



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201711447 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201020193080. 4

(22) 申请日 2010. 05. 14

(73) 专利权人 上海汇众汽车制造有限公司

地址 200122 上海市浦东南路 1493 号

(72) 发明人 孙文娟 曹韵牧 吴来喜

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 喻学兵

(51) Int. Cl.

B21D 45/02 (2006. 01)

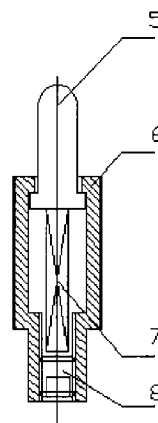
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

冷作模具弹性卸料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冷作模具弹性卸料装置,具有便于操作的特点,包括安装在定位板上的多个弹性卸料机构,该定位板用于支撑由冷作模具成型的料片,所述弹性卸料机构包括柱头和弹性件,柱头可活动地设置在定位板的孔中,柱头和定位板的所述孔之间设置所述弹性件,弹性件将柱头部分地顶出定位板的所述孔,料片放置在所述定位板上,所述柱头支撑住所述料片,并且所述料片和定位板之间具有取料间隙,弹性件的压缩量足以使得所述料片和定位板之间的所述取料间隙为零。



1. 一种冷作模具弹性卸料装置,其特征在于包括安装在定位板上的多个弹性卸料机构,该定位板用于支撑由冷作模具成型的料片,所述弹性卸料机构包括柱头和弹性件,柱头可活动地设置在定位板的孔中,柱头和定位板的所述孔之间设置所述弹性件,弹性件将柱头部分地顶出定位板的所述孔,料片放置在所述定位板上,所述柱头支撑住所述料片,并且所述料片和定位板之间具有取料间隙,弹性件的压缩量足以使得所述料片和定位板之间的所述取料间隙为零。

2. 如权利要求 1 所述的冷作模具弹性卸料装置,其特征在于,所述弹性卸料机构还包括壳体,所述弹性件安装在所述壳体内,所述柱头可活动地设置在壳体内,壳体具有上开口,所述柱头从所述壳体的上开口中伸出,所述壳体固定在定位板的所述孔中。

3. 如权利要求 2 所述的冷作模具弹性卸料装置,其特征在于,所述壳体的底部由可拆卸的堵头堵住,所述壳体的上开口具有限制所述柱头脱离所述壳体的限位结构,所述弹性件被压缩在所述柱头和所述堵头之间。

4. 如权利要求 3 所述的冷作模具弹性卸料装置,其特征在于,所述壳体具有外螺纹,所述定位板的所述孔为螺纹孔,所述壳体置入所述螺纹孔中与所述螺纹孔螺纹连接。

冷作模具弹性卸料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷作模具的卸料装置。

背景技术

[0002] 利用冷作模具完成成型工艺以后,操作工仅靠料片与冷作模具的固定块间的间隙取料,经常发生取料困难以及取料时手用力过猛造成划伤、戳伤的情况。即存在安全隐患又影响生产节奏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种冷作模具弹性卸料装置,其具有容易操作的特点。

[0004] 为实现所述目的,本实用新型的冷作模具弹性卸料装置,其特点是包括安装在定位板上的多个弹性卸料机构,该定位板用于支撑由冷作模具成型的料片,所述弹性卸料机构包括柱头和弹性件,柱头可活动地设置在定位板的孔中,柱头和定位板的所述孔之间设置所述弹性件,弹性件将柱头部分地顶出定位板的所述孔,料片放置在所述定位板上,所述柱头支撑住所述料片,并且所述料片和定位板之间具有取料间隙,弹性件的压缩量足以使得所述料片和定位板之间的所述取料间隙为零。

[0005] 所述的冷作模具弹性卸料装置,其进一步的特点是,所述弹性卸料机构还包括壳体,所述弹性件安装在所述壳体内,所述柱头可活动地设置在壳体内,壳体具有上开口,所述柱头从所述壳体的上开口中伸出,所述壳体固定在定位板的所述孔中。

[0006] 所述的冷作模具弹性卸料装置,其进一步的特点是,所述壳体的底部由可拆卸的堵头堵住,所述壳体的上开口具有限制所述柱头脱离所述壳体的限位结构,所述弹性件被压缩在所述柱头和所述堵头之间。

[0007] 所述的冷作模具弹性卸料装置,其进一步的特点是,所述壳体具有外螺纹,所述定位板的所述孔为螺纹孔,所述壳体置入所述螺纹孔中与所述螺纹孔螺纹连接。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 在原先固定板以料片的定位板上各增设多个弹性卸料机构,在成型完成以后,料片被弹性卸料机构的柱头顶起一定行程,这样操作工可以非常方便、轻松地将零件取出,同时避免了取料划伤现象的发生。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的弹性卸料装置的工作原理图。

[0011] 图 2 为图 1 的侧视剖面图。

[0012] 图 3 为本实用新型的弹性卸料装置的主视剖面图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 和图 2 所示,料片 1 放置在冷作模具的定位板 2 上,弹性卸料机构 3 安装在定位板 2 的螺纹孔 4 中,多个弹性卸料机构 3 支撑料片 1,使得料片 1 与定位板 2 的上表面之间具有取料间隙,该取料间隙为便于操作工将料片 1 取下的间隙。

[0014] 如图 3 所示,弹性卸料机构 3 包括柱头 5、壳体 6、弹性件 7 以及堵头 8。壳体 6 内设置弹性件 7,柱头 5 可活动地设置在壳体 6 内,壳体 6 具有上、下开口,堵头 8 将壳体 6 的下部堵住,堵头 8 可从壳体 6 中拆卸,以便于维修,弹性件 7 设置在堵头 8 和柱头 5 之间,将柱头 5 顶出壳体 6,柱头 5 从壳体 6 的上开口伸出,壳体 6 的下部具有外螺纹,壳体 6 置入螺纹孔 4 后,与螺纹孔 4 螺纹连接,柱头 5 伸出螺纹孔 4。料片 1 是由多个柱头 5 支撑。当冷作模具合模成型时,料片 1 和柱头 5 受到上模压力,弹性件 7 被压缩,料片 1 和柱头 5 将向下移动。成型工艺结束后,上模压力卸除,弹性件 7 恢复原位,将料片 1 和柱头 5 顶起,使其复原,此时料片 1 和定位板 2 之间具有取料间隙,便于取料。

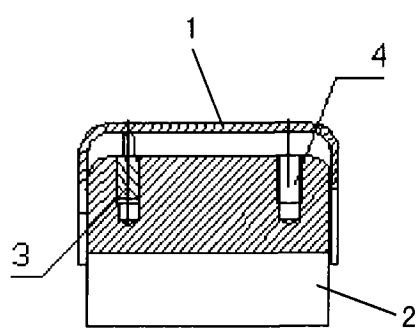


图 1

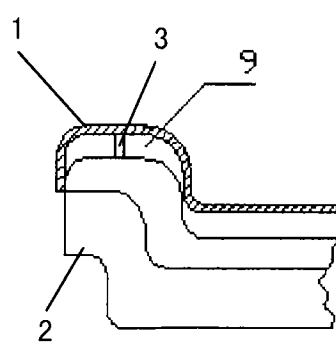


图 2

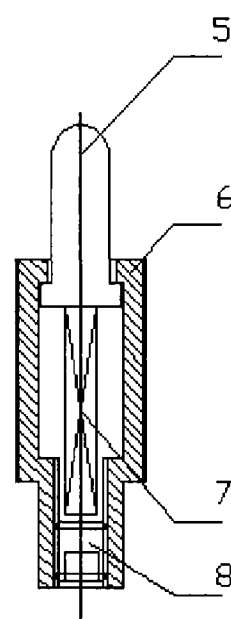


图 3