



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207787452 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201720835929.5

(22)申请日 2017.07.11

(73)专利权人 唐山市燕南制锹有限公司

地址 063000 河北省唐山市滦南县宋道口
镇祁庄子村南

(72)发明人 付长强 付长义

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

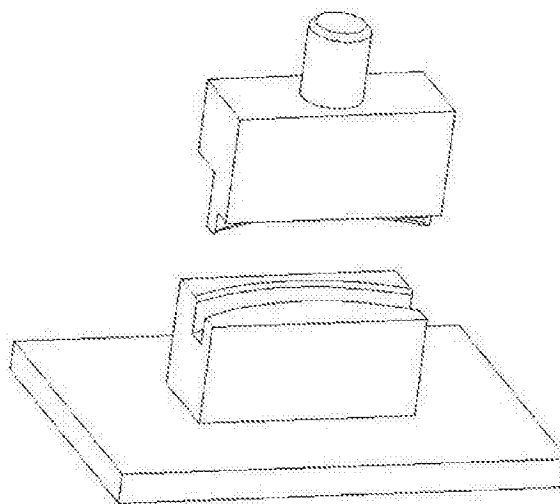
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

圆弧板体用90°折弯模具组

(57)摘要

一种圆弧板体用90°折弯模具组,包括模柄、上模具、下模具和台面;模柄与上模具中央焊接固定,下模具与台面焊接固定;上模具的下部为凸模部分,凸模部分沿其长度方向为弧状结构;下模具的上部为与所述凸模部分相匹配的弧状的凹槽;上模具和下模具构成相互嵌装对应的弧形冲压模具组。这种模具组,主要适用于生产手工工具的圆弧板进行90度弯折,能够经过一次冲压实现角板的90度弯折,精准度高,操作方便,冲压位置准确,不易发生偏移,适用面广,生产效率高。



1. 一种圆弧板体用 90° 折弯模具组,包括模柄、上模具、下模具和台面;模柄与上模具中央焊接固定,下模具与台面焊接固定;其特征在于:

所述上模具的下部为凸模部分,该凸模部分沿其长度方向为弧状结构;

所述下模具的上部为与所述凸模部分相匹配的弧状的凹槽;

上模具和下模具构成相互嵌装对应的弧形冲压模具组。

2. 根据权利要求1所述的圆弧板体用 90° 折弯模具组,其特征在于:所述的弧状的凸模部分的宽度小于所述的弧状的凹槽的宽度。

3. 根据权利要求1所述的圆弧板体用 90° 折弯模具组,其特征在于:所述下模具中的凹槽的两侧,其外侧面的上表面低于内侧面的上表面。

4. 根据权利要求3所述的圆弧板体用 90° 折弯模具组,其特征在于:所述凹槽的两端为开放口。

5. 根据权利要求3所述的圆弧板体用 90° 折弯模具组,其特征在于:所述凹槽的宽度为上模具的凸模部分的宽度与板体厚度的总和。

圆弧板体用90°折弯模具组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手工具加工过程中使用的模具组,具体地说是一种圆弧板体用90°折弯模具组。

背景技术

[0002] 目前常用的产品折弯模具,只能满足常规单一成型需求,或者精度要求不高的简单的产品折弯,对于精度要求较高的多样形状弯度的产品则无法满足。首先,如果是一件产品上有几个弯度,形状多样,常规模具则无法实现对它的加工制作,并且也很难准确地定位折弯角度、深度等。如果不能准确定位,当产品在折弯成型的过程中,会产生很多的废品,从而使材料利用率大大降低,再加上工人对产品的返工、返修,造成材料、人工等的很大浪费,产品的制作成本增加、制造利润降低;其次,常规单一模具容易变形,在装配使用过程中会产生很多配合不良问题,需要很长时间的修复或重新制作,这样就会降低工作效率,也影响了生产进度,缩短了模具的使用寿命。

[0003] 圆弧形的板体被弯折成90度的过程中,现有的模具都是通过简易的直角模具进行冲压,但若板体自身为圆弧板的话,90度弯折就很难实现,需要进行多次反复弯折,不仅工序复杂,费时费料,而且多次弯折会影响板体自身的强度,影响使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型是针对背景技术中提到的存缺陷,提供一种适用于手工具板体加工且能够一次实现90°角板弯折的模具组。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:一种圆弧板体用90°折弯模具组,包括模柄、上模具、下模具和台面;模柄与上模具中央焊接固定,下模具与台面焊接固定;所述上模具的下部为凸模部分,该凸模部分沿其长度方向为弧状结构;

[0006] 所述下模具的上部为与所述凸模部分相匹配的弧状的凹槽;

[0007] 上模具和下模具构成相互嵌装对应的弧形冲压模具组。

[0008] 所述的弧状的凸模部分的宽度小于所述的弧状的凹槽的宽度。

[0009] 所述下模具中的凹槽的两侧,其外侧面的上表面低于内侧面的上表面。

[0010] 所述凹槽的两端为开口。

[0011] 所述凹槽的宽度为上模具的凸模部分的宽度与板体厚度的总和。

[0012] 本实用新型所公开的这种模具组,主要适用于生产手工具的圆弧板进行90度弯折,能够经过一次冲压实现角板的90度弯折,精准度高,操作方便,冲压位置准确,不易发生偏移,适用面广,生产效率高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图。

[0014] 图2为本实用新型的侧视图。

[0015] 图3为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图中:模柄1,上模具2,下模具3,台面4。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0018] 参见附图1-3,本实用新型所公开的这种模具组主要适用于将90度夹角的角板弯折成45度夹角的角板。

[0019] 一种圆弧板体用90°折弯模具组,包括模柄1、上模具2、下模具3和台面4。模柄与上模具中央焊接固定,下模具与台面焊接固定。上模具的下部为凸模部分,该凸模部分沿其长度方向为弧状结构。下模具的上部为与所述凸模部分相匹配的弧状的凹槽。上模具和下模具构成相互嵌装对应的弧形冲压模具组。

[0020] 在设计时,每套模具中凸模部分的弧状结构与部件所需弧状结构相一致。

[0021] 弧状的凸模部分的宽度小于所述的弧状的凹槽的宽度。凹槽的两端为开口。作为优选,凹槽的宽度为上模具的凸模部分的宽度与板体厚度的总和。

[0022] 下模具中的凹槽的两侧,其外侧面的上表面低于内侧面的上表面。

[0023] 在使用时,将圆弧板体待弯折的一面放置在凹槽外侧面的上面,其圆弧板的弧度与凹槽的弧度相对应。板体的边缘顶住凹槽的内侧面,实现定位,作为优选,在设计时,若对待弯折板体的宽度有要求的,凹槽的宽度与待弯折板体的宽度相对应,上模具下压后,凸模部分将槽面上的板体压下,形成90度弯折,完成圆弧板体的90度弯折。

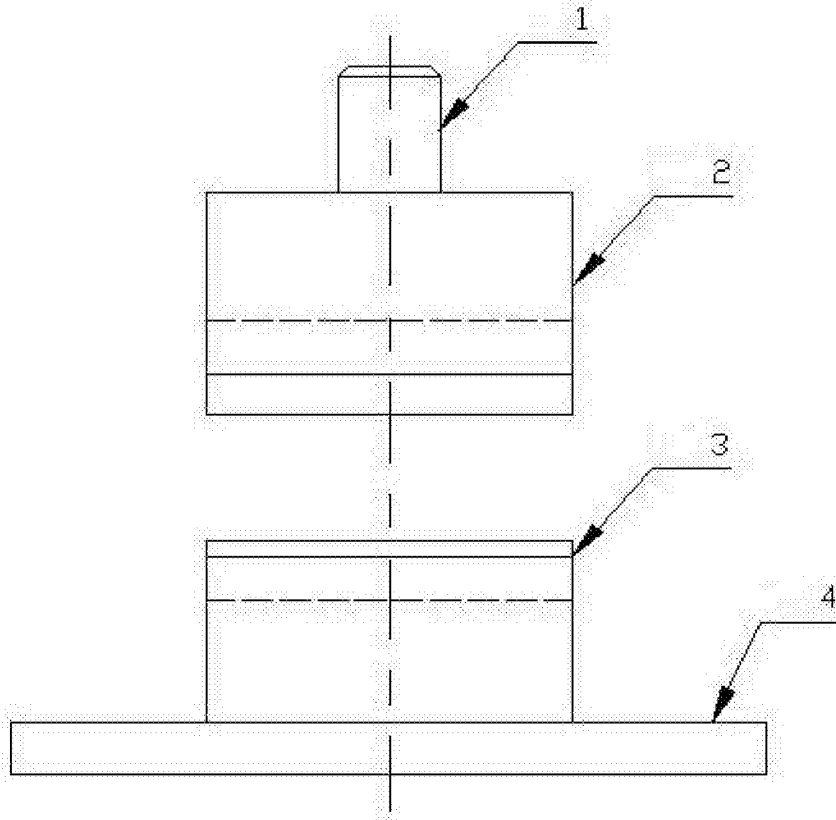


图1

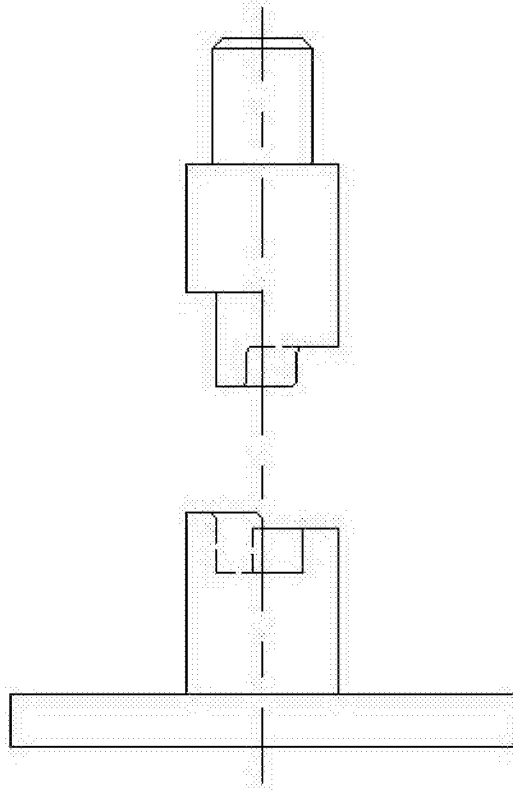


图2

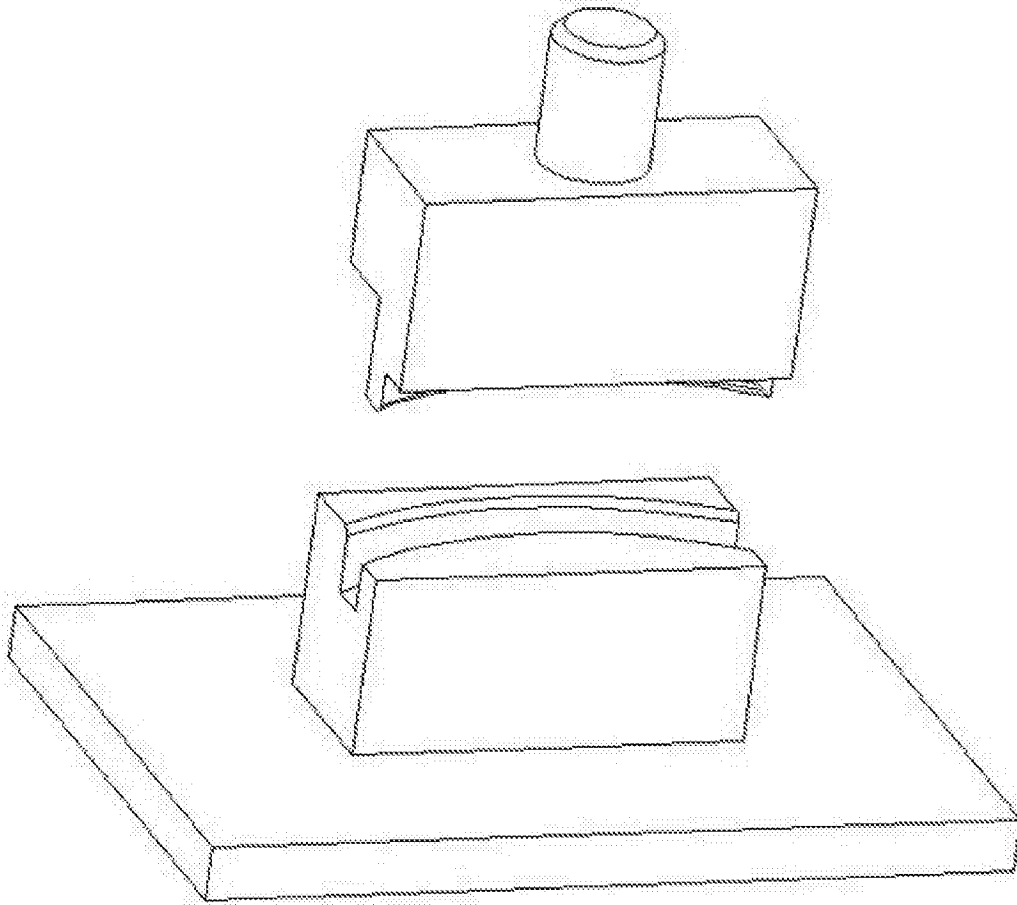


图3