(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214770477 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202120340520.2

(22)申请日 2021.02.05

(73)专利权人 成都晋通精密机械有限公司
地址 610000 四川省成都市郫都区成都现代工业港南片区滨清路249号

(72)发明人 李涛 张江波

(74)专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298
代理人 蒋文芳

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

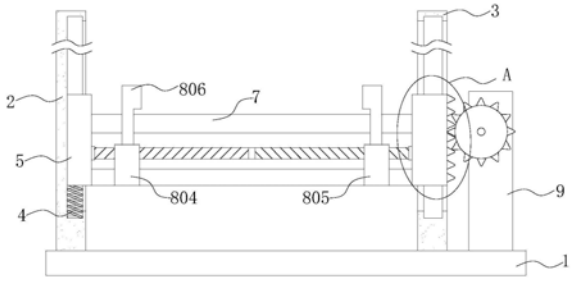
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置，涉及电子元件加工技术领域。该五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置，包括底板，所述底板的顶部固定安装有第一支撑座和第二支撑座，第一支撑座和第二支撑座为横向平行设置，第一支撑座的内部开设有滑槽，第一支撑座的一侧开设有开口，第一支撑座的内部滑动安装有升降块，第二支撑座的内部开设有滑槽，第二支撑座的两侧均开设有开口，第二支撑座的内部滑动安装有中空块，底板的上方设置有固定机构，底板的上方设置有位置可调机构。本实用新型结构简单，能够对工件进行固定，便于增加工件加工时的稳定性，同时，能够对工件的位置进行调节，使用灵活性高。



CN 214770477 U

1.一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有第一支撑座(2)和第二支撑座(3),第一支撑座(2)和第二支撑座(3)为横向平行设置,第一支撑座(2)的内部开设有滑槽,第一支撑座(2)的一侧开设有开口,第一支撑座(2)的内部滑动安装有升降块(5),第二支撑座(3)的内部开设有滑槽,第二支撑座(3)的两侧均开设有开口,第二支撑座(3)的内部滑动安装有中空块(6),底板(1)的上方设置有固定机构(8),底板(1)的上方设置有位置可调机构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置,其特征在于:所述第一支撑座(2)的内侧底部固定安装有弹簧(4),弹簧(4)的自由端和升降块(5)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置,其特征在于:所述中空块(6)和升降块(5)的相邻侧壁固定安装有辅助放置板(7)。

4.根据权利要求1所述的一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置,其特征在于:所述固定机构(8)包括第一电机(801)、双向螺纹杆(802)、导向杆(803)、第一滑块(804)、第二滑块(805)和固定夹具(806),中空块(6)的一侧内壁固定安装有第一电机(801),中空块(6)和升降块(5)的相邻侧壁转动安装有双向螺纹杆(802),第一电机(801)的输出轴通过联轴器和双向螺纹杆(802)固定连接,中空块(6)和升降块(5)的相邻侧壁固定安装有导向杆(803),底板(1)的上方设置有第一滑块(804)和第二滑块(805),双向螺纹杆(802)横向贯穿第一滑块(804)和第二滑块(805)并和第一滑块(804)以及第二滑块(805)配合螺纹连接设置,导向杆(803)横向贯穿第一滑块(804)和第二滑块(805)并和第一滑块(804)以及第二滑块(805)配合滑动连接设置。

5.根据权利要求4所述的一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置,其特征在于:所述第一滑块(804)和第二滑块(805)的顶部均焊接安装有固定夹具(806)。

6.根据权利要求1所述的一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置,其特征在于:所述位置可调机构(9)包括安装板(901)、第二电机(902)、转盘(903)、第一齿轮(904)和第二齿轮(905),底板(1)的顶部固定安装有安装板(901),安装板(901)的前侧转动安装有转盘(903),转盘(903)的外壁焊接安装有第一齿轮(904),安装板(901)的后侧固定安装有第二电机(902),第二电机(902)的输出轴通过联轴器和转盘(903)固定连接,中空块(6)的一侧外壁焊接安装有第二齿轮(905),第二齿轮(905)和第一齿轮(904)相啮合。

一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子元件加工技术领域，具体为一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置。

背景技术

[0002] 现有的五金电子元件在加工生产时有一下缺陷：

[0003] (1)五金电子元件在加工时，通常得不到固定，在加工过程中会出现偏移的现象，从而降低加工的质量。

[0004] (2)五金电子元件在加工时，加工元件放置的位置不便于调节，不能够灵活的适用于不同身高的人群使用，一定程度上增加了装置使用的局限性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置，包括底板，所述底板的顶部固定安装有第一支撑座和第二支撑座，第一支撑座和第二支撑座为横向平行设置，第一支撑座的内部开设有滑槽，第一支撑座的一侧开设有开口，第一支撑座的内部滑动安装有升降块，第二支撑座的内部开设有滑槽，第二支撑座的两侧均开设有开口，第二支撑座的内部滑动安装有中空块，底板的上方设置有固定机构，底板的上方设置有位置可调机构。

[0007] 优选的，所述第一支撑座的内侧底部固定安装有弹簧，弹簧的自由端和升降块固定连接。

[0008] 优选的，所述中空块和升降块的相邻侧壁固定安装有辅助放置板，能够增加工件加工的稳定。

[0009] 优选的，所述固定机构包括第一电机、双向螺纹杆、导向杆、第一滑块、第二滑块和固定夹具，中空块的一侧内壁固定安装有第一电机，中空块和升降块的相邻侧壁转动安装有双向螺纹杆，第一电机的输出轴通过联轴器和双向螺纹杆固定连接，中空块和升降块的相邻侧壁固定安装有导向杆，底板的上方设置有第一滑块和第二滑块，双向螺纹杆横向贯穿第一滑块和第二滑块并和第一滑块以及第二滑块配合螺纹连接设置，导向杆横向贯穿第一滑块和第二滑块并和第一滑块以及第二滑块配合滑动连接设置。

[0010] 优选的，所述第一滑块和第二滑块的顶部均焊接安装有固定夹具，固定效果好。

[0011] 优选的，所述位置可调机构包括安装板、第二电机、转盘、第一齿轮和第二齿轮，底板的顶部固定安装有安装板，安装板的前侧转动安装有转盘，转盘的外壁焊接安装有第一齿轮，安装板的后侧固定安装有第二电机，第二电机的输出轴通过联轴器和转盘固定连接，中空块的一侧外壁焊接安装有第二齿轮，第二齿轮和第一齿轮相啮合，便于对工件的高度进行调节。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、该五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置，通过升降块、中空块、辅助放置板、第一电机、双向螺纹杆、导向杆、第一滑块、第二滑块和固定夹具的配合使用，能够对工件进行固定，能够增加工件加工时的稳定性，一定程度上降低了工件出现偏离的现象，防止影响加工的质量，使用效果好。

[0014] (2)、该五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置，通过安装板、第二电机、转盘、第一齿轮和第二齿轮的配合使用，从而对工件的位置进行调节，能够适用于不同身高人群使用，避免因调节不便而拖慢工作进程，调节灵活，使用方便，一定程度上降低了装置使用的局限性，间接地提高了工作效率，便于推广使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中的中空块的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中的A部放大图；

[0018] 图4为本实用新型中的中的第二电机的侧视图。

[0019] 图中：1底板、2第一支撑座、3第二支撑座、4弹簧、5升降块、6中空块、7辅助放置板、8固定机构、801第一电机、802双向螺纹杆、803导向杆、804第一滑块、805第二滑块、806固定夹具、9位置可调机构、901安装板、902第二电机、903转盘、904第一齿轮、905第二齿轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种五金电子元件加工生产用位置可调的固定装置，包括底板1，底板1的顶部固定安装有第一支撑座2和第二支撑座3，第一支撑座2和第二支撑座3为横向平行设置，第一支撑座2的内部开设有滑槽，第一支撑座2的一侧开设有开口，第一支撑座2的内部滑动安装有升降块5，第一支撑座2的内侧底部固定安装有弹簧4，弹簧4的自由端和升降块5固定连接，第二支撑座3的内部开设有滑槽，第二支撑座3的两侧均开设有开口，第二支撑座3的内部滑动安装有中空块6，中空块6和升降块5的相邻侧壁固定安装有辅助放置板7，便于工件放置，底板1的上方设置有固定机构8，固定机构8包括第一电机801、双向螺纹杆802、导向杆803、第一滑块804、第二滑块805和固定夹具806，中空块6的一侧内壁固定安装有第一电机801，中空块6和升降块5的相邻侧壁转动安装有双向螺纹杆802，第一电机801的输出轴通过联轴器和双向螺纹杆802固定连接，中空块6和升降块5的相邻侧壁固定安装有导向杆803，底板1的上方设置有第一滑块804和第二滑块805，双向螺纹杆802横向贯穿第一滑块804和第二滑块805并和第一滑块804以及第二滑块805配合螺纹连接设置，导向杆803横向贯穿第一滑块804和第二滑块805并和第一滑块804以及第二滑块805配合滑动连接设置，第一滑块804和第二滑块805的顶部均焊接安装有固定夹具806，驱动第一电机801，第一电机801带动双向螺纹杆802转动，双向螺纹杆802转动带动第

一滑块804和第二滑块805相对横向运动，第一滑块804和第二滑块805相对横向运动从而对工件进行固定，能够增加工件加工时的稳定性，一定程度上降低了工件出现偏离的现象，使用效果好，底板1的上方设置有位置可调机构9，位置可调机构9包括安装板901、第二电机902、转盘903、第一齿轮904和第二齿轮905，底板1的顶部固定安装有安装板901，安装板901的前侧转动安装有转盘903，转盘903的外壁焊接安装有第一齿轮904，安装板901的后侧固定安装有第二电机902，第二电机902的输出轴通过联轴器和转盘903固定连接，驱动第二电机902，第二电机902带动转盘903转动，中空块6的一侧外壁焊接安装有第二齿轮905，第二齿轮905和第一齿轮904相啮合，转盘903转动带动第一齿轮904转动，第一齿轮904转动带动第二齿轮905纵向运动，第二齿轮905纵向运动带动中空块6纵向运动，从而对工件的位置进行调节，能够适用于不同身高人群使用，避免因调节不便而拖慢工作进程，调节灵活，使用方便，一定程度上降低了装置使用的局限性，间接地提高了工作效率，便于推广使用。

[0022] 使用时，驱动第一电机801，第一电机801带动双向螺纹杆802转动，双向螺纹杆802转动带动第一滑块804和第二滑块805相对横向运动，第一滑块804和第二滑块805相对横向运动从而对工件进行固定，能够增加工件加工时的稳定性，驱动第二电机902，第二电机902带动转盘903转动，转盘903转动带动第一齿轮904转动，第一齿轮904转动带动第二齿轮905纵向运动，第二齿轮905纵向运动带动中空块6纵向运动，从而对工件的位置进行调节，能够适用于不同身高人群使用，便于推广使用。

[0023] 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。

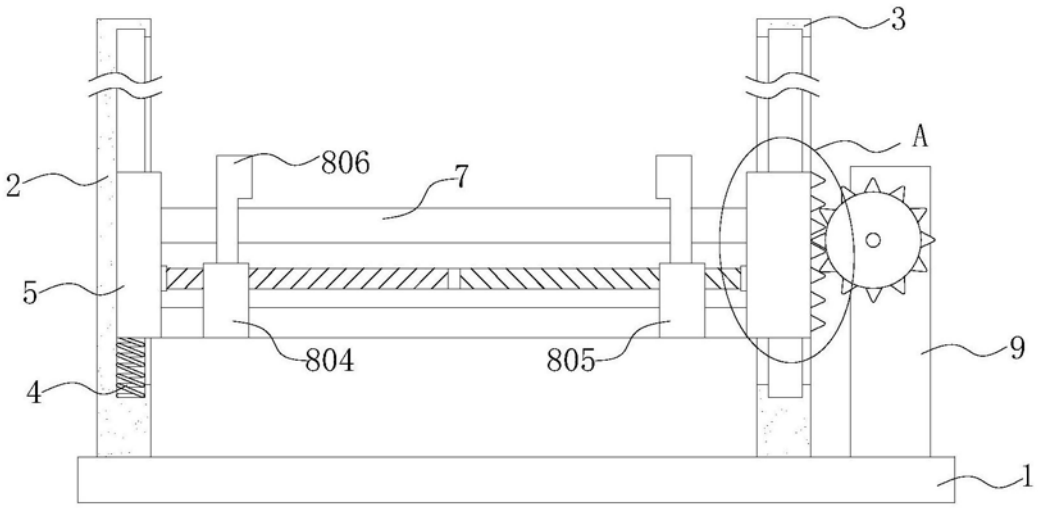


图1

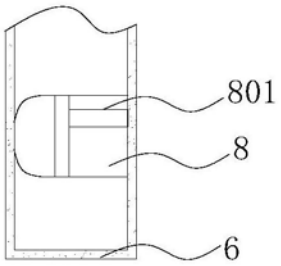


图2

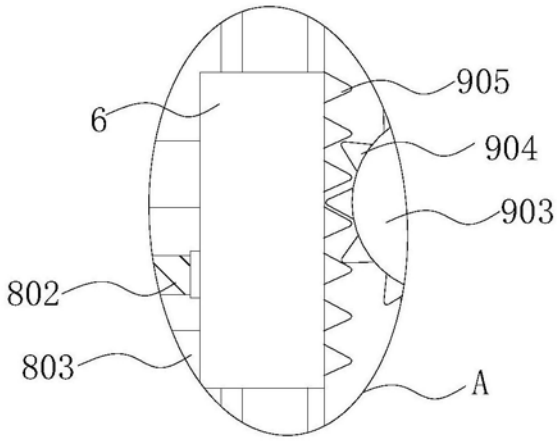


图3

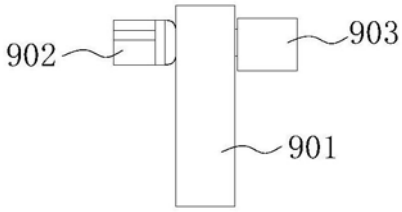


图4