



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211191598 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922248231.5

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 烟台鑫洋电子有限公司

地址 265500 山东省烟台市芝罘区机场路
169号附1号

(72)发明人 姚元国 陈先进

(51)Int.Cl.

B21D 28/14(2006.01)

B21D 45/08(2006.01)

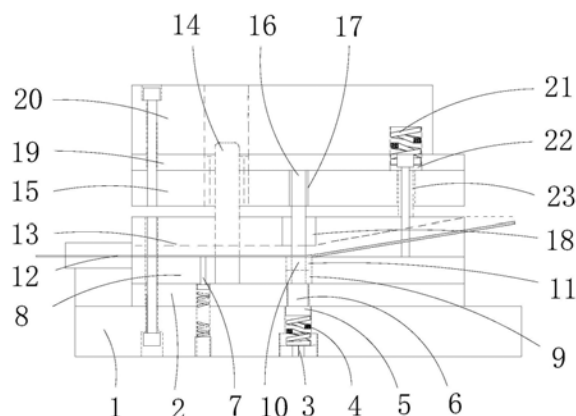
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种特殊的落料模具结构

(57)摘要

本实用新型涉及模具加工制造技术领域,且公开了一种特殊的落料模具结构,包括下模座、下垫板、下模板、上夹板、上垫板和撞击板,所述下模座的顶部固定安装的下垫板。该特殊的落料模具结构,通过模具上出料的方式,通过螺塞、第一弹簧和顶块,下模具和上夹板之间开合时,通过第二弹簧将模具自身上模顶起、顶料器垫块、顶料销配合使用,能够快速有效的将模具顶出,开模时冲头带着料带向上移动至脱料板,将料带和产品分开,从而可以轻松的将产品吹出去,实现脱模方便、冲切精度完全由模具自身精度决定的效果,避免了冲床精度不足的弊端,凹模和凸模相互配合,模具闭合时固定效果好,模具冲切时凸凹模不易损坏,下顶料块的设计增强了凹模的强度。



1. 一种特殊的落料模具结构,包括下模座(1)、下垫板(2)、下模板(8)、上夹板(15)、上垫板(19)和撞击板(20),其特征在于:所述下模座(1)的顶部固定安装有下列垫板(2),所述下垫板(2)的顶部固定安装有下列模板(8),所述下模板(8)的顶部安装有下列夹板(15),所述上夹板(15)的顶部固定安装有下列垫板(19),所述上垫板(19)的顶部固定安装有下列撞击板(20);

所述下模座(1)的内部安装有螺塞(3),所述螺塞(3)的顶部固定安装有下列弹簧(4),所述第一弹簧(4)的顶部固定安装有下列顶块(5),所述顶块(5)的顶部固定安装有下列顶料器垫块(6);

所述下垫板(2)的内部活动安装有顶料销(7),所述顶料器垫块(6)的顶部固定安装有垫套组件(9),所述垫套组件(9)的内部固定安装有下列顶料块(10),所述下顶料块(10)的外部固定安装有凹模(11),所述顶料销(7)远离下垫板(2)的一侧有下列料带(12),所述下模板(8)的顶部固定安装有下列脱料板(13),所述下模板(8)的内部固定安装有内导柱套(14);

所述上夹板(15)的内部固定安装有凸模(16),所述凸模(16)的外部固定安装有凸模固定套(17),所述脱料板(13)的一侧固定安装有导向套(18),所述撞击板(20)的内部安装有第二弹簧(21)、等高套盖板(22)和等高套管(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种特殊的落料模具结构,其特征在于:所述撞击板(20)下面固定安装有第二弹簧(21),所述第二弹簧(21)的底部安装有等高套盖板(22),所述等高套盖板(22)的底部固定安装有等高套管(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种特殊的落料模具结构,其特征在于:所述下模板(8)与脱料板(13)固定连接,且下模板(8)与上夹板(15)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种特殊的落料模具结构,其特征在于:所述脱料板(13)的下部开设有料带活动槽。

一种特殊的落料模具结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工制造技术领域,具体为一种特殊的落料模具结构。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,主要用于加工线圈接线端子,实现高效率高品质低成本的生产加工。

[0003] 现有的模具结构为普通的连续模切废料方式,由于产品现状尺寸较窄,料厚,不容易压料,导致产品尺寸不稳定,产品毛刺较大,模具生产维护费用也很高,生产效率提不上去,脱模时不够方便,出料不方便,一次只能脱一个模。因此,我们提出了一种特殊的落料模具结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种特殊的落料模具结构,具备方便脱模、出料方便、能够同时脱三个模效率高等优点,解决了不方便脱模、出料不方便、工作效率低的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种特殊的落料模具结构,包括下模座、下垫板、下模板、上夹板、上垫板和撞击板,所述下模座的顶部固定安装有以下垫板,所述下垫板的顶部固定安装有以下模板,所述下模板的顶部安装有以下夹板,所述上夹板的顶部固定安装有以下垫板,所述上垫板的顶部固定安装有以下撞击板。

[0006] 所述下模座的内部安装有螺塞,所述螺塞的顶部固定安装有第一弹簧,所述第一弹簧的顶部固定安装有顶块,所述顶块的顶部固定安装有顶料器垫块。

[0007] 所述下垫板的内部活动安装有顶料销,所述顶料器垫块的顶部固定安装有垫套组件,所述垫套组件的内部固定安装有以下顶料块,所述下顶料块的外部固定安装有凹模,所述顶料销远离下垫板的一侧有料带,所述下模板的顶部固定安装有脱料板,所述下模板的内部固定安装有内导柱套。

[0008] 所述上夹板的内部固定安装有凸模,所述凸模的外部固定安装有凸模固定套,所述脱料板的一侧固定安装有导向套,所述撞击板的内部安装有第二弹簧、等高套盖板和等高套管。

[0009] 进一步的,所述撞击板下面固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧的底部安装有等高套盖板,所述等高套盖板的底部固定安装有等高套管。

[0010] 进一步的,所述下模板与脱料板固定连接,且下模板与上夹板活动连接。

[0011] 进一步的,所述脱料板的下部开设有料带活动槽。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该特殊的落料模具结构,通过模具上出料的方式,通过螺塞、第一弹簧和顶块,

下模具和上夹板之间开合时,通过第二弹簧将模具自身上模顶起、顶料器垫块、顶料销配合使用,能够快速有效的将模具顶出,开模时冲头带着料带向上移动至脱料板,将料带和产品分开,从而可以轻松的将产品吹出去,实现脱模方便、冲切精度完全由模具自身精度决定的效果,避免了冲床精度不足的弊端,凹模和凸模相互配合,模具闭合时固定效果好,模具冲切时凸凹模不易损坏,下顶料块的设计增强了凹模的强度。

[0014] 2、该特殊的落料模具结构,通过下模板和上夹板之间的配合使用,上、下模固定在一起,将其安装在冲床下台面,冲床上台面只提供冲裁力,避免了冲床精度不足导致的毛刺、凸凹模易崩、易损等弊端,精度完全取决于模具自身,降低了制造难度,一次冲切完成落料,撕裂带均匀,大幅度提高产品外观质量。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例描述中或现有技术中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0016] 图1为本实用新型结构剖视图。

[0017] 附图标记说明:1下模座、2下垫板、3螺塞、4第一弹簧、5顶块、6顶料器垫块、7顶料销、8下模板、9垫套组件、10下顶料块、11凹模、12料带、13脱料板、14内导柱套、15上夹板、16凸模、17凸模固定套、18导向套、19上垫板、20撞击板、21第二弹簧、22等高套盖板、23等高套管。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0019] 请参阅图1,一种特殊的落料模具结构,包括下模座1、下垫板2、下模板8、上夹板15、上垫板19和撞击板20,下模座1的顶部固定安装有以下垫板2,下垫板2的顶部固定安装有以下模板8,下模板8的顶部安装有以下夹板15,上夹板15的顶部固定安装有以下垫板19,上垫板19的顶部固定安装有以下击板20。

[0020] 下模座1的内部安装有螺塞3,螺塞3的顶部固定安装有第一弹簧4,第一弹簧4的顶部固定安装有顶块5,顶块5的顶部固定安装有顶料器垫块6。

[0021] 下垫板2的内部活动安装有顶料销7,顶料器垫块6的顶部固定安装有垫套组件9,垫套组件9的内部固定安装有以下顶料块10,下顶料块10的外部固定安装有凹模11,顶料销7远离下垫板2的一侧有料带12,下模板8的顶部固定安装有脱料板13,下模板8的内部固定安装有内导柱套14。

[0022] 上夹板15的内部固定安装有凸模16,凸模16的外部固定安装有凸模固定套17,脱料板13的一侧固定安装有导向套18,撞击板20的内部安装有第二弹簧21、等高套盖板22和等高套管23。

[0023] 撞击板20下面固定安装有第二弹簧21,第二弹簧21的底部安装有等高套盖板22,等高套盖板22的底部固定安装有等高套管23,开模时,第二弹簧21可以将上模弹起,实现开模,下模板8与脱料板13固定连接,且下模板8与上夹板15活动连接,脱料板13的下部开设有料带活动槽,料带12可以在脱料板13下方的活动槽内上、下活动,不压料冲裁,凸模16开模

时带着料带12在脱料板13下方的活动槽内上行,使料带12和产品分开,模具本身自成一体,通过冲床上台面撞击模具的撞击板20实现冲裁,精度完全由模具自身决定,避免了冲床精度不足造成的其它问题。

[0024] 在使用时,通过模具上出料的方式,通过螺塞3、第一弹簧4和顶块5,下模板和上夹板15之间开合时,通过第二弹簧21将模具自身上模顶起、顶料器垫块6、顶料销配合使用,能够快速有效的将模具顶出,开模时冲头带着料带12向上移动至脱料板13,将料带12和产品分开,从而可以轻松的将产品吹出去,实现脱模方便、冲切精度完全由模具自身精度决定的效果,避免了冲床精度不足的弊端,凹模11和凸模16相互配合,模具闭合时固定效果好,模具冲切时凸凹模不易损坏,下顶料块1的设计增强了凹模11的强度,通过下模板和上夹板15之间的配合使用,上夹板15、下模板固定在一起,将其安装在冲床下台面,冲床上台面只提供冲裁力,避免了冲床精度不足导致的毛刺、凸凹模易崩、易损等弊端,精度完全取决于模具自身,降低了制造难度,一次冲切完成落料,撕裂带均匀,大幅度提高产品外观质量。

[0025] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

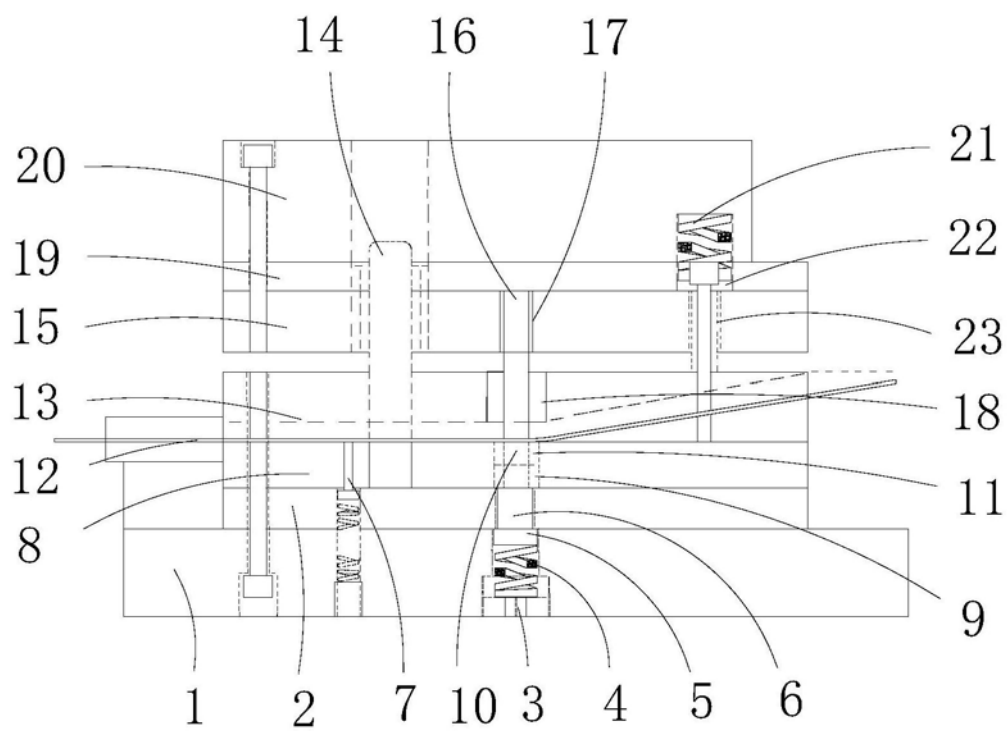


图1