



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102672044 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201110054977. 8

(22) 申请日 2011. 03. 05

(71) 申请人 江苏勇龙电气有限公司

地址 225253 江苏省江都市武坚镇工业园区
8 号

(72) 发明人 张道勇 胡镇

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有
限公司 11278

代理人 奚衡宝

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006. 01)

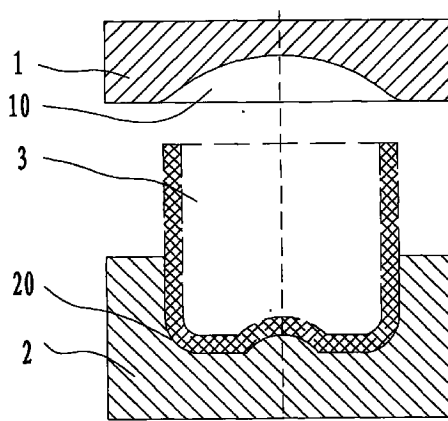
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种均压筒的收口模具

(57) 摘要

一种均压筒的收口模具。涉及对铝合金材质均压筒的筒口内翻边收口模具。结构简单、成本低廉。包括上模和下模,所述下模具有与均压筒下部筒身表面轮廓一致的模腔,所述上模的底面上设有球冠形凹槽,且所述球冠形凹槽槽口的最大直径大于所述均压筒筒口的直径。本发明结合材质特性,提出了采用冲压一次成型的模压方案,由于铝合金材质相对于冷板、热板有更好的塑性变形能力,因此,在上模形状合适的情况下,能一次性地压制出平滑的收口结构;且不会出现皱褶、开裂等情况。本发明的模具效率高、尺寸准、成本低、制成品外表光滑。



1. 一种均压筒的收口模具,包括上模和下模,所述下模具有与均压筒下部筒身表面轮廓一致的模腔,其特征在于,所述上模的底面上设有球冠形凹槽,且所述球冠形凹槽槽口的最大直径大于所述均压筒筒口的直径。

2. 根据权利要求 1 所述的一种均压筒的收口模具,其特征在于,所述均压筒筒身半径与球冠形凹槽的球冠半径之比为 1 : 1.3-1.5。

一种均压筒的收口模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种冲压成型模具,尤其涉及对铝合金材质均压筒的筒口内翻边收口模具。

背景技术

[0002] 环形的均压筒大致为轮胎形状。以往在小批量生产加工时,一般是采用旋压或拉伸模具先成型加工直口的筒体,再采用人工旋压手段进行收口加工。存在的问题是:①量少如制造旋压模成本高。②通过手工收口效率低,且外表很不光滑。

发明内容

[0003] 本发明针对以上问题,提供了一种结构简单、成本低廉的均压筒的收口模具。

[0004] 本发明的技术方案是:包括上模和下模,所述下模具有与均压筒下部筒身表面轮廓一致的模腔,所述上模的底面上设有球冠形凹槽,且所述球冠形凹槽槽口的最大直径大于所述均压筒筒口的直径。

[0005] 所述均压筒筒身半径与球冠形凹槽的球冠半径之比为 1 : 1.3-1.5。

[0006] 本发明结合材质特性,提出了采用冲压一次成型的模压方案,由于铝合金材质相对于冷板、热板有更好的塑性变形能力,因此,在上模形状合适的情况下,能一次性地压制出平滑的收口结构;且不会出现皱褶、开裂等情况。本发明的模具效率高、尺寸准、成本低、制成品外表光滑。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明的结构示意图

[0008] 图中 1 是上模,10 是凹槽,2 是下模,20 是模腔,3 是均压筒;

[0009] 图 2 是本发明的使用状态参考图

[0010] 图中 31 是收口结构。

具体实施方式

[0011] 本发明如图 1 所示,包括上模 1 和下模 2,所述下模 2 具有与均压筒 3 下部筒身表面轮廓一致的模腔 20,所述上模 1 的底面上设有球冠形凹槽 10,且所述球冠形凹槽 10 槽口的最大直径大于所述均压筒 3 筒口的直径。

[0012] 所述均压筒 3 筒身半径与球冠形凹槽 10 的球冠半径之比为 1 : 1.3-1.5。

[0013] 本发明使用状态如图 2 所示,上模 1 进给口,利用球冠形凹槽 10 的曲面将均压筒 3 的筒口内缩收口,最终形成收口结构 31。

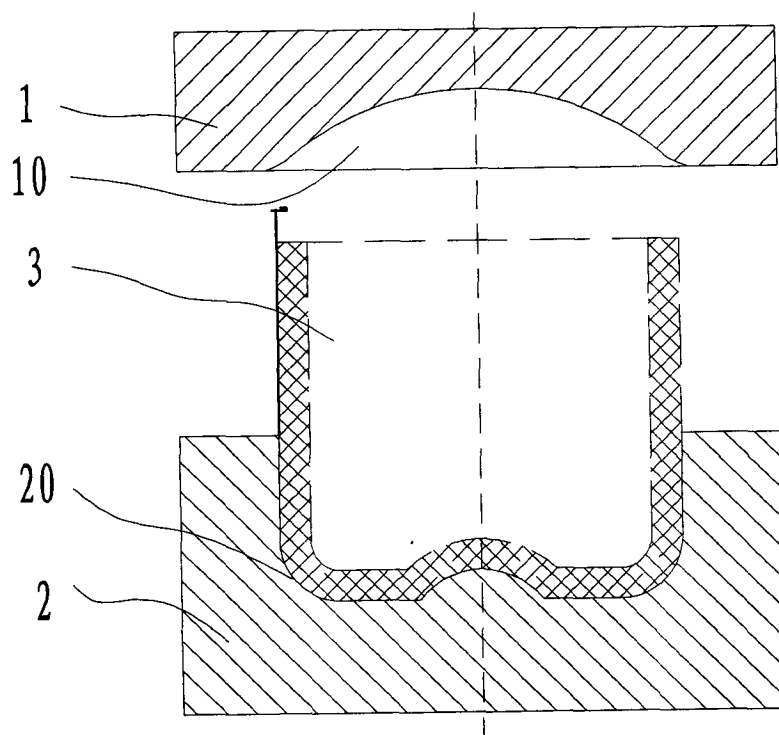


图 1

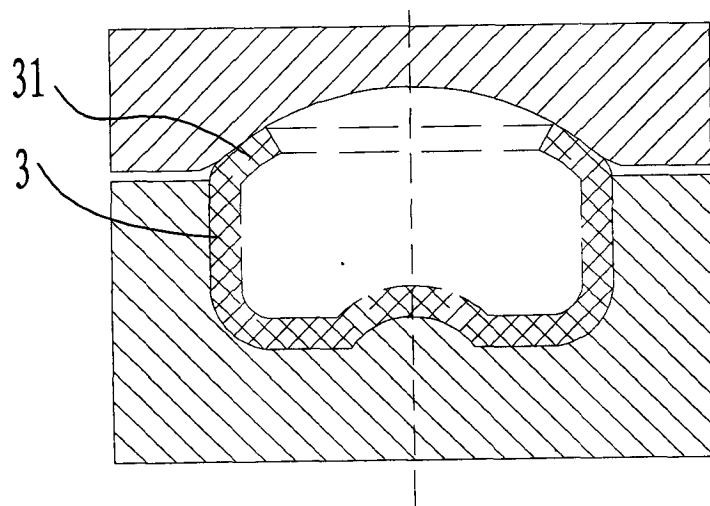


图 2