



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204602976 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520141832. 5

(22) 申请日 2015. 03. 13

(73) 专利权人 苏州汇程精密模具有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中区角直镇万源路 12 号

(72) 发明人 顾超

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务
所(普通合伙) 11368

代理人 郭官厚

(51) Int. Cl.

B21D 28/14(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

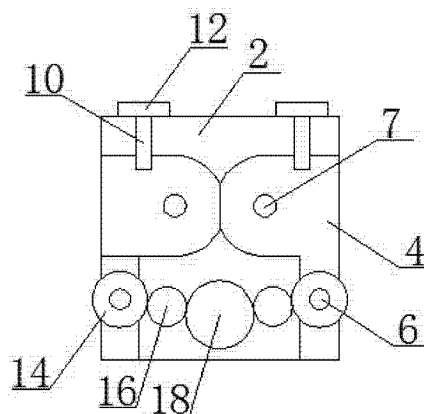
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动化五金冲压模具

(57) 摘要

一种自动化五金冲压模具,包括下模(2),所述下模(2)上对称的设置有两个动块(4),所述两个动块(4)分别能够以一个轴(6)为中心旋转,所述两个动块(4)上分别设置有一个用于容置工件的模穴(7),所述模穴(7)能够移动至所述下模(2)的侧面,其特征在于:所述轴(6)上分别套装有一个一号齿轮(14),所述一号齿轮(14)分别通过一个二号齿轮(16)与三号齿轮(18)相连接,所述三号齿轮(18)与电机传动连接。本实用新型使用安全性较高。



1. 一种自动化五金冲压模具,包括下模(2),所述下模(2)上对称的设置有两个动块(4),所述两个动块(4)分别能够以一个轴(6)为中心旋转,所述两个动块(4)上分别设置有一个用于容置工件的模穴(7),所述模穴(7)能够移动至所述下模(2)的侧面,其特征在于:所述轴(6)上分别套装有一个一号齿轮(14),所述一号齿轮(14)分别通过一个二号齿轮(16)与三号齿轮(18)相连接,所述三号齿轮(18)与电机传动连接。

2. 根据权利要求1所述的自动化五金冲压模具,其特征在于:所述模穴(7)的水平截面为圆形。

3. 根据权利要求2所述的自动化五金冲压模具,其特征在于:所述下模(2)中还设置有两个定位销(10),所述两个动块(4)上分别设置有与所述定位销(10)相配合的定位孔。

4. 根据权利要求3所述的自动化五金冲压模具,其特征在于:所述定位销(10)与所述下模(2)螺纹配合。

5. 根据权利要求4所述的自动化五金冲压模具,其特征在于:所述定位销(10)的水平截面为圆形。

6. 根据权利要求5所述的自动化五金冲压模具,其特征在于:所述定位销(10)的端部设置有端盖(12)。

一种自动化五金冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种五金冲压模具,尤其涉及一种自动化五金冲压模具,具体适用于五金产品的冲压成型。

背景技术

[0002] 目前,冲切模具一般由一个凸模和一个凹模构成,也可以有多个凸模和多个凹模构成,但在冲床一次行程中却只能完成一种冲裁工序。当零件外形较复杂时,就需要由多副以上单工程冲切模具组成,才能打出一个合格的产品。这种模具不仅稳定性不足,而且浪费人力成本与机械成本。

[0003] 中国专利授权公告号为CN203900258U,授权公告日为2014年10月29日的实用新型专利公开了一种连接垫罩连续模具,包括上模座、下模座,以及设置于上模座、下模座之间的第一冲孔模具、第二冲孔模具、三组拉深模具、冲孔模具以及冲凸点模具,所述各组模具分别包括连接于上模座的上模和连接于下模座的下模,上模与下模相对应,上模随着上模座向下模座运动配合位于下模座上的下模分别对脉冲式行走各组模具之间的料带进行作业。虽然该实用新型能够以较快的生产速度生产连接垫罩,可见能够有效的降低人力成本与机械成本,降低了产品的废品率,可见具有较高的稳定性,但是,长期使用中发现,由于上述结构的模具未设置有任何安全机构,开模后,尤其是在换料时,上模若因机械故障突然下落,极易造成安全隐患。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种使用安全性较高,且使用方便的自动化五金冲压模具。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供一种自动化五金冲压模具,包括下模,所述下模上对称的设置有两个动块,所述两个动块分别能够以一个轴为中心旋转,所述两个动块上分别设置有一个用于容置工件的模穴,所述模穴能够移动至所述下模的侧面,所述轴上分别套装有一个一号齿轮,所述一号齿轮分别通过一个二号齿轮与三号齿轮相连接,所述三号齿轮与电机传动连接。

[0006] 所述模穴的水平截面为圆形。

[0007] 所述下模中还设置有两个定位销,所述两个动块上分别设置有与所述定位销相配合的定位孔。

[0008] 所述定位销与所述下模螺纹配合。

[0009] 所述定位销的水平截面为圆形。

[0010] 所述定位销的端部设置有端盖。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:由于本实用新型在开模后,用于容置工件的模穴可以跟随动块移动至下模的侧面,这样操作者便可以在下模的侧面完成取料、上料的操作,从而可以避免上模因机械故障突然下落而误伤操作者,因此本实用新型使用

安全性较高。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中：下模 2，动块 4，轴 6，模穴 7，定位销 10，端盖 12，一号齿轮 14，二号齿轮 16，三号齿轮 18。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合附图和实施方式，对本实用新型做进一步详细说明。在此，本实用新型的示意性实施方式及说明用于解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0015] 参见图 1 所示，一种自动化五金冲压模具，包括下模 2，该下模 2 上对称的设置有两个动块 4，该两个动块 4 分别能够以一个轴 6 为中心旋转，两个动块 4 上分别设置有一个用于容置工件且截面为圆形的模穴 7，该模穴 7 能够移动至下模 2 的侧面，具体的在每个轴 6 上分别套装有一个一号齿轮 14，该每个一号齿轮 14 分别通过一个二号齿轮 16 与三号齿轮 18 相连接，三号齿轮 18 与电机传动连接，在电机带动下三号齿轮 18 旋转并通过二号齿轮 16 使一号齿轮 14 旋转，一号齿轮 14 旋转带动轴 6 转动，从而使动块 4 转动，具体的一个动块 4 位于下模 2 上时，另一个动块位于下模 2 侧面，这样操作者便可以在下模 2 的侧面完成取料、上料的操作，从而可以避免上模因机械故障突然下落而误伤操作者，同时两个动块 4 交替的位于下模 2 上很好的保证了连续作业，提高加工效率。

[0016] 实际使用中为防止定位不准确而导致冲切精度较低的缺陷与问题，在下模 2 中还设置有两个水平截面为圆形且端部具有端盖的的定位销 10，在两个动块 4 上分别设置有与定位销 10 相配合的定位孔。优选定位销 10 与下模 2 螺纹配合。

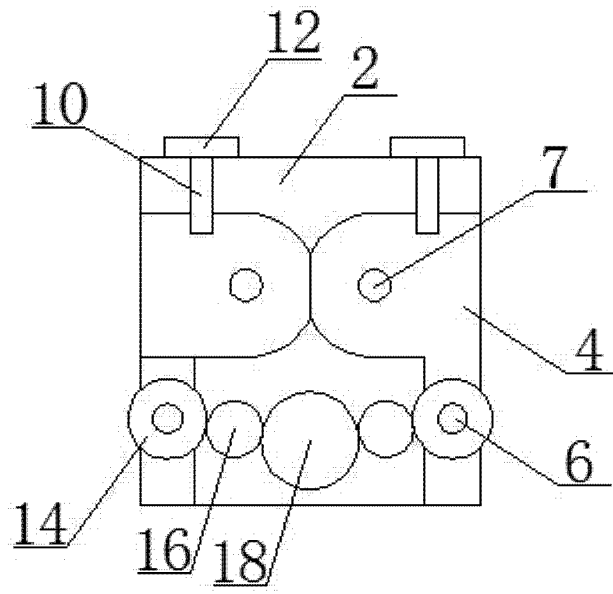


图 1