



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892682 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520543847. 4

(22) 申请日 2015. 07. 26

(73) 专利权人 徐州工程学院

地址 221018 江苏省徐州市新城区丽水路二
号

(72) 发明人 梁峙 梁骁 马捷

(51) Int. Cl.

B21D 28/34(2006. 01)

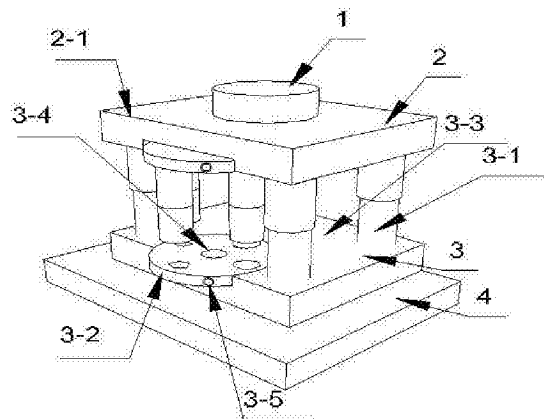
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多功能冲头转盘结构

(57) 摘要

一种多功能冲头转盘结构,包括模柄、上模、下模和底座,上、下模上设有冲头转盘和配套的冲孔转盘,该装置通过旋转转盘,选择配套冲头、冲孔对料板进行加工,不需要更换模具,减少了更换的繁琐操作,具有多孔位、更换方便、操作简单等优点。



1. 一种多功能冲头转盘结构,包括模柄(1)、上模(2)、下模(3)和底座(4);其特征在于,所述模柄(1)与上模(2)固定,所述上模(2)包括:上模座(2-1)、冲头转盘(2-2)、冲床导套(2-3)、冲头(2-4)、转轴(2-5)、转孔(2-6);所述上模(2)的上部设有冲头转盘(2-2)和多个冲床导套(2-3);所述冲头转盘(2-2)上部设有冲头(2-4),冲头(2-4)的数量不少于2个,冲头(2-4)的形状不相同;所述下模(3)固定在模具底座(4)上,下模(3)的上部设有与冲头转盘(2-2)相应匹配的冲孔转盘(3-2)和导柱(3-3)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能冲头转盘结构,其特征在于,冲头转盘(2-2)通过转轴(2-5)与上模座(2-1)连接,转轴(2-5)为棘轮结构;冲孔转盘(3-2)与下模座(3-1)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能冲头转盘结构,其特征在于,转盘周边上设有转孔(2-6)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能冲头转盘结构,其特征在于,下模座(3-1)、底座(4)中间设有通孔(3-4)。

一种多功能冲头转盘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多功能冲孔模具,属于机械加工领域。

背景技术

[0002] 冲床模具是与冲床对应的“配件”,工件在冲床的冲压与模具的阻力共同作用下产生塑性形变完成加工过程,冲床模具的精度很大程度上决定了工件加工精度。普通冲床模具为单冲孔,生产中若为多种形状冲孔,必须更换不同模具,操作繁琐,且安装时需要安装到位,否则影响生产过程。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种多孔位、更换方便、操作简单的多功能冲头转盘。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种多功能冲头转盘结构,包括模柄 1、上模 2、下模 3 和底座 4;所述模柄 1 与上模 2 固定,所述上模 2 包括:上模座 2-1、冲头转盘 2-2、冲床导套 2-3、冲头 2-4、转轴 2-5、转孔 2-6;所述上模 2 的上部设有冲头转盘 2-2 和多个冲床导套 2-3;所述冲头转盘 2-2 上部设有冲头 2-4,冲头 2-4 的数量不少于 2 个,冲头 2-4 的形状不相同;所述下模 3 固定在模具底座 4 上,下模 3 的上部设有与冲头转盘 2-2 相应匹配的冲孔转盘 3-2 和导柱 3-3。

[0006] 进一步的,冲头转盘 2-2 通过转轴 2-5 与上模座 2-1 连接,转轴 2-5 为棘轮结构;冲孔转盘 3-2 与下模座 3-1 连接。

[0007] 进一步的,转盘周边上设有转孔 2-6。

[0008] 进一步的,下模座 3-1、底座 4 中间设有通孔 3-4。

[0009] 有益效果

[0010] 1. 装置设有冲头转盘 2-2 和配套的冲孔转盘 3-2,通过转动转盘、选择配套冲头、冲孔进行加工,不需要更换模具,减少更换的繁琐操作和定位不准等问题。

[0011] 2. 转盘通过棘轮装置与模座连接,容易调整、确定转盘位置。

[0012] 3. 转盘周边上设有转孔,可插入铁杆等转动转盘。

[0013] 4. 下模座 3-1、底座 4 中间设有通孔,加工中下压出的模块自动从通孔下落。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型所述的一种多功能冲头转盘结构的外观图;

[0015] 图 2 为本实用新型中所述的仰视图;

[0016] 图 3 为本实用新型中所述的局部示意图;

[0017] 图 4 为本实用新型中所述的立体图。

[0018] 其中,1 为模柄,2 为上模,2-1 为上模座,2-2 为冲头转盘,2-3 为冲床导套,2-4 为冲头,2-5 为转轴,2-6 为转孔,3 为下模,3-1 为下模座,3-2 为冲孔转盘,3-3 为导柱,3-4 为

通孔,4 为底座。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型提供一种多功能冲头转盘结构进行进一步说明。

[0020] 如图 1、图 3 所示,为本实用新型提供一种多功能冲头转盘结构的外观图,包括模柄 1、上模 2、下模 3 和底座 4。上模 2 通过模柄 1 与压力机滑块固定;上模 2 上设有冲头转盘 2-2 和多个冲床导套 2-3,转盘上设有至少两个不同形状的冲头 2-4 装置;下模 3 固定在模具底座 4 上,模上设有与冲头 2-4 相应匹配的冲孔转盘 3-2 和导柱 3-3。进行工件加工时,旋转冲头转盘 2-2,选择合适冲头 2-4,同时将冲孔转盘 3-2 调节至合适位置,放置料板进行加工。

[0021] 如图 1、图 4 所示,为本实用新型所示立体图,由上模座 2-1,冲头转盘 2-2,冲床导套 2-3,冲头 2-4,转轴 2-5 和转孔 2-6 组成。冲头转盘 2-2 通过转轴 2-5 连接在上模座 2-1 上,转轴 2-5 为棘轮结构,为单动式棘轮,使转盘只能逆时针转动;冲头转盘 2-2 上设有至少两个不同形状的冲头 2-4,在进行模具安装前,根据需要自行选择合适的冲头 2-4;转盘周边上设有转孔 2-6,可插入铁杆等转动转盘,方便旋转且不影响装置;冲床导套 2-3 固定在上模座 2-1 上,与固定在下模座 3-1 的导柱 3-3 配合使用,起到导向作用。

[0022] 本发明所述的一种多功能冲头转盘结构工作过程是:

[0023] 进行工件加工时,旋转冲头转盘 2-2,选择合适冲头 2-4,同时将冲孔转盘 3-2 调节至合适位置,放置料板进行加工。

[0024] 在进行模具安装前,根据需要自行选择合适的冲头 2-4;转盘周边上设有转孔 2-6,可插入铁杆等转动转盘,方便旋转且不影响装置;冲床导套 2-3 固定在上模座 2-1 上,与固定在下模座 3-1 的导柱 3-3 配合使用,起到导向作用。

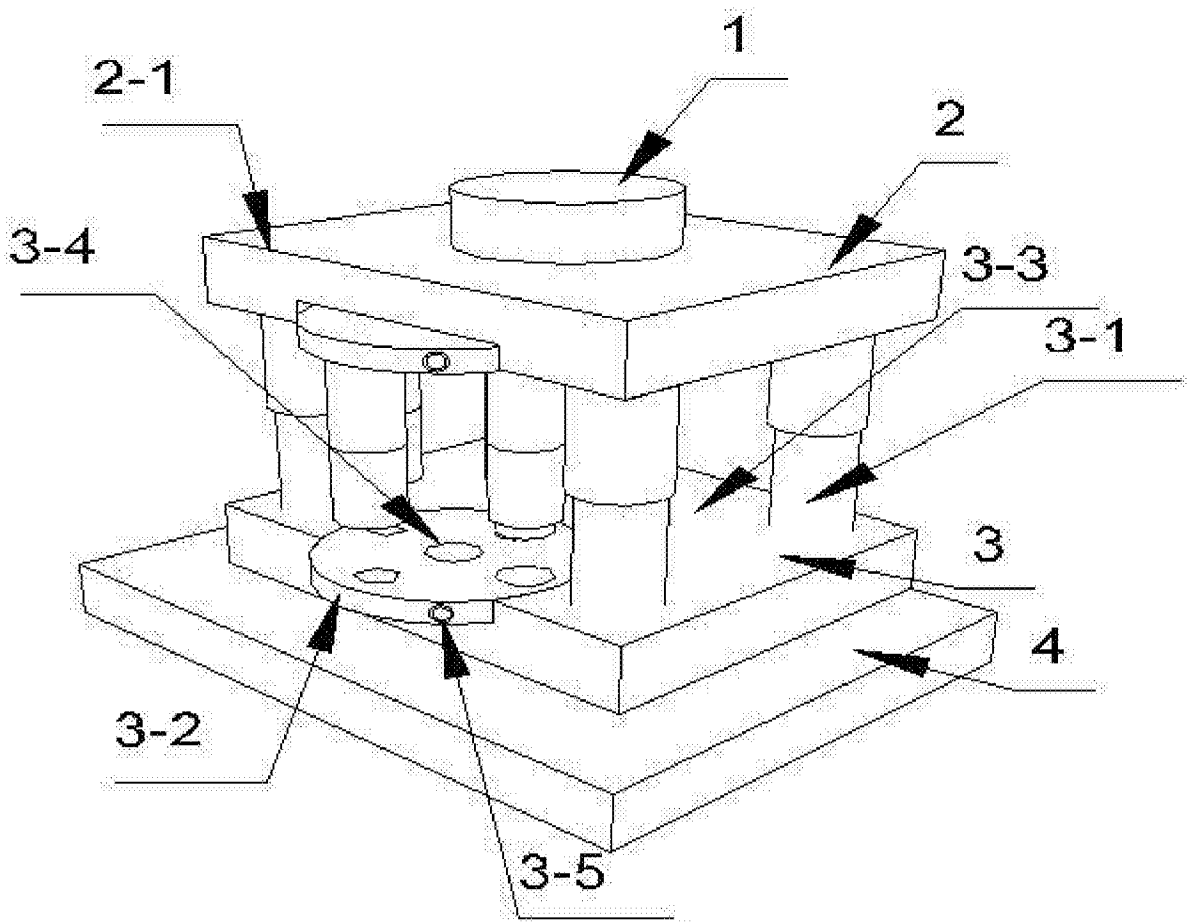


图 1

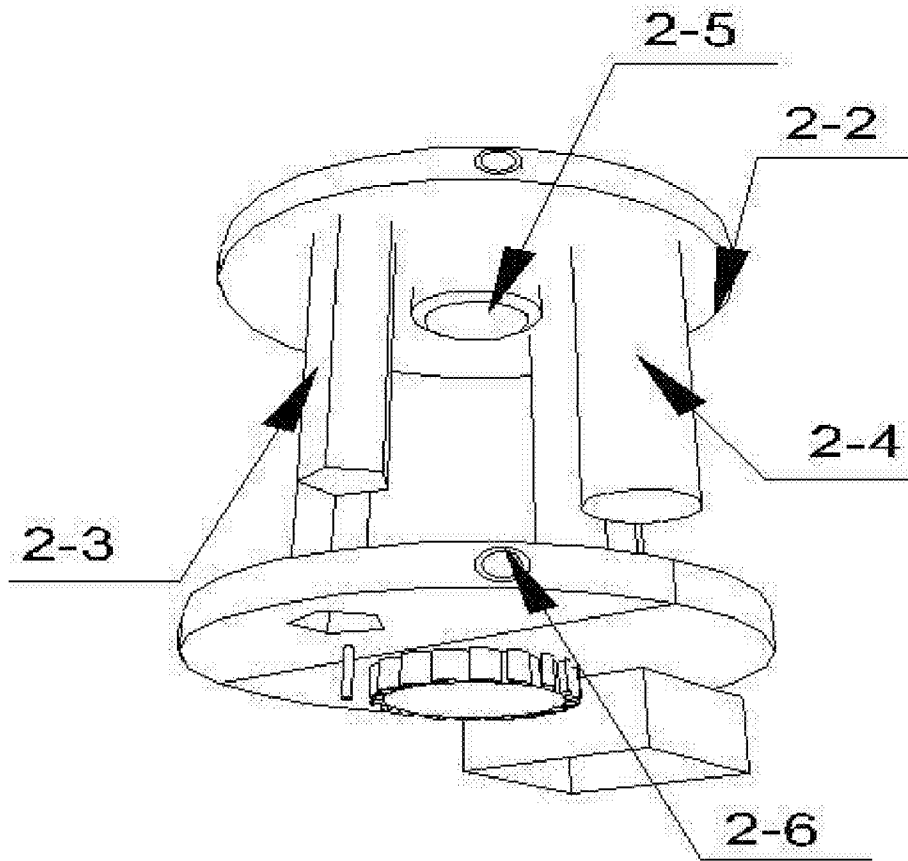


图 2

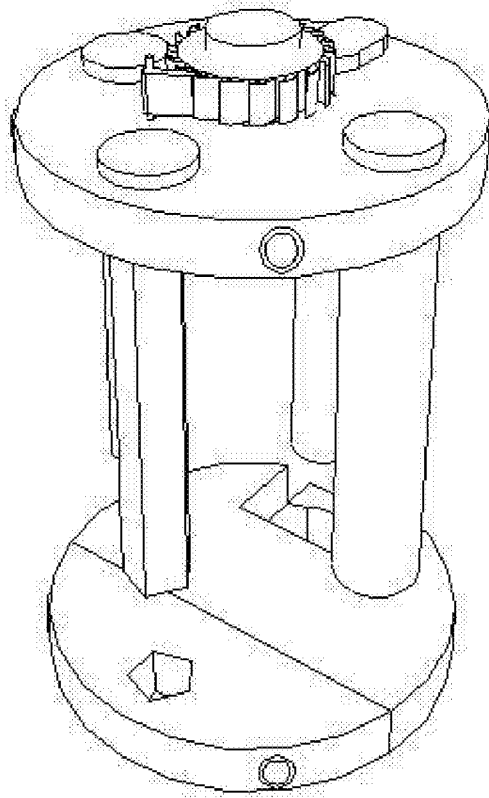


图 3

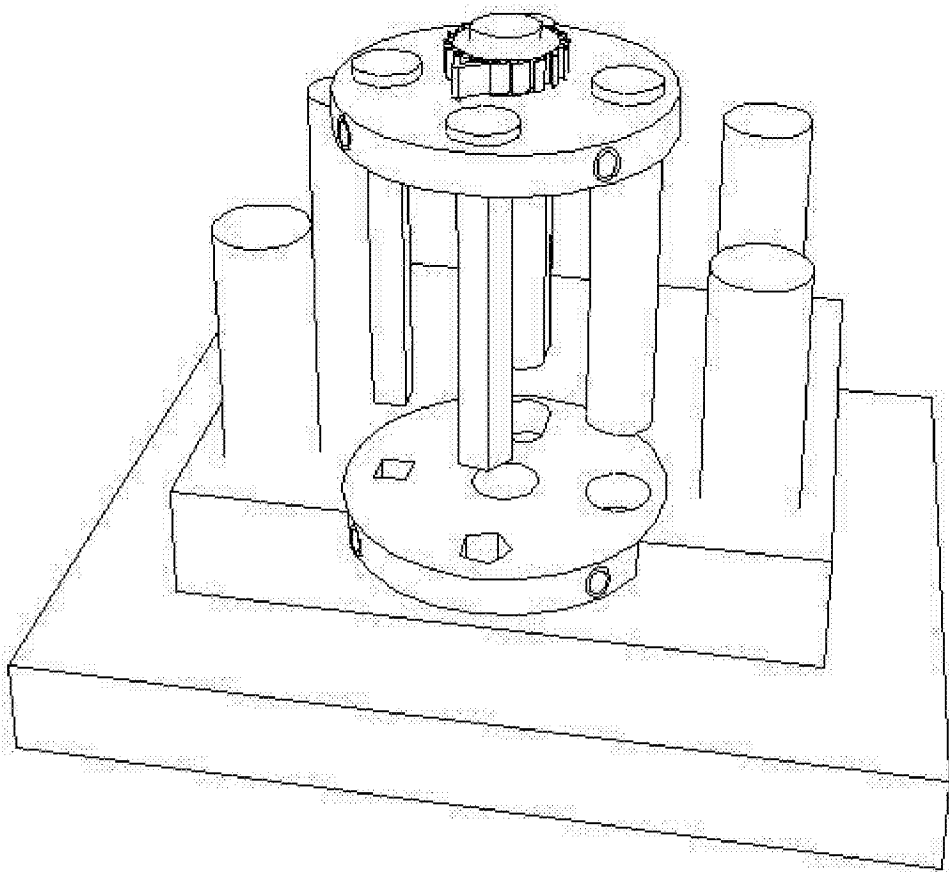


图 4