



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210754686 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921597718.8

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 苏州永汉格精密制造有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
金枫南路1258号5幢一楼

(72)发明人 刘广勇 宋辉 梁壮 杨兆友
李峰

(74)专利代理机构 苏州通途佳捷专利代理事务
所(普通合伙) 32367

代理人 李阳

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 53/40(2006.01)

B21D 19/12(2006.01)

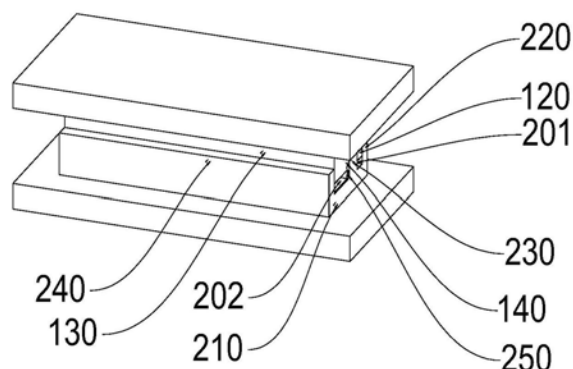
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

铰链卷圆模具

(57)摘要

本实用新型涉及模具领域,公开了一种铰链卷圆模具,包括上模和下模,所述上模包括上矩形模块和分别前后平行固定在上矩形模块下端的导向模块和冲压模块,所述下模包括下矩形模块和分别固定在下矩形模块上的第一限位块、第二限位块和第三限位块,所述下矩形模块、第一限位块、第二限位块和第三限位块组成了与导向模块对应的导向槽和与冲压模块对应的冲压定位槽,所述冲压模块下端的前侧和冲压定位槽的底部前侧分别设置有用以配合对铰链工件进行冲压卷圆的上弧形凹面和下弧形面,所述冲压模块和冲压定位槽的左右长度与前后宽度的比大于5。对较长铰链上的多个卷圆部位或者较长的卷圆部位一次卷圆成型,导向性冲压精准耐用性强。



1. 一种铰链卷圆模具,其特征在于:包括上模和下模,所述上模(100)包括上矩形模块(110)和分别前后平行固定在上矩形模块(110)下端的导向模块(120)和冲压模块(130),所述下模包括下矩形模块(210)和分别固定在下矩形模块(210)前部、中部和后部的第一限位块(220)、第二限位块(230)和第三限位块(240),所述下矩形模块(210)、第一限位块(220)和第二限位块(230)组成与导向模块(120)对应的导向槽(201),所述下矩形模块(210)、第一限位块(220)和第三限位块(240)组成与冲压模块(130)对应的冲压定位槽(202),所述冲压模块(130)下端的前侧和冲压定位槽(202)的底部前侧分别设置有利于配合对铰链工件进行冲压卷圆的上弧形凹面(140)和下弧形面(250),所述冲压模块(130)和冲压定位槽(202)的左右长度与前后宽度的比大于5。

2. 根据权利要求1所述的一种铰链卷圆模具,其特征在于:所述第一限位块(220)、第二限位块(230)和第三限位块(240)的高度相同,所述冲压模块(130)的高度与第三限位块(240)的高度与铰链板的厚度差相同,所述导向模块(120)的高度等于第三限位块(240)的高度。

3. 根据权利要求1所述的一种铰链卷圆模具,其特征在于:所述冲压模块(130)和冲压定位槽(202)的左右长度和前后宽度分别为350毫米和63毫米。

4. 根据权利要求1所述的一种铰链卷圆模具,其特征在于:所述下矩形模块(210)、第一限位块(220)、第二限位块(230)和第三限位块(240)为一体成型铸造结构。

5. 根据权利要求1所述的一种铰链卷圆模具,其特征在于:所述上矩形模块(110)、导向模块(120)和冲压模块(130)为一体成型铸造结构。

铰链卷圆模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,特别涉及一种铰链卷圆模具。

背景技术

[0002] 在铰链的生产制造过程中,都有对板材进行铰链的卷圆处理这一过程,现有的铰链卷圆处理一般都是通过模具进行冲压而成,随着社会经济的进步,各种生活生产工具的日益丰富,所需铰链的类别越来越多,工厂通常会接到各种规格大小不同的铰链生产订单,在生产中,不同类型的铰链卷圆过程需要不同的模具来进行冲压,在对较长的铰链上多个部位进行卷圆时,需要用模具依次对每一个需要卷圆的部位进行卷圆,会耗费较多的时间,操作麻烦,生产的效率也不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是提供一种铰链卷圆模具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种铰链卷圆模具,包括上模和下模,所述上模包括上矩形模块和分别前后平行固定在上矩形模块下端的导向模块和冲压模块,所述下模包括下矩形模块和分别固定在下矩形模块前部、中部和后部的第一限位块、第二限位块和第三限位块,所述下矩形模块、第一限位块和第二限位块组成与导向模块对应的导向槽,所述下矩形模块、第一限位块和第三限位块组成与冲压模块对应的冲压定位槽,所述冲压模块下端的前侧和冲压定位槽的底部前侧分别设置有用于配合对铰链工件进行冲压卷圆的上弧形凹面和下弧形面,所述冲压模块和冲压定位槽的左右长度与前后宽度的比大于5。对较长铰链上的多个卷圆部位或者较长的卷圆部位一次卷圆成型,导向模块和导向槽配合使冲压精准耐用性强。

[0005] 进一步的是:所述第一限位块、第二限位块和第三限位块的高度相同,所述冲压模块的高度与第三限位块的高度与铰链板的厚度差相同,所述导向模块的高度等于第三限位块的高度。限定冲压距离,防止冲压距离过长导致铰链板产生非设计的变形。

[0006] 进一步的是:所述冲压模块和冲压定位槽的左右长度和前后宽度分别为350毫米和63毫米。可以对宽度为63毫米且长度不大于350毫米的铰链进行冲压卷圆。

[0007] 进一步的是:所述下矩形模块、第一限位块、第二限位块和第三限位块为一体成型铸造结构。坚固耐用,不易变形。

[0008] 进一步的是:所述上矩形模块、导向模块和冲压模块为一体成型铸造结构。坚固耐用,不易变形。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的主视图;

[0010] 图2为本实用新型的右视图。

[0011] 图中标记为:上矩形模块110、导向模块120、冲压模块130、上弧形凹面140、导向槽

201、冲压定位槽202、下矩形模块210、第一限位块220、第二限位块230、第三限位块240、下弧形面250。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0013] 如图1和图2所示的一种铰链卷圆模具,包括上模和下模,所述上模包括上矩形模块110和分别前后平行固定在上矩形模块110下端的导向模块120和冲压模块130,所述下模包括下矩形模块210和分别固定在下矩形模块210前部、中部和后部的第一限位块220、第二限位块230和第三限位块240,所述下矩形模块210、第一限位块220和第二限位块230组成与导向模块120对应的导向槽201,所述下矩形模块210、第一限位块220和第三限位块240组成与冲压模块130对应的冲压定位槽202,所述冲压模块130下端的前侧和冲压定位槽202的底部前侧分别设置有用以配合对铰链工件进行冲压卷圆的上弧形凹面140和下弧形面250,所述冲压模块130和冲压定位槽202的左右长度与前后宽度的比大于5。将需要进行卷圆的铰链半成品板放入到冲压定位槽202内,上模下移使卷圆端上弧形凹面140与铰链的卷圆端接触并配合下弧形面250将铰链的卷圆端进行卷圆,同时导向模块120在导向槽201内移动,对上模100相对下模的移动进行了方向和位置的精确导向限制,在长期使用的过程中保证较长的模具冲压过程不会变形。对较长铰链上的多个卷圆部位或者较长的卷圆部位一次卷圆成型,导向模块120和导向槽201配合使冲压精准,耐用性强。

[0014] 在上述的基础上,如图1和图2所示,所述第一限位块220、第二限位块230和第三限位块240的高度相同,所述冲压模块130的高度与第三限位块240的高度与铰链板的厚度差相同,所述导向模块120的高度等于第三限位块240的高度。在冲压的过程中,冲压模块130向下的移动行程到第一限位块220、第二限位块230和第三限位块240与上矩形模块110接触为止,此时冲压模块130正好完成对铰链的卷圆冲压距离与铰链非卷圆部分的上表面接触,不会留下其它的压痕,此时导向模块120刚到也移动到了导向槽201下面与导向槽201的底部接触,行成了双保险的冲压距离限位,限定冲压距离,防止冲压距离过长导致铰链板产生非设计的变形。

[0015] 在上述的基础上,如图1和图2所示,所述冲压模块130和冲压定位槽202的左右长度和前后宽度分别为350毫米和63毫米。可以对宽度为63毫米且长度不大于350毫米的铰链进行冲压卷圆。

[0016] 在上述的基础上,如图1和图2所示,所述下矩形模块210、第一限位块220、第二限位块230和第三限位块240为一体成型铸造结构。坚固耐用,不易变形。

[0017] 在上述的基础上,如图1和图2所示,所述上矩形模块110、导向模块120和冲压模块130为一体成型铸造结构。坚固耐用,不易变形。

[0018] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

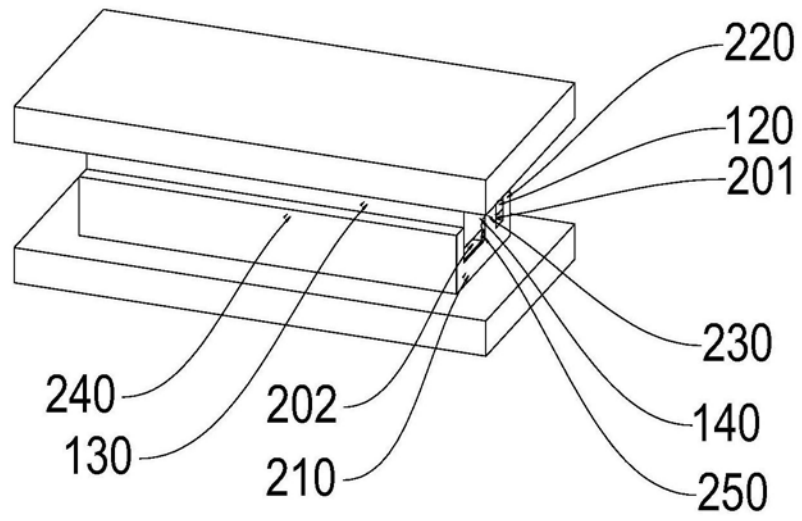


图1

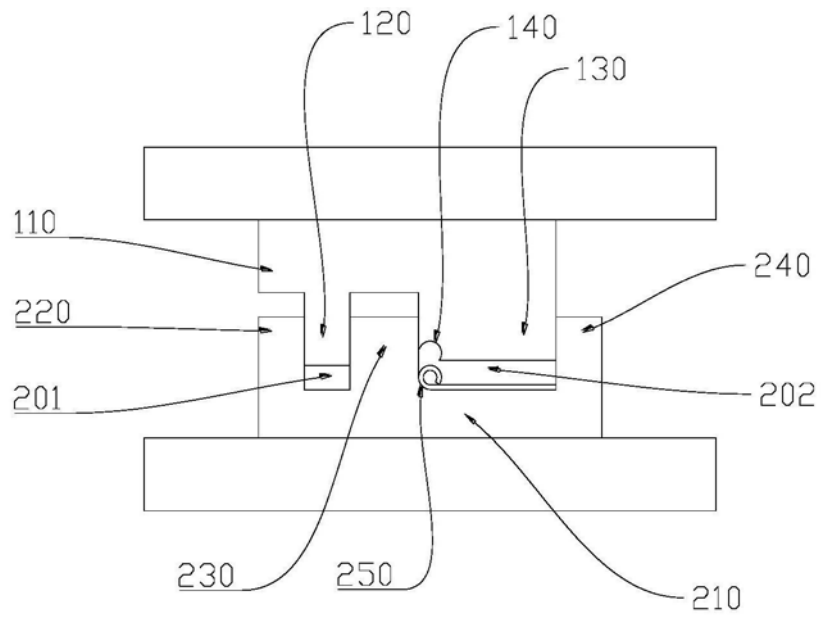


图2