



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221967761 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202420377793.8

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 昆山涵佳腾精密电子科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
燕桥浜路168号2号第一至二层

(72) 发明人 方志伟 丁世凯 廖兴江

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理
事务所(普通合伙) 44736

专利代理师 张然

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

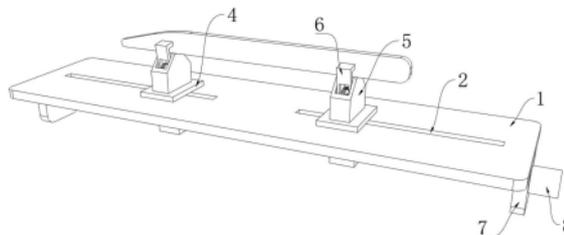
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种医疗手术刀抛光用定位治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种医疗手术刀抛光用定位治具,包括定位基板,所述定位基板的顶部呈对称开设有两组通槽,两组所述通槽的内部分别滑动连接有滑块,两组所述滑块的顶部分别固定连接平移板,两组所述平移板的顶部分别固定连接安装壳,通过设置夹持组件,可将医疗手术刀进行夹持定位,避免对其进行抛光处理过程中出现偏移的情况,有利于提高抛光处理的稳定性,通过设置定位基板、通槽、滑块、平移板和调节组件的配合使用,可使得两组夹持组件相互靠近或者远离,以此实现对两组夹持组件之间的距离进行调整的效果,从而可将不同长度的医疗手术刀进行夹持定位,装置适用范围更广,有利于提升装置使用灵活性。



1. 一种医疗手术刀抛光用定位治具,包括定位基板(1),其特征在于:所述定位基板(1)的顶部呈对称开设有两组通槽(2),两组所述通槽(2)的内部分别滑动连接有滑块(3),两组所述滑块(3)的顶部分别固定连接有平移板(4),两组所述平移板(4)的顶部分别固定连接于安装壳(5),两组所述安装壳(5)的内部分别设置有用于将手术刀进行定位的夹持组件(6),所述定位基板(1)的底部呈对称固定连接有两组安装板(7),两组所述安装板(7)的相对一侧侧壁上设置有用于将两组夹持组件(6)之间距离进行调整的调节组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗手术刀抛光用定位治具,其特征在于:所述调节组件(8)包括双向螺纹杆(801),所述双向螺纹杆(801)的两端分别转动安装于两组安装板(7)的相对一侧侧壁上,所述双向螺纹杆(801)的一端贯穿其中一组安装板(7)连接于第一驱动电机(802),所述双向螺纹杆(801)的外壁上螺纹连接有两组移动块(803)。

3. 根据权利要求2所述的一种医疗手术刀抛光用定位治具,其特征在于:两组所述滑块(3)分别固定连接于两组移动块(803)的顶部,两组所述移动块(803)呈对称设置。

4. 根据权利要求3所述的一种医疗手术刀抛光用定位治具,其特征在于:所述第一驱动电机(802)固定安装于其中一组安装板(7)的一侧侧壁上,所述第一驱动电机(802)输出轴的一端与双向螺纹杆(801)的一端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗手术刀抛光用定位治具,其特征在于:所述夹持组件(6)包括蜗杆(601),所述蜗杆(601)的顶端转动安装于安装壳(5)的内顶部,所述蜗杆(601)的底端连接于第二驱动电机(602),所述蜗杆(601)的两侧分别啮合有蜗轮(603),两组所述蜗轮(603)的内部分别固定插接有转杆(604),两组所述转杆(604)的外壁上分别固定连接于L型夹板(605)。

6. 根据权利要求5所述的一种医疗手术刀抛光用定位治具,其特征在于:所述安装壳(5)的顶部呈对称开设有两组容纳槽(9),两组所述L型夹板(605)分别位于容纳槽(9)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种医疗手术刀抛光用定位治具,其特征在于:两组所述转杆(604)的两端分别转动安装于安装壳(5)的两侧内壁上,两组所述转杆(604)呈对称设置。

8. 根据权利要求7所述的一种医疗手术刀抛光用定位治具,其特征在于:所述第二驱动电机(602)固定安装于平移板(4)的顶部,所述第二驱动电机(602)输出轴的一端与蜗杆(601)的底端固定连接。

一种医疗手术刀抛光用定位治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种医疗手术刀抛光用定位治具。

背景技术

[0002] 医疗手术刀是外科手术中常用的医疗器械,用于对人体或者动物体组织进行切割的医疗用具,其锋利程度和表面光滑度对于手术的成功和患者的康复具有重要影响,医疗手术刀在生产时需要对其表面进行抛光处理,在抛光过程中,需要使用定位治具来固定手术刀,以确保抛光的效果和安全性。

[0003] 譬如一种医用不锈钢制品抛光机的自动定位组件(公告号:CN214213367U),该装置包括支架、丝杆和从动轮,所述支架顶部固定连接工作台,所述工作台表面开设有凹槽,所述凹槽两侧开设有安装槽;所述安装槽内部活动连接有转动盘,所述丝杆一端固定连接转动盘,所述丝杆表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套表面固定连接有连动块,所述连动块一侧固定连接有夹板,所述丝杆一侧设置有挡板。该医用不锈钢制品抛光机的自动定位组件,电机通过主动轮和从动轮带动丝杆进行转动,丝杆转动时会带动螺纹套进行转动,这样螺纹套就能在丝杆上进行移动,从而使螺纹套带动连动块相互靠近,最终就能将工件固定在两个连动块之间,从而完成自动定位夹持的功能。

[0004] 但该装置仍存在以下缺陷:

[0005] 由于医疗手术刀的长短大小各不相同,该装置不能很好的将不同长度的手术刀进行夹持定位,装置在实际使用过程中存在一定的局限性,因此我们需要提出一种医疗手术刀抛光用定位治具。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种医疗手术刀抛光用定位治具,旨在解决现有技术中不能很好的将不同长度的手术刀进行夹持定位,装置在实际使用过程中存在一定的局限性的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种医疗手术刀抛光用定位治具,包括定位基板,所述定位基板的顶部呈对称开设有两组通槽,两组所述通槽的内部分别滑动连接有滑块,两组所述滑块的顶部分别固定连接平移板,两组所述平移板的顶部分别固定连接安装壳,两组所述安装壳的内部分别设置有用于将手术刀进行定位的夹持组件,所述定位基板的底部呈对称固定连接两组安装板,两组所述安装板的相对一侧侧壁上设置有用于将两组夹持组件之间距离进行调整的调节组件。

[0009] 优选的,所述调节组件包括双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的两端分别转动安装于两组安装板的相对一侧侧壁上,所述双向螺纹杆的一端贯穿其中一组安装板连接有第一驱动电机,所述双向螺纹杆的外壁上螺纹连接有两组移动块。

[0010] 优选的,两组所述滑块分别固定连接于两组移动块的顶部,两组所述移动块呈对

称设置。

[0011] 优选的,所述第一驱动电机固定安装于其中一组安装板的一侧侧壁上,所述第一驱动电机输出轴的一端与双向螺纹杆的一端固定连接。

[0012] 优选的,所述夹持组件包括蜗杆,所述蜗杆的顶端转动安装于安装壳的内顶部,所述蜗杆的底端连接有第二驱动电机,所述蜗杆的两侧分别啮合有蜗轮,两组所述蜗轮的内部分别固定插接有转杆,两组所述转杆的外壁上分别固定连接有用L型夹板。

[0013] 优选的,所述安装壳的顶部呈对称开设有容纳槽,两组所述L型夹板分别位于容纳槽的内部。

[0014] 优选的,两组所述转杆的两端分别转动安装于安装壳的两侧内壁上,两组所述转杆呈对称设置。

[0015] 优选的,所述第二驱动电机固定安装于平移板的顶部,所述第二驱动电机输出轴的一端与蜗杆的底端固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型通过设置夹持组件,可将医疗手术刀进行夹持定位,避免对其进行抛光处理过程中出现偏移的情况,有利于提高抛光处理的稳定性,通过设置定位基板、通槽、滑块、平移板和调节组件的配合使用,可使得两组夹持组件相互靠近或者远离,以此实现对两组夹持组件之间的距离进行调整的效果,从而可将不同长度的医疗手术刀进行夹持定位,装置适用范围更广,有利于提升装置使用灵活性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型轴侧的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型调节组件和夹持组件的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型夹持组件的结构示意图。

[0022] 图中:1、定位基板;2、通槽;3、滑块;4、平移板;5、安装壳;6、夹持组件;601、蜗杆;602、第二驱动电机;603、蜗轮;604、转杆;605、L型夹板;7、安装板;8、调节组件;801、双向螺纹杆;802、第一驱动电机;803、移动块;9、容纳槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种医疗手术刀抛光用定位治具,包括定位基板1,定位基板1的顶部呈对称开设有容纳槽2,两组容纳槽2的内部分别滑动连接有滑块3,两组滑块3的顶部分别固定连接有用平移板4,两组平移板4的顶部分别固定连接有用安装壳5,两组安装壳5的内部分别设置有用将手术刀进行定位的夹持组件6,定位基板1的底部呈对称固定连接有用两组安装板7,两组安装板7的相对一侧侧壁上设置有用将两组夹持组件6之间距离进行调整的调节组件8,

可使得两组夹持组件6相互靠近或者远离,以此实现对两组夹持组件6之间的距离进行调整的效果,从而可将不同长度的医疗手术刀进行夹持定位,装置适用范围更广,有利于提升装置使用灵活性;

[0026] 调节组件8包括双向螺纹杆801,双向螺纹杆801的两端分别转动安装于两组安装板7的相对一侧侧壁上,双向螺纹杆801的一端贯穿其中一组安装板7连接有第一驱动电机802,双向螺纹杆801的外壁上螺纹连接有两组移动块803;

[0027] 两组滑块3分别固定连接于两组移动块803的顶部,两组移动块803呈对称设置,第一驱动电机802的输出轴带动双向螺纹杆801进行转动,从而可使两组移动块803沿着双向螺纹杆801的轴向相互靠近或者远离;

[0028] 第一驱动电机802固定安装于其中一组安装板7的一侧侧壁上,第一驱动电机802输出轴的一端与双向螺纹杆801的一端固定连接,第一驱动电机802设置为正反转步进电机;

[0029] 夹持组件6包括蜗杆601,蜗杆601的顶端转动安装于安装壳5的内顶部,蜗杆601的底端连接有第二驱动电机602,蜗杆601的两侧分别啮合有蜗轮603,两组蜗轮603的内部分别固定插接有转杆604,两组转杆604的外壁上分别固定连接有L型夹板605;

[0030] 安装壳5的顶部呈对称开设有两组容纳槽9,两组L型夹板605分别位于容纳槽9的内部,第二驱动电机602的输出轴带动蜗杆601进行转动,从而可带动两组蜗轮603进行转动,进而可带动两组L型夹板605将医疗手术刀进行夹持定位;

[0031] 两组转杆604的两端分别转动安装于安装壳5的两侧内壁上,两组转杆604呈对称设置;

[0032] 第二驱动电机602固定安装于平移板4的顶部,第二驱动电机602输出轴的一端与蜗杆601的底端固定连接,第二驱动电机602设置为正反转步进电机。

[0033] 工作原理:本实用新型使用时通过第一驱动电机802的输出轴带动双向螺纹杆801进行转动,从而可使两组移动块803沿着双向螺纹杆801的轴向相互靠近或者远离,进而可将两组平移板4调整到合适的位置,随后通过第二驱动电机602的输出轴带动蜗杆601进行转动,从而可带动两组蜗轮603进行转动,进而可带动两组L型夹板605将医疗手术刀进行夹持定位,避免抛光处理过程中出现偏移的情况,本实用新型可将不同长度的医疗手术刀进行夹持定位,装置适用范围更广,有利于提升装置使用灵活性。

[0034] 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。

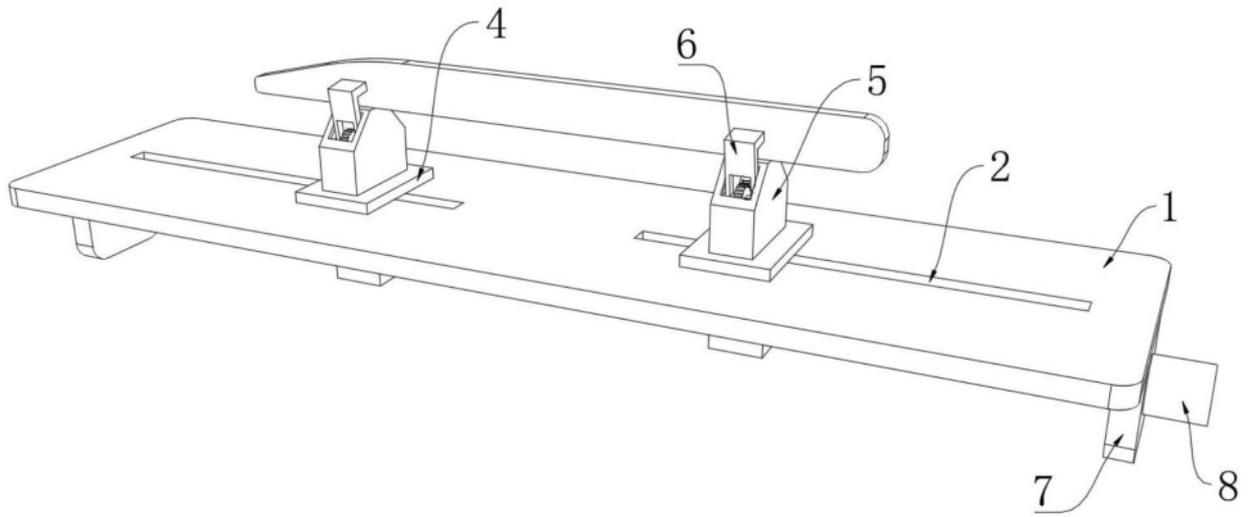


图1

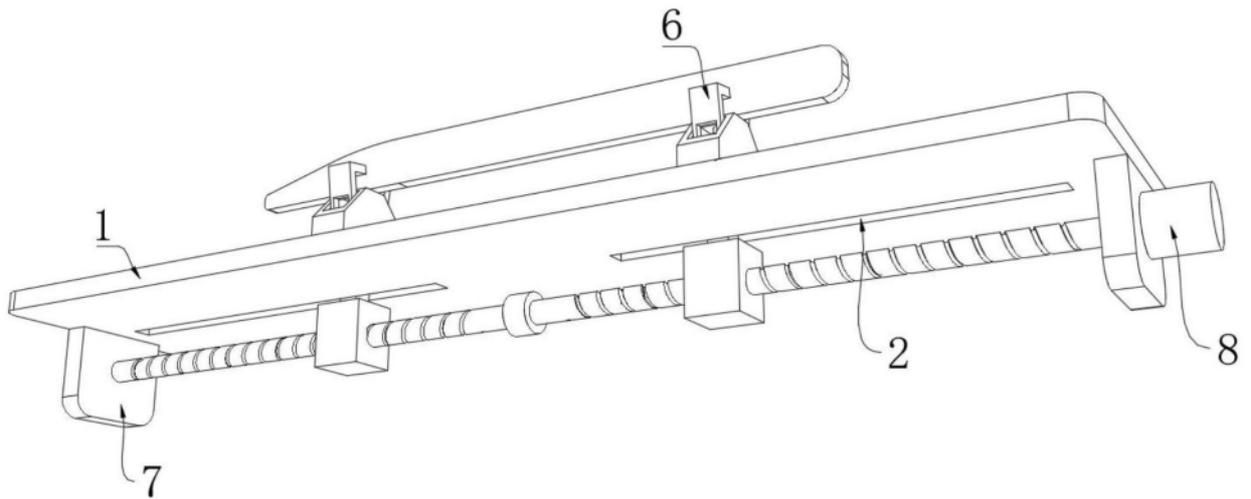


图2

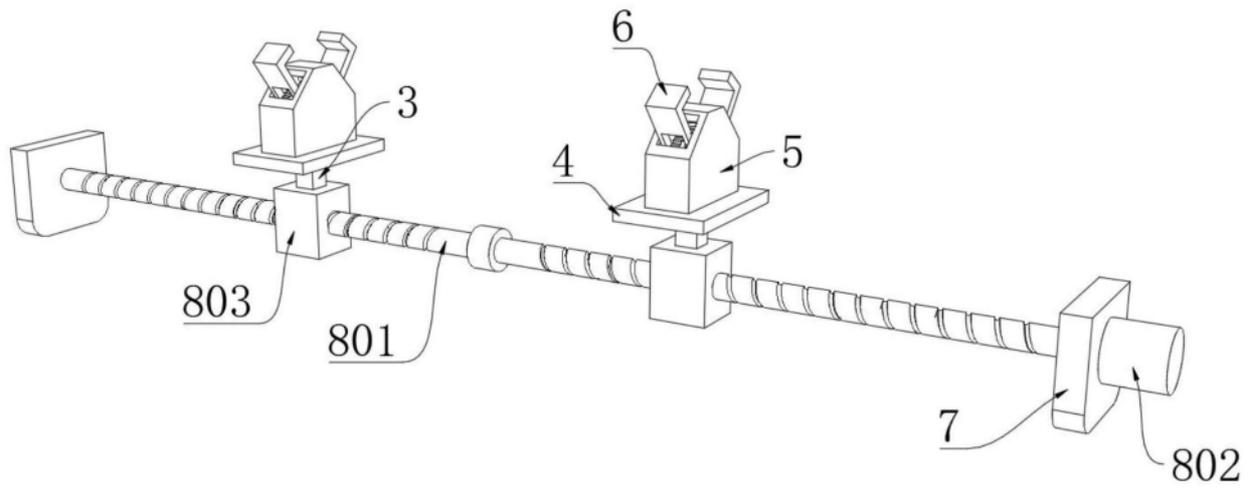


图3

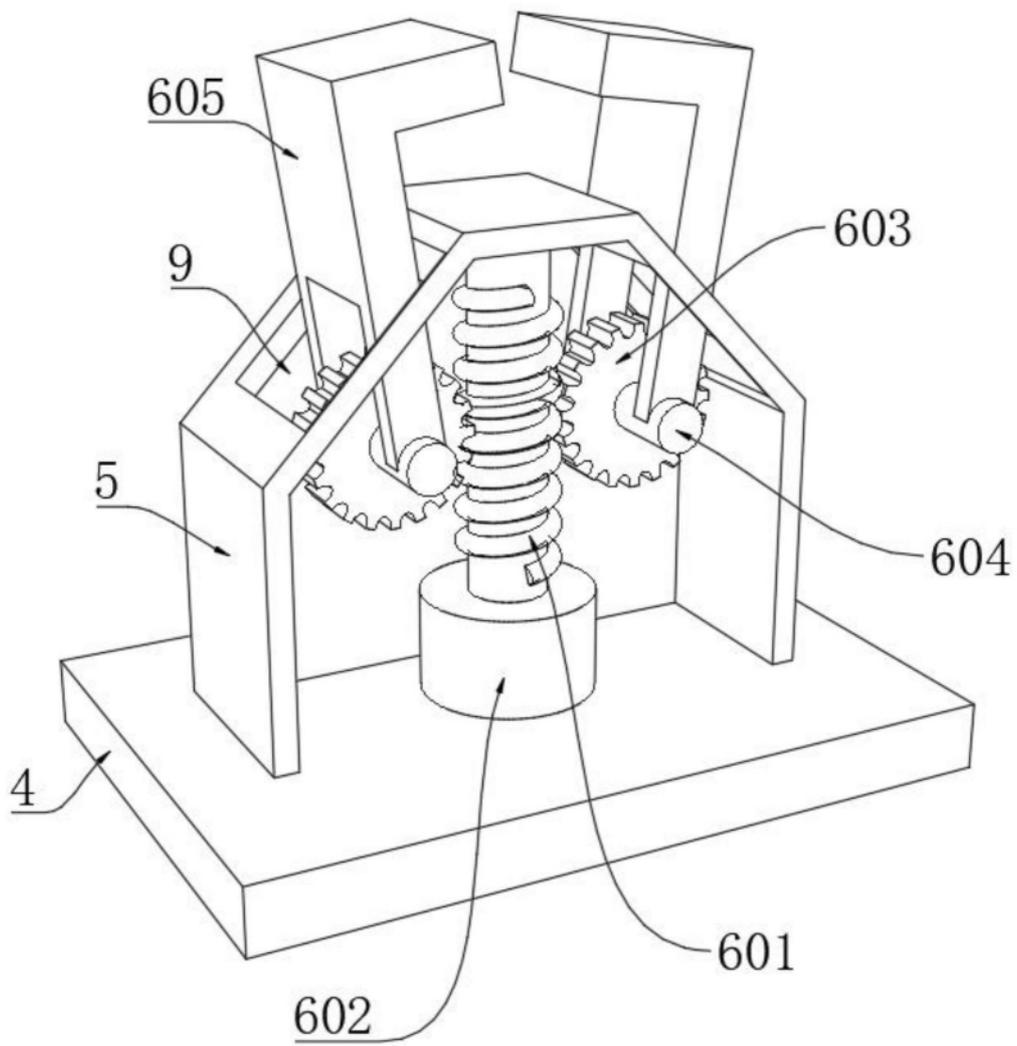


图4