



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214161163 U

(45) 授权公告日 2021.09.10

(21) 申请号 202022694769.1

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 苏州坤立机械制造有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城区北桥街道庄基村

(72) 发明人 孙宜兰

(74) 专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事

务所(普通合伙) 35238

代理人 李行

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

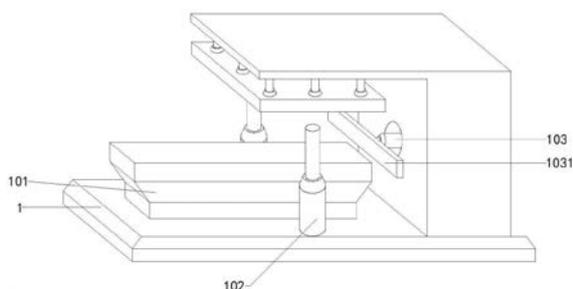
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有夹具的冲压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有夹具的冲压机，属于冲压机技术领域，包括底座，底座上方固定连接在工作平台，底座上方一侧固定连接第一电动伸缩杆，底座一侧固定连接第二电动伸缩杆，第二电动伸缩杆一端固定连接推板，第一电动伸缩杆上方固定连接连接杆，连接杆一端固定连接固定板，固定板一侧开口设置第一滑槽。本实用新型，当对板材进行冲压加工时，先将需要加工的板材固定，而板材体积大小不同，此时通过转动螺杆使得第一滑块在第一滑槽内部滑动，对移动板一侧夹板的纵向间距进行调节，通过移动第二滑块在第二滑槽内部滑动，对夹板之间的横向间距进行调节，解决了现有的带有夹具的冲压机调节夹板之间间距的方式不够便捷的问题。



1. 一种带有夹具的冲压机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方固定连接有工作平台(101),所述底座(1)上方一侧固定连接有第一电动伸缩杆(102),所述底座(1)一侧固定连接有第二电动伸缩杆(103),所述第二电动伸缩杆(103)一端固定连接有推板(1031),所述第一电动伸缩杆(102)上方固定连接有连接杆(2),所述连接杆(2)一端固定连接有固定板(201),所述固定板(201)一侧开口设置有第一滑槽(2011),所述固定板(201)一侧活动连接有移动板(202),所述移动板(202)一端固定连接有第一滑块(2021),所述移动板(202)一侧开口设置有第二滑槽(2022),所述移动板(202)一侧活动连接有夹板(203),所述夹板(203)一侧固定连接有第二滑块(2031)。

2. 如权利要求1所述的一种带有夹具的冲压机,其特征在于:所述固定板(201)数量为两块,每根固定板(201)一侧开口设置有一个第一滑槽(2011),第一滑槽(2011)与第一滑块(2021)呈契合状,第一滑块(2021)一端转动连接有一根螺杆,螺杆通过螺纹与固定板(201)两端呈接触性活动连接,第二滑槽(2022)与第二滑块(2031)呈契合状,第二滑块(2031)可在第二滑槽(2022)内部滑动,第二滑槽(2022)内壁紧密贴合有阻尼层。

3. 如权利要求1所述的一种带有夹具的冲压机,其特征在于:所述第一电动伸缩杆(102)数量为两根,第一电动伸缩杆(102)位于工作平台(101)两侧,两根第一电动伸缩杆(102)同步升降,第一电动伸缩杆(102)通过连接杆(2)与固定板(201)呈固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种带有夹具的冲压机,其特征在于:所述第二电动伸缩杆(103)一端延伸至工作平台(101)上方固定连接有推板(1031),推板(1031)下方与工作平台(101)呈接触性活动连接。

5. 如权利要求1所述的一种带有夹具的冲压机,其特征在于:所述夹板(203)数量为若干,夹板(203)内壁紧密贴合有硅橡胶防滑层。

6. 如权利要求1所述的一种带有夹具的冲压机,其特征在于:所述第一电动伸缩杆(102)和第二电动伸缩杆(103)均与外界电源通过控制开关呈电性连接。

一种带有夹具的冲压机

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压机技术领域,具体为一种带有夹具的冲压机。

背景技术

[0002] 冲床,就是一台冲压式压力机。在国民生产中,冲压工艺由于比传统机械加工来说有节约材料和能源,效率高,对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品这些优点,因而它的用途越来越广泛。

[0003] 其中,经检索发现,有一篇专利号为CN201920485125.6一种带夹具的铝板雕花冲压机构,该种新型的冲压机构,具有保证了冲压雕花的稳定,方便改变不同类型的雕花模型层来达到铝板的不同雕花要求的效果;其中,不足点如下:

[0004] 现有的带有夹具的冲压机调节夹板之间间距的方式不够便捷,且调节夹具的方式不够便捷,且保护措施不够完善,容易导致工作人员受伤,且对板材的夹持方式不够稳定。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的带有夹具的冲压机调节夹板之间间距的方式不够便捷,且调节夹具的方式不够便捷,且保护措施不够完善,容易导致工作人员受伤,且对板材的夹持方式不够稳定的问题,提供一种带有夹具的冲压机。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:一种带有夹具的冲压机,包括底座,所述底座上方固定连接在工作平台,所述底座上方一侧固定连接有第一电动伸缩杆,所述底座一侧固定连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆一端固定连接在推板,所述第一电动伸缩杆上方固定连接在连接杆,所述连接杆一端固定连接在固定板,所述固定板一侧开口设置有第一滑槽,所述固定板一侧活动连接有移动板,所述移动板一端固定连接在第一滑块,所述移动板一侧开口设置有第二滑槽,所述移动板一侧活动连接有夹板,所述夹板一侧固定连接在第二滑块。

[0007] 其中,所述固定板数量为两块,每根固定板一侧开口设置有一个第一滑槽,第一滑槽与第一滑块呈契合状,第一滑块一端转动连接有一根螺杆,螺杆通过螺纹与固定板两端呈接触性活动连接,第二滑槽与第二滑块呈契合状,第二滑块可在第二滑槽内部滑动,第二滑槽内壁紧密贴合有阻尼层。

[0008] 其中,所述第一电动伸缩杆数量为两根,第一电动伸缩杆位于工作平台两侧,两根第一电动伸缩杆同步升降,第一电动伸缩杆通过连接杆与固定板呈固定连接。

[0009] 其中,所述第二电动伸缩杆一端延伸至工作平台上方固定连接在推板,推板下方与工作平台呈接触性活动连接。

[0010] 其中,所述夹板数量为若干,夹板内壁紧密贴合有硅橡胶防滑层。

[0011] 其中,所述第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆均与外界电源通过控制开关呈电性连接。

[0012] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,当对板材进行冲压加工时,先将需要加工的板材固定,而板材体积大小不同,此时通过转动螺杆使得第一滑块在第一滑槽内部滑动,对移动板一侧夹板的纵向间距进行调节,通过移动第二滑块在第二滑槽内部滑动,对夹板之间的横向间距进行调节,解决了现有的带有夹具的冲压机调节夹板之间间距的方式不够便捷的问题。

[0014] 2、本实用新型中,当对不同高度的板材进行冲压加工时,第一电动伸缩杆通电进行工作,第一电动伸缩杆通过连接杆带动夹具进行升降,对不同高度的板材进行稳定夹持,解决了现有的带有夹具的冲压机对不同高度的板材进行夹持时,调节夹具的方式不够便捷的问题。

[0015] 3、本实用新型中,当对板材冲压加工完成后,需要将板材取出,而人工取出的方式较为危险,此时第二电动伸缩杆通电进行工作,带动推板移动,将板材推出工作平台,解决了现有的带有夹具的冲压机的保护措施不够完善,容易导致工作人员受伤的问题。

[0016] 4、本实用新型中,当对板材进行夹持时,夹板内壁的硅橡胶防滑层可以防止板材在冲压加工时打滑,影响冲压加工的效果,解决了现有的带有夹具的冲压机对板材的夹持方式不够稳定的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视结构示意简图;

[0018] 图2为本实用新型中侧视结构示意简图;

[0019] 图3为本实用新型中夹具俯视结构示意简图;

[0020] 图4为本实用新型中整体结构示意简图。

[0021] 图中标记:1、底座;101、工作平台;102、第一电动伸缩杆;103、第二电动伸缩杆;1031、推板;2、连接杆;201、固定板;2011、第一滑槽;202、移动板;2021、第一滑块;2022、第二滑槽;203、夹板;2031、第二滑块。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 本实用新型中:

[0025] 参照图1-4,一种带有夹具的冲压机,包括底座1,底座1上方固定连接在工作平台

101,底座1上方一侧固定连接有第一电动伸缩杆102,底座1一侧固定连接有第二电动伸缩杆103,第二电动伸缩杆103一端固定连接有推板1031,第一电动伸缩杆102上方固定连接连接有连接杆2,连接杆2一端固定连接有固定板201,固定板201一侧开口设置有第一滑槽2011,固定板201一侧活动连接有移动板202,移动板202一端固定连接有第一滑块2021,移动板202一侧开口设置有第二滑槽2022,移动板202一侧活动连接有夹板203,夹板203一侧固定连接第二滑块2031。

[0026] 参照图1-3,进一步的,固定板201数量为两块,每根固定板201一侧开口设置有一个第一滑槽2011,第一滑槽2011与第一滑块2021呈契合状,第一滑块2021一端转动连接有一根螺杆,螺杆通过螺纹与固定板201两端呈接触性活动连接,第二滑槽2022与第二滑块2031呈契合状,第二滑块2031可在第二滑槽2022内部滑动,第二滑槽2022内壁紧密贴合有阻尼层,当对板材进行冲压加工时,先将需要加工的板材固定,而板材体积大小不同,此时通过转动螺杆使得第一滑块2021在第一滑槽2011内部滑动,对移动板202一侧夹板203的纵向间距进行调节,通过移动第二滑块2031在第二滑槽2022内部滑动,对夹板203之间的横向间距进行调节,解决了现有的带有夹具的冲压机调节夹板203之间间距的方式不够便捷的问题。

[0027] 参照图1、2、4,进一步的,第一电动伸缩杆102数量为两根,第一电动伸缩杆102位于工作平台101两侧,两根第一电动伸缩杆102同步升降,第一电动伸缩杆102通过连接杆2与固定板201呈固定连接,当对不同高度的板材进行冲压加工时,第一电动伸缩杆102通电进行工作,第一电动伸缩杆102通过连接杆2带动夹具进行升降,对不同高度的板材进行稳定夹持,解决了现有的带有夹具的冲压机对不同高度的板材进行夹持时,调节夹具的方式不够便捷的问题。

[0028] 参照图1、2、4,进一步的,第二电动伸缩杆103一端延伸至工作平台101上方固定连接推板1031,推板1031下方与工作平台101呈接触性活动连接,当对板材冲压加工完成后,需要将板材取出,而人工取出的方式较为危险,此时第二电动伸缩杆103通电进行工作,带动推板1031移动,将板材推出工作平台101,解决了现有的带有夹具的冲压机的保护措施不够完善,容易导致工作人员受伤的问题。

[0029] 参照图2、3,进一步的,夹板203数量为若干,夹板203内壁紧密贴合有硅橡胶防滑层,当对板材进行夹持时,夹板203内壁的硅橡胶防滑层可以防止板材在冲压加工时打滑,影响冲压加工的效果,解决了现有的带有夹具的冲压机对板材的夹持方式不够稳定的问题。

[0030] 参照图1-4,进一步的,第一电动伸缩杆102和第二电动伸缩杆103均与外界电源通过控制开关呈电性连接。

[0031] 工作原理:首先,参照图1-3,当对板材进行冲压加工时,先将需要加工的板材固定,而板材体积大小不同,此时通过转动螺杆使得第一滑块2021在第一滑槽2011内部滑动,对移动板202一侧夹板203的纵向间距进行调节,通过移动第二滑块2031在第二滑槽2022内部滑动,对夹板203之间的横向间距进行调节,解决了现有的带有夹具的冲压机调节夹板203之间间距的方式不够便捷的问题;接着,参照图1、2、4,当对不同高度的板材进行冲压加工时,第一电动伸缩杆102通电进行工作,第一电动伸缩杆102通过连接杆2带动夹具进行升降,对不同高度的板材进行稳定夹持,解决了现有的带有夹具的冲压机对不同高度的板材

进行夹持时,调节夹具的方式不够便捷的问题;然后,参照图1、2、4,当对板材冲压加工完成后,需要将板材取出,而人工取出的方式较为危险,此时第二电动伸缩杆103通电进行工作,带动推板1031移动,将板材推出工作平台101,解决了现有的带有夹具的冲压机的保护措施不够完善,容易导致工作人员受伤的问题;最后,参照图2、3,当对板材进行夹持时,夹板203内壁的硅橡胶防滑层可以防止板材在冲压加工时打滑,影响冲压加工的效果,解决了现有的带有夹具的冲压机对板材的夹持方式不够稳定的问题。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

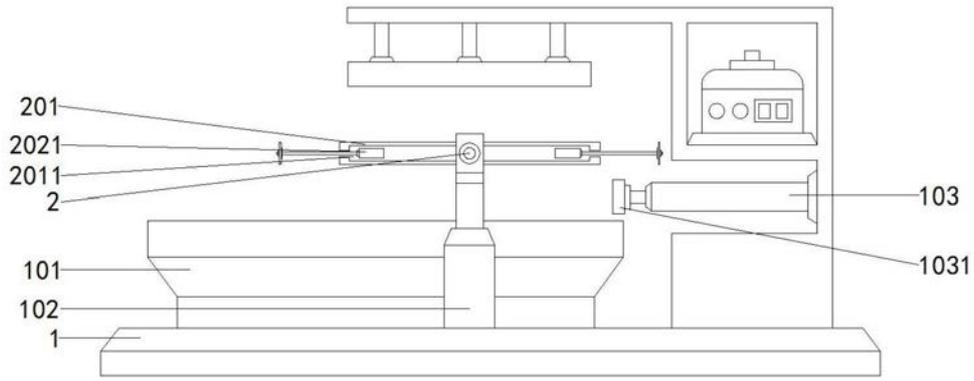


图1

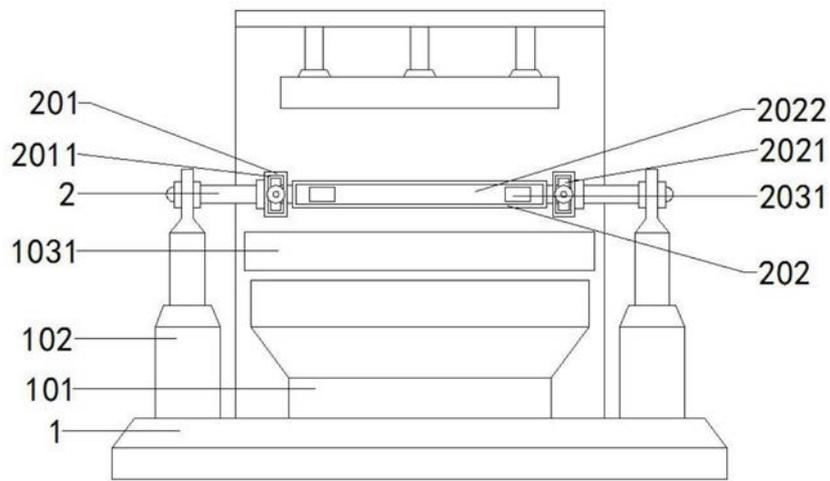


图2

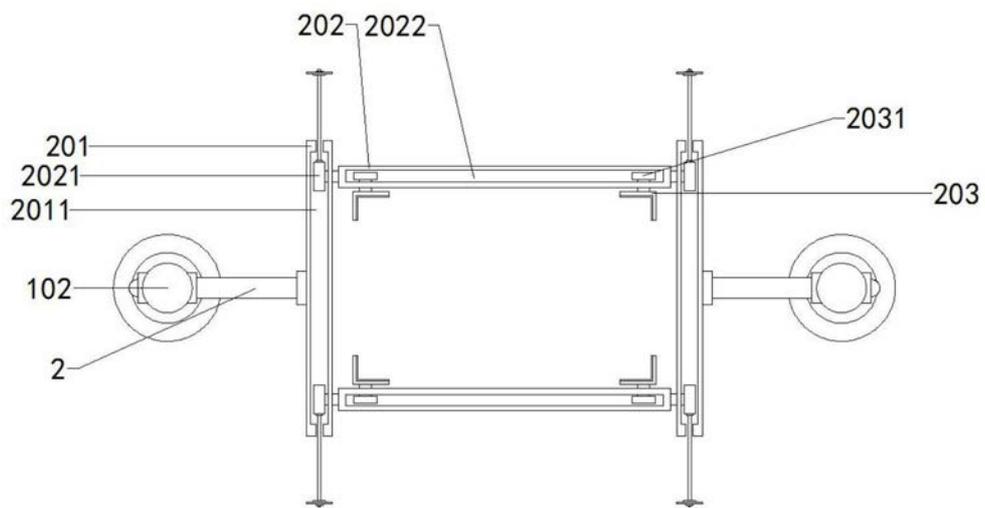


图3

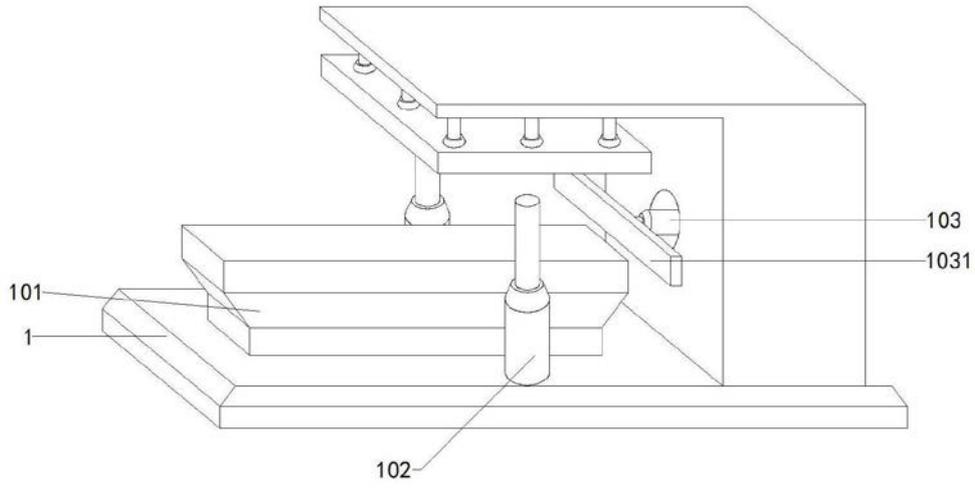


图4