



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216881355 U

(45) 授权公告日 2022.07.05

(21) 申请号 202220510238.9

(22) 申请日 2022.03.10

(73) 专利权人 威博科技巨匠(深圳)有限公司
地址 518105 广东省深圳市宝安区松岗街
道大田洋工业区华美钢铁工业厂区厂
房1栋东侧

(72) 发明人 郑璐 文志炜

(51) Int.Cl.
B21D 37/10 (2006.01)

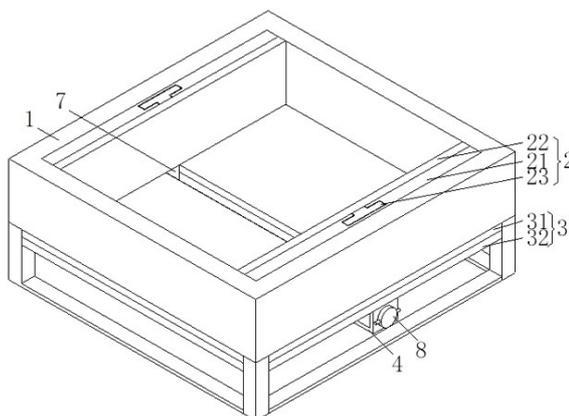
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及辅助装置技术领域,且公开了一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,包括框体,所述框体内部的两侧均设有缓冲限位件;所述框体的底部设有缓冲支撑件,所述缓冲支撑件的底部固定安装有安装架,所述安装架转动设置有转杆,所述转杆的一端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的上螺纹套接有两个连接块,所述连接块与缓冲限位件连接。本实用新型提出一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,本实用新型通过转动螺纹杆,利于带动缓冲限位件进行相互靠近或者分离,以利于对模具进行夹紧或解除限位,同时配合缓冲支撑件的使用,减少直接硬性碰撞造成的损伤。



1. 一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)内部的两侧均设有缓冲限位件(2);

所述框体(1)的底部设有缓冲支撑件(3),所述缓冲支撑件(3)的底部固定安装有安装架(4),所述安装架(4)转动设置有转杆(5),所述转杆(5)的一端固定安装有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的上螺纹套接有两个连接块(7),所述连接块(7)与缓冲限位件(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,其特征在于,所述缓冲限位件(2)包括连接板(21)、滑动板(22)、限位块(23)和缓冲弹簧(24),所述连接板(21)的底部与连接块(7)的顶部固定连接,所述连接板(21)上开设有导向槽(25),所述导向槽(25)在连接板(21)的顶部形成开口,所述滑动板(22)通过限位块(23)与导向槽(25)滑动连接,所述缓冲弹簧(24)位于导向槽(25)的内部,所述缓冲弹簧(24)的一端与滑动板(22)的底部固定连接,所述缓冲弹簧(24)的另一端与导向槽(25)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,其特征在于,所述缓冲支撑件(3)包括橡胶垫(31)和支撑板(32),所述橡胶垫(31)固定安装在框体(1)的内周,所述支撑板(32)固定安装在框体(1)的底部,并与橡胶垫(31)的底部固定连接,所述橡胶垫(31)与支撑板(32)的中部均开设有用于连接块(7)滑动穿过的滑口。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,其特征在于,所述转杆(5)远离螺纹杆(6)的一端固定安装有转块(8)。

5. 根据权利要求1或4所述的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,其特征在于,所述螺纹杆(6)分为两段,两段区间的螺纹方向相反。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,其特征在于,所述框体(1)的底部固定安装有支架。

一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助装置领域,尤其涉及一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置。

背景技术

[0002] 汽车零件加工用的模具是一种冲压车辆零件的模具,而汽车模具在安装时,通常采取过螺栓对模具进行固定的,这种固定的方式安装过程较为复杂,在损坏时不利于拆卸维护。

[0003] 为解决上述问题,本申请中提出一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置。

发明内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,本实用新型通过转动螺纹杆,利于带动缓冲限位件进行相互靠近或者分离,以利于对模具进行夹紧或解除限位,同时配合缓冲支撑件的使用,减少直接硬性碰撞造成的损伤。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,包括框体,所述框体内部的两侧均设有缓冲限位件;

[0008] 所述框体的底部设有缓冲支撑件,所述缓冲支撑件的底部固定安装有安装架,所述安装架转动设置有转杆,所述转杆的一端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的上螺纹套接有两个连接块,所述连接块与缓冲限位件连接。

[0009] 优选的,所述缓冲限位件包括连接板、滑动板、限位块和缓冲弹簧,所述连接板的底部与连接块的顶部固定连接,所述连接板上开设有导向槽,所述导向槽在连接板的顶部形成开口,所述滑动板通过限位块与导向槽滑动连接,所述缓冲弹簧位于导向槽的内部,所述缓冲弹簧的一端与滑动板的底部固定连接,所述缓冲弹簧的另一端与导向槽的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述缓冲支撑件包括橡胶垫和支撑板,所述橡胶垫固定安装在框体的内周,所述支撑板固定安装在框体的底部,并与橡胶垫的底部固定连接,所述橡胶垫与支撑板的中部均开设有用于连接块滑动穿过的滑口。

[0011] 优选的,所述转杆远离螺纹杆的一端固定安装有转块。

[0012] 优选的,所述螺纹杆分为两段,两段区间的螺纹方向相反。

[0013] 优选的,所述框体的底部固定安装有支架。

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0015] 通过将模具放置在框体的内部,并置于橡胶垫的顶部,转动螺纹杆,螺纹杆带动两个滑动板相互靠近,对模具进行夹紧限位,以达到了便于安装的效果,在模具使用合模时,

则下模受到上模的挤压作用于橡胶垫,同时滑动板带动限位块滑动对缓冲弹簧进行挤压,起到了缓冲的作用,以避免直接的上模与下模的硬性合模造成硬性碰撞的现象发生,进而减少损坏的效果;通过转动螺纹杆,可带动滑动板相互分离,以解除对模具的限位,从而达到了便于拆卸的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置中的部分结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置中缓冲限位件的拆分结构示意图。

[0019] 附图标记:1、框体;2、缓冲限位件;21、连接板;22、滑动板;23、限位块;24、缓冲弹簧;3、缓冲支撑件;31、橡胶垫;32、支撑板;4、安装架;5、转杆;6、螺纹杆;7、连接块;8、转块。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种汽车零件加工用的模具安装定位辅助装置,包括框体1,框体1内部的两侧均设有缓冲限位件2;

[0022] 框体1的底部设有缓冲支撑件3,缓冲支撑件3的底部固定安装有安装架4,安装架4转动设置有转杆5,转杆5的一端固定安装有螺纹杆6,螺纹杆6的上螺纹套接有两个连接块7,连接块7与缓冲限位件2连接。

[0023] 在一个可选的实施例中,缓冲限位件2包括连接板21、滑动板22、限位块23和缓冲弹簧24,连接板21的底部与连接块7的顶部固定连接,连接板21上开设有导向槽25,导向槽25在连接板21的顶部形成开口,滑动板22通过限位块23与导向槽25滑动连接,缓冲弹簧24位于导向槽25的内部,缓冲弹簧24的一端与滑动板22的底部固定连接,缓冲弹簧24的另一端与导向槽25的内壁固定连接,模具在竖直方向下移,可通过滑动板22带动限位块23压缩缓冲弹簧24,起到了缓冲的作用。

[0024] 在一个可选的实施例中,为了对模具进行缓冲,缓冲支撑件3包括橡胶垫31和支撑板32,橡胶垫31固定安装在框体1的内周,支撑板32固定安装在框体1的底部,并与橡胶垫31的底部固定连接,橡胶垫31与支撑板32的中部均开设有用于连接块7滑动穿过的滑口。

[0025] 在一个可选的实施例中,转杆5远离螺纹杆6的一端固定安装有转块8,转块8轴接有伺服电机,伺服电机转动可带动螺纹杆6进行转动。

[0026] 在一个可选的实施例中,螺纹杆6分为两段,两段区间的螺纹方向相反,进而转动螺纹杆6时可带动两组缓冲限位件2进行靠近或分离。

[0027] 在一个可选的实施例中,框体1的底部固定安装有支架,使得框体1悬空。

[0028] 本实用新型中,通过将模具放置在框体1的内部,并置于橡胶垫31的顶部,转动螺纹杆6,螺纹杆6带动两个滑动板22相互靠近,对模具进行夹紧限位,以达到了便于安装的效果,在模具使用合模时,则下模受到上模的挤压作用于橡胶垫31,同时滑动板22带动限位块23滑动对缓冲弹簧24进行挤压,起到了缓冲的作用,以避免直接的上模与下模的硬性合模造成硬性碰撞的现象发生,进而减少损坏的效果;通过转动螺纹杆6,可带动滑动板22相互分离,以解除对模具的限位,从而达到了便于拆卸的效果。

[0029] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

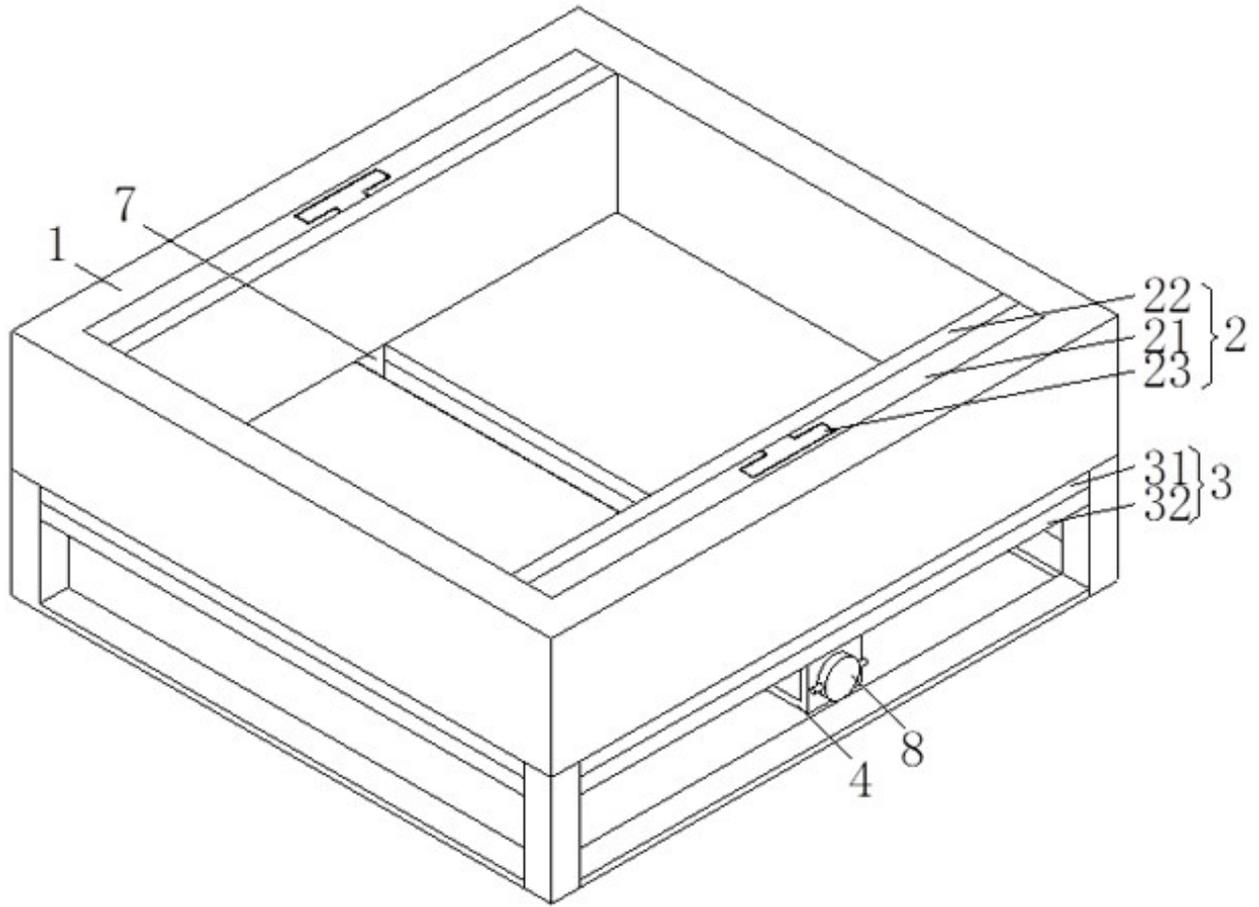


图1

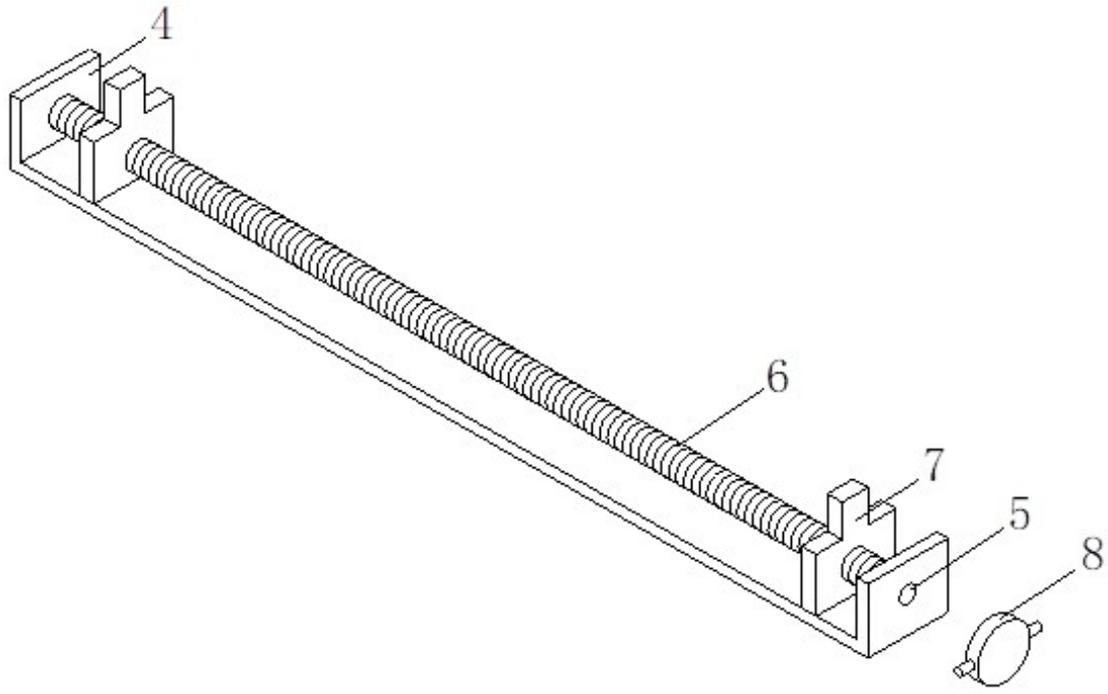


图2

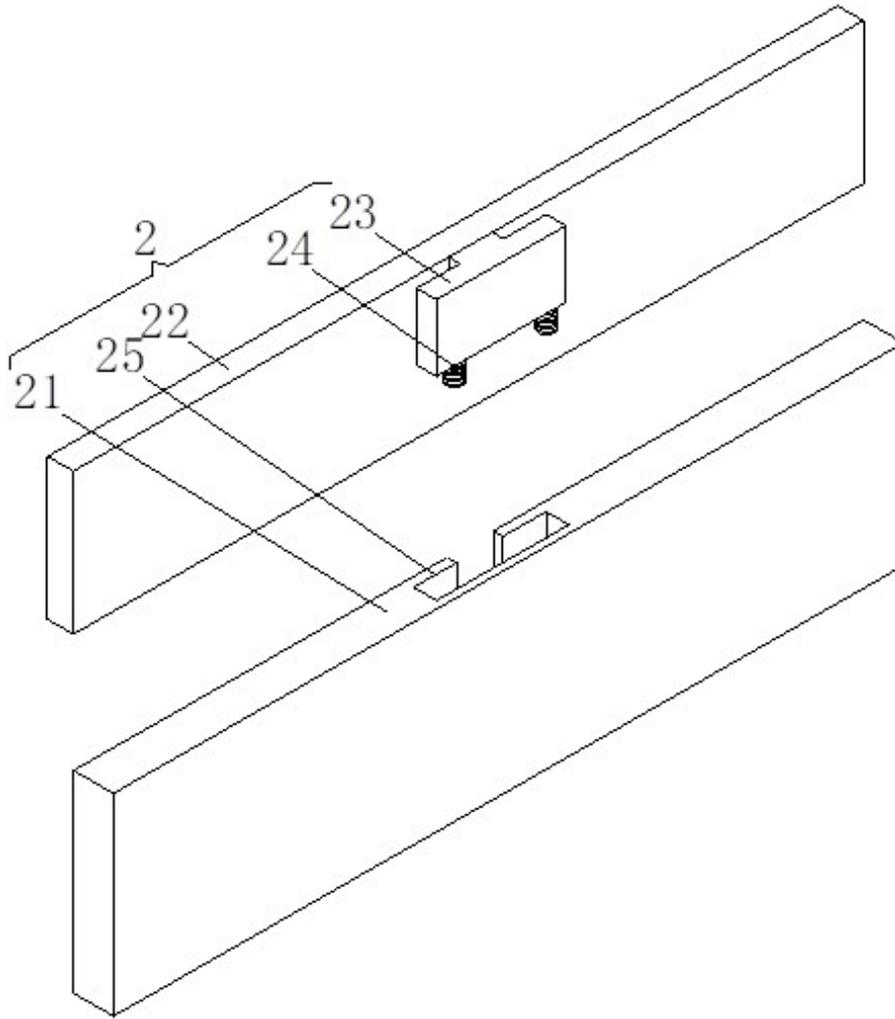


图3