(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117086224 A
(43)申请公布日 2023.11.21

(21)申请号 202210532373.8

(22)申请日 2022.05.11

(71)申请人 吉达克精密金属科技(常熟)有限公司

地址 215513 江苏省苏州市常熟市碧溪街道电厂路15号

(72)发明人 王雨

(51)Int.Cl.

B21D 55/00(2006.01)

F16F 15/067(2006.01)

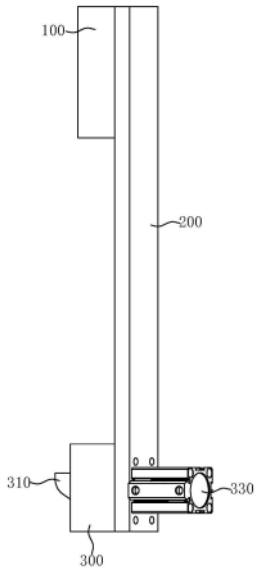
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种冲床安全机构

(57)摘要

本发明提供了一种冲床安全机构,涉及冲模领域,这种冲床安全机构包括:固定块、连接块、限位块、限位滑块、弹簧、驱动件;所述固定块用于将本机构固定、鎖付于冲床中的固定板;所述连接块为一长条形块体,其一端与固定块连接,另一端与限位块连接;所述限位滑块设置于限位块中,所述限位滑块为一下底朝上的直角梯形块体,其与冲床活动板接触的一面为一带有些微圆弧的斜面,所述斜面利于冲床活动板收回,避免撞坏限位滑块:本发明有益的效果是:所述限位滑块能利用弹簧所产生的弹簧力伸出限位块,进而将冲床活动板进行限位,提升生产时的安全性。



CN 117086224 A

1.一种冲床安全机构,包括:固定块、连接块、限位块、限位滑块、弹簧、气缸,其特征在于:

固定块,所述固定块用于将本机构固定、鎖付于冲床中的固定板;

连接块,所述连接块为一长条形块体,其一端与固定块连接,另一端与限位块连接;

限位块,所述限位块中设有:限位滑块、弹簧、驱动件;所述限位块与连接块连接;所述限位滑块设置于限位块中的凹槽,且其通过一连接杆与驱动件连接,所述限位滑块为一下底朝上的直角梯形块体,其与冲床活动板接触的一面为一带有些微圆弧的斜面;所述弹簧设置于限位滑块及驱动件之间,所述驱动件中的连接杆穿设于所述弹簧中;所述驱动件设置于连接块上,所述驱动件中的连接杆穿设于连接块,并与限位滑块连接。

2.根据权利要求1所述的一种冲床安全机构,其特征在于:所述驱动件为一气缸。

3.根据权利要求1所述的一种冲床安全机构,其特征在于:所述驱动件透过电子阀控制,所述电子阀利用双手按钮控制启动及关闭。

一种冲床安全机构

【技术领域】

[0001] 本发明涉及冲模领域,具体是一种冲床安全机构。

【背景技术】

[0002] 冲压模具是现今工业生产中重要的加工工具;在先前进行产品冲压加工时,因为老式油压冲床缺乏一种安全机构,若螺丝滑丝及油封发生故障时,冲床活动板容易落下,导致工伤事故风险。

[0003] 因此,有必要对现有的技术进行改进。

【发明内容】

[0004] 本发明要解决的技术问题是:油压冲床缺乏一种安全机构,若螺丝滑丝及油封发生故障时容易脱落,导致工伤事故风险的问题。

[0005] 本发明解决其技术问题的方案是:一种冲床安全机构,包含:

[0006] 固定块,所述固定块用于将本机构固定、鎖付于冲床中的固定板。

[0007] 连接块,所述连接块为一长条形块体,其一端与固定块连接,另一端与限位块连接。

[0008] 限位块,所述限位块中设有:限位滑块、弹簧、驱动件;所述限位块与连接块连接;所述限位滑块设置于限位块中的凹槽,且其通过一连接杆与驱动件连接,所述限位滑块为一下底朝上的直角梯形块体,其与冲床活动板接触的一面为一带有些微圆弧的斜面,所述斜面利于冲床活动板向上收回,避免冲床活动板撞坏限位滑块;所述弹簧设置于限位滑块及驱动件之间,所述驱动件中的连接杆穿设于所述弹簧中;所述驱动件设置于连接块上,所述驱动件中的连接杆穿设于连接块,并与限位滑块连接。

[0009] 优选的,所述驱动件为气缸。

[0010] 优选的,所述驱动件通过电子阀控制,所述电子阀通过双手按钮控制启动、关闭。

[0011] 本发明有益的效果是:通过本发明进行生产时,作业人员需要将双手同时按下按钮才能使冲床顺畅动作,提升生产时的安全性;所述限位滑块能利用弹簧所产生的弹簧力伸出限位块,进而将冲床活动板进行限位;且所述限位滑块的直角梯形设计及带有些微圆弧的斜面能够防止冲床活动板撞坏限位滑块,提升耐用性。

【附图说明】

[0012] 图1是本发明一种冲床安全机构的结构示意图。

[0013] 图2是本发明一种冲床安全机构的前视图。

[0014] 图3是本发明一种冲床安全机构的Aa剖面图。

【具体实施方式】

[0015] 为更进一步阐述本发明所采取的技术手段及其效果,以下结合本发明的实施例及

其附图进行详细描述。

[0016] 请参阅图1～图3,本发明一种冲床安全机构提供了,包括:

[0017] 本实施例中驱动件为气缸。

[0018] 固定块100,所述固定块100用于将本机构固定、鎖付于冲床中的固定板。

[0019] 连接块200,所述连接块200为一长条形块体,其一端与固定块100连接,另一端与限位块300连接。

[0020] 限位块300,所述限位块300中设有:限位滑块310、弹簧320、气缸330;所述限位块300与连接块200连接;所述限位滑块310设置于限位块300中的凹槽340,且其通过一连接杆331与气缸330连接,所述限位滑块310为一下底朝上的直角梯形块体,其与冲床活动板接触的一面为一带有些微圆弧的斜面,所述斜面利于冲床活动板向上收回,避免冲床活动板撞坏限位滑块310;所述弹簧320设置于限位滑块310及气缸330之间,所述气缸330中的连接杆331穿设于所述弹簧320中;所述气缸330设置于连接块200上,所述气缸330中的连接杆331穿设于连接块200,并与限位滑块310连接。

[0021] 使用本发明进行生产时,利用双手按钮启动电子阀控制所述气缸330,使其将限位滑块310收回,此时冲床能够正常升降;待冲床工作结束,放开双手按钮,电子阀结束控制所述气缸330,此时弹簧320运用弹簧力将限位滑块310弹出,挡住冲床活动板,避免放产品时有冲床活动板落下的风险。

[0022] 需指出的是,以上结合具体实施例描述了本发明的技术原理,这些描述只是为了解释本发明原理,不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。

[0023] 基于此处解释,本领域技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其它具体实施方式,这些方式都将落入本发明的保护范围之内。

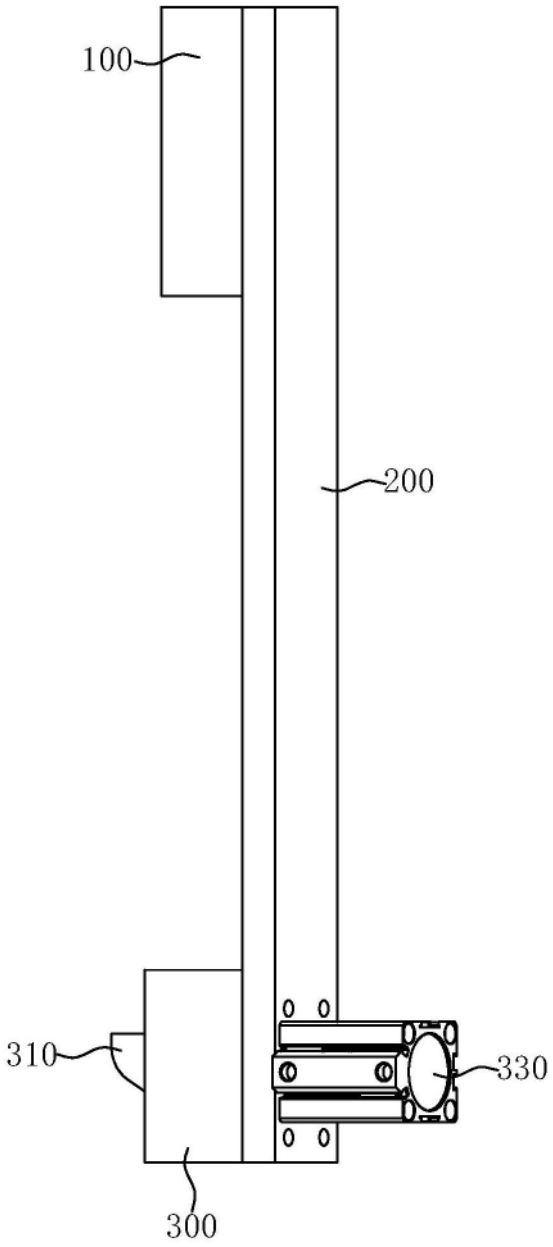


图1

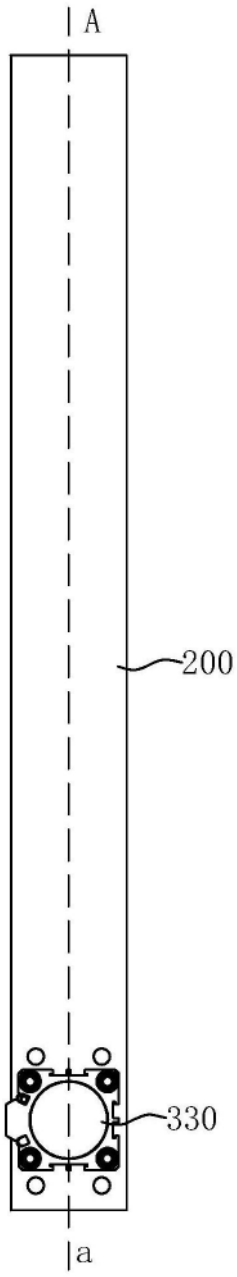


图2

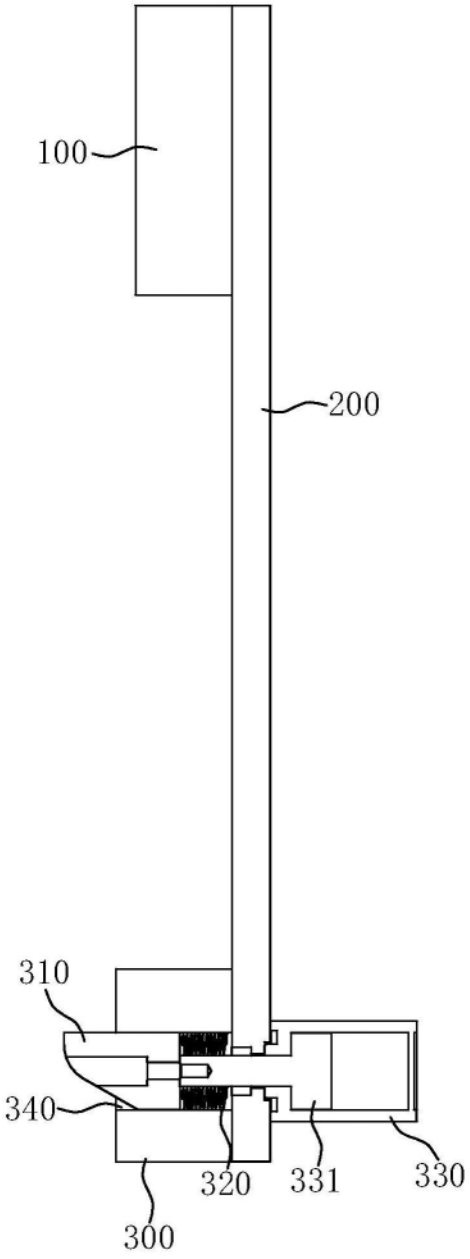


图3