



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206568252 U

(45)授权公告日 2017. 10. 20

(21)申请号 201720145692.8

(22)申请日 2017.02.17

(73)专利权人 深圳市佰瑞兴实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市观澜街道办环
观中路新澜工业区佰瑞兴工业园

(72)发明人 李砾斌 罗宏文

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 孙伟

(51)Int.Cl.

B26F 1/38(2006.01)

B26F 1/44(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

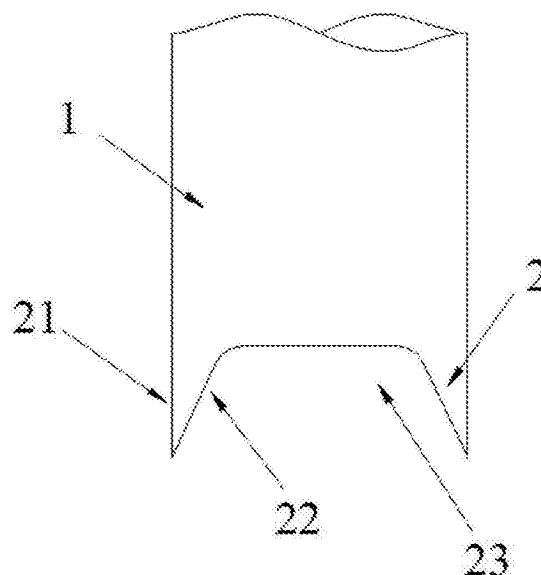
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种泡棉冲压落料装置

(57)摘要

本实用新型涉及模切冲压领域,特别涉及一种泡棉冲压落料装置。本实用新型的泡棉冲压落料装置包括竖直冲料的冲头、冲头刃口、下模板,所述下模板设有下模板落料孔,落料时所述冲头与下模板落料孔配合连接,所述冲头刃口连接在冲头的底部侧边,所述冲头刃口包括刃口外刀锋和刃口内刀锋,所述刃口外刀锋与冲头外边沿延长线重合,所述刃口内刀锋连接在冲头底部内侧并与刃口外刀锋成折角连接。本实用新型兼备五金模的寿命,耐久度和落料清废功能,也兼顾了刀锋的优点,泡棉产品的切口平滑,避免发生变形,毛边等品质问题。



1. 一种泡棉冲压落料装置,其特征在于,包括竖直冲料的冲头、冲头刃口、下模板,所述下模板设有下模板落料孔,落料时所述冲头与下模板落料孔配合连接,所述冲头刃口连接在冲头的底部侧边,所述冲头刃口包括刃口外刀锋和刃口内刀锋,所述刃口外刀锋与冲头外边沿延长线重合,所述刃口内刀锋连接在冲头底部内侧并与刃口外刀锋成折角连接。

2. 根据权利要求1所述的泡棉冲压落料装置,其特征在于,所述刃口内刀锋与冲头底部组成冲料凹槽。

3. 根据权利要求2所述的泡棉冲压落料装置,其特征在于,所述冲料凹槽为圆台型凹槽。

4. 根据权利要求1所述的泡棉冲压落料装置,其特征在于,所述冲头刃口的长度与冲压材料的厚度成正比。

5. 根据权利要求4所述的泡棉冲压落料装置,其特征在于,所述冲头刃口的长度为0.5-1.5mm。

6. 根据权利要求1所述的泡棉冲压落料装置,其特征在于,所述刃口外刀锋与水平面成 90° 夹角,所述刃口内刀锋与刃口外刀锋的夹角为 30° - 60° 。

7. 根据权利要求1所述的泡棉冲压落料装置,其特征在于,包括上模座、上垫板、下垫板、导柱,所述上模板和下模板通过导柱连接,所述导柱带动上模座垂直运动,所述冲头通过上垫板连接在上模座的下端,所述下垫板连接在下模座上,所述下垫板设有垫板落料孔,所述垫板落料孔与下模座落料孔对齐,落料时所述冲头与垫板落料孔配合连接。

8. 根据权利要求7所述的泡棉冲压落料装置,其特征在于,包括退料板、退料杆,所述退料板通过退料杆与上模座连接,所述退料板位于上垫板的下方,所述退料板设有冲头孔,所述冲头通过冲头孔穿过退料板。

一种泡棉冲压落料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切冲压领域,特别涉及一种泡棉冲压落料装置。

背景技术

[0002] 模切发泡类的产品,因为泡棉具有弹性,容易压缩变形,如果用普通的五金模具冲切,经常出现毛边,小孔尺寸变小,质量不稳定,无法满足客户的要求,如果用使用激光模具/雕刻模具则无法自动排掉产品内部的废料,需要耗费大量的人工手工排废。

[0003] 传统五金模具冲压方式,五金模冲头下降接触到泡棉材料,材料受到冲头、落料孔压力直接,挤压出形状,五金模通过压缩挤断的方式将泡棉挤压成型,因为泡棉分子结构的关系,断裂面呈现严重毛边,截面不直,产品变小等不良。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种泡棉冲压落料装置,旨在解决泡棉产品模切断裂面出现毛边的问题。

[0005] 本实用新型提供一种泡棉冲压落料装置包括竖直冲料的冲头、冲头刃口、下模板,所述下模板设有下模板落料孔,落料时所述冲头与下模板落料孔配合连接,所述冲头刃口连接在冲头的底部侧边,所述冲头刃口包括刃口外刀锋和刃口内刀锋,所述刃口外刀锋与冲头外边沿延长线重合,所述刃口内刀锋连接在冲头底部内侧并与刃口外刀锋成折角连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述刃口内刀锋与冲头底部组成冲料凹槽。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述冲料凹槽为圆台型凹槽。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述冲头刃口的长度与冲压材料的厚度成正比。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述冲头刃口的长度为0.5-1.5mm。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述刃口外刀锋与水平面成 90° 夹角,所述刃口内刀锋与刃口外刀锋的夹角为 30° - 60° 。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,该装置包括上模座、上垫板、下垫板、导柱,所述上模板和下模板通过导柱连接,所述导柱带动上模座垂直运动,所述冲头通过上垫板连接在上模座的下端,所述下垫板连接在下模座上,所述下垫板设有垫板落料孔,所述垫板落料孔与下模座落料孔对齐,落料时所述冲头与垫板落料孔配合连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,该装置还包括退料板、退料杆,所述退料板通过退料杆与上模座连接,所述退料板位于上垫板的下方,所述退料板设有冲头孔,所述冲头通过冲头孔穿过退料板。

[0013] 本实用新型的有益效果是:冲裁将五金模具的冲头,从平面雕刻成具有深度,高度,角度的刀锋,兼备五金模的寿命,耐久度和落料清废功能,通过机器的冲压,当五金模冲头下降接触到泡棉材料,材料受到冲头刃口、落料孔压力直接模切出产品的形状,废料沿着落料孔落下,无需人工,兼顾了刀锋的优点,泡棉产品的切口平滑,避免发生变形,毛边等品

质问题。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种泡棉冲压落料装置中冲头的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型一种泡棉冲压落料装置中冲头冲压过程的结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型一种泡棉冲压落料装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。

[0018] 实施例一：

[0019] 如图1和图2所示，本实用新型的一种泡棉冲压落料装置，包括竖直冲料的冲头1、冲头刃口2、下模板3，下模板3设有下模板落料孔31，落料时冲头1与下模板落料孔31配合连接，冲头刃口2连接在冲头1的底部侧边，冲头刃口2包括刃口外刀锋21和刃口内刀锋22，刃口外刀锋21与冲头1外边沿延长线重合，刃口内刀锋22连接在冲头1底部内侧并与刃口外刀锋21成折角连接。

[0020] 其中，刃口内刀锋22与冲头1底部组成冲料凹槽23。冲料凹槽23优选为圆台型凹槽。

[0021] 冲头刃口2的长度与冲压材料的厚度成正比。冲头刃口2的长度优选为0.5-1.5mm。

[0022] 刃口外刀锋21与水平面成 90° 夹角，刃口内刀锋22与刃口外刀锋21的夹角为 30° - 60° 。根据模切材料厚度的不同，选择不同的刀锋角度和高度。刀锋角度越小，切口越平滑；刀锋角度越大，模具寿命越高。

[0023] 实施例二：

[0024] 该装置还包括上模座5、上垫板42、下垫板41、导柱6，上模板5和下模板3通过导柱6连接，导柱6带动下模座5垂直运动，冲头1通过上垫板42连接在上模座5的下端，下垫板41连接在下模座3上，下垫板41设有垫板落料孔，垫板落料孔与下模座落料孔31对齐，落料时冲头1与垫板落料孔配合连接。

[0025] 实施例三：

[0026] 在实施例二的基础上，该装置还包括退料板71、退料杆72，退料板71通过退料杆72与上模座5连接，退料板71位于上垫板42的下方，退料板71设有冲头孔，冲头1通过冲头孔穿过退料板71。

[0027] 冲裁将五金模具的冲头1，从平面雕刻成具有深度，高度，角度的刀锋，兼备五金模的寿命，耐久度和落料清废功能，通过机器的冲压，当五金模冲头下降接触到泡棉材料81，材料受到冲头刃口、落料孔压力直接模切出产品的形状，废料82沿着落料孔落下，无需人工，兼顾了刀锋的优点，泡棉产品81的切口平滑，避免发生变形，毛边等品质问题。

[0028] 由于现有种类的模具无法兼顾品质和效率，所以发明了出结合五金模和刀模的优点，将五金模冲头做成刀锋刃口结构，其关键点在于克服了冲头刃口的问题，研究出了合适刀锋的角度，深度，高度，硬度等关键参数，并用于实际生产。

[0029] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能

认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

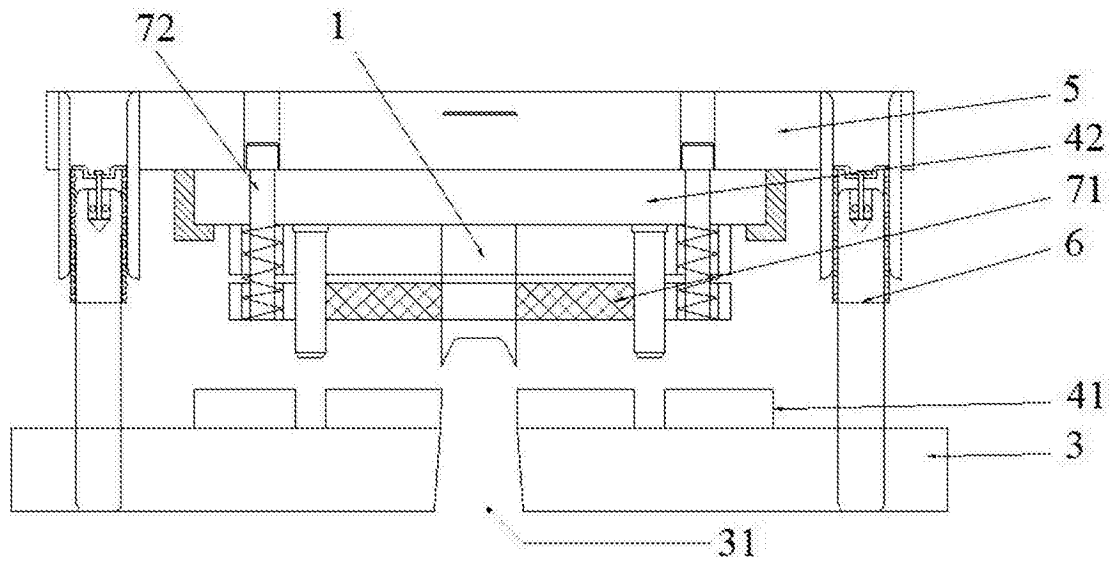


图3