



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217620173 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221426480.4

(22) 申请日 2022.06.08

(73) 专利权人 惠州长盛高精密五金制品有限公司

地址 516000 广东省惠州市小金口街道办祥达路88号

(72) 发明人 王欣 易午阳 熊明明

(74) 专利代理机构 深圳市查策知识产权代理事务所(普通合伙) 44527

专利代理师 郭晓露

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

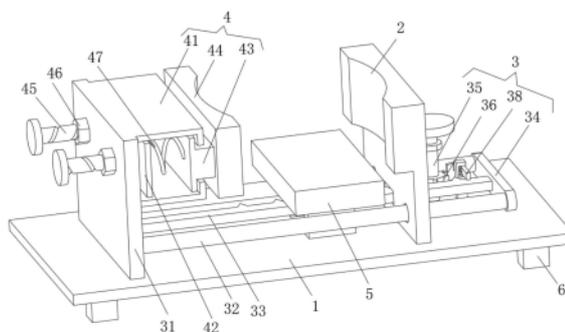
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于镶件加工的夹持装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于镶件加工的夹持装置,涉及夹持装置技术领域,包括底板、夹持单元和弹性紧固单元;底板上端右侧安装有固定夹板;夹持单元包含滑动夹板、导向滑柱、夹持齿条、连柱条、竖转柱和夹持齿轮,底板的左端左侧滑动连接有滑动夹板,两个导向滑柱的左端均连接在滑动夹板的右端下侧,两个导向滑柱的右端均穿过固定夹板的下端通过连柱条连接,夹持齿条的左端连接在滑动夹板的右端下侧中部,夹持齿条的右端连接在连柱条的左端中部,该用于镶件加工的夹持装置,在夹持后,可对位置锁定,且弹簧的弹力可以调节,可更好的对不同的物品进行夹紧,更好的辅助镶件工作。



1. 一种用于镶件加工的夹持装置,其特征在于:包括底板(1)、夹持单元(3)和弹性紧固单元(4);

底板(1):上端右侧安装有固定夹板(2);

夹持单元(3):包含滑动夹板(31)、导向滑柱(32)、夹持齿条(33)、连柱条(34)、竖转柱(35)和夹持齿轮(36),所述底板(1)的上端左侧滑动连接有滑动夹板(31),两个导向滑柱(32)的左端均连接在滑动夹板(31)的右端下侧,两个导向滑柱(32)的右端均穿过固定夹板(2)的下端通过连柱条(34)连接,所述夹持齿条(33)的左端连接在滑动夹板(31)的右端下侧中部,所述夹持齿条(33)的右端连接在连柱条(34)的左端中部,所述竖转柱(35)的下端转动连接在底板(1)的上端且位于固定夹板(2)的右侧,所述竖转柱(35)的下端安装有夹持齿轮(36),所述夹持齿轮(36)与夹持齿条(33)啮合连接;

弹性紧固单元(4):安装在滑动夹板(31)的右端上侧。

2. 根据权利要求1所述的一种用于镶件加工的夹持装置,其特征在于:所述夹持单元(3)还包含锁齿座(37)、锁齿折条(38)和扭簧(39),所述锁齿座(37)安装在底板(1)的上端且位于竖转柱(35)的右侧,所述锁齿折条(38)的中部通过锁齿转轴活动连接在锁齿座(37)的内部上端,所述扭簧(39)套接在锁齿转轴的中部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于镶件加工的夹持装置,其特征在于:所述弹性紧固单元(4)包含紧固箱(41)、调力滑板(42)、T型滑条(43)和夹持弧板(44),所述滑动夹板(31)的右端上侧安装有紧固箱(41),所述紧固箱(41)的内部左端滑动连接有调力滑板(42),所述T型滑条(43)的左端滑动连接在紧固箱(41)的内部右端,所述T型滑条(43)的右端安装有夹持弧板(44)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于镶件加工的夹持装置,其特征在于:所述弹性紧固单元(4)还包含调力螺栓(45)和锁栓螺帽(46),所述调力螺栓(45)的右端穿过紧固箱(41)的左端转动连接在调力滑板(42)的左端,所述锁栓螺帽(46)螺纹连接在调力螺栓(45)上。

5. 根据权利要求3所述的一种用于镶件加工的夹持装置,其特征在于:所述弹性紧固单元(4)还包含弹簧(47),所述弹簧(47)的左端连接在调力滑板(42)的右端,所述弹簧(47)的右端连接在T型滑条(43)的左端。

6. 根据权利要求1所述的一种用于镶件加工的夹持装置,其特征在于:还包括放件滑台(5)和垫柱(6),所述底板(1)的上端滑动连接有放件滑台(5),所述底板(1)的下端四角均安装有垫柱(6)。

一种用于镶件加工的夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持装置技术领域,具体为一种用于镶件加工的夹持装置。

背景技术

[0002] 在对一些装饰品等进行加工时,需在上面镶入钻石等较小的装饰物品,手拿着进行镶件,不够稳定,现有的夹持装置,夹持效果一般,不能更好的辅助镶件工作。

[0003] 现有技术中公告号为CN212762201U的专利公开的一种用于螺纹镶件加工的夹持装置,包括安装块,安装块的内部中空设置,所述安装块的内部右侧壁通过轴承转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的左端固定连接第二螺纹杆,所述第一螺纹杆与所述第二螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹套筒。

[0004] 其通过螺纹管夹紧之后,不能及时的锁定,且不能对弹簧的弹力进行很好的调节,在夹持时效果一般,不能更好的针对不同的物品进行夹持。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种用于镶件加工的夹持装置,在夹持后,可对位置锁定,且弹簧的弹力可以调节,可更好的对不同的物品进行夹紧,更好的辅助镶件工作,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于镶件加工的夹持装置,包括底板、夹持单元和弹性紧固单元;

[0007] 底板:上端右侧安装有固定夹板;

[0008] 夹持单元:包含滑动夹板、导向滑柱、夹持齿条、连柱条、竖转柱和夹持齿轮,所述底板的左端左侧滑动连接有滑动夹板,两个导向滑柱的左端均连接在滑动夹板的右端下侧,两个导向滑柱的右端均穿过固定夹板的下端通过连柱条连接,所述夹持齿条的左端连接在滑动夹板的右端下侧中部,所述夹持齿条的右端连接在连柱条的左端中部,所述竖转柱的下端转动连接在底板的左端且位于固定夹板的右侧,所述竖转柱的下端安装有夹持齿轮,所述夹持齿轮与夹持齿条啮合连接;通过转动竖转柱的上端,利用夹持齿轮与夹持齿条的啮合,在两个导向滑柱的导向下,可使滑动夹板稳定的右移,方便对物品进行夹紧。

[0009] 弹性紧固单元:安装在滑动夹板的右端上侧。

[0010] 进一步的,所述夹持单元还包含锁齿座、锁齿折条和扭簧,所述锁齿座安装在底板的左端且位于竖转柱的右侧,所述锁齿折条的中部通过锁齿转轴活动连接在锁齿座的内部左端,所述扭簧套接在锁齿转轴的中部。通过扭簧的作用,在自然状态下对锁齿折条施力,使锁齿折条的后端与夹持齿轮卡接,夹紧时自动锁紧,当需分开时,拨动锁齿折条的前端即可,方便高效。

[0011] 进一步的,所述弹性紧固单元包含紧固箱、调力滑板、T型滑条和夹持弧板,所述滑动夹板的右端上侧安装有紧固箱,所述紧固箱的内部左端滑动连接有调力滑板,所述T型滑条的左端滑动连接在紧固箱的内部右端,所述T型滑条的右端安装有夹持弧板。利用弹簧对

T型滑条的施力,可使夹持弧板与固定夹板配合,对待镶件的物品进行弹性夹紧,提高夹持效果。

[0012] 进一步的,所述弹性紧固单元还包含调力螺栓和锁栓螺帽,所述调力螺栓的右端穿过紧固箱的左端转动连接在调力滑板的左端,所述锁栓螺帽螺纹连接在调力螺栓上。转动调力螺栓的左端,再转动锁栓螺帽即可对调力滑板的位置调节,进而调节弹簧的弹力。

[0013] 进一步的,所述弹性紧固单元还包含弹簧,所述弹簧的左端连接在调力滑板的右端,所述弹簧的右端连接在T型滑条的左端。弹簧可更好的使夹持弧板与固定夹板配合,对待镶件的物品进行弹性夹紧。

[0014] 进一步的,还包括放件滑台和垫柱,所述底板的上端滑动连接有放件滑台,所述底板的下端四角均安装有垫柱。放件滑台可放置待镶件的物品,四个垫柱可使该装置放置更加稳定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本用于镶件加工的夹持装置,具有以下好处:

[0016] 1、该用于镶件加工的夹持装置设有夹持单元,通过转动竖转柱的上端,利用夹持齿轮与夹持齿条的啮合,在两个导向滑柱的导向下,可使滑动夹板稳定的右移,方便对物品进行夹紧。

[0017] 2、该用于镶件加工的夹持装置设有的夹持单元,通过扭簧的作用,在自然状态下对锁齿折条施力,使锁齿折条的后端与夹持齿轮卡接,夹紧时自动锁紧,当需分开时,拨动锁齿折条的前端即可,方便高效。

[0018] 3、该用于镶件加工的夹持装置设有弹性紧固单元,利用弹簧对T型滑条的施力,可使夹持弧板与固定夹板配合,对待镶件的物品进行弹性夹紧,提高夹持效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型锁齿座的内部结构示意图。

[0021] 图中:1底板、2固定夹板、3夹持单元、31滑动夹板、32导向滑柱、33夹持齿条、34连柱条、35竖转柱、36夹持齿轮、37锁齿座、38锁齿折条、39扭簧、4弹性紧固单元、41紧固箱、42调力滑板、43T型滑条、44夹持弧板、45调力螺栓、46锁栓螺帽、47弹簧、5放件滑台、6垫柱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-2,本实施例提供一种技术方案:一种用于镶件加工的夹持装置,包括底板1、夹持单元3和弹性紧固单元4;

[0024] 底板1:上端右侧安装有固定夹板2;

[0025] 夹持单元3:包含滑动夹板31、导向滑柱32、夹持齿条33、连柱条34、竖转柱35和夹持齿轮36,底板1的上端左侧滑动连接有滑动夹板31,两个导向滑柱32的左端均连接在滑动

夹板31的右端下侧,两个导向滑柱32的右端均穿过固定夹板2的下端通过连柱条34连接,夹持齿条33的左端连接在滑动夹板31的右端下侧中部,夹持齿条33的右端连接在连柱条34的左端中部,竖转柱35的下端转动连接在底板1的上端且位于固定夹板2的右侧,竖转柱35的下端安装有夹持齿轮36,夹持齿轮36与夹持齿条33啮合连接;通过转动竖转柱35的上端,利用夹持齿轮36与夹持齿条33的啮合,在两个导向滑柱32的导向下,可使滑动夹板31稳定的右移,方便对物品进行夹紧。

[0026] 夹持单元3还包含锁齿座37、锁齿折条38和扭簧39,锁齿座37安装在底板1的上端且位于竖转柱35的右侧,锁齿折条38的中部通过锁齿转轴活动连接在锁齿座37的内部上端,扭簧39套接在锁齿转轴的中部。通过扭簧39的作用,在自然状态下对锁齿折条38施力,使锁齿折条38的后端与夹持齿轮36卡接,夹紧时自动锁紧,当需分开时,拨动锁齿折条38的前端即可,方便高效。

[0027] 弹性紧固单元4:安装在滑动夹板31的右端上侧。

[0028] 弹性紧固单元4包含紧固箱41、调力滑板42、T型滑条43和夹持弧板44,滑动夹板31的右端上侧安装有紧固箱41,紧固箱41的内部左端滑动连接有调力滑板42,T型滑条43的左端滑动连接在紧固箱41的内部右端,T型滑条43的右端安装有夹持弧板44。利用弹簧47对T型滑条43的施力,可使夹持弧板44与固定夹板2配合,对待镶件的物品进行弹性夹紧,提高夹持效果。

[0029] 弹性紧固单元4还包含调力螺栓45和锁栓螺帽46,调力螺栓45的右端穿过紧固箱41的左端转动连接在调力滑板42的左端,锁栓螺帽46螺纹连接在调力螺栓45上。转动调力螺栓45的左端,再转动锁栓螺帽46即可对调力滑板42的位置调节,进而调节弹簧47的弹力。

[0030] 弹性紧固单元4还包含弹簧47,弹簧47的左端连接在调力滑板42的右端,弹簧47的右端连接在T型滑条43的左端。弹簧47可更好的使夹持弧板44与固定夹板2配合,对待镶件的物品进行弹性夹紧。

[0031] 还包括放件滑台5和垫柱6,底板1的上端滑动连接有放件滑台5,底板1的下端四角均安装有垫柱6。放件滑台5可放置待镶件的物品,四个垫柱6可使该装置放置更加稳定。

[0032] 本实用新型提供的一种用于镶件加工的夹持装置的工作原理如下:先将待镶件的物品放置在放件滑台5上,滑动至合适位置后,转动竖转柱35的上端,利用夹持齿轮36与夹持齿条33的啮合,在两个导向滑柱32的导向下,使滑动夹板31右移,进而使夹持弧板44与固定夹板2配合,对待镶件的物品进行弹性夹紧,在转动竖转柱35夹紧的同时,扭簧39作用下,对锁齿折条38施力,使锁齿折条38的后端与夹持齿轮36卡接,夹紧时自动锁紧,当需分开时,拨动锁齿折条38的前端,反向转动竖转柱35即可,方便高效。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

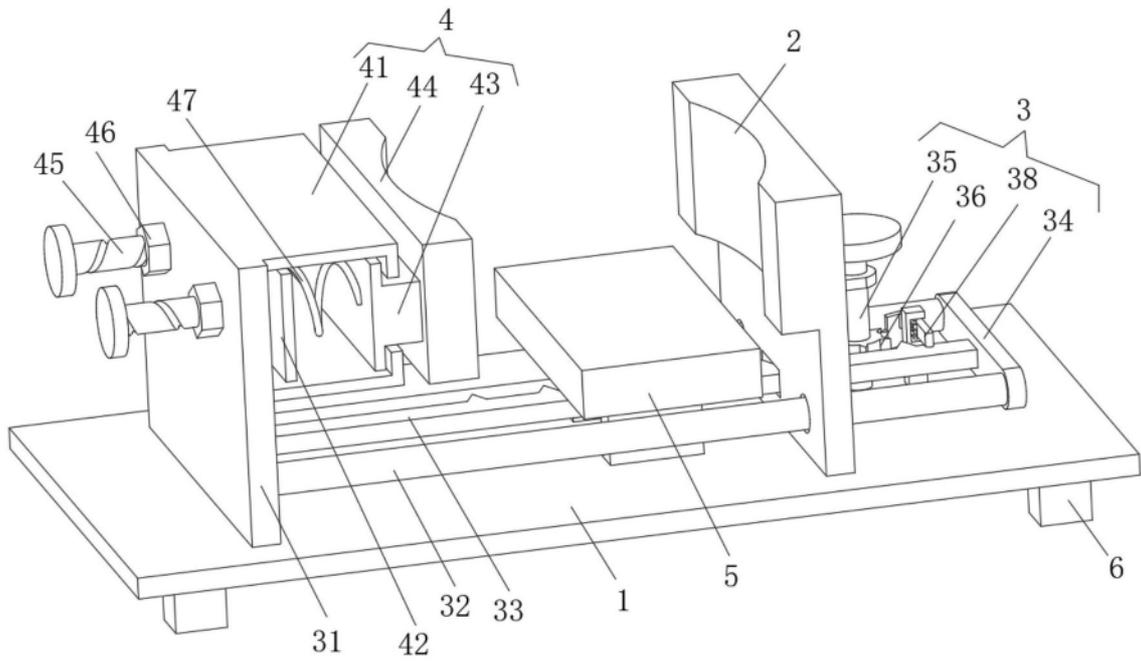


图1

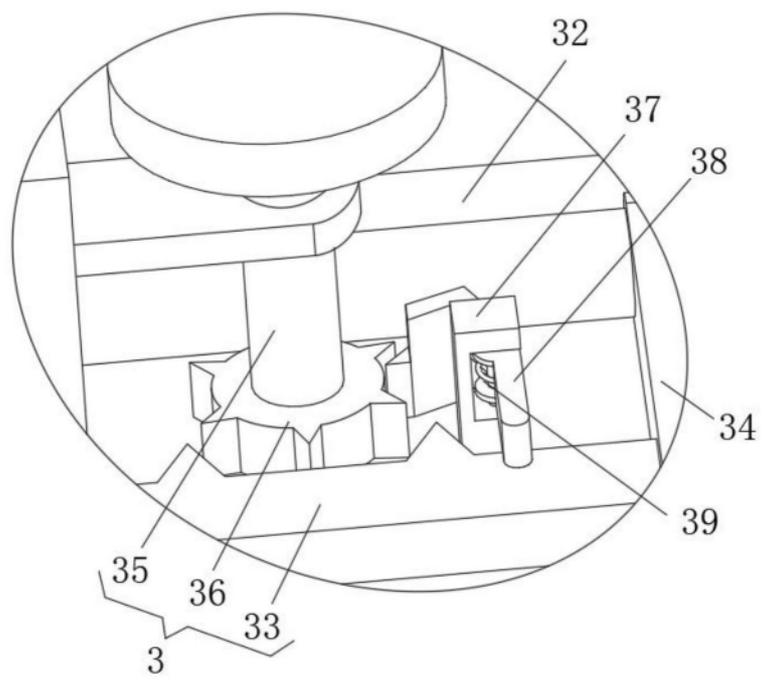


图2