(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222307017 U
(45)授权公告日 2025.01.07

(21)申请号 202421172868.5

(22)申请日 2024.05.27

(73)专利权人 苏通新材无锡有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山区春晖中路28号

(72)发明人 祝超

(74)专利代理机构 苏州国诚专利代理有限公司 32293
专利代理师 王丽

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 43/08(2006.01)
B21D 53/74(2006.01)

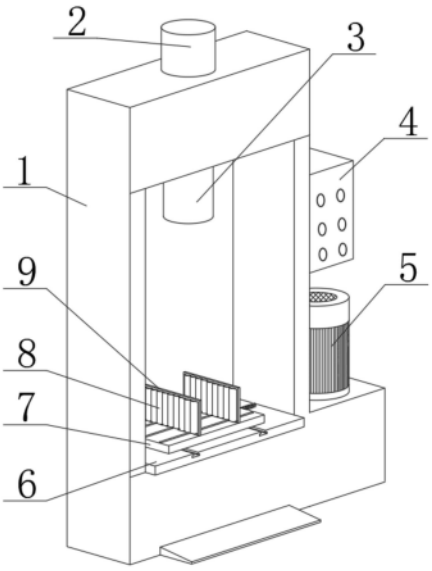
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于维护的高性能铝边框冲压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,包括主机体,所述主机体的上端中间位置处设置有油缸,所述油缸可驱动安装在下端位置处的滑块进行移动,所述主机体的内侧在位于上方位置处固定有工作平台,所述滑动平台的上端位置处设置有滑道,所述主机体的右端位置处固定有控制装置进行工作的控制箱,本装置将需要冲压的物件放置在滑动平台的上端位置处,转动调节螺栓使得支撑框架沿着滑道进行移动,从而将辊筒对物件进行夹紧,辊筒与物件紧密贴合,通过滑块对物件进行冲压,当对物件另一个部位进行冲压时,直接移动物件即可,使得辊筒产生转动,这样在对物件进行冲压时可快速完成,进而提高了工作效率。



CN 222307017 U

1.一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,其特征在于,包括主机体(1),所述主机体(1)的上端中间位置处设置有油缸(2),所述油缸(2)可驱动安装在下端位置处的滑块(3)进行移动,所述主机体(1)的内侧在位于上方位置处固定有工作平台(6),所述工作平台(6)的上端位置处安装有可进行前后移动的滑动平台(7),所述滑动平台(7)的上端位置处设置有滑道(11),所述滑动平台(7)通过滑道(11)在位于上端位置处安装有可进行左右移动的支撑框架(9),所述支撑框架(9)通过固定在下端位置处的固定块A(12)和固定块B(13)卡接在滑道(11)的内部位置处进行滑动,所述支撑框架(9)的内部位置处套接有多个辊筒(8),所述支撑框架(9)的内部位置处设置有滑槽(16),所述滑槽(16)的内部位置处固定有不锈钢弹簧(15),所述辊筒(8)上下两端位置处的转动轴(14)卡接在滑槽(16)的内部位置处进行转动,所述滑动平台(7)的左右两端位置处安装有可推动支撑框架(9)进行移动的调节螺栓(10),所述主机体(1)的上端在位于右侧位置处安装有用于驱动工作的驱动电机(5),所述主机体(1)的右端位置处固定有控制装置进行工作的控制箱(4)。

2.根据权利要求1所述的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,其特征在于:所述控制箱(4)的前端位置处设置有多个操控按钮,所述控制箱(4)可启动滑块(3)进行工作。

3.根据权利要求2所述的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,其特征在于:所述驱动电机(5)在接通电源后使得油缸(2)进行工作,所述油缸(2)使得滑块(3)进行移动。

4.根据权利要求3所述的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,其特征在于:所述滑块(3)向下方进行移动与冲压的物件进行接触。

5.根据权利要求1所述的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,其特征在于:所述滑动平台(7)安装在工作平台(6)的上端位置处可进行前后移动,所述支撑框架(9)在滑动平台(7)的上端位置处可进行左右移动。

6.根据权利要求5所述的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,其特征在于:所述支撑框架(9)的移动使得辊筒(8)与冲压的物件进行贴合,所述调节螺栓(10)的转动使得辊筒(8)与物件紧密贴合。

7.根据权利要求6所述的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,其特征在于:所述固定块B(13)与支撑框架(9)进行固定,所述调节螺栓(10)的转动推动固定块B(13)进行移动。

8.根据权利要求6所述的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,其特征在于:所述辊筒(8)与物件贴合使得转动轴(14)在滑槽(16)的内部位置处进行移动,所述辊筒(8)在物件进行移动时以转动轴(14)为圆心轴产生转动。

一种便于维护的高性能铝边框冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于便于维护的高性能铝边框冲压装置相关技术领域,具体涉及一种便于维护的高性能铝边框冲压装置。

背景技术

[0002] 高性能铝边框冲压装置是一种用于生产铝边框产品的设备,具有高效率、高精度和稳定性的特点,它采用先进的冲压技术和自动化控制系统,能够快速、准确地完成铝边框的冲压加工,确保产品质量和生产效率,总的来说,高性能铝边框冲压装置是一种先进的装备,能够帮助企业提高生产效率、降低成本,是现代工业生产中不可或缺的重要设备之一。

[0003] 高性能铝边框冲压装置在对物件进行冲压时需要对物件进行夹紧,当冲压完成后需要对另一侧进行冲压时,需要松开物件,才可以对物件进行移动,这样操作起来就会增加工作时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,以解决上述背景技术中提出的高性能铝边框冲压装置在对物件进行冲压时需要对物件进行夹紧,当冲压完成后需要对另一侧进行冲压时,需要松开物件,才可以对物件进行移动,这样操作起来就会增加工作时间的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,包括主机体,所述主机体的上端中间位置处设置有油缸,所述油缸可驱动安装在下端位置处的滑块进行移动,所述主机体的内侧在位于上方位置处固定有工作平台,所述工作平台的上端位置处安装有可进行前后移动的滑动平台,所述滑动平台的上端位置处设置有滑道,所述滑动平台通过滑道在位于上端位置处安装有可进行左右移动的支撑框架,所述支撑框架通过固定在下端位置处的固定块A和固定块B卡接在滑道的内部位置处进行滑动,所述支撑框架的内部位置处套接有多个辊筒,所述支撑框架的内部位置处设置有滑槽,所述滑槽的内部位置处固定有不锈钢弹簧,所述辊筒上下两端位置处的转动轴卡接在滑槽的内部位置处进行转动,所述滑动平台的左右两端位置处安装有可推动支撑框架进行移动的调节螺栓,所述主机体的上端在位于右侧位置处安装有用于驱动工作的驱动电机,所述主机体的右端位置处固定有控制装置进行工作的控制箱。

[0006] 优选的,所述控制箱的前端位置处设置有多个操控按钮,所述控制箱可启动滑块进行工作。

[0007] 优选的,所述驱动电机在接通电源后使得油缸进行工作,所述油缸使得滑块进行移动。

[0008] 优选的,所述滑块向下方进行移动与冲压的物件进行接触。

[0009] 优选的,所述滑动平台安装在工作平台的上端位置处可进行前后移动,所述支撑框架在滑动平台的上端位置处可进行左右移动。

[0010] 优选的,所述支撑框架的移动使得辊筒与冲压的物件进行贴合,所述调节螺栓的转动使得辊筒与物件紧密贴合。

[0011] 优选的,所述固定块B与支撑框架进行固定,所述调节螺栓的转动推动固定块B进行移动。

[0012] 优选的,所述辊筒与物件贴合使得转动轴在滑槽的内部位置处进行移动,所述辊筒在物件进行移动时以转动轴为圆心轴产生转动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、本装置将需要冲压的物件放置在滑动平台的上端位置处,转动调节螺栓使得支撑框架沿着滑道进行移动,从而将辊筒对物件进行夹紧,辊筒与物件紧密贴合,通过滑块对物件进行冲压,当对物件另一个部位进行冲压时,直接移动物件即可,使得辊筒产生转动,这样在对物件进行冲压时可快速完成,进而提高了工作效率。

[0015] 2、辊筒在受到物件挤压时会使得转动轴沿着滑槽进行移动,同时不锈钢弹簧释放挤压力,使得辊筒与物件的表面紧密贴合,这样防止对物件夹过紧,使得物件产生变形。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置工作平台结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置支撑框架结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置支撑框架剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、主机体;2、油缸;3、滑块;4、控制箱;5、驱动电机;6、工作平台;7、滑动平台;8、辊筒;9、支撑框架;10、调节螺栓;11、滑道;12、固定块A;13、固定块B;14、转动轴;15、不锈钢弹簧;16、滑槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实用新型提供了如图1-4所示的一种便于维护的高性能铝边框冲压装置,包括主机体1,主机体1的上端中间位置处设置有油缸2,油缸2可驱动安装在下端位置处的滑块3进行移动,主机体1的内侧在位于上方位置处固定有工作平台6,工作平台6的上端位置处安装有可进行前后移动的滑动平台7,滑动平台7的上端位置处设置有滑道11,滑动平台7通过滑道11在位于上端位置处安装有可进行左右移动的支撑框架9,支撑框架9通过固定在下端位置处的固定块A12和固定块B13卡接在滑道11的内部位置处进行滑动,支撑框架9的内部位置处套接有多个辊筒8,支撑框架9的内部位置处设置有滑槽16,滑槽16的内部位置处固定

有不锈钢弹簧15,辊筒8上下两端位置处的转动轴14卡接在滑槽16的内部位置处进行转动,滑动平台7的左右两端位置处安装有可推动支撑框架9进行移动的调节螺栓10,主机体1的上端在位于右侧位置处安装有用于驱动工作的驱动电机5,主机体1的右端位置处固定有控制装置进行工作的控制箱4。

[0023] 将装置接通电源后通过控制箱4设定好冲压力和停留时间等参数,将铝边框工件放置在工作台上,启动滑块3进行移动,对工件进行冲压加工,当冲压完成后停止滑块3的移动,取出成品即可。

[0024] 如图2和图4所示,控制箱4的前端位置处设置有多个操控按钮,控制箱4可启动滑块3进行工作,驱动电机5在接通电源后使得油缸2进行工作,油缸2使得滑块3进行移动,滑块3向下方进行移动与冲压的物件进行接触,滑动平台7安装在工作平台6的上端位置处可进行前后移动,支撑框架9在滑动平台7的上端位置处可进行左右移动,支撑框架9的移动使得辊筒8与冲压的物件进行贴合,调节螺栓10的转动使得辊筒8与物件紧密贴合,固定块B13与支撑框架9进行固定,调节螺栓10的转动推动固定块B13进行移动,辊筒8与物件贴合使得转动轴14在滑槽16的内部位置处进行移动,辊筒8在物件进行移动时以转动轴14为圆心轴产生转动。

[0025] 辊筒8在受到物件挤压时会使得转动轴14沿着滑槽16进行移动,同时不锈钢弹簧15释放挤压力,使得辊筒8与物件的表面紧密贴合,这样防止对物件夹过紧,使得物件产生变形。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

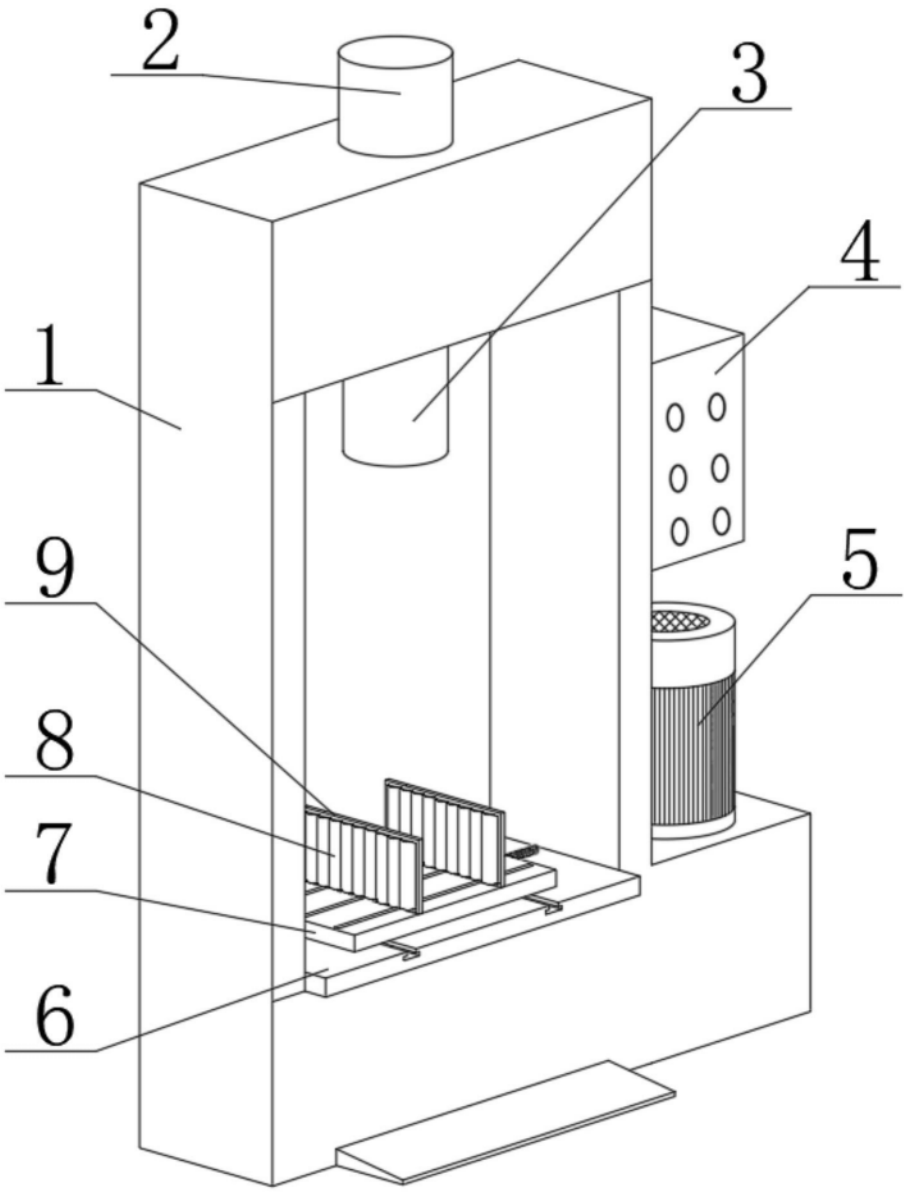


图1

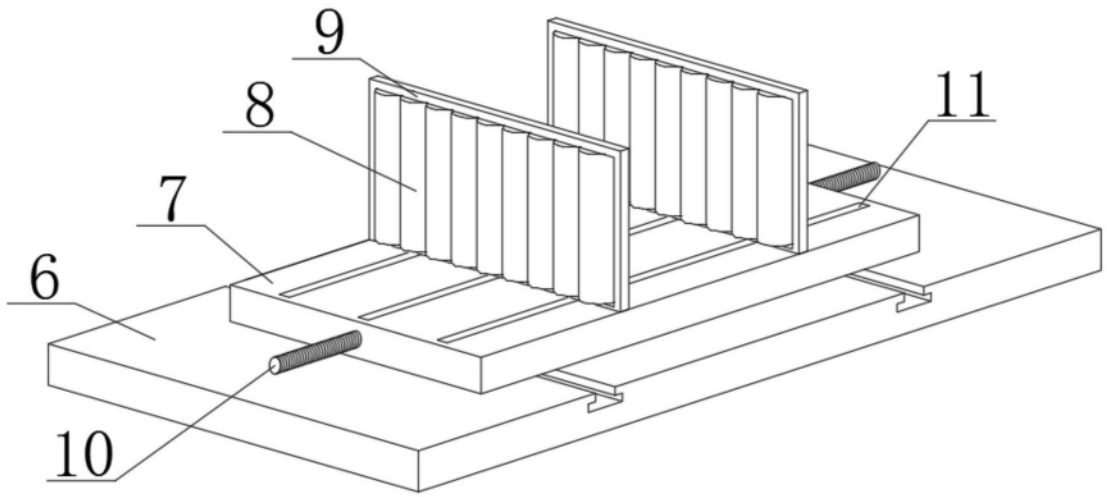


图2

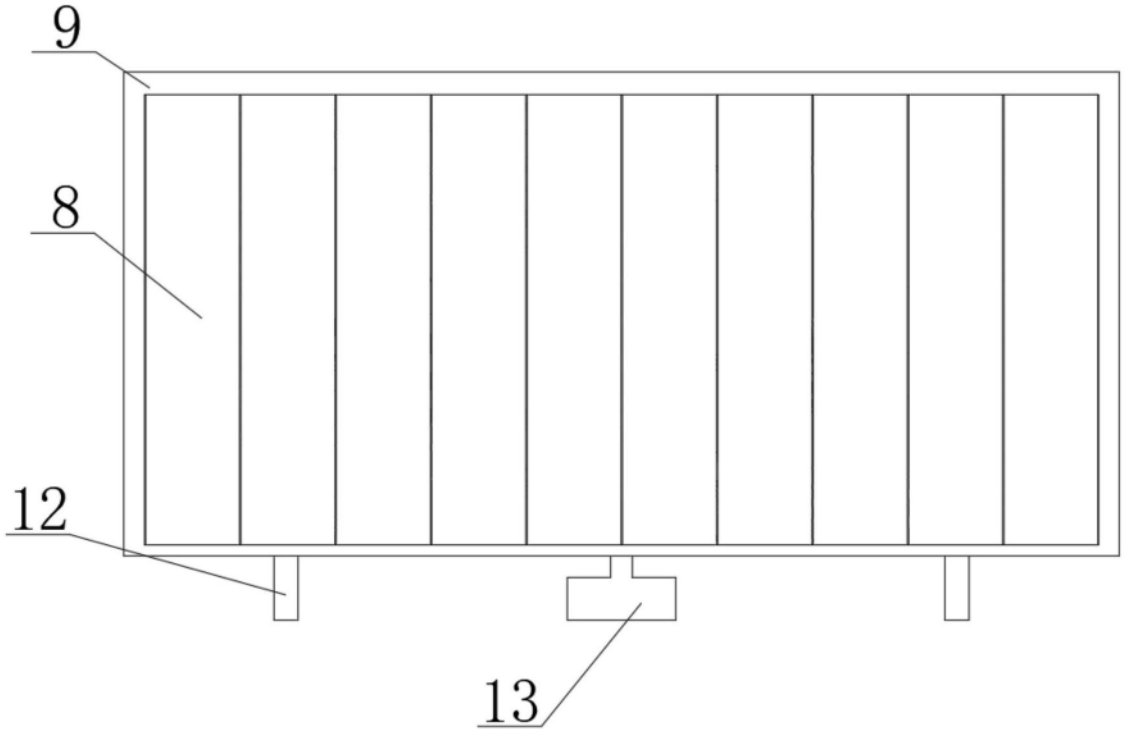


图3

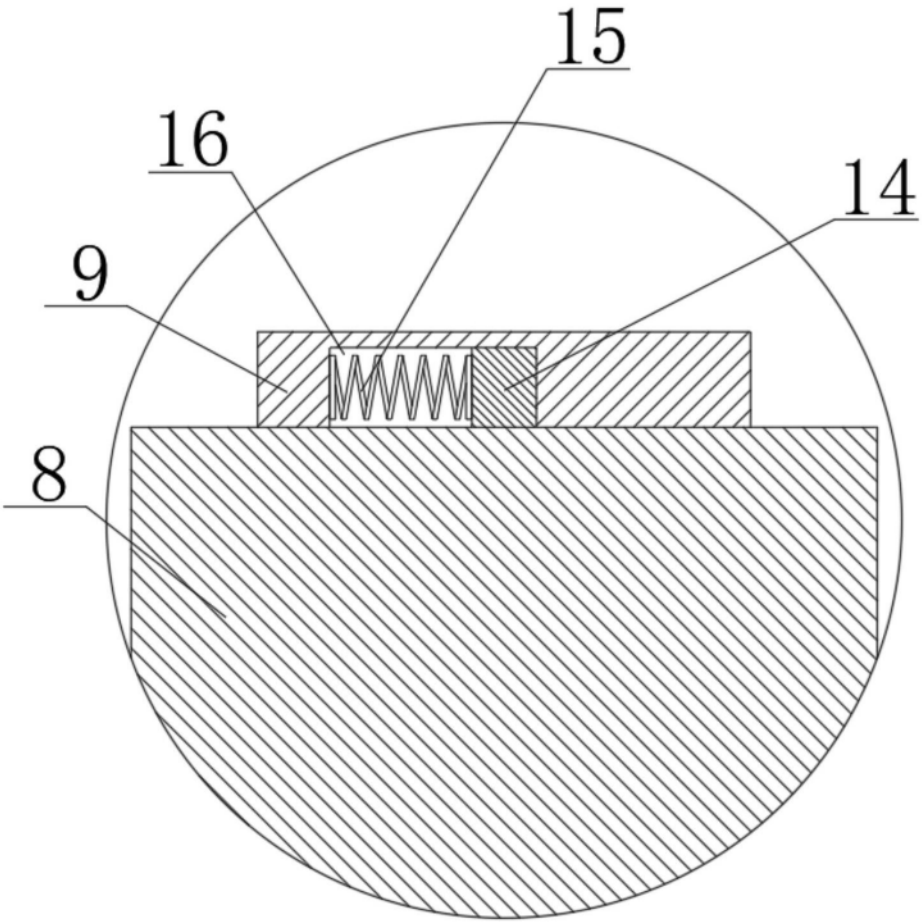


图4