



(21) 申请号 202221048577.6

(22) 申请日 2022.05.05

(73) 专利权人 深圳市永达康精密科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道同胜社区华荣路龙富工业区7号3层

(72) 发明人 吴孝杰 李贻福

(74) 专利代理机构 深圳市深软翰琪知识产权代
理有限公司 44380

专利代理师 吴雅丽

(51) Int. Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

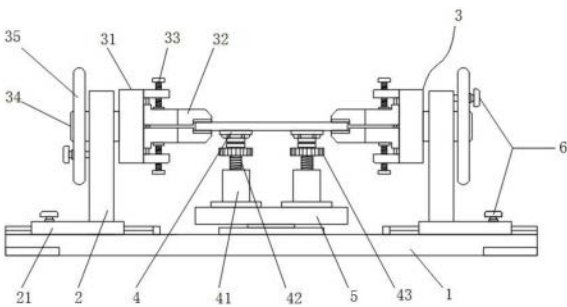
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种五金件加工用夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金件加工用夹具，涉及夹具技术领域，包括底座，底座的顶部安装有两组支撑架，两组支撑架的内侧均安装有夹持组件，夹持组件包括夹持座，夹持座通过转柱转动安装在支撑架的内侧，夹持组件远离支撑架的一侧滑动安装有两个夹板，两个夹板相互靠近对五金件进行夹持，底座的顶部通过多组升降控制组件分别安装有多组辅助支撑板，升降控制组件控制辅助支撑板在竖直方向上移动。本实用新型通过利用调整夹板的移动对五金件进行夹持，同时调整辅助支撑板上升的高度，对五金件的底部进行支撑，而利用对夹持座进行转动控制，带动五金件翻转，使设备适用更多的五金件加工，增强了设备使用的适应性。



1. 一种五金件加工用夹具,包括底座(1),所述底座(1)的顶部安装有两组支撑架(2),两组所述支撑架(2)的内侧均安装有夹持组件(3),其特征在于:所述夹持组件(3)包括夹持座(31),所述夹持座(31)通过转柱(34)转动安装在支撑架(2)的内侧,所述夹持组件(3)远离支撑架(2)的一侧滑动安装有两个夹板(32),两个所述夹板(32)相互靠近对五金件进行夹持,所述底座(1)的顶部通过多组升降控制组件分别安装有多组辅助支撑板(4),且所述辅助支撑板(4)上升后对五金件的底部进行支撑。

2. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用夹具,其特征在于:所述夹板(32)的外壁转动安装有调节螺杆(33),所述夹持组件(3)对应调节螺杆(33)的位置设置有延伸板,所述调节螺杆(33)贯穿延伸板,并与延伸板螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用夹具,其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有导轨,所述支撑架(2)的底部固定连接滑座(21),所述滑座(21)与导轨滑动连接,所述滑座(21)上螺纹安装有紧定螺钉(6),该所述紧定螺钉(6)旋紧后与底座(1)紧压,对滑座(21)进行固定。

4. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用夹具,其特征在于:所述转柱(34)远离夹持座(31)的一端固定安装有第一转盘(35),所述第一转盘(35)的内部也安装有紧定螺钉(6),该所述紧定螺钉(6)旋紧后与支撑架(2)紧压,对第一转盘(35)进行固定。

5. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用夹具,其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有第二转盘(5),所述升降控制组件包括螺纹套(41),所述螺纹套(41)固定安装在第二转盘(5)上,所述螺纹套(41)的顶部螺纹插接有螺纹柱(42),所述螺纹柱(42)的顶端与辅助支撑板(4)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种五金件加工用夹具,其特征在于:所述第二转盘(5)与底座(1)转动配合,所述辅助支撑板(4)与螺纹柱(42)的顶端转动配合。

7. 根据权利要求5所述的一种五金件加工用夹具,其特征在于:所述螺纹柱(42)的外部固定连接延伸结构(43)。

一种五金件加工用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域，具体涉及一种五金件加工用夹具。

背景技术

[0002] 五金加工就是将原材料，用车床、铣床、钻床、抛光等等机械按客户的图纸或样品加工成为各种各样的零件，五金加工流程就是根据生产需要进行开料，开好以后有些比如小的配件生产就可以去冲床然后进行锣切或CNC加工处理，这在眼镜配件、汽车配件生产方面很多，而对于五金小配件还要很多打磨后的表面处理，电镀或喷油，然后烧焊或打螺丝装配包装出货，因此在五金加工过程中夹具是必不可少的。

[0003] 但是目前现有的夹具结构较为简单，通常一种五金件需要使用一种夹持工具，且过程中随着工位的更换，还需将五金件重新夹持，导致使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种五金件加工用夹具，以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种五金件加工用夹具，包括底座，底座的顶部安装有两组支撑架，两组支撑架的内侧均安装有夹持组件，夹持组件包括夹持座，夹持座通过转柱转动安装在支撑架的内侧，夹持组件远离支撑架的一侧滑动安装有两个夹板，两个夹板相互靠近对五金件进行夹持，底座的顶部通过多组升降控制组件分别安装有多组辅助支撑板，且辅助支撑板上升后对五金件的底部进行支撑，进而在实际使用时，可以通过控制两组夹持组件中的夹板相互靠近对五金件进行夹紧，并通过调整对应数量的辅助支撑板上升对五金件的底部进行支撑，而对于五金件需要贯穿加工的位置，可以控制该位置处的辅助支撑板下降，而利用其它的辅助支撑板进行辅助支撑，从而在保证五金件进行稳定支撑的同时，不会影响对五金件的加工，且通过调整相应位置辅助支撑板下降，和通过转动夹持座带动工件翻转调整，可以使设备适用更多的五金件加工，进而极大的提高了设备使用的便捷性和实用性。

[0006] 优选的，夹板的外壁转动安装有调节螺杆，夹持组件对应调节螺杆的位置设置有延伸板，是是是调节螺杆贯穿延伸板，并与延伸板螺纹连接，从而通过转动调节螺杆即可调整夹板的移动，并在夹板移动后保持自锁，因此可以调整两个夹板所能夹持的五金件的厚度，也可以通过调整两个夹板同向移动来改变对五金件的夹持高度，进而可以适应更多厚度的五金件以及更多的加工情况。

[0007] 优选的，底座的顶部设置有导轨，支撑架的底部固定连接有滑座，滑座与导轨滑动连接，滑座上螺纹安装有紧定螺钉，该紧定螺钉旋紧后与底座紧压，对滑座进行固定，进而可以实现两组夹持组件之间的距离调整，可以夹持更多尺寸的五金件。

[0008] 优选的，转柱远离夹持座的一端固定安装有第一转盘，第一转盘的内部也安装有紧定螺钉，该紧定螺钉旋紧后与支撑架紧压，对第一转盘进行固定，从而通过控制第一转盘

转动,即可实现对夹持座的转动控制,进而带动五金件翻转,并通过旋紧紧定螺钉后对第一转盘进行固定,使五金件的角度也保持固定。

[0009] 优选的,底座的顶部安装有第二转盘,升降控制组件包括螺纹套,螺纹套固定安装在第二转盘上,螺纹套的顶部螺纹插接有螺纹柱,螺纹柱的顶端与辅助支撑板连接,进而通过控制螺纹柱转动,即可完成对辅助支撑板的升降控制。

[0010] 优选的,第二转盘与底座转动配合,辅助支撑板与螺纹柱的顶端转动配合,进而既可以通过转动第二转盘来调整各辅助支撑板的支撑位置,也可以通过转动辅助支撑板调整辅助支撑板的支撑方向,从而可以适应更多的辅助支撑要求。

[0011] 优选的,螺纹柱的外部固定连接有延伸结构,进而可以通过转动延伸结构来调整螺纹柱的转动。

[0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0013] 本实用新型通过利用调整夹板的移动对五金件进行夹持,同时调整辅助支撑板上升的高度,对五金件的底部进行支撑,而对于五金件需要贯穿加工的位置,可以控制该位置处的辅助支撑板下降,保证五金件进行稳定支撑的同时,不会影响对五金件的加工,而利用转柱与支撑架的转动连接,可以对夹持座进行转动控制,带动五金件翻转,可以使设备适用更多的五金件加工,进而极大的提高了设备使用的便捷性和实用性,大大的增强了设备使用的适应性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的俯视图。

[0017] 图3为本实用新型辅助支撑板的侧视图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 1、底座;2、支撑架;21、滑座;3、夹持组件;31、夹持座;32、夹板;33、调节螺杆;34、转柱;35、第一转盘;4、辅助支撑板;41、螺纹套;42、螺纹柱;43、延伸结构;5、第二转盘;6、紧定螺钉。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0021] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种五金件加工用夹具,包括底座1,底座1的顶部安装有两组支撑架2,两组支撑架2的内侧均安装有夹持组件3,夹持组件3包括夹持座31,夹持座31通过转柱34转动安装在支撑架2的内侧,夹持组件3远离支撑架2的一侧滑动安装有两个夹板32,两个夹板32相互靠近对五金件进行夹持,底座1的顶部通过多组升降控制组件分别安装有多组辅助支撑板4,且辅助支撑板4上升后对五金件的底部进行支撑,进而在实际使用时,可以通过控制两组夹持组件3中的夹板32相互靠近对五金件进行夹紧,并通过

调整对应数量的辅助支撑板4上升对五金件的底部进行支撑,而对于五金件需要贯穿加工的位置,可以控制该位置处的辅助支撑板4下降,而利用其它的辅助支撑板4进行辅助支撑,从而在保证五金件进行稳定支撑的同时,不会影响对五金件的加工,且通过调整相应位置辅助支撑板4下降,和通过转动夹持座31带动工件翻转调整,可以使设备适用更多的五金件加工,进而极大的提高了设备使用的便捷性和实用性;

[0022] 进一步的,在上述技术方案中,夹板32的外壁转动安装有调节螺杆33,夹持组件3对应调节螺杆33的位置设置有延伸板,是是是调节螺杆33贯穿延伸板,并与延伸板螺纹连接,从而通过转动调节螺杆33即可调整夹板32 的移动,并在夹板32移动后保持自锁,因此可以调整两个夹板32所能夹持的五金件的厚度,也可以通过调整两个夹板32同向移动来改变对五金件的夹持高度,进而可以适应更多厚度的五金件以及更多的加工情况;

[0023] 进一步的,在上述技术方案中,底座1的顶部设置有导轨,支撑架2的底部固定连接有滑座21,滑座21与导轨滑动连接,滑座21上螺纹安装有紧定螺钉6,该紧定螺钉6旋紧后与底座1紧压,对滑座21进行固定,进而可以实现两组夹持组件3之间的距离调整,可以夹持更多尺寸的五金件;

[0024] 进一步的,在上述技术方案中,转柱34远离夹持座31的一端固定安装有第一转盘35,第一转盘35的内部也安装有紧定螺钉6,该紧定螺钉6旋紧后与支撑架2紧压,对第一转盘35进行固定,从而通过控制第一转盘35转动,即可实现对夹持座31的转动控制,进而带动五金件翻转,并通过旋紧紧定螺钉6后对第一转盘35进行固定,使五金件的角度也保持固定;

[0025] 进一步的,在上述技术方案中,底座1的顶部安装有第二转盘5,升降控制组件包括螺纹套41,螺纹套41固定安装在第二转盘5上,螺纹套41的顶部螺纹插接有螺纹柱42,螺纹柱42的顶端与辅助支撑板4连接,进而通过控制螺纹柱42转动,即可完成对辅助支撑板4的升降控制;

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,第二转盘5与底座1转动配合,辅助支撑板4与螺纹柱42的顶端转动配合,进而既可以通过转动第二转盘5来调整各辅助支撑板4的支撑位置,也可以通过转动辅助支撑板4调整辅助支撑板4 的支撑方向,从而可以适应更多的辅助支撑要求;

[0027] 进一步的,在上述技术方案中,螺纹柱42的外部固定连接有延伸结构43,进而可以通过转动延伸结构43来调整螺纹柱42的转动;

[0028] 工作原理:通过在底座1上设置两组支撑架2,用以支撑夹持组件3,进而在实际使用时,通过转动调节螺杆33调整夹板32的移动对五金件进行夹持,同时也可以调整两个夹板32所能夹持的五金件的厚度,也可以通过调整两个夹板32同向移动来改变对五金件的夹持高度,进而可以适应更多厚度的五金件以及更多的加工情况,同时,转动螺纹柱42调整辅助支撑板4上升的高度,对五金件的底部进行支撑,而对于五金件需要贯穿加工的位置,可以控制该位置处的辅助支撑板4下降,保证五金件进行稳定支撑的同时,不会影响对五金件的加工,而利用转柱34与支撑架2的转动连接,以及滑座21 与底座1的滑动配合,可以实现两组夹持组件3之间的距离调整,以夹持更多尺寸的五金件,而通过控制第一转盘35转动,对夹持座31进行转动控制,带动五金件翻转,并通过旋紧紧定螺钉6后对第一转盘35进行固定,使五金件的角度也保持固定,可以使设备适用更多的五金件加工,进而极大的提高了设

备使用的便捷性和实用性,大大的增强了设备使用的适应性。

[0029] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

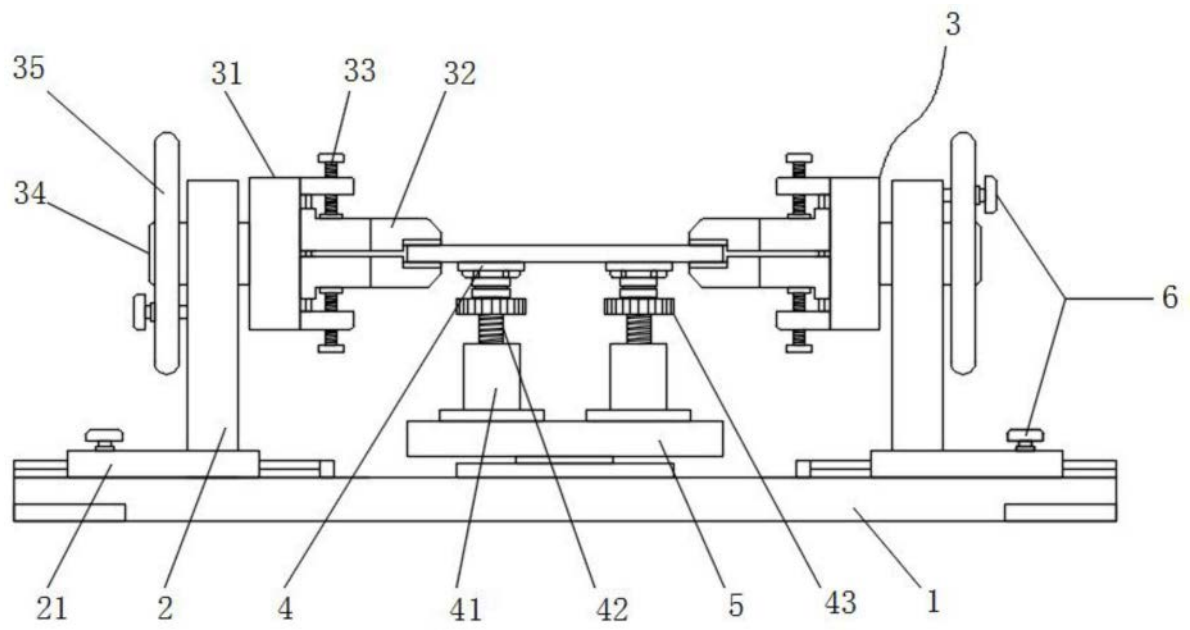


图1

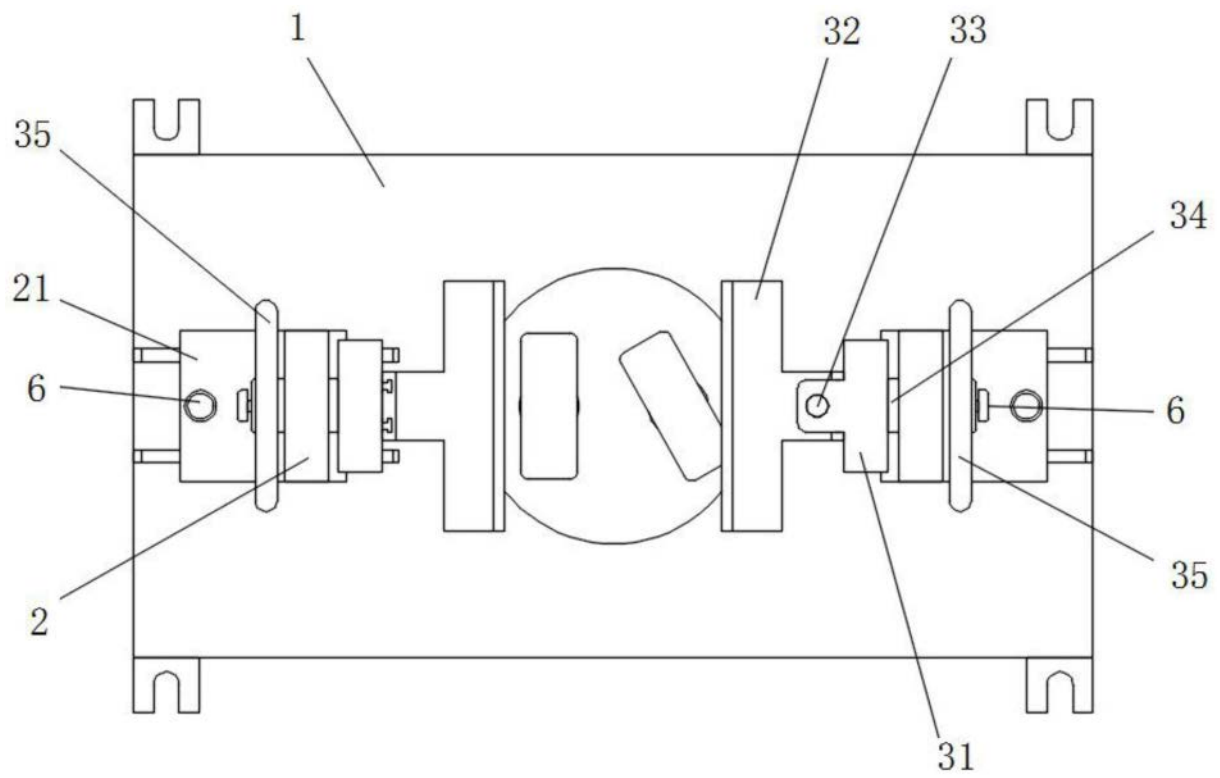


图2

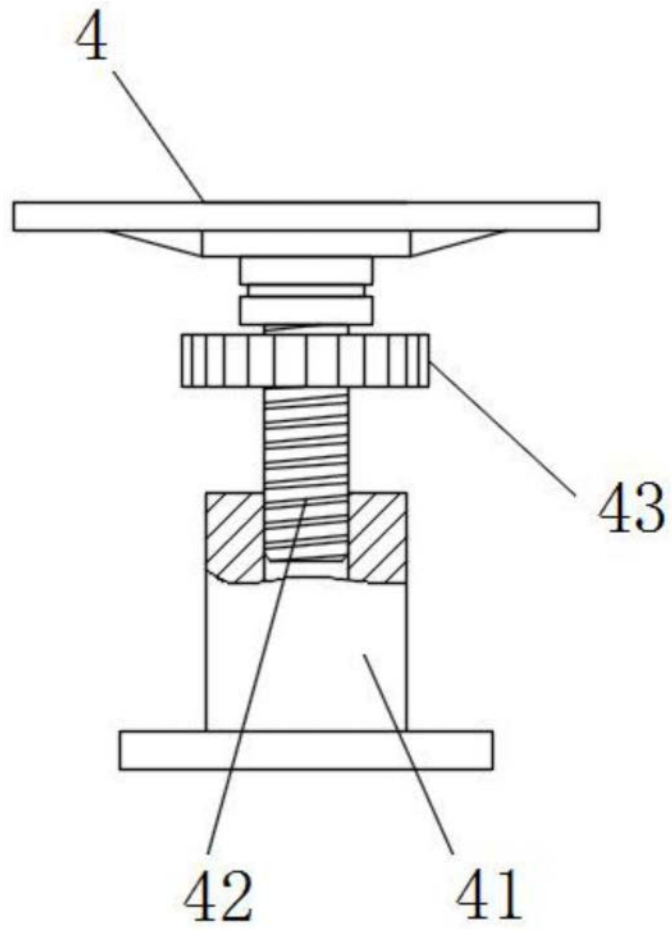


图3