



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204842745 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520367058. X

(22) 申请日 2015. 06. 02

(73) 专利权人 郭中福

地址 402760 重庆市璧山县大路镇三担村7组

(72) 发明人 郭中福

(51) Int. Cl.

B21D 43/20(2006. 01)

B21D 28/00(2006. 01)

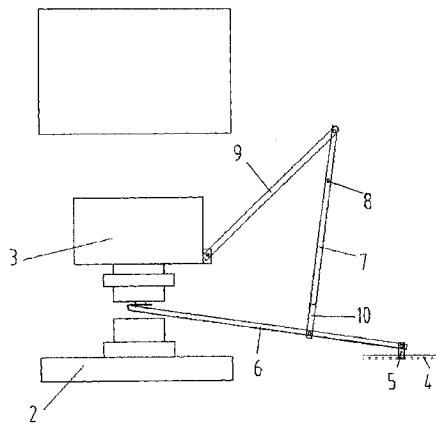
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

冲模机自动接料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冲模机自动接料装置,包括机座,设置在机座上的下模座和上模座,所述下模座与上模座两侧设置有立柱,所述上模座上连接有拉杆,所述立柱之间连接有固定杆,所述拉杆一端铰接有连杆,所述连杆铰接在固定杆上,另一端连接有接料板,所述接料板一端延伸至上模座下方,另一端铰接在滑块上,所述立柱一侧设置有固定座,所述固定座内设置有容纳滑块的滑槽;本实用新型冲模机自动接料装置通过在冲压机冲压完成后,进行自动接料,保证冲压机工作的连续性,不仅提高了工作效率,降低了工作强度,而且能够保证作业人员的操作安全。



1. 一种冲模机自动接料装置,包括机座,设置在机座上的下模座和上模座,所述下模座与上模座两侧设置有立柱,其特征在于:所述上模座上连接有拉杆,所述立柱之间连接有固定杆,所述拉杆一端铰接有连杆,所述连杆铰接在固定杆上,另一端连接有接料板,所述接料板一端延伸至上模座下方,另一端铰接在滑块上,所述立柱一侧设置有固定座,所述固定座内设置有容纳滑块的滑槽。

2. 如权利要求 1 所述的冲模机自动接料装置,其特征在于:所述固定座设置在机座上且位于固定杆的下方。

3. 如权利要求 1 所述的冲模机自动接料装置,其特征在于:所述拉杆与连杆之间的角度设置为 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$,所述连杆与接料板之间的角度设置为 $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。

4. 如权利要求 1 ~ 3 任一项所述的冲模机自动接料装置,其特征在于:所述连杆与接料板连接部位设置有拨叉,所述接料板两侧铰接在拨叉上。

5. 如权利要求 1 所述的冲模机自动接料装置,其特征在于:所述滑槽设置为 T 型滑槽或者燕尾剪型滑槽。

6. 如权利要求 1 所述的冲模机自动接料装置,其特征在于:所述下模座和上模座上安装有复合模具。

冲模机自动接料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属板或管、棒或型材的基本无切削加工或处理；冲压的技术领域，具体是涉及一种冲模机自动接料装置。

背景技术

[0002] 现有的冲模机无论是在片状板材裁剪外形或者内孔加工的时候，大部分是采用人工接料，特别是在一些厚度 0.5mm 以下的薄钢带冲裁过程中，由于产品结构复杂，冲裁过程中产品和废料难以分开，常常需操作人员每生产一个产品就需要停机进行接料和废料清理，生产效率相当低下，而且极薄的带料在接料过程中，经常会出现作业人员划伤手事故以及由于操作不当出现手部被砸伤，另外在大批量的产品订单的情况下，这样进行低效率冲压加工，导致工期延长，也满足不了客户的生产需要。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种冲模机自动接料装置，该冲模机自动接料装置通过在冲压机冲压完成后，进行自动接料，保证冲压机工作的连续性，不仅提高了工作效率，降低了工作强度，而且能够保证作业人员的操作安全。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型一种冲模机自动接料装置，包括机座，设置在机座上的下模座和上模座，所述下模座与上模座两侧设置有立柱，所述上模座上连接有拉杆，所述立柱之间连接有固定杆，所述拉杆一端铰接有连杆，所述连杆铰接在固定杆上，另一端连接有接料板，所述接料板一端延伸至上模座下方，另一端铰接在滑块上，所述立柱一侧设置有固定座，所述固定座内设置有容纳滑块的滑槽。

[0005] 进一步，所述固定座设置在机座上且位于固定杆的下方。

[0006] 进一步，所述拉杆与连杆之间的角度设置为 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ，所述连杆与接料板之间的角度设置为 $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$ ，

[0007] 进一步，所述连杆与接料板连接部位设置有拨叉，所述接料板两侧铰接在拨叉上。

[0008] 进一步，所述滑槽设置为 T 型滑槽或者燕尾剪型滑槽。

[0009] 进一步，所述下模座和上模座上安装有复合模具。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 本实用新型冲模机自动接料装置通过在冲压机冲压完成后，进行自动接料，接料板接料频率是跟冲模机的频率一致，冲压机每次冲成一个产品，接料板自动接料一次，保证冲压机工作的连续性，不仅提高了工作效率，降低了工作强度，而且能够保证作业人员的操作安全。

附图说明

[0012] 图 1 为实用新型冲模机自动接料装置的结构示意图；

[0013] 图 2 为实用新型冲模机自动接料装置的侧视图；

[0014] 图 3 为实用新型冲模机自动接料装置闭模时的状态图。

[0015] 附图标记:1-立柱;2-下模座;3-上模座;4-滑槽;5-滑块;6-接料板;7-连杆;8-固定杆;9-拉杆;10-拨叉。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。

[0017] 如图 1 所示为实用新型冲模机自动接料装置的结构示意图;如图 2 所示为实用新型冲模机自动接料装置的侧视图;如图 3 所示为实用新型冲模机自动接料装置闭模时的状态图;本实用新型一种冲模机自动接料装置,包括机座,设置在机座上的下模座 2 和上模座 3,所述下模座 2 与上模座 3 两侧设置有立柱 1,所述上模座 3 上连接有拉杆 9,所述立柱 1 之间连接有固定杆 8,所述拉杆 9 一端铰接有连杆 7,所述连杆 7 铰接在固定杆 8 上,另一端连接有接料板 6,所述接料板 6 一端延伸至上模座 3 下方,另一端铰接在滑块 5 上,所述立柱 1 一侧设置有固定座,所述固定座内设置有容纳滑块 5 的滑槽 4。

[0018] 本实施例冲模机在工作过程中,上模座 3 向下移动进行冲压,带动与其铰接的拉杆 9 向下移动,拉杆 9 带动与其铰接连杆 7 沿固定杆 8 向上模座 3 方向偏转,连杆 7 带动接料板 6、滑块 5 向远离下模座 2 方向移动,接料板 6 退出接料位置,在上模座 3 完成冲压后进行上升,带动与其铰接的拉杆 9 向上移动,拉杆 9 带动与其铰接连杆 7 沿固定杆 8 向远离上模座 3 方向偏转,连杆 7 带动接料板 6、滑块 5 向下模座 2 方向移动,接料板 6 进入下模座 2 和上模座 3 之间接料位置进行接料,接料板 6 接料频率是跟冲模机的频率一致,冲压机每次冲成一个产品,接料板自动接料一次,保证冲压机工作的连续性,不仅提高了工作效率,降低了工作强度,而且能够保证作业人员的操作安全。

[0019] 进一步,优选的所述固定座设置在机座上且位于固定杆 8 的下方,该结构有利于接料方便,便于设备加工,而且可以用在流水线上,在接料板接料后,可以直接送到流水线上进行输送,进入下一道工序。

[0020] 进一步,优选的所述拉杆 9 与连杆 7 之间的角度设置为 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$,优选的所述连杆 7 与接料板 6 之间的角度设置为 $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$,本实施例该结构便于省力,操作方便,延长设备的使用寿命。

[0021] 进一步,优选的所述连杆 7 与接料板 6 连接部位设置有拨叉 10,所述接料板 6 两侧铰接在拨叉 10 上,该结构便于操作,使接料板动作平稳,提高接料准确率。

[0022] 进一步,优选的所述滑槽 4 设置为 T 型滑槽或者燕尾剪型滑槽,该结构便于滑块滑动,使接料板动作平稳,提高接料准确率。

[0023] 进一步,优选的所述下模座 2 和上模座 3 上安装有复合模具,该结构利用复合模具讲料安置上模座 3 上,便于接料板进行接料。

[0024] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

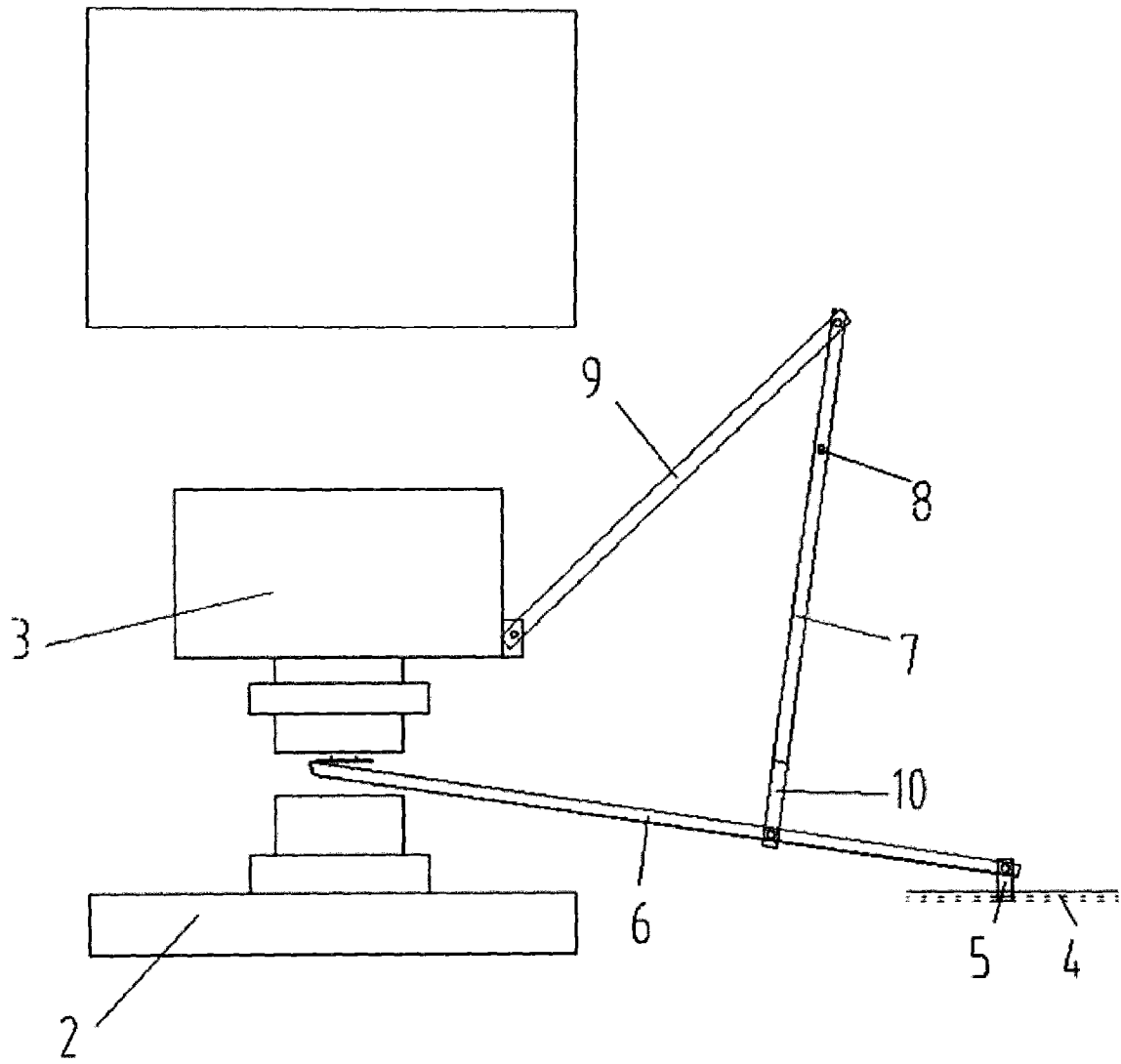


图 1

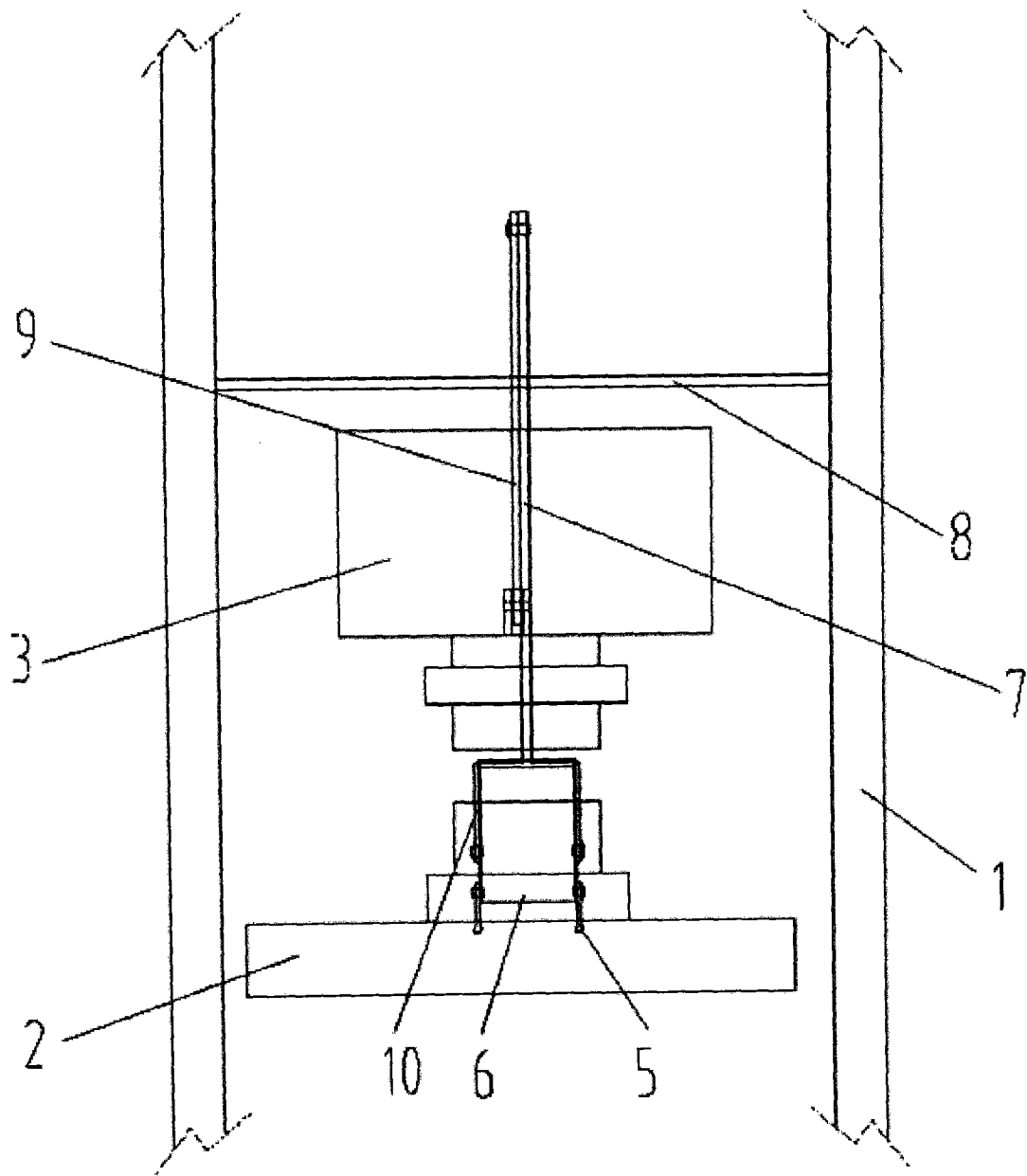


图 2

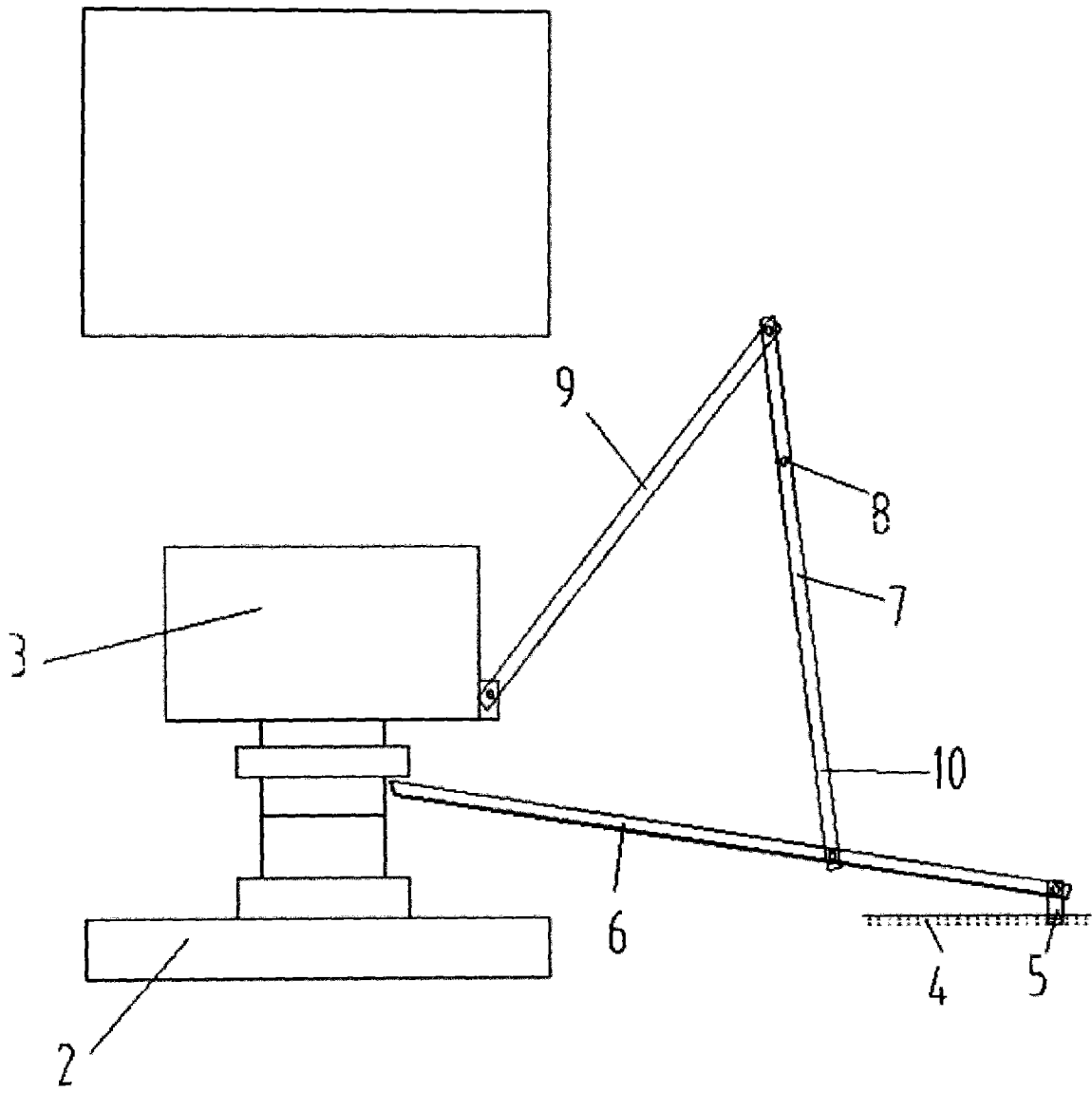


图 3