



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217452641 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202220730245.X

(22) 申请日 2022.03.30

(73) 专利权人 上海鸿樾汽车饰件有限公司
地址 200120 上海市浦东新区航头镇大麦
湾工业园区航盛路5号3号厂房

(72) 发明人 卢闵杰

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限
公司 51298
专利代理师 任丽娜

(51) Int. Cl.

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 26/362 (2014.01)

B23K 37/04 (2006.01)

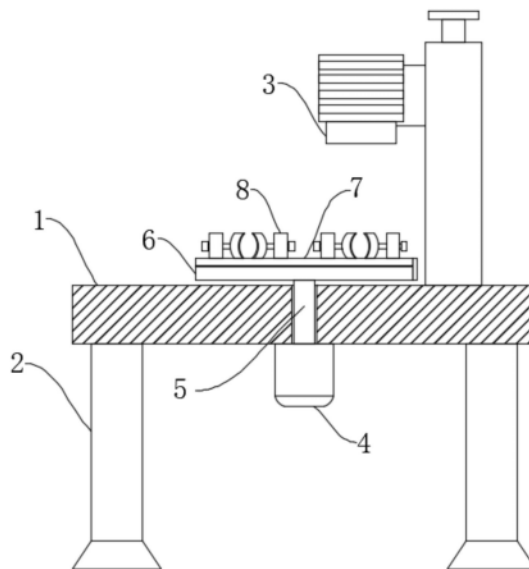
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种激光雕刻的支持结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种激光雕刻的支持结构,包括操作平台和支腿,操作平台的顶面固定安装有激光雕刻机主体,金属雕刻底板的顶面对称安装有多组固定组件,多组固定组件包括弹簧、滑杆和第一滑块,弹簧设置于固定块的内部,固定块固定安装于金属雕刻底板的顶面,弹簧套设于滑杆的外壁,滑杆与固定块内部滑动连接,滑杆的底端固定安装有夹块,通过在金属雕刻底板的顶面对称设置固定组件,通过对滑杆的拉动,可使得两组弧形夹块对零件进行夹持固定,通过对称设置多组固定组件便于操作人员对多个零件进行同时夹持固定,提高雕刻效率。



1. 一种激光雕刻的支持结构,包括操作平台(1)和支腿(2),其特征在于:所述操作平台(1)的顶面固定安装有激光雕刻机主体(3),所述操作平台(1)的底面安装有转动组件,所述转动组件与固定板(6)的底面固定连接,所述固定板(6)的内部通过滑动组件与金属雕刻底板(7)的底面滑动连接,所述金属雕刻底板(7)的顶面对称安装有多组固定组件,多组所述固定组件包括弹簧(10)、滑杆(11)和第一滑块(13),所述弹簧(10)设置于固定块(8)的内部,所述固定块(8)固定安装于金属雕刻底板(7)的顶面,所述弹簧(10)套设于滑杆(11)的外壁,所述滑杆(11)与固定块(8)内部滑动连接,所述滑杆(11)的底端固定安装有夹块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种激光雕刻的支持结构,其特征在于:所述固定块(8)的内部开设有第一滑槽(9),所述第一滑槽(9)的一侧内壁与弹簧(10)的一端固定连接,所述弹簧(10)的另一端与第一滑块(13)的一端相抵触,所述第一滑块(13)固定安装于滑杆(11)的侧壁上,所述第一滑块(13)的侧壁与第一滑槽(9)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种激光雕刻的支持结构,其特征在于:所述夹块(12)设置为弧形夹块,所述弧形夹块的内壁粘贴有橡胶垫(14),所述橡胶垫(14)的厚度为2~4mm。

4. 根据权利要求1所述的一种激光雕刻的支持结构,其特征在于:所述转动组件包括小型电机(4)和转杆(5),所述小型电机(4)固定安装于操作平台(1)的底面居中处,所述小型电机(4)的输出轴与转杆(5)的一端固定连接,所述转杆(5)的另一端与固定板(6)的底面居中处固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种激光雕刻的支持结构,其特征在于:所述滑动组件包括第二滑槽(15)和第二滑块(16),所述第二滑块(16)固定安装于金属雕刻底板(7)的底面,所述第二滑块(16)与第二滑槽(15)滑动连接,所述第二滑槽(15)开设于固定板(6)的顶面内部。

6. 根据权利要求1所述的一种激光雕刻的支持结构,其特征在于:所述金属雕刻底板(7)的一侧固定安装有限位块(17),所述限位块(17)的内壁与固定板(6)的一侧侧壁相抵触。

一种激光雕刻的支持结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光雕刻技术领域,具体为一种激光雕刻的支持结构。

背景技术

[0002] 激光雕刻机,是利用激光对需要雕刻的材料进行雕刻的一种先进设备。激光雕刻机能提高雕刻的效率,使被雕刻处的表面光滑、圆润,迅速地降低被雕刻的非金属材料的温度,减少被雕刻物的形变和内应力,随着激光雕刻机的广泛使用,传统的激光雕刻机在使用时,被雕刻的零件放置于雕刻底板上,在雕刻时有时会导致物体移动,这样容易导致物体雕刻失败,成品率降低,且不利于操作人员对多个零件进行夹持固定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种激光雕刻的支持结构,通过在金属雕刻底板的顶面对称设置固定组件,通过对滑杆的拉动,可使得两组弧形夹块对零件进行夹持固定,通过对称设置多组固定组件便于操作人员对多个零件进行同时夹持固定,提高雕刻效率,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种激光雕刻的支持结构包括操作平台和支腿,所述操作平台的顶面固定安装有激光雕刻机主体,所述操作平台的底面安装有转动组件,所述转动组件与固定板的底面固定连接,所述固定板的内部通过滑动组件与金属雕刻底板的底面滑动连接,所述金属雕刻底板的顶面对称安装有多组固定组件,多组所述固定组件包括弹簧、滑杆和第一滑块,所述弹簧设置于固定块的内部,所述固定块固定安装于金属雕刻底板的顶面,所述弹簧套设于滑杆的外壁,所述滑杆与固定块内部滑动连接,所述滑杆的底端固定安装有夹块。

[0005] 优选的,所述固定块的内部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的一侧内壁与弹簧的一端固定连接,所述弹簧的另一端与第一滑块的一端相抵触,所述第一滑块固定安装于滑杆的侧壁上,所述第一滑块的侧壁与第一滑槽滑动连接。

[0006] 优选的,所述夹块设置为弧形夹块,所述弧形夹块的内壁粘贴有橡胶垫,所述橡胶垫的厚度为2~4mm。

[0007] 优选的,所述转动组件包括小型电机和转杆,所述小型电机固定安装于操作平台的底面居中处,所述小型电机的输出轴与转杆的一端固定连接,所述转杆的另一端与固定板的底面居中处固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动组件包括第二滑槽和第二滑块,所述第二滑块固定安装于金属雕刻底板的底面,所述第二滑块与第二滑槽滑动连接,所述第二滑槽开设于固定板的顶面内部。

[0009] 优选的,所述金属雕刻底板的一侧固定安装有限位块,所述限位块的内壁与固定板的一侧侧壁相抵触。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型提供一种激光雕刻的支持结构,通过在金属雕刻底板的顶面设置多组固定组件,便于操作人员对多个零件进行夹持固定处理,当需要对零件进行夹持固定时,将滑杆向后拉,使得滑杆侧壁固定安装的第一滑块随着滑杆在第一滑槽的内部进行滑动,在滑动的同时可对弹簧进行压缩,从而使得滑杆的底端固定的夹块向后移动,从而使得两组夹块之间的内腔变大,将需要雕刻的零件放置于两组夹块之间的内腔,然后慢慢松开滑杆,通过弹簧被压缩后的复位弹力,便可使得夹块进行复位,并使得夹块内壁的橡胶垫与零件的外壁相抵触,从而对零件进行夹持固定,且可通过对两组夹块之间的内腔进行调节,可对不同大小的零件进行夹持固定,便于操作人员对多个且不同大小的零件进行夹持固定于金属雕刻底板的顶面进行雕刻,提高雕刻效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体主视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的固定组件结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的滑动组件结构示意图。

[0015] 图中标号:1、操作平台;2、支腿;3、激光雕刻机主体;4、小型电机;5、转杆;6、固定板;7、金属雕刻底板;8、固定块;9、第一滑槽;10、弹簧;11、滑杆;12、夹块;13、第一滑块;14、橡胶垫;15、第二滑槽;16、第二滑块;17、限位块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1~3所示的一种激光雕刻的支持结构包括操作平台1和支腿2,支腿2固定安装于操作平台1的底面四角处,操作平台1的顶面固定安装有激光雕刻机主体3,激光雕刻机主体3通过电线与雕刻控制系统进行连接,操作平台1的底面安装有转动组件,转动组件包括小型电机4和转杆5,小型电机4固定安装于操作平台1的底面居中处,小型电机4的输出轴与转杆5的一端固定连接,转杆5的另一端与固定板6的底面居中处固定连接,转动组件与固定板6的底面固定连接,通过在固定板6的底面安装有转动组件,便于对固定板6上的金属雕刻底板7进行转动调节处理,通过对小型电机4进行通电处理并调节所需要的转速,使其正常运行,在小型电机4的输出轴转动的同时可带动转杆5进行转动,转杆5转动的同时可带动固定板6进行转动,从而便于对固定板6进行角度的调节;

[0018] 固定板6的内部通过滑动组件与金属雕刻底板7的底面滑动连接,滑动组件包括第二滑槽15和第二滑块16,第二滑块16固定安装于金属雕刻底板7的底面,第二滑块16与第二滑槽15滑动连接,第二滑槽15开设于固定板6的顶面内部,金属雕刻底板7的一侧固定安装有限位块17,限位块17的内壁与固定板6的一侧侧壁相抵触,通过在金属雕刻底板7的一侧安装有限位块17,在对金属雕刻底板7通过滑动组件固定安装于固定板6的内部时,可对金属雕刻底板7的位置进行固定,防止金属雕刻底板7在固定板6的内部进行滑动,起到一定的限位作用,并对滑动组件进行限位,通过滑动组件将固定板6与金属雕刻底板7进行安装,可

便于操作人员对其进行安装于拆卸,由于固定板6的内部开设有第二滑槽15,且第二滑槽15与第二滑块16滑动连接,第二滑块16安装于金属雕刻底板7的底面,用手拿住限位块17将金属雕刻底板7底面的第二滑块16从第二滑槽15的一侧插入并滑动移动处理,滑动至限位块17的内壁与第二滑槽15的一侧外壁相抵触即可对金属雕刻底板7进行固定安装,便于操作人员对金属雕刻底板7的安装固定与拆卸,提高安装拆卸效率,节省大量的时间;

[0019] 金属雕刻底板7的顶面对称安装有多组固定组件,两组对称安装的固定组件为一组,可对零件进行夹持固定,通过设置多组固定组件,可同时对多个零件进行夹持固定雕刻,多组固定组件包括弹簧10、滑杆11和第一滑块13,弹簧10设置于固定块8的内部,固定块8固定安装于金属雕刻底板7的顶面,弹簧10套设于滑杆11的外壁,滑杆11与固定块8内部滑动连接,滑杆11的底端固定安装有夹块12,夹块12设置为弧形夹块,弧形夹块的内壁粘贴有橡胶垫14,橡胶垫14的厚度为2~4mm,通过将夹块12设置为弧形夹块,且可对弧形的零件进行加强固定,通过在夹块的内壁粘贴一定厚度的橡胶垫14,便可对零件更加加强固定,防止在固定的同时零件产生滑动,固定块8的内部开设有第一滑槽9,第一滑槽9的一侧内壁与弹簧10的一端固定连接,弹簧10的另一端与第一滑块13的一端相抵触,第一滑块13固定安装于滑杆11的侧壁上,第一滑块13的侧壁与第一滑槽9滑动连接,当需要对零件进行夹持固定时,将滑杆11向后拉,使得滑杆11侧壁固定安装的第一滑块13随着滑杆11在第一滑槽9的内部进行滑动,在滑动的同时可对弹簧10进行压缩,从而使得滑杆11的底端固定的夹块12向后移动,从而使得两组夹块12之间的内腔变大,将需要雕刻的零件放置于两组夹块12之间的内腔,然后慢慢松开滑杆11,通过弹簧10被压缩后的复位弹力,便可使得夹块12进行复位,并使得夹块12内壁的橡胶垫14与零件的外壁相抵触,从而对零件进行夹持固定,且可通过对两组夹块12之间的内腔进行调节,可对不同大小的零件进行夹持固定,便于操作人员对多个且不同大小的零件进行夹持固定于金属雕刻底板7的顶面进行雕刻,提高雕刻效率。

[0020] 具体使用时,当需要对零件进行夹持固定雕刻时,将滑杆11向后拉,再向后拉动的同时可是的第一滑块13对第一滑槽9内部的弹簧10进行压缩,从而使得滑杆11的底端固定的夹块12向后移动,然后将需要雕刻的零件放置于两组夹块12之间的内腔,然后慢慢松开滑杆11,通过弹簧10被压缩后的复位弹力,可使得夹块12内壁的橡胶垫14与零件的外壁相抵触,从而对零件进行夹持固定,然后对激光雕刻机主体3进行通电启动处理,使其正常雕刻,且可通过对两组夹块12之间的内腔进行调节,可对不同大小的零件进行夹持固定,便于操作人员对多个且不同大小的零件进行夹持固定于金属雕刻底板7的顶面进行雕刻,提高雕刻效率,当需要对固定后的零件进行角度调节时,通过对小型电机4进行驱动,便可对零件进行角度的调节。

[0021] 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。

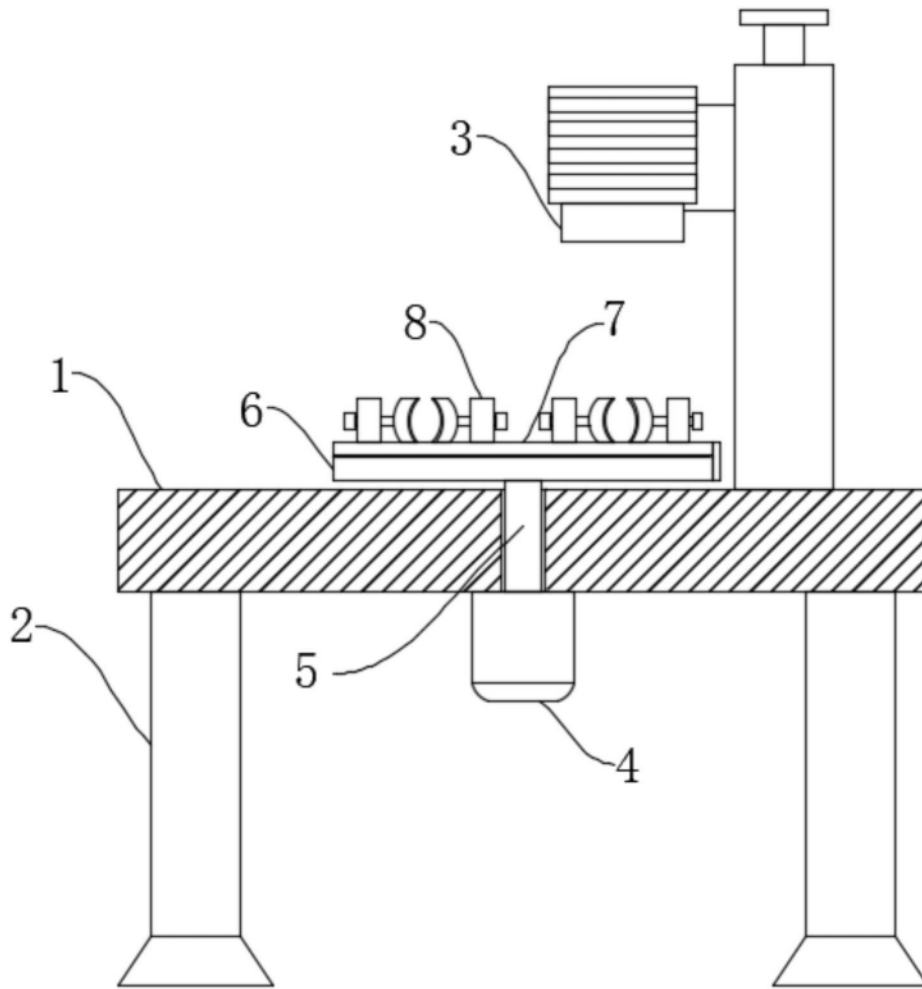


图1

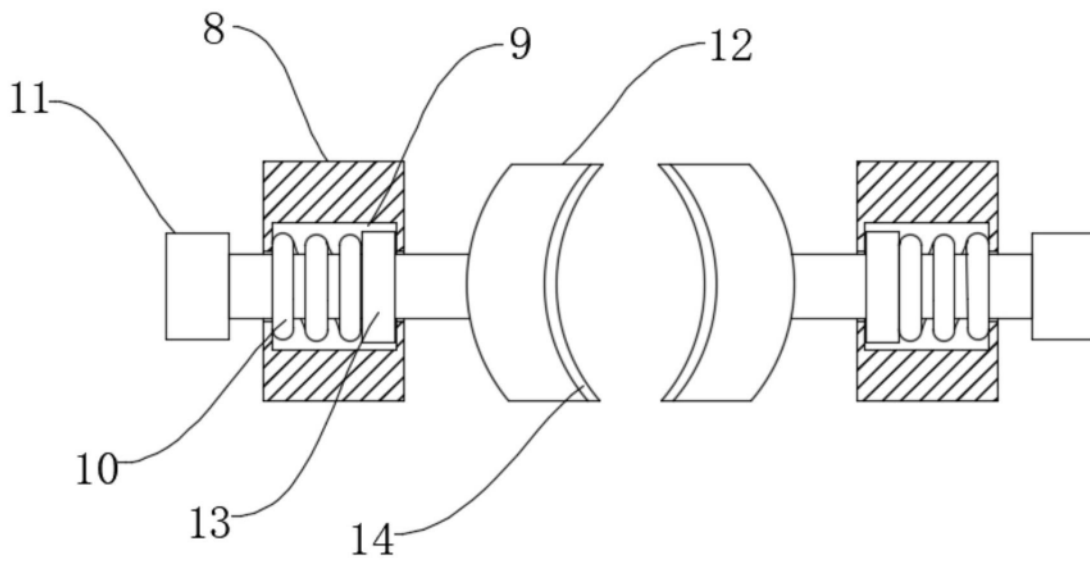


图2

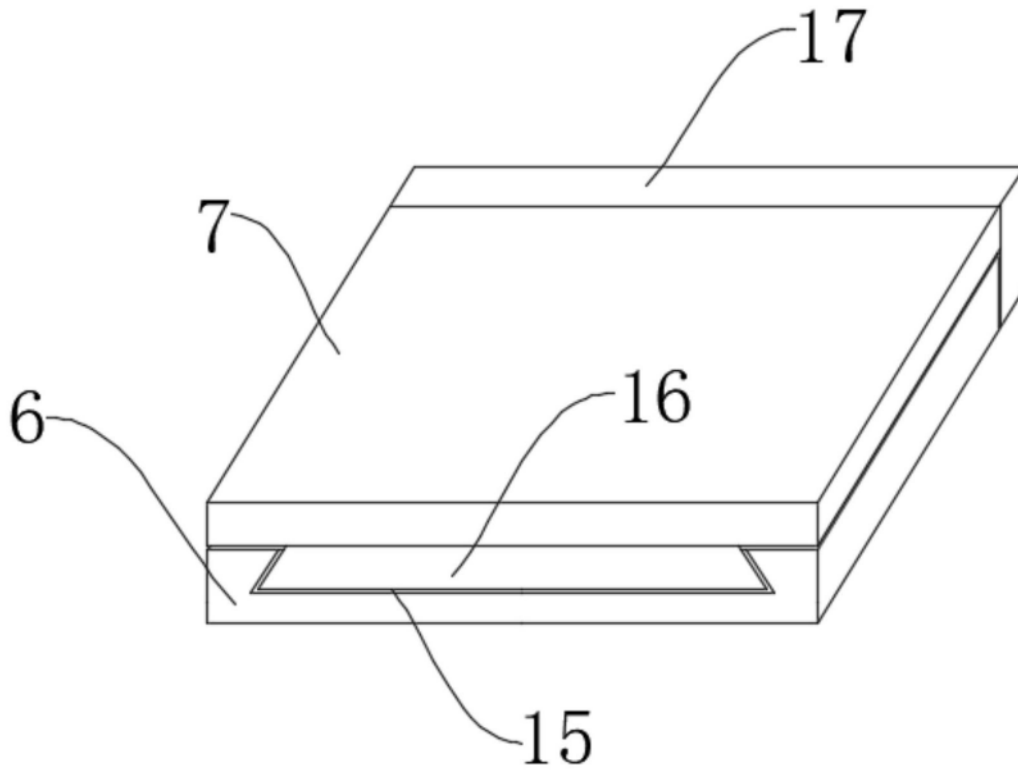


图3