



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206122458 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621172540.9

(22)申请日 2016.10.26

(73)专利权人 无锡国盛精密模具有限公司

地址 214014 江苏省无锡市南长区扬高路8号无锡国盛精密模具有限公司

(72)发明人 王玉彬

(51)Int. Cl.

B21D 28/14(2006.01)

B26F 1/44(2006.01)

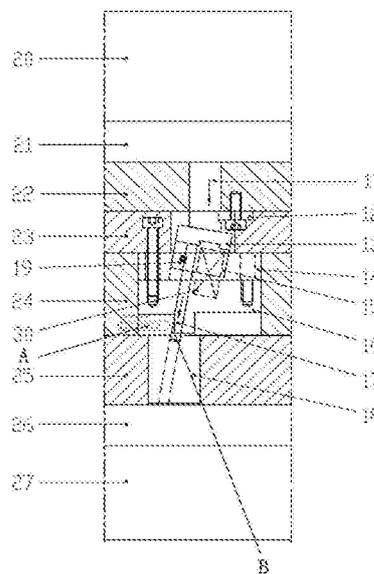
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冲压模具内的斜切结构

(57)摘要

本实用新型是冲压模具内的斜切结构,其结构包括上模和下模,其中上模包括上模座,上模座下方固定凸模垫板,凸模垫板下方固定凸模固定板,上模固定板上固定连接凸模,凸模固定板下方设卸料垫板,卸料垫板下方固定卸料板,卸料板上固定卸料垫块和卸料块,卸料块固定在卸料垫块下方,卸料垫块和卸料块上均设有斜通孔;卸料块和滑动固定块通过弹簧连接,滑动固定块中装有冲裁凸模,滑动固定块上设横销,滑动固定块与滑动垫块滑动配合固定,下模包括下模座,下模座上方固定凹模垫板,凹模垫板上方固定凹模固定板,凹模固定板上设冲裁凹模,冲裁凹模固定在凹模垫板上方。本实用新型的优点:结构简单有效,操作简便,省时省力,适合推广。



1. 冲压模具内的斜切结构,其特征包括上模和下模,其中上模包括上模座(20)、凸模垫板(21)、凸模固定板(22)、卸料垫板(23)、固定卸料板(24)、连接凸模(11)、滑动垫块(13)、卸料垫块(14)、滑动固定块(15)、卸料块(16)、冲裁凸模(17)及横销(19),其中上模座(20)下方固定凸模垫板(21),凸模垫板(21)下方固定凸模固定板(22),上模固定板(22)上固定连接凸模(11),凸模固定板(22)下方设卸料垫板(23),卸料垫板(23)下方固定卸料板(24),卸料板(24)上固定卸料垫块(14)和卸料块(16),卸料块(16)通过螺钉固定在卸料垫块(14)下方,卸料垫块(14)和卸料块(16)上均设有用于滑动固定块(15)和冲裁凸模(17)定位通过的斜通孔;卸料块(16)和滑动固定块(15)通过弹簧(30)连接,滑动固定块(15)中通过间隙配合装有冲裁凸模(17),滑动固定块上设横销(19),滑动固定块(15)通过一个燕尾形状与滑动垫块(13)滑动配合固定,下模包括凹模固定板(25)、凹模垫板(26)、下模座(27)和冲裁凹模(18),下模座(27)上方固定凹模垫板(26),凹模垫板(26)上方固定凹模固定板(25),凹模固定板(25)上设冲裁凹模(18),冲裁凹模(18)固定在凹模垫板(26)上方;卸料板(24)和凹模固定板(25)之间是冲压产品(A)。

2. 如权利要求1所述的冲压模具内的斜切结构,其特征是所述的连接凸模(11)通过压块(12)用螺钉固定在上模固定板(22)上。

3. 如权利要求1所述的冲压模具内的斜切结构,其特征是所述的卸料垫块(14)和卸料块(16)通过敲击固定在进卸料板(24)上。

4. 如权利要求1所述的冲压模具内的斜切结构,其特征是所述的冲裁凹模(18)通过敲击固定在凹模固定板(25)上。

5. 如权利要求1所述的冲压模具内的斜切结构,其特征是所述的冲裁凹模(18)通过压块或者螺钉固定在凹模垫板(26)上方。

一种冲压模具内的斜切结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种冲压模具内的斜切结构。

背景技术

[0002] 在冲压产品的生产制作中,由于冲压产品模具的排样限制,常会遇到部分废料隐藏在产品内部,无法通过常规的垂直运动切除掉的情况(图1、2、3),一般由工人手工去除,费时费力,而且会存在去除不干净的情况,影响产品的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的是一种冲压模具内的斜切结构,其目的旨在克服现有技术存在的上述不足,实现有效切除冲压产品内部废料。

[0004] 本实用新型的技术解决方案:冲压模具内的斜切结构,其特征包括上模和下模,其中上模包括上模座、凸模垫板、凸模固定板、卸料垫板、固定卸料板、连接凸模、滑动垫块、卸料垫块、滑动固定块、卸料块、冲裁凸模及横销,其中上模座下方固定凸模垫板,凸模垫板下方固定凸模固定板,上模固定板上固定连接凸模,凸模固定板下方设卸料垫板,卸料垫板下方固定卸料板,卸料板上固定卸料垫块和卸料块,卸料块通过螺钉固定在卸料垫块下方,卸料垫块和卸料块上均设有用于滑动固定块和冲裁凸模定位通过的斜通孔;卸料块和滑动固定块通过弹簧连接,滑动固定块中通过间隙配合装有冲裁凸模,滑动固定块上设横销,滑动固定块通过一个燕尾形状与滑动垫块滑动配合固定,下模包括凹模固定板、凹模垫板、下模座和冲裁凹模,下模座上方固定凹模垫板,凹模垫板上方固定凹模固定板,凹模固定板上设冲裁凹模,冲裁凹模固定在凹模垫板上方;卸料板和凹模固定板之间是冲压产品。

[0005] 优选的,述的连接凸模通过压块用螺钉固定在上模固定板上。

[0006] 优选的,所述的卸料垫块和卸料块通过敲击固定在进卸料板上。

[0007] 优选的,所述的冲裁凹模通过敲击固定在凹模固定板上。

[0008] 优选的,所述的冲裁凹模通过压块或者螺钉固定在凹模垫板上方。

[0009] 本实用新型的优点:结构简单有效,操作简便,实现了由垂直运动转化为斜向运动,完成了对隐藏在产品内部废料的去除,省时省力,适合推广。

附图说明

[0010] 图1是冲压产品内部废料示意图。

[0011] 图2是图1的侧视图。

[0012] 图3是图1的俯视图。

[0013] 图4是冲压模具内的斜切结构的结构示意图。

[0014] 图中的A是冲压产品、B是废料、11是连接凸模、12是压块、13是滑动垫块、14是卸料垫块、15是滑动固定块、16是卸料块、17是冲裁凸模、18是冲裁凹模、19是横销、20是上模座、21是凸模垫板、22是凸模固定板、23是卸料垫板、24是卸料板、25是凹模固定板、26是凹模垫

板、27是下模座、30是弹簧。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 如图4所示,冲压模具内的斜切结构,其结构包括上模和下模,其中上模包括上模座20、凸模垫板21、凸模固定板22、卸料垫板23、固定卸料板24、连接凸模11、滑动垫块13、卸料垫块14、滑动固定块15、卸料块16、冲裁凸模17及横销19,其中上模座20下方固定凸模垫板21,凸模垫板21下方固定凸模固定板22,上模固定板22上固定连接凸模11,凸模固定板22下方设卸料垫板23,卸料垫板23下方固定卸料板24,卸料板24上固定卸料垫块14和卸料块16,卸料块16通过螺钉固定在卸料垫块14下方,卸料垫块14和卸料块16上均设有用于滑动固定块15和冲裁凸模17定位通过的斜通孔;卸料块16和滑动固定块15通过弹簧30连接,滑动固定块15中通过间隙配合装有冲裁凸模17,滑动固定块上设横销19,滑动固定块15通过一个燕尾形状与滑动垫块13滑动配合固定,下模包括凹模固定板25、凹模垫板26、下模座27和冲裁凹模18,下模座27上方固定凹模垫板26,凹模垫板26上方固定凹模固定板25,凹模固定板25上设冲裁凹模18,冲裁凹模18固定在凹模垫板26上方;卸料板24和凹模固定板25之间是冲压产品A。

[0017] 所述的连接凸模11通过压块12用螺钉固定在上模固定板22上。

[0018] 所述的卸料垫块14和卸料块16通过敲击固定在进卸料板24上。

[0019] 所述的冲裁凹模18通过敲击固定在凹模固定板25上。

[0020] 所述的冲裁凹模18通过压块或者螺钉固定在凹模垫板26上方。

[0021] 所述的横销19用于定位滑动固定块15和冲裁凸模17的方向。

[0022] 根据以上结构,当冲床下行时带动上模下行,连接凸模11下行撞击到滑动垫块13,从而带动冲裁凸模17下行完成对冲压材料的剪切运动直到当冲床下行到最低点。当冲床上行时带动上模上行,弹簧30推动滑动固定块15带动冲裁凸模17从冲压带料的下面运动至冲压材料上面。完成冲床一个行程内冲裁凸模17的斜向运动及复位。此运动过程实现了由垂直运动转化为斜向运动,完成对隐藏在产品内部废料的去除。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

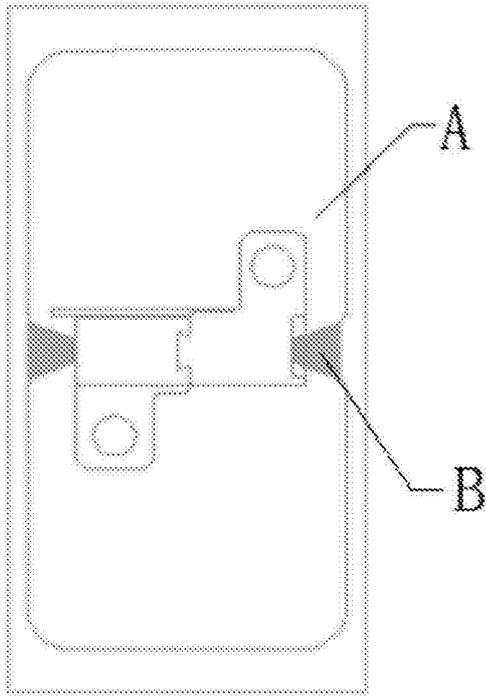


图1

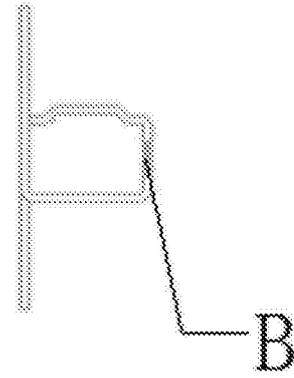


图2

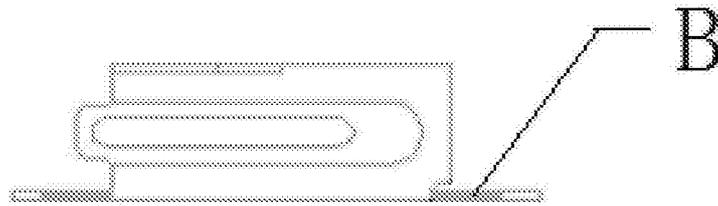


图3

