



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221818080 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420348545.0

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 普联力量流体控制(上海)有限公司

地址 201505 上海市金山区亭林镇林盛路
278号5幢1楼、3幢A区

(72) 发明人 李连亮 施金坡

(74) 专利代理机构 上海昱泽专利代理事务所
(普通合伙) 31341

专利代理师 孟波

(51) Int. Cl.

B23Q 7/00 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

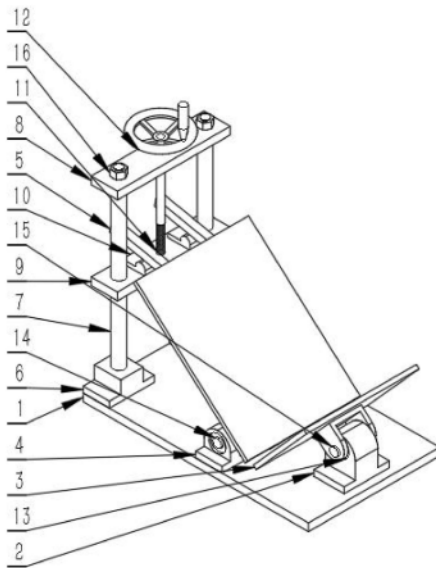
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调角度的钻孔夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及钻孔夹具技术领域,且公开了一种可调角度的钻孔夹具,包括底板,所述小板转动轴承内部插设有小板轴杆,所述小板轴杆外表面焊接固定有小支撑板所述导柱固定板外表面套设有导柱滑板,所述导柱滑板上侧外表面固定安装有支撑块,所述导柱滑板内部螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆顶端固定安装有手轮。该可调角度的钻孔夹具,通过小板轴承座内部设置有小板转动轴承,小板转动轴承内部插设有小板轴杆,小板轴杆外表面焊接固定有小支撑板,小板轴杆可以在小板轴承座内转动,小支撑板同时会跟随小板轴杆进行转动,大支撑板和小支撑板都可以实现角度的调节,具有很好的适用性,且降低了资金浪费。



1. 一种可调角度的钻孔夹具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上侧外表面固定安装有小板轴承座(2),所述小板轴承座(2)内部设置有小板转动轴承(13),所述小板转动轴承(13)内部插设有小板轴杆(15),所述小板轴杆(15)外表面焊接固定有小支撑板(3),所述底板(1)上侧外表面远离小板轴承座(2)的左侧固定安装有大板轴承座(4),所述大板轴承座(4)内部插设有大板轴杆(14),所述大板轴杆(14)外表面固定焊接有大支撑板(5),所述底板(1)上侧外表面远离大板轴承座(4)的左侧设置有两个导柱固定座(6),两个所述导柱固定座(6)上侧外表面均焊接固定有导柱(7),所述导柱(7)顶端焊接安装有导柱固定板(8),所述导柱固定板(8)外表面套设有导柱滑板(9),所述导柱滑板(9)上侧外表面固定安装有支撑块(10),所述导柱滑板(9)内部螺纹连接有调节螺杆(11),所述调节螺杆(11)顶端固定安装有手轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调角度的钻孔夹具,其特征在于:所述支撑块(10)有两个,且所述支撑块(10)上侧外表面与所述大支撑板(5)的下侧外表面活动贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种可调角度的钻孔夹具,其特征在于:所述两个所述导柱(7)顶端均螺纹连接有六角螺母(16),且所述导柱(7)外表面与导柱滑板(9)内壁活动贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种可调角度的钻孔夹具,其特征在于:所述调节螺杆(11)贯穿所述导柱固定板(8),且所述调节螺杆(11)外表面与所述导柱固定板(8)内壁活动贴合。

一种可调角度的钻孔夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻孔夹具技术领域,具体为一种可调角度的钻孔夹具。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,制造业也跟随发展迅速,工件的加工就成为日常,现在有些工件需要对其进行打孔加工,打孔之前肯定需要夹取限位,现有的传统夹具几乎都是通过焊接式焊接的固定件,夹取角度固定化不可以调节,因此无法适应各种不同尺寸的工件,适用性有限,如需加工其他尺寸工件就需要购买相对应的夹具,很麻烦同时浪费资金。

[0003] 为了解决上述问题,我们急需一种可调角度的钻孔夹具。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可调角度的钻孔夹具,以解决上述背景技术中提到的现有的传统夹具几乎都是通过焊接式焊接的固定件,夹取角度固定化不可以调节,因此无法适应各种不同尺寸的工件,适用性有限,如需加工其他尺寸工件就需要购买相对应的夹具,很麻烦同时浪费资金的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调角度的钻孔夹具,包括底板,所述底板上侧外表面固定安装有小板轴承座,所述小板轴承座内部设置有小板转动轴承,所述小板转动轴承内部插设有小板轴杆,所述小板轴杆外表面焊接固定有小支撑板,所述底板上侧外表面远离小板轴承座的左侧固定安装有大板轴承座,所述大板轴承座内部插设有大板轴杆,所述大板轴杆外表面固定焊接有大支撑板,所述底板上侧外表面远离大板轴承座的左侧设置有两个导柱固定座,两个所述导柱固定座上侧外表面均焊接固定有导柱,所述导柱顶端焊接安装有导柱固定板,所述导柱固定板外表面套设有导柱滑板,所述导柱滑板上侧外表面固定安装有支撑块,所述导柱滑板内部螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆顶端固定安装有手轮。

[0006] 采用上述技术方案,通过设置调节螺杆顶端固定安装有手轮,可以使得设备通过手轮带动调节螺杆,调节螺杆转动就会带动调节螺杆外表面螺纹连接的导柱滑板沿着导柱上下移动,实现了可以方便调节高导柱滑板高度的效果。

[0007] 优选的,所述支撑块有两个,且所述支撑块上侧外表面与所述大支撑板的下侧外表面活动贴合。

[0008] 优选的,所述两个所述导柱顶端均螺纹连接有六角螺母,且所述导柱外表面与导柱滑板内壁活动贴合。

[0009] 优选的,所述调节螺杆贯穿所述导柱固定板,且所述调节螺杆外表面与所述导柱固定板内壁活动贴合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该可调角度的钻孔夹具,通过小板轴承座内部设置有小板转动轴承,小板转动轴承内部插设有小板轴杆,小板轴杆外表面焊接固定有小支撑板,小板轴杆可以在小板轴承

座内转动,小支撑板同时会跟随小板轴杆进行转动,导柱固定板外表面套设有导柱滑板,导柱滑板上侧外表面固定安装有支撑块,导柱滑板内部螺纹连接有调节螺杆,调节螺杆顶端固定安装有手轮,转动手轮,手轮转动带动调节螺杆转动,调节螺杆转动就会带动调节螺杆外表面螺纹连接的导柱滑板沿着导柱上下移动,导柱滑板上下移动带动支撑块上下移动,支撑块上侧外表面与大支撑板的下侧外表面活动贴合,大支撑板就会随着支撑块的上下移动进行角度的调节,大支撑板和小支撑板都可以实现角度的调节,对应的各种不同尺寸的工件在钻孔加工的时候都可以很好的使其贴合大支撑板和小支撑板,大大增加了设备的适用性,从而实现了可以满足各种不同尺寸的工件固定限位而后对其进行打孔加工的目的,具有很好的适用性,降低了资金浪费。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型正式结构示意图。

[0014] 图中:1、底板;2、小板轴承座;3、小支撑板;4、大板轴承座;5、大支撑板;6、导柱固定座;7、导柱;8、导柱固定板;9、导柱滑板;10、支撑块;11、调节螺杆;12、手轮;13、小板转动轴承;14、大板轴杆;15、小板轴杆;16、六角螺母。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请结合参阅图1-2,在使用本实用新型时,为了解决现有的传统夹具几乎都是通过焊接式焊接的固定件,夹取角度固定化不可以调节,因此无法适应各种不同尺寸的工件,适用性有限,如需加工其他尺寸工件就需要购买相对应的夹具,很麻烦同时浪费资金的问题,通过所述底板1上侧外表面固定安装有小板轴承座2,所述小板轴承座2内部设置有小板转动轴承13,所述小板转动轴承13内部插设有小板轴杆15,所述小板轴杆15外表面焊接固定有小支撑板3,所述底板1上侧外表面远离小板轴承座2的左侧固定安装有大板轴承座4,所述大板轴承座4内部插设有大板轴杆14,所述大板轴杆14外表面固定焊接有大支撑板5,所述底板1上侧外表面远离大板轴承座4的左侧设置有两个导柱固定座6,两个所述导柱固定座6上侧外表面均焊接固定有导柱7,所述导柱7顶端焊接安装有导柱固定板8,所述导柱固定板8外表面套设有导柱滑板9,所述导柱滑板9上侧外表面固定安装有支撑块10,所述导柱滑板9内部螺纹连接有调节螺杆11,所述调节螺杆11顶端固定安装有手轮12。

[0017] 工作原理:在使用该可调角度的钻孔夹具时,将需要加工的工件放置在夹具上,人工转动手轮12,手轮12转动带动调节螺杆11转动,调节螺杆11转动就会带动调节螺杆11外表面螺纹连接的导柱滑板9沿着导柱7上下移动,导柱滑板9上下移动带动支撑块10上下移动,支撑块10上侧外表面与大支撑板5的下侧外表面活动贴合,大支撑板5就会随着支撑块10的上下移动进行角度的调节,使加工工件的一侧与大支撑板5相贴合,小板轴承座2内部设置有小板转动轴承13,小板转动轴承13内部插设有小板轴杆15,小板轴杆15外表面焊接

固定有小支撑板3,小板轴杆15可以在小板轴承座2内转动,小支撑板3同时会跟随小板轴杆15进行转动,使其另一边与小支撑板3贴合,而后对其进行打孔加工,从而满足了设备可以对各种不同尺寸的工件进行打孔加工,具有很好的适用性。

[0018] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种可调角度的钻孔夹具具有如下有益效果:达到了可以满足各种不同尺寸的工件固定限位而后对其进行打孔加工的,具有很好的适用性,且降低了资金浪费的效果。

[0019] 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。

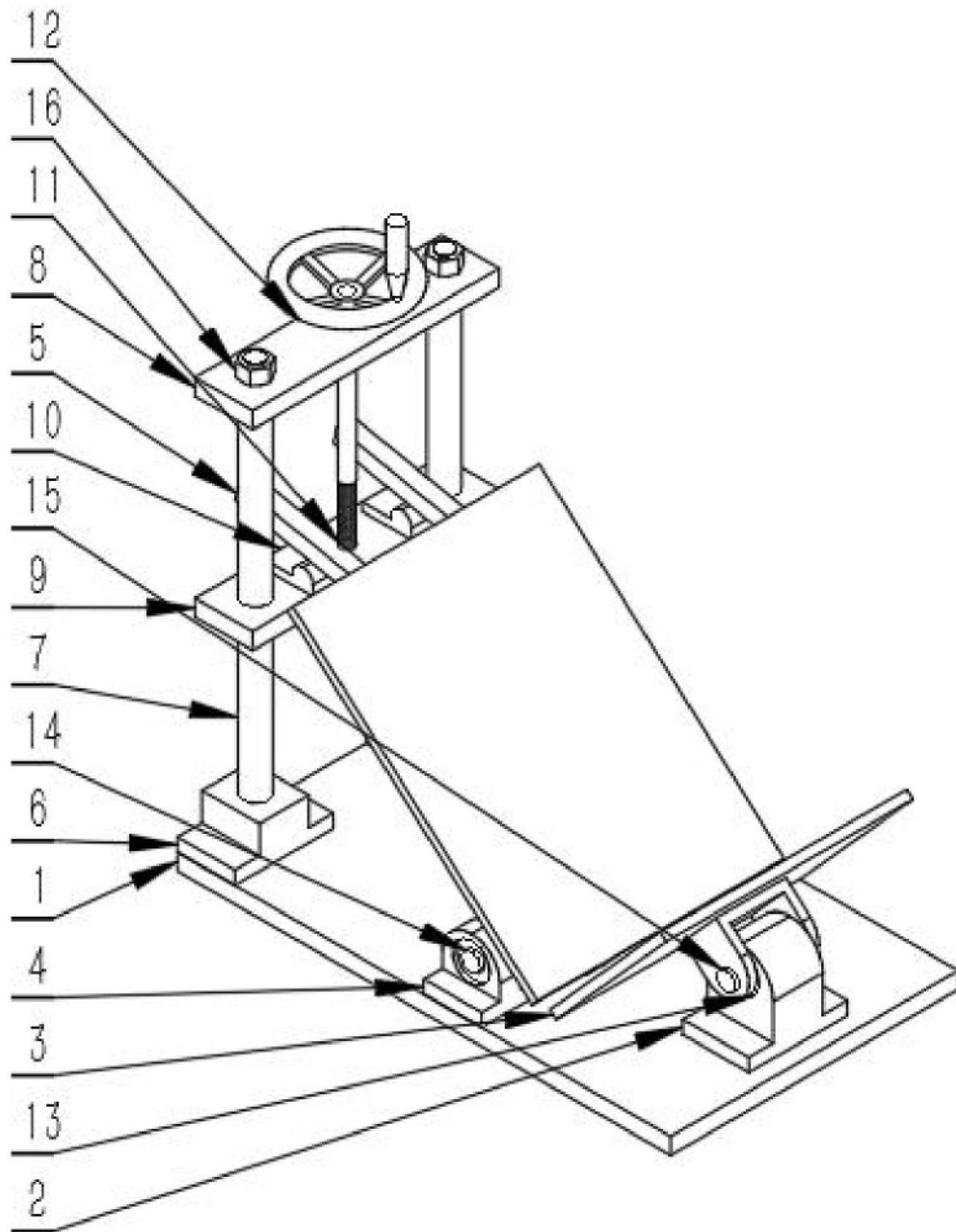


图1

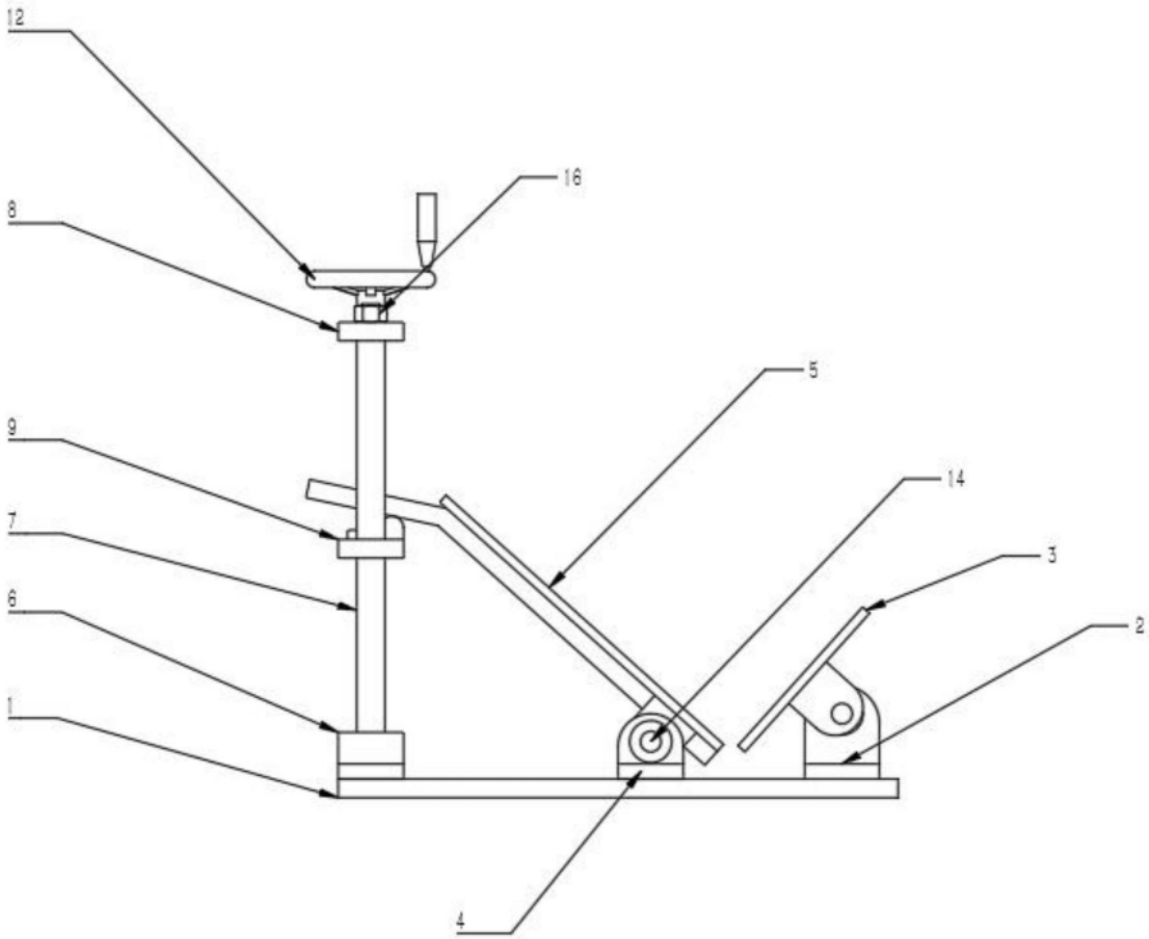


图2