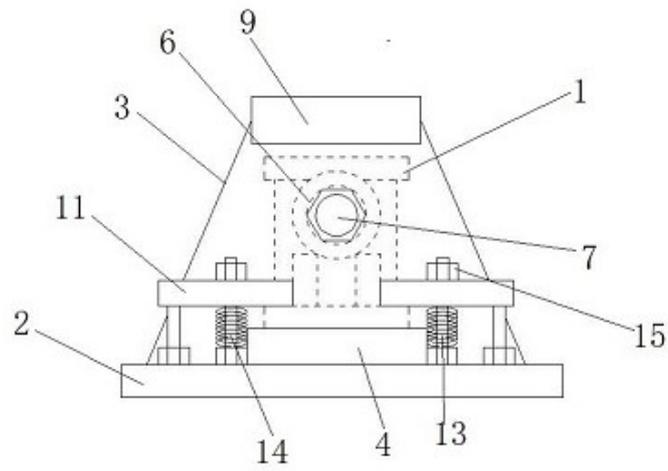


图1

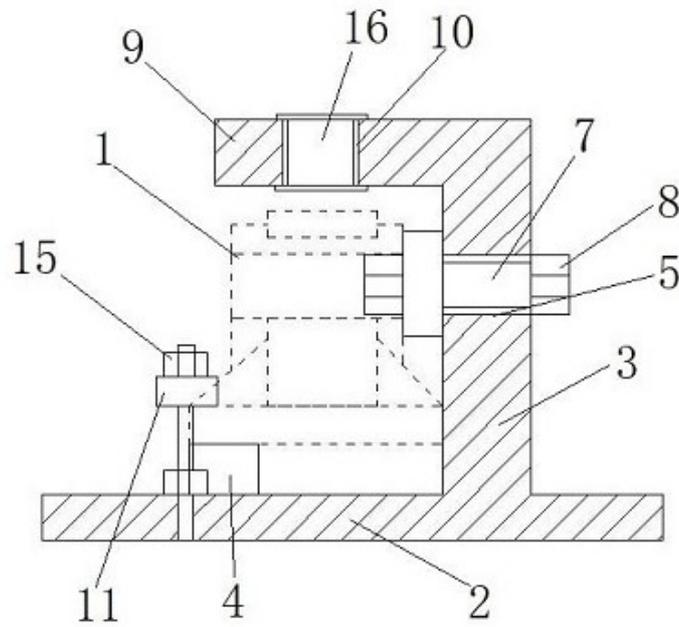


图2

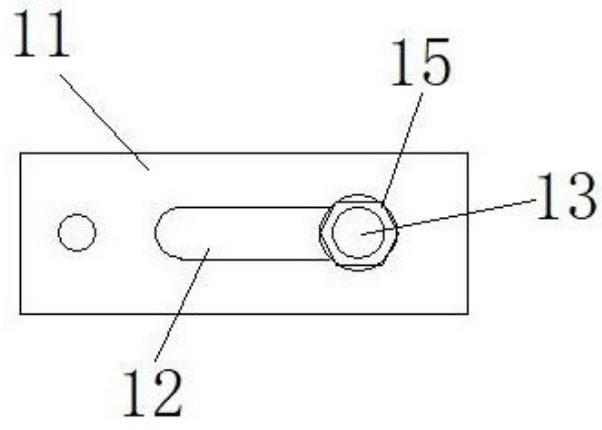


图3