



(21) 申请号 202323141822.5

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 无锡鑫峰泰科技有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新吴区新洲路
15号(汇鸿中天-无锡工业园)8#厂房

(72) 发明人 邓霞 徐鑫 仓春芝 单辉

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 刘鹏

(51) Int.Cl.

G01B 21/00 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

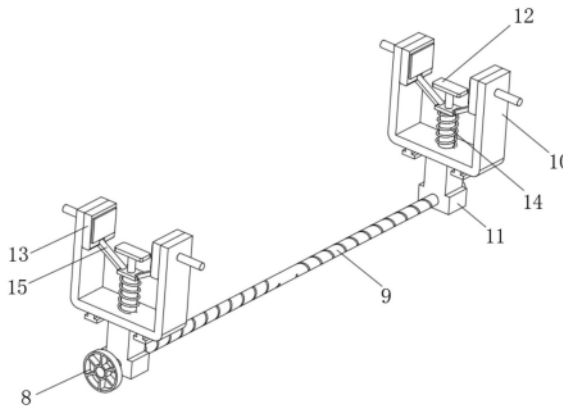
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车冲压件检具机

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车冲压件技术领域,公开了一种汽车冲压件检具机,包括操作台,所述操作台下部安装有电机,电机输出端安装有第一转轴,第一转轴一端固定连接有底座,底座一侧两端均安装有固定架,两个固定架两侧均设有夹板,操作台上部安装有液压推杆,液压推杆输出端安装有第二转轴,第二转轴一端转动连接有压板。本实用新型,压板向下移动挤压汽车冲压件,挤压杆下移,带动连杆一端一起下移,使得同一个固定架上的两个夹板靠拢,可将汽车冲压件固定夹紧,避免在转动汽车冲压件的过程中产生晃动导致位置偏移,保证检测的准确性,无需手动调整位置,减少工作量,提高工作效率。



1. 一种汽车冲压件检具机,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)下部安装有电机(2),电机(2)输出端安装有第一转轴(22),所述第一转轴(22)一端贯穿操作台(1)并与其转动连接,第一转轴(22)一端固定连接底座(6),底座(6)一侧两端均安装有固定架(10),两个固定架(10)两侧均设有夹板(13),两个固定架(10)一侧均滑动连接有挤压杆(12),两个所述挤压杆(12)一端分别贯穿对应的固定架(10),多个夹板(13)一侧均转动连接有连杆(15),多个连杆(15)另一端分别转动连接在对应的挤压杆(12)上,操作台(1)上部安装有液压推杆(3),液压推杆(3)输出端安装有第二转轴(23),第二转轴(23)一端转动连接有压板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车冲压件检具机,其特征在于,所述底座(6)一侧开设有第一滑槽(20),两个固定架(10)一侧均固定连接第一滑块(11),两个第一滑块(11)均滑动在第一滑槽(20)内,两个第一滑块(11)一侧均开设有圆槽(19),两个挤压杆(12)一端分别滑动在对应的圆槽(19)内。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车冲压件检具机,其特征在于,所述第一滑槽(20)内安装有螺纹杆(9),螺纹杆(9)两端均贯穿底座(6)并与其转动连接,所述螺纹杆(9)两端分别贯穿对应的第一滑块(11)并与其螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车冲压件检具机,其特征在于,所述底座(6)一侧两端均开设有第二滑槽(21),两个固定架(10)一侧两端均固定连接第二滑块(17),多个第二滑块(17)分别滑动在对应的第二滑槽(21)内。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车冲压件检具机,其特征在于,多个所述夹板(13)一侧均固定连接导向杆(16),多个导向杆(16)一端分别贯穿对应的固定架(10)并与其滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车冲压件检具机,其特征在于,所述螺纹杆(9)一端固定连接转盘(8),两个挤压杆(12)上均套设有弹簧(14),多个夹板(13)一侧均安装有第一橡胶垫(18),压板(7)两侧均安装有第二橡胶垫(24)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车冲压件检具机,其特征在于,所述操作台(1)上部固定连接第二支架(5),液压推杆(3)安装在第二支架(5)上,操作台(1)下部安装多个第一支架(4)。

一种汽车冲压件检具机

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车冲压件技术领域,具体地说,涉及一种汽车冲压件检具机。

背景技术

[0002] 汽车冲压件是指通过冲压工艺制造的用于汽车制造的金属零部件,冲压工艺是一种常见的金属成形方法,通过将金属板材置于模具中,并施加压力使其产生塑性变形,从而获得所需形状和尺寸的零部件,现有的汽车冲压件检具(公告号:CN 219170693U)在使用中至少具有以下缺点:

[0003] 现有的设备没有固定组件,汽车冲压件转动时,可能会晃动使得位置产生偏移,影响检测结果,需要重新调整后再进行检测,增加工作量,降低工作效率。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种汽车冲压件检具机,以解决现有的设备没有固定组件,汽车冲压件转动时,可能会晃动使得位置产生偏移,影响检测结果,需要重新调整后再进行检测,增加工作量,降低工作效率的问题。

[0006] 基于上述目的,本实用新型提供了一种汽车冲压件检具机。

[0007] 一种汽车冲压件检具机,包括操作台,所述操作台下部安装有电机,电机输出端安装有第一转轴,所述第一转轴一端贯穿操作台并与其转动连接,第一转轴一端固定连接有底座,底座一侧两端均安装有固定架,两个固定架两侧均设有夹板,两个固定架一侧均滑动连接有挤压杆,两个所述挤压杆一端分别贯穿对应的固定架,多个夹板一侧均转动连接有连杆,多个连杆另一端分别转动连接在对应的挤压杆上,操作台上部安装有液压推杆,液压推杆输出端安装有第二转轴,第二转轴一端转动连接有压板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述底座一侧开设有第一滑槽,两个固定架一侧均固定连接有第一滑块,两个第一滑块均滑动在第一滑槽内,两个第一滑块一侧均开设有圆槽,两个挤压杆一端分别滑动在对应的圆槽内。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述第一滑槽内安装有螺纹杆,螺纹杆两端均贯穿底座并与其转动连接,所述螺纹杆两端分别贯穿对应的第一滑块并与其螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述底座一侧两端均开设有第二滑槽,两个固定架一侧两端均固定连接有第二滑块,多个第二滑块分别滑动在对应的第二滑槽内。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,多个所述夹板一侧均固定连接有导向杆,多个导向杆一端分别贯穿对应的固定架并与其滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述螺纹杆一端固定连接有转盘,两个挤压杆上均套设有弹簧,多个夹板一侧均安装有第一橡胶垫,压板两侧均安装有第二橡胶垫。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台上部固定连接有第二支架,液

压推杆安装在第二支架上,操作台下部安装有多个第一支架。

[0014] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型,启动液压推杆,压板向下移动挤压汽车冲压件,挤压杆下移,带动连杆一端一起下移,使得同一个固定架上的两个夹板靠拢,夹板夹紧汽车冲压件,这样操作,可将汽车冲压件固定夹紧,避免在转动汽车冲压件的过程中产生晃动导致位置偏移,保证检测的准确性,无需手动调整位置,减少工作量,提高工作效率。

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本实用新型提出的一种汽车冲压件检具机的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种汽车冲压件检具机的固定架立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种汽车冲压件检具机的夹板立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种汽车冲压件检具机的底座剖面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种汽车冲压件检具机的压板立体结构示意图。

[0023] 图中:1、操作台;2、电机;3、液压推杆;4、第一支架;5、第二支架;6、底座;7、压板;8、转盘;9、螺纹杆;10、固定架;11、第一滑块;12、挤压杆;13、夹板;14、弹簧;15、连杆;16、导向杆;17、第二滑块;18、第一橡胶垫;19、圆槽;20、第一滑槽;21、第二滑槽;22、第一转轴;23、第二转轴;24、第二橡胶垫。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0025] 如图1至图5所示,一种汽车冲压件检具机,包括操作台1,操作台1下部安装有电机2,电机2输出端安装有第一转轴22,第一转轴22一端贯穿操作台1并与其转动连接,第一转轴22一端固定连接底座6,底座6一侧两端均安装有固定架10,两个固定架10两侧均设有夹板13,两个固定架10一侧均滑动连接有挤压杆12,两个挤压杆12一端分别贯穿对应的固定架10,多个夹板13一侧均转动连接有连杆15,多个连杆15另一端分别转动连接在对应的挤压杆12上,操作台1上部安装有液压推杆3,液压推杆3输出端安装有第二转轴23,第二转轴23一端转动连接有压板7,底座6一侧开设有第一滑槽20,两个固定架10一侧均固定连接有第一滑块11,两个第一滑块11均滑动在第一滑槽20内,两个第一滑块11一侧均开设有圆槽19,两个挤压杆12一端分别滑动在对应的圆槽19内,便于挤压杆12向下移动,第一滑槽20内安装有螺纹杆9,螺纹杆9两端均贯穿底座6并与其转动连接,螺纹杆9两端分别贯穿对应的第一滑块11并与其螺纹连接,通过转动螺纹杆9可调整两个固定架10的间距,底座6一侧两端均开设有第二滑槽21,两个固定架10一侧两端均固定连接有第二滑块17,多个第二滑块17分别滑动在对应的第二滑槽21内,通过第二滑块17的限位,使得固定架10稳定移动,多个夹板13一侧均固定连接有导向杆16,多个导向杆16一端分别贯穿对应的固定架10并与其滑动连接,通过导向杆16的限位,使得夹板13稳定移动,螺纹杆9一端固定连接转盘8,便

于转动螺纹杆9,两个挤压杆12上均套设有弹簧14,取下汽车冲压件便于挤压杆12回到初始位置,多个夹板13一侧均安装有第一橡胶垫18,压板7两侧均安装有第二橡胶垫24,防止汽车冲压件产生磨损,操作台1上部固定连接有第二支架5,液压推杆3安装在第二支架5上,操作台1下部安装有多个第一支架4。

[0026] 本实施例的一种汽车冲压件检具机的实施原理如下:

[0027] 使用时,转动转盘8,螺纹杆9跟着转动,使得两个固定架10在底座6上滑动,根据汽车冲压件的大小调整固定架10的间距,将汽车冲压件一端卡设在两个固定架10内,启动液压推杆3,第二转轴23带动压板7下移,使得压板7卡设在汽车冲压件一端,汽车冲压件向下移动,挤压杆12跟着下移,连杆15一端跟着下移,通过导向杆16的限位,使得夹板13靠拢夹紧汽车冲压件,启动电机2,第一转轴22转动,使得底座6带着汽车冲压件一起转动。

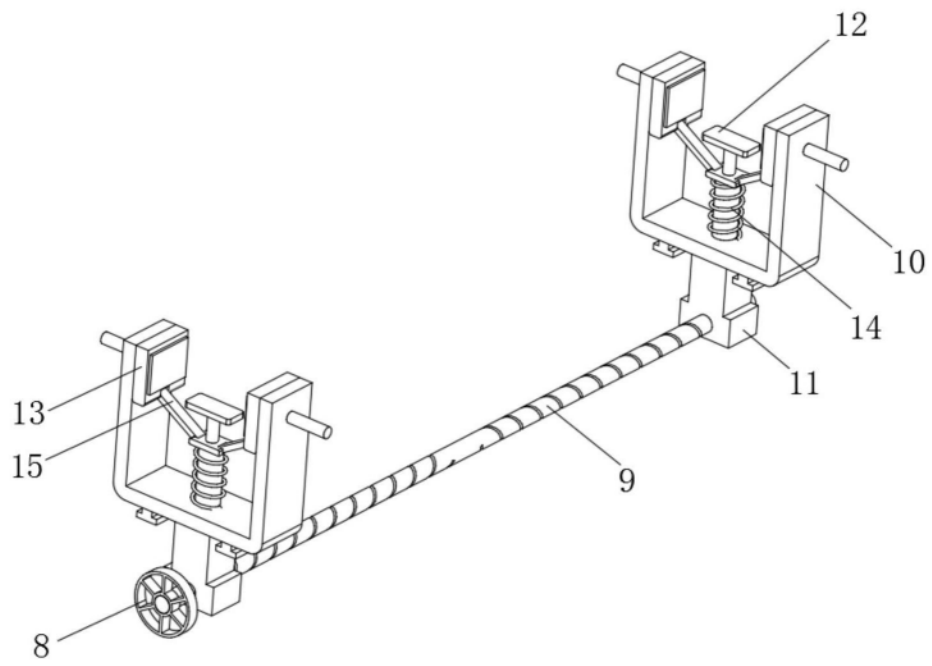


图2

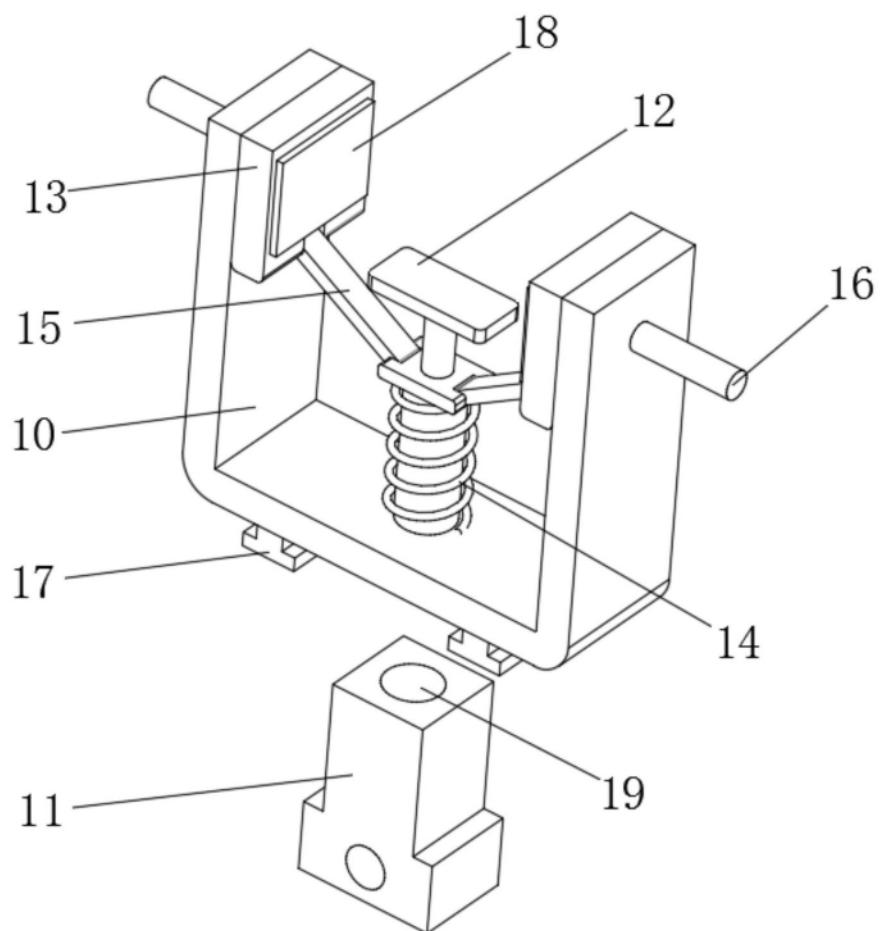


图3

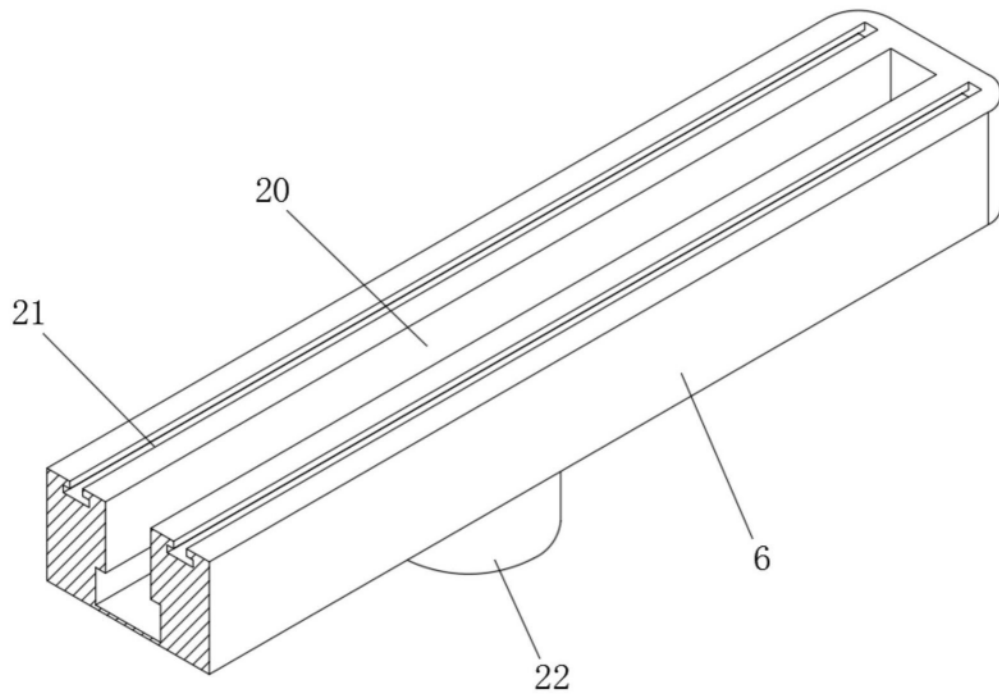


图4

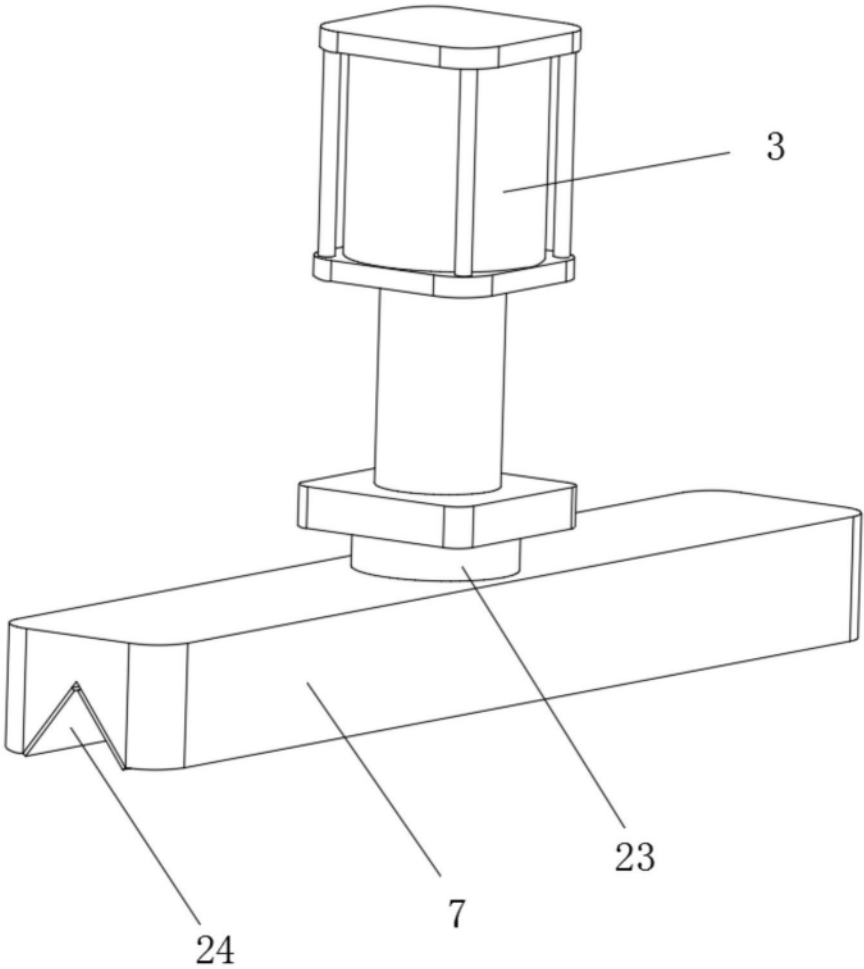


图5