(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105033100 A
(43)申请公布日 2015.11.11

(21)申请号 201510502081.X

(22)申请日 2015.08.17

(71)申请人 无锡市海昌机械设备有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区前洲配套区新石路20号

(72)发明人 陈宇杰

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 刘述生

(51)Int.Cl.
B21D 55/00(2006.01)

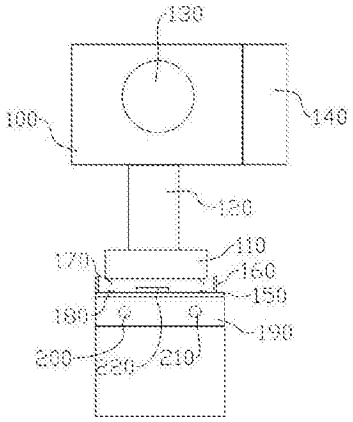
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种冲压机

(57)摘要

本发明公开一种冲压机，包括底座、冲压头，冲压头的一端设置为模具安装腔，冲压头的另一端衔接机头，机头包含有电动机、伸缩柱，电动机通过皮带衔接转动轮，伸缩柱衔接机头顶部的固定卡壳，冲压头的四周安装有和模具底座的导向孔相对应的导向柱，模具底座的下方设置为工作平台，工作平台的两端设置有安全控制装置。冲压头未工作时，可以通过位移驱动机构驱动安全块，使其位于工作平台上方，此时，即使冲压头因故障掉落也不会砸伤操作人员。位移驱动机构及安全块设置两组，可以进一步保证其对冲压头的阻挡效果。



CN 105033100 A

1. 一种冲压机，包括底座、冲压头，其特征在于：冲压头的一端设置为模具安装腔，冲压头的另一端衔接机头，机头包含有电动机、伸缩柱，电动机通过皮带衔接转动轮，伸缩柱衔接机头顶部的固定卡壳，冲压头的四周安装有和模具底座的导向孔相对应的导向柱，模具底座的下方设置为工作平台，工作平台的两端设置有安全控制装置。

2. 根据权利要求 1 所述一种冲压机，其特征在于：所述的安全控制装置采用红外装置，红外装置包含有红外发射装置、红外接收装置。

3. 根据权利要求 1 所述一种冲压机，其特征在于：所述的工作平台的表面设置有操作面板，操作面板一侧设置有点动控制按钮，操作面板的另一侧设置有自动控制按钮。

4. 根据权利要求 1 所述一种冲压机，其特征在于：所述的模具底座的表面设置有安全块，安全块通过导向块进行固定。

5. 根据权利要求 4 所述一种冲压机，其特征在于：所述的安全块的高度为 10 ～ 15cm。

一种冲压机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工设备，特别是涉及一种冲压机。

[0002]

背景技术

[0003] 冲压机是通过电动机驱动飞轮，并通过离合器，传动齿轮带动曲柄连杆机构使滑块上下运动，带动拉伸模具对钢板成型。所谓的双动就是指压力机有两个滑块，分为内滑块和外滑块，内滑块带动模具的凸模或凹模，外滑块带动模具上的压边圈，在拉伸时压边圈首先动作压住钢板边缘，内滑块再动作进行拉伸。冲压是金属料板加工中一种常用的加工工艺，依靠冲床 （ 或压力机 ） 和模具对板 状条料施加外力，使条料产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的冲压件。冲压包 括变形工序和分离工序两种，分离工序也称冲裁，其目的是使冲压件沿一定轮廓线从条料 上分离，同时保证分离断面的质量要求。成形工序的目的是使条料在不破坏的条件下发生 塑性变形，制成所需形状和尺寸的坯料件，坯料件经后续磨削、抛光等工序，制成最终成品的冲压件，然而目前的冲压机使用的灵活程度不佳，且存在着一定的安全隐患，给实际的生产带来许多不便，且在安装模具时不利于模具的较准，加大了废品率，存在着不足。

[0004] 综上所述，针对现有技术的缺陷，特别需要一种冲压机，以解决现有技术的不足。

[0005]

发明内容

[0006] 针对现有技术中存在的不足，给实际的动用带来很大的弊端，本发明提出一种冲压机，设计新颖，通过红外感应装置，以确保操作工人的安全，且使用灵活，以解决现有技术的缺陷。

[0007] 为了实现上述目的，本发明的技术方案如下 ：

一种冲压机，包括底座、冲压头，冲压头的一端设置为模具安装腔，冲压头的另一端衔接机头，机头包含有电动机、伸缩柱，电动机通过皮带衔接转动轮，伸缩柱衔接机头顶部的固定卡壳，冲压头的四周安装有和模具底座的导向孔相对应的导向柱，模具底座的下方设置为工作平台，工作平台的两端设置有安全控制装置。

[0008] 在本发明所述的安全控制装置采用红外装置，红外装置包含有红外发射装置、红外接收装置。

[0009] 在本发明所述的工作平台的表面设置有操作面板，操作面板一侧设置有点动控制按钮，操作面板的另一侧设置有自动控制按钮。

[0010] 进一步，所述的模具底座的表面设置有安全块，安全块通过导向块进行固定。

[0011] 进一步，所述的安全块的高度为 10 ～ 15cm。

[0012] 本发明的有益效果是 ：本产品结构简单，冲压头未工作时，可以通过位移驱动机构驱动安全块，使其位于工作平台上方，此时，即使冲压头因故障掉落也不会砸伤操作人员。

位移驱动机构及安 全块设置两组，可以进一步保证其对冲压头的阻挡效果。

[0013]

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本发明：

图 1 为本发明的结构示意图。

[0015]

具体实施方式

为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

[0016] 参见图 1、一种冲压机，包括底座、冲压头 110，冲压头 110 的一端设置为模具安装腔，冲压头的另一端衔接机头 100，机头 100 包含有电动机 140、伸缩柱 120，电动机 140 通过皮带衔接转动轮 130，伸缩柱 120 衔接机头顶部的固定卡壳，冲压头 110 的四周安装有和模具底座 150 的导向孔 180 相对应的导向柱 170，模具底座 150 的下方设置为工作平台 190，工作平台 190 的两端设置有安全控制装置 160。

[0017] 另外，安全控制装置 160 采用红外装置，红外装置包含有红外发射装置、红外接收装置。工作平台的 190 表面设置有操作面板，操作面板一侧设置有点动控制按钮 200，操作面板的另一侧设置有自动控制按钮 210。模具底座 150 的表面设置有安全块 220，安全块 220 通过导向块进行固定。安全块 220 的高度为 10 ～ 15cm。

[0018] 本发明有效果为：结构简单，冲压头未工作时，可以通过位移驱动机构驱动安全块，使其位于工作平台上方，此时，即使冲压头因故障掉落也不会砸伤操作人员。位移驱动机构及安 全块设置两组，可以进一步保证其对冲压头的阻挡效果，可扩展性能优，设计新颖，是一种很好的创新方案，很有市场推广前景。

[0019] 本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

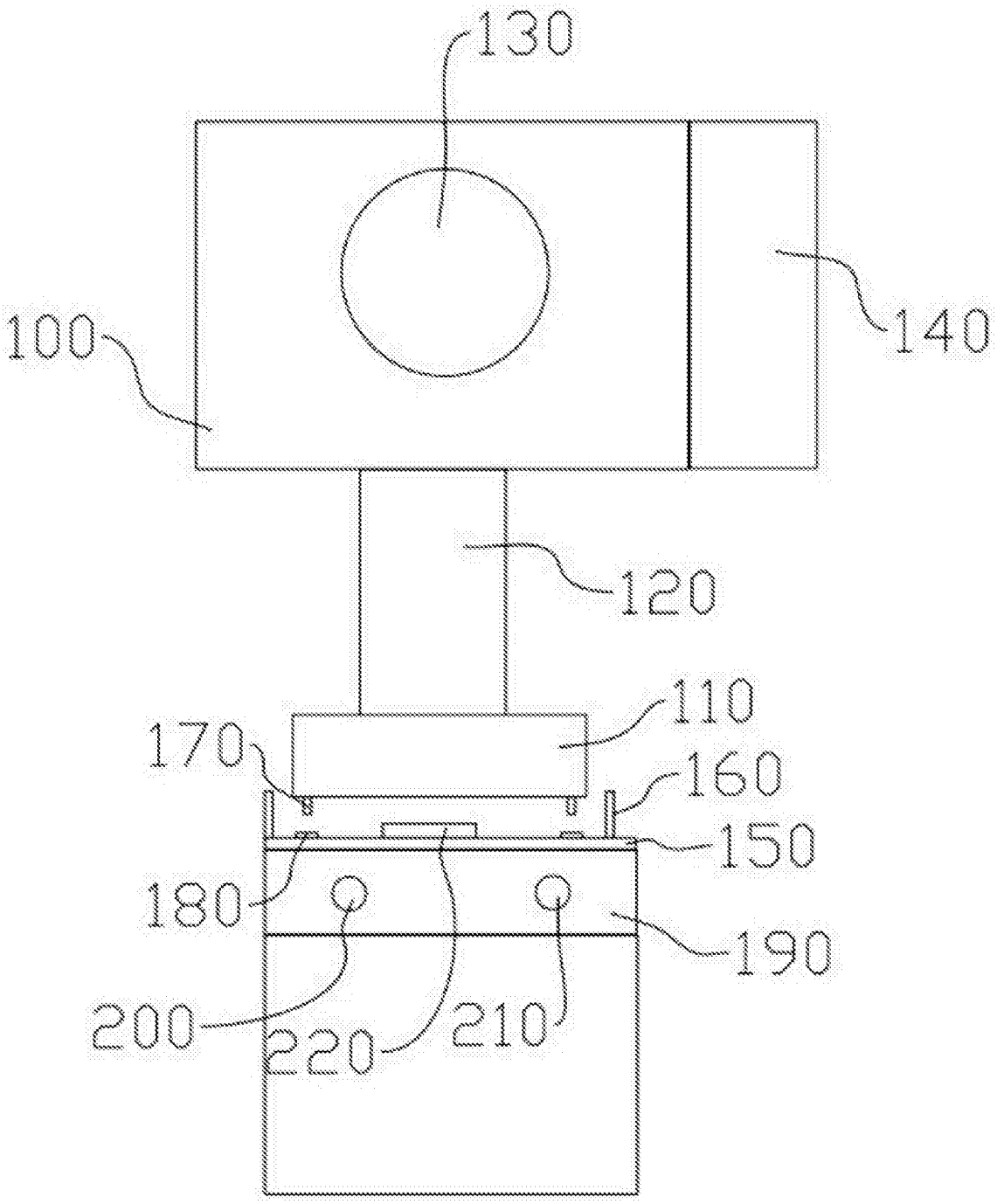


图 1