



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104308016 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201410644902. 9

(22) 申请日 2014. 11. 14

(71) 申请人 柳州市安龙机械设备有限公司
地址 545000 广西壮族自治区柳州市雒容镇
盘古工业园盘新路 5 号(高新区)

(72) 发明人 唐振荣

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

B21D 43/00(2006. 01)

B21D 37/10(2006. 01)

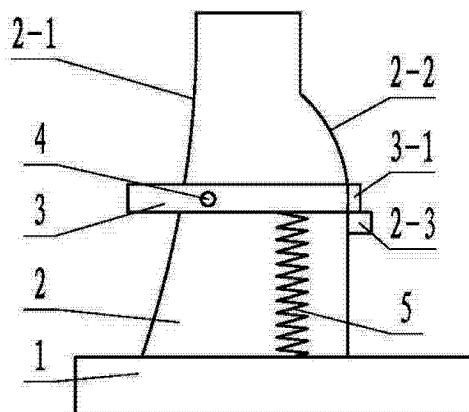
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

冲压模具板料定位装置

(57) 摘要

本发明公开了一种冲压模具板料定位装置, 涉及冲压模具技术领域, 它包括底座, 所述底座上竖立设置有挡料板, 所述挡料板为平板, 所述挡料板的一侧边为挡料边, 在所述挡料板的一面铰接有托料杆, 所述托料杆的一端伸出所述挡料边, 另一端设置有滑块, 所述挡料板的侧边具有与所述滑块滑动配合的弧形段, 所述弧形段为所述托料杆转动时的滑块的移动轨迹, 所述托料杆和所述底座之间连接有复位弹簧。本发明相比较于现有技术, 冲压模具中的板料放置平稳, 定位准确。



1. 一种冲压模具板料定位装置,包括底座,其特征在于:所述底座上竖立设置有挡料板,所述挡料板为平板,所述挡料板的一侧边为挡料边,在所述挡料板的一面铰接有托料杆,所述托料杆的一端伸出所述挡料边,另一端设置有滑块,所述挡料板的侧边具有与所述滑块滑动配合的弧形段,所述弧形段为所述托料杆转动时的滑块的移动轨迹,所述托料杆和所述底座之间连接有复位弹簧。

2. 根据权利要求1的冲压模具板料定位装置,其特征在于:所述挡料边为凹弧形状。

3. 根据权利要求1或2的冲压模具板料定位装置,其特征在于:所述底座开设有长槽。

4. 根据权利要求3的冲压模具板料定位装置,其特征在于:在所述挡料板上于所述滑块所在的侧边设有限位凸块。

冲压模具板料定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及冲压模具技术领域,尤其是一种用于冲压模具的定位装置。

背景技术

[0002] 在板料的冲压成型工序中,板料在冲压模具中的定位是否准确和稳定,会直接影响冲压零件的成型效果,因板料放入冲压模具后容易存在不平稳的情形,所以在大多数冲压模具中通常会设置能活动托料的定位装置。现有的冲压模具板料定位装置包括底座和设置于底座上的挡料杆,挡料杆内铰接有托料块,挡料杆内设有供托料块转动的空间,托料块的前部为较小的横向伸出挡料杆的托料部,后部为质量较重的配重部,零件成型完毕后,托料块在配重部的重力作用下自动恢复到初始状态。但是在放置较大的板料时,难以使板料同一时间接触托料块,因托料块的转动没有束缚,先接触板料的托料块容易先被快速压下,造成板料倾斜,导致了板料不平稳和定位不准确。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种冲压模具板料定位装置,这种定位装置可以解决冲压模具中板料放置不平稳和定位不准确的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本发明采用的技术方案是:这种冲压模具板料定位装置包括底座,所述底座上竖立设置有挡料板,所述挡料板为平板,所述挡料板的一侧边为挡料边,在所述挡料板的一面铰接有托料杆,所述托料杆的一端伸出所述挡料边,另一端设置有滑块,所述挡料板的侧边具有与所述滑块滑动配合的弧形段,所述弧形段为所述托料杆转动时的滑块的移动轨迹,所述托料杆和所述底座之间连接有复位弹簧。

[0005] 上述冲压模具板料定位装置的技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述挡料边为凹弧形状。

[0006] 进一步的,所述底座开设有长槽。

[0007] 进一步的,在所述挡料板上于所述滑块所在的侧边设有限位凸块。

[0008] 由于采用了上述技术方案,本发明与现有技术相比具有如下有益效果:托料杆滑块与挡料板的滑动配合以及复位弹簧的设置,可增加托料的相对稳定性,能使板料更平稳的放入冲压模具内,以提高定位的准确性。

附图说明

[0009] 图 1 是本冲压模具板料定位装置的结构示意图。

[0010] 图 2 是图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图实施例对本发明作进一步详述:

图 1 和图 2 所示的冲压模具板料定位装置主要包括底座 1、挡料板 2、托料杆 3、销钉 4

和弹簧 5,挡料板 2 竖立设置于底座 1 上,挡料板 2 为平板,挡料板 2 的一侧边为凹弧形状的挡料边 2-1,另一侧边具有上下两个错开的直线段,两个直线段之间通过一呈凸弧状的弧形段 2-2 连接;在挡料板 2 的一面铰接有托料杆 3,托料杆 3 的一端伸出挡料边 2-1,另一端设置有滑块 3-1,滑块 3-1 与挡料板 2 的侧边凸弧状的弧形段 3-1 滑动配合,该弧形段 3-1 的轨迹为托料杆 3 转动时的滑块 3-1 的移动轨迹,托料杆 3 和底座 1 之间连接有复位弹簧 5,复位弹簧 5 的一端设置于滑块 3-1 和销钉 4 之间;在挡料板 2 上与滑块 3-1 所在的侧边设有限位凸块 2-3,常态下的托料杆 3 为水平位置,此时的滑块 3-1 与限位凸块 2-3 相抵接;在底座 1 上于挡料板 2 的旁边开设有长槽 1-1,参见图 2,长槽 1-1 的长度方向与挡料板 2 平行,底座 1 经穿过长槽 1-1 的螺栓与冲压模具连接,调节长槽 1-1 与螺栓的相对位置,可以使定位装置向内或相外移动,以用于不同规格的板料的定位。

[0012] 使用时,在冲压模具上安装多个定位装置,多个定位装置分别于冲压工位的四周,且挡料板 2 的挡料边 2-1 向内设置,将板料放入冲压模具的冲压工位内,托料杆 3 在复位弹簧 5 作用下为板料提供稳定支撑,在冲压成型过程中,上模按压板料,板料下行驱动托料杆 3 转动,在托料杆 3 转动的过程中,托料杆 3 的滑块 3-1 与挡料板 2 的弧形段 2-2 滑动配合,使板料能够平稳下滑,保证板料能够准确定位。冲压完成后,取出冲压件,托料杆 3 在复位弹簧 5 的作用下自动复位。

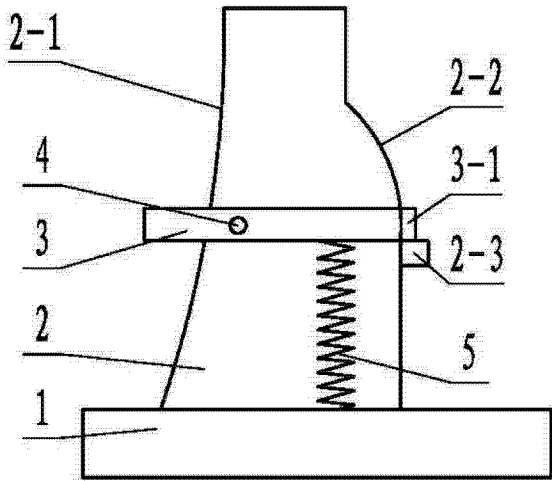


图 1

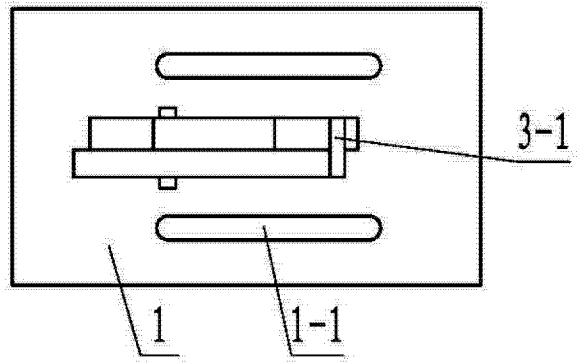


图 2