(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204685837 U
(45)授权公告日 2015.10.07

(21)申请号 201520339786.X

(22)申请日 2015.05.25

(73)专利权人 祥鑫科技股份有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇建安路893号

(72)发明人 陈荣

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 吴世民

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)

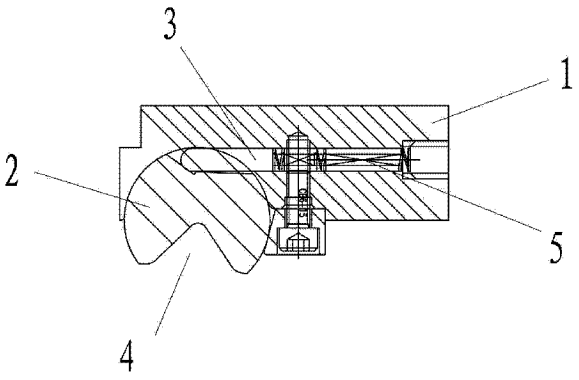
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模具内负角成型机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具内负角成型机构，包括基座、可转动负角成型块、弹簧、顶杆；所述基座上有弧形安装口；所述可转动负角成型块呈球形，镶装在基座的弧形安装口内；所述可转动负角成型块上开有用于负角成型的负角成型口；所述可转动负角成型块上还设有导向槽，该导向槽与通过弹簧安装在基座内的顶杆配合。本实用新型的结构简单，设计合理，利用可转动式负角成型块实现对零件的一次性负角成型加工，加工效率高，可角度成型角度可通过更换不同负角成型口的可转动式负角成型块得以实现，通用性好。



CN 204685837 U

1.一种模具内负角成型机构，基特征在于：包括基座、可转动负角成型块、弹簧、顶杆；所述基座上有弧形安装口；所述可转动负角成型块呈球形，镶装在基座的弧形安装口内；所述可转动负角成型块上开有用于负角成型的负角成型口；所述可转动负角成型块上还设有导向槽，该导向槽与通过弹簧安装在基座内的顶杆配合。

一种模具内负角成型机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种成型机构，具体的说是一种模具内负角成型机构。

背景技术

[0002] 为满足使用或设计的需要，很多零件需要折弯出负角，负角折弯成型在机加工中极为常见。目前，受模具结构所限，为实现负角折弯成型，一般采用的是三步加工法，其具体加工步骤为，1、先将产品整体向上折弯，如图 1 所示；2、将再负角折弯成型，如图 2 所示；3，完成上述加工后，再产品步骤 1 的折弯整平，使产品复位，如图 3 所示。该种方式，需要三步加工，且加工时，需要三种不同模具进行配合，零件也需要在一步加工后进行移位，送入下一步加工，使得负角成型加工极为费时、费力，且加工效率低，加工成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有负角成型加工所存在的不足，提供一种可以实现一次性负角成型的成型机构。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种模具内负角成型机构，包括基座、可转动负角成型块、弹簧、顶杆；

[0005] 所述基座上有弧形安装口；

[0006] 所述可转动负角成型块呈球形，镶装在基座的弧形安装口内；

[0007] 所述可转动负角成型块上开有用于负角成型的负角成型口；

[0008] 所述可转动负角成型块上还设有导向槽，该导向槽与通过弹簧安装在基座内的顶杆配合。

[0009] 本实用新型工作时，上模下行，带动上模成型块与负角成型机构同步下行，折弯成型时，可转动负角成型块顶压零件，受下行压力的作用下发生转动，对零件进行负角成型加工，加工完成后，上模上行，可转动负角成型块受顶杆入弹簧的顶压下复位，与零件分离。

[0010] 本实用新型的结构简单，设计合理，利用可转动式负角成型块实现对零件的一次性负角成型加工，加工效率高，可角度成型角度可通过更换不同负角成型口的可转动式负角成型块得以实现，通用性好。

附图说明

[0011] 图 1 是现有负角成型加工时第一步成型的结构示意图。

[0012] 图 2 是现有负角成型加工时第二步成型的结构示意图。

[0013] 图 3 是现有负角成型加工时第三步成型的结构示意图。

[0014] 图 4 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为方便对本实用新型作进一步的理解，现结合附图举一实施例，对本实用新型作

进一步的说明。

[0016] 实施例：

[0017] 如图 4 所示，本实用新型包括基座 1、可转动负角成型块 2、弹簧 5、顶杆 3；

[0018] 所述基座 1 上有弧形安装口；

[0019] 所述可转动负角成型块 2 呈球形，镶装在基座 1 的弧形安装口内；

[0020] 所述可转动负角成型块 2 上开有用于负角成型的负角成型口 4；

[0021] 所述可转动负角成型块 2 上还设有导向槽，该导向槽与通过弹簧 5 安装在基座 1 内的顶杆 3 配合。

[0022] 以上实施例为本实用新型的优化实施例，并非对本实用新型作任何形式上的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或修改为等同变化的等效实施例，但是凡未脱离本实用新型技术方法原则和内容、依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何修改、等同变化与修正，均仍属于本实用新型技术方法的范围内。

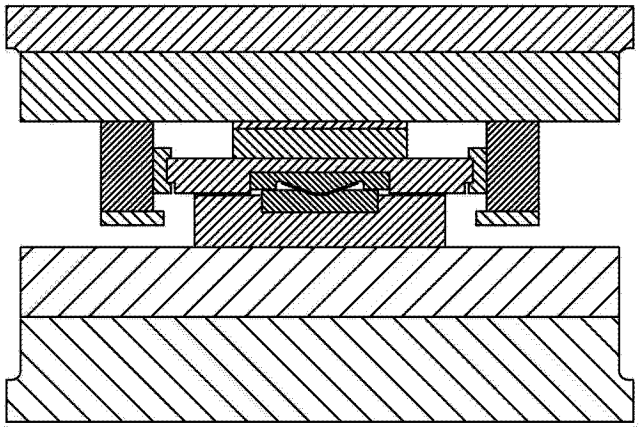


图 1

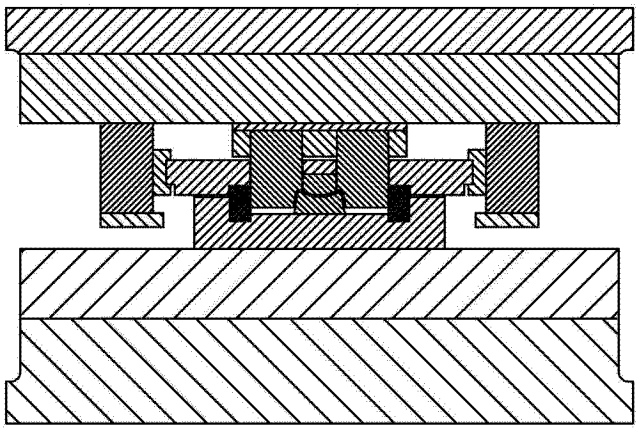


图 2

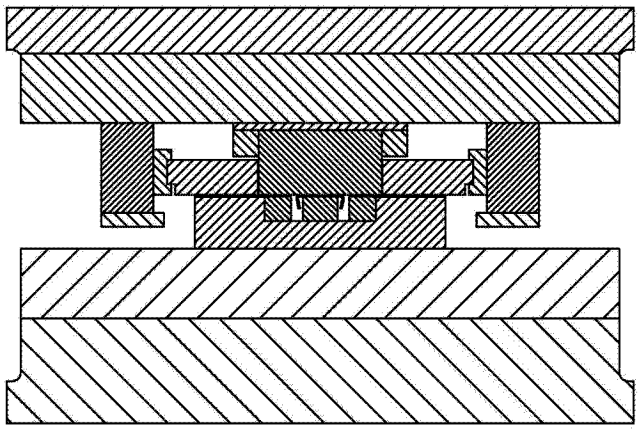


图 3

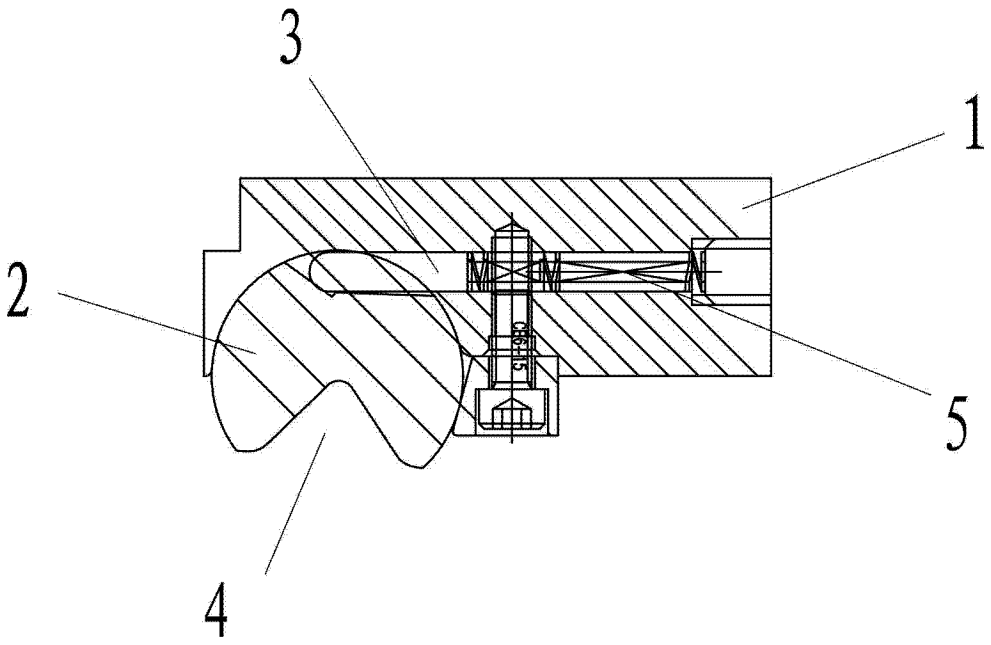


图 4