



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218109026 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 23

(21) 申请号 202221635039.7

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 厦门广宏隆精密科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区翔虹路11号101单元-2

(72) 发明人 刘建贞 董良才

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203

专利代理师 朱凌

(51) Int.Cl.

B21D 28/26 (2006.01)

B21D 28/34 (2006.01)

B21D 45/00 (2006.01)

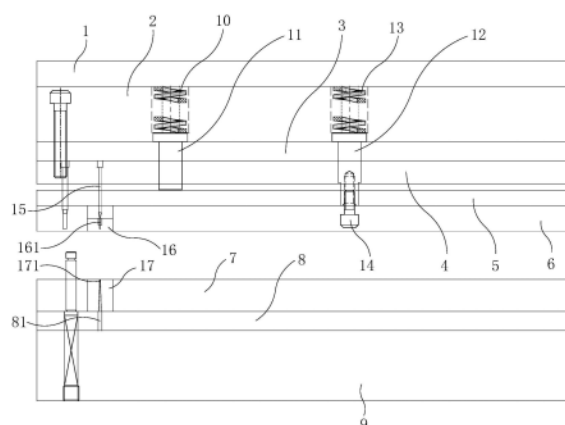
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

手机背光板冲孔模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手机背光板冲孔模具,包括盖板、上模座、上垫板、上夹板、止挡板、脱料板、下模板、下垫板、下模座、顶杆弹簧、顶杆、脱料杆、脱料弹簧、脱料螺栓、多个小冲头、导向块、凹模镶件;所述脱料弹簧和顶杆弹簧皆安装在上模座内且分别与顶杆、脱料杆顶靠,顶杆顶靠在脱料板上,小冲头的上端固定在上夹板内,凹模镶件固定在下模板上。由于本实用新型小冲头的下端间隙穿置导向块的导向孔内,导向孔起到导向作用,避免了冲头容的折断与偏移;此外,本实用新型的下模座上的废料槽与下垫板上的废料孔、凹模镶件上的凹模孔连通,可承接来自凹模孔的废料,再由气流将废料槽内废料吹出模具之外,具有排废方便、冲孔精度高的优点。



1. 一种手机背光板冲孔模具,其特征在于:包括盖板、上模座、上垫板、上夹板、止挡板、脱料板、下模板、下垫板、下模座、顶杆弹簧、顶杆、脱料杆、脱料弹簧、脱料螺栓、多个小冲头、导向块、凹模镶件;

所述盖板、上模座、上垫板、上夹板依次固定在一起,下模板、下垫板、下模座依次固定在一起,止挡板与脱料板固定在一起且止挡板与脱料板设置在上夹板与下模板之间;所述脱料弹簧安装在上模座内且脱料弹簧的两端分别顶靠在盖板和脱料杆的上端,脱料杆的下部活动穿置在上垫板、上夹板内,脱料杆的下端穿出上夹板后伸入脱料板且与安装在脱料板内的脱料螺栓固定连接;所述顶杆弹簧安装在上模座内且顶杆弹簧的两端分别顶靠在盖板和顶杆的上端,顶杆的下部活动穿置在上垫板、上夹板内且顶杆的下端穿出上夹板后与脱料板的顶面顶靠;所述多个小冲头的上端皆固定在上夹板内,多个小冲头的下端间隙穿过导向块的导向孔后伸向凹模镶件;所述凹模镶件固定在下模板上,凹模镶件的多个凹模孔分别与多个小冲头的下端相对。

2. 根据权利要求1所述手机背光板冲孔模具,其特征在于:所述下垫板开设有废料孔,下模座上开设有废料槽;所述下垫板上废料孔的入口与凹模镶件的多个凹模孔连通,下垫板上废料孔的出口与下模座上的废料槽连通。

3. 根据权利要求2所述手机背光板冲孔模具,其特征在于:所述下模座上还设有进气通道、出气通道;所述进气通道的内端和出气通道的内端分别与废料槽的两侧连通,进气通道的外端外接气源,出气通道的外端连接废料管道。

手机背光板冲孔模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压模具，特别是涉及一种手机背光板冲孔模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中将材料(金属或非金属)加工成零件的一种特殊工艺装备。手机背光板上具有多个小孔，在冲裁过程中，容易堵废料造成冲头断裂和废料向上跳出压伤产品。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种排废方便、冲孔精度高的手机背光板冲孔模具。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术解决方案是：

[0005] 本实用新型是一种手机背光板冲孔模具，包括盖板、上模座、上垫板、上夹板、止挡板、脱料板、下模板、下垫板、下模座、顶杆弹簧、顶杆、脱料杆、脱料弹簧、脱料螺栓、多个小冲头、导向块、凹模镶件；

[0006] 所述盖板、上模座、上垫板、上夹板依次固定在一起，下模板、下垫板、下模座依次固定在一起，止挡板与脱料板固定在一起且止挡板与脱料板设置在上夹板与下模板之间；所述脱料弹簧安装在上模座内且脱料弹簧的两端分别顶靠在盖板和脱料杆的上端，脱料杆的下部活动穿置在上垫板、上夹板内，脱料杆的下端穿出上夹板后伸入脱料板且与安装在脱料板内的脱料螺栓固定连接；所述顶杆弹簧安装在上模座内且顶杆弹簧的两端分别顶靠在盖板和顶杆的上端，顶杆的下部活动穿置在上垫板、上夹板内且顶杆的下端穿出上夹板后与脱料板的顶面顶靠；所述多个小冲头的上端皆固定在上夹板内，多个小冲头的下端间隙穿过导向块的导向孔后伸向凹模镶件；所述凹模镶件固定在下模板上，凹模镶件的多个凹模孔分别与多个小冲头的下端相对。

[0007] 所述下垫板开设有废料孔，下模座上开设有废料槽；所述下垫板上废料孔的入口与凹模镶件的多个凹模孔连通，下垫板上废料孔的出口与下模座上的废料槽连通。

[0008] 所述下模座上还设有进气通道、出气通道；所述进气通道的内端和出气通道的内端分别与废料槽的两侧连通，进气通道的外端外接气源，出气通道的外端连接废料管道。采用上述方案后，由于本实用新型多个小冲头的下端间隙穿置导向块的导向孔内，导向孔起到很好的导向作用，避免了冲头容的折断与偏移；此外，本实用新型的下模座上设有废料槽、进气通道、出气通道，废料槽与下垫板上的废料孔、凹模镶件上的凹模孔连通，可承接来自凹模孔的废料，再由气流将废料槽内废料吹出模具之外，具有排废方便、冲孔精度高的优点。

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的正视图；

[0011] 图2是本实用新型下模的俯视图；

[0012] 图3是本实用新型下模的剖视图。

具体实施方式

[0013] 如图1-图3所示,本实用新型是一种手机背光板冲孔模具,包括盖板1、上模座2、上垫板3、上夹板4、止挡板5、脱料板6、下模板7、下垫板8、下模座9、顶杆弹簧10、顶杆11、脱料杆12、脱料弹簧13、脱料螺栓14、多个小冲头15、导向块16、凹模镶件17。

[0014] 所述括盖板1、上模座2、上垫板3、上夹板4依次固定在一起,下模板7、下垫板8、下模座9依次固定在一起,止挡板5与脱料板6固定在一起且止挡板5与脱料板6设置在上夹板4与下模板7之间;所述脱料弹簧13安装在上模座2内且脱料弹簧13的两端分别顶靠在盖板1和脱料杆12的上端,脱料杆12的下部活动穿置在上垫板3、上夹板4内,脱料杆12的下端穿出上夹板4后伸入脱料板6且与安装在脱料板6内的脱料螺栓14固定连接;所述顶杆弹簧10安装在上模座2内且顶杆弹簧10的两端分别顶靠在盖板1和顶杆11的上端,顶杆11的下部活动穿置在上垫板3、上夹板4内且顶杆11的下端穿出上夹板4后与脱料板6的顶面顶靠;所述多个小冲头15的上端皆固定在上夹板4内,多个小冲头15的下端间隙穿过导向块16的导向孔161后伸向凹模镶件17;所述凹模镶件17固定在下模板7上,凹模镶件17的多个凹模孔171分别与多个小冲头15的下端相对。

[0015] 所述下模座9上设有废料槽91、进气通道92、出气通道93;所述进气通道92的内端和出气通道93的内端分别与废料槽91的两侧连通,进气通道92的外端外接气源,出气通道93的外端连接废料管道(图中未示)。

[0016] 所述下垫板8开设有废料孔81,下垫板8上废料孔81的入口与凹模镶件17的多个凹模孔171连通,下垫板8上废料孔81的出口与下模座9上的废料槽91连通。

[0017] 本实用新型的工作原理:

[0018] 1、多个小冲头15的下端间隙穿置导向块16的导向孔161内,导向孔161起到很好的导向作用,避免了冲头容的折断与偏移。

[0019] 2、下模座9上的废料槽91与下垫板8上的废料孔81、凹模镶件17上的凹模孔171连通,废料槽91可承接来自凹模孔171的废料,再由气流将废料槽91内废料吹出模具之外。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能以此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

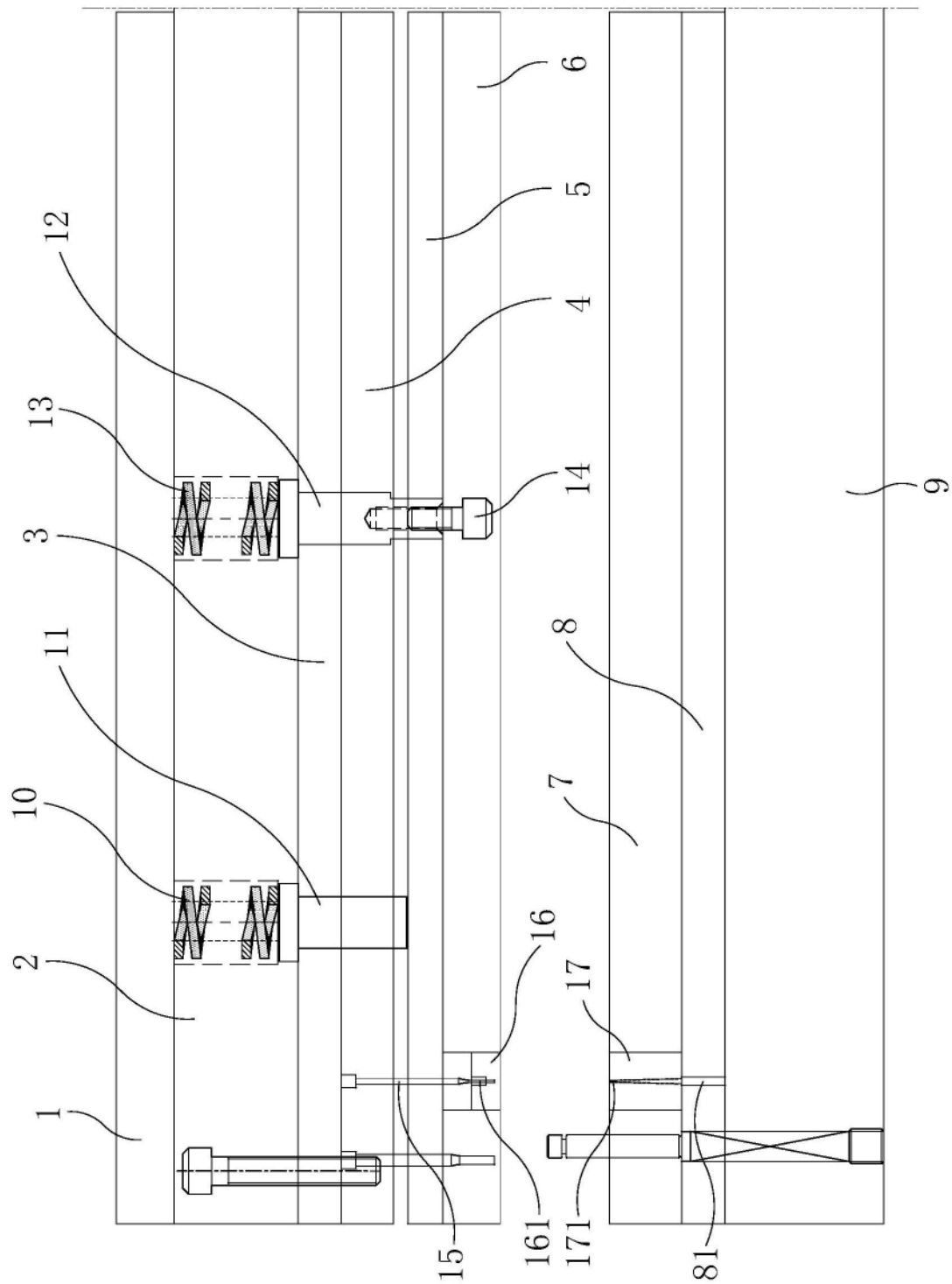


图1

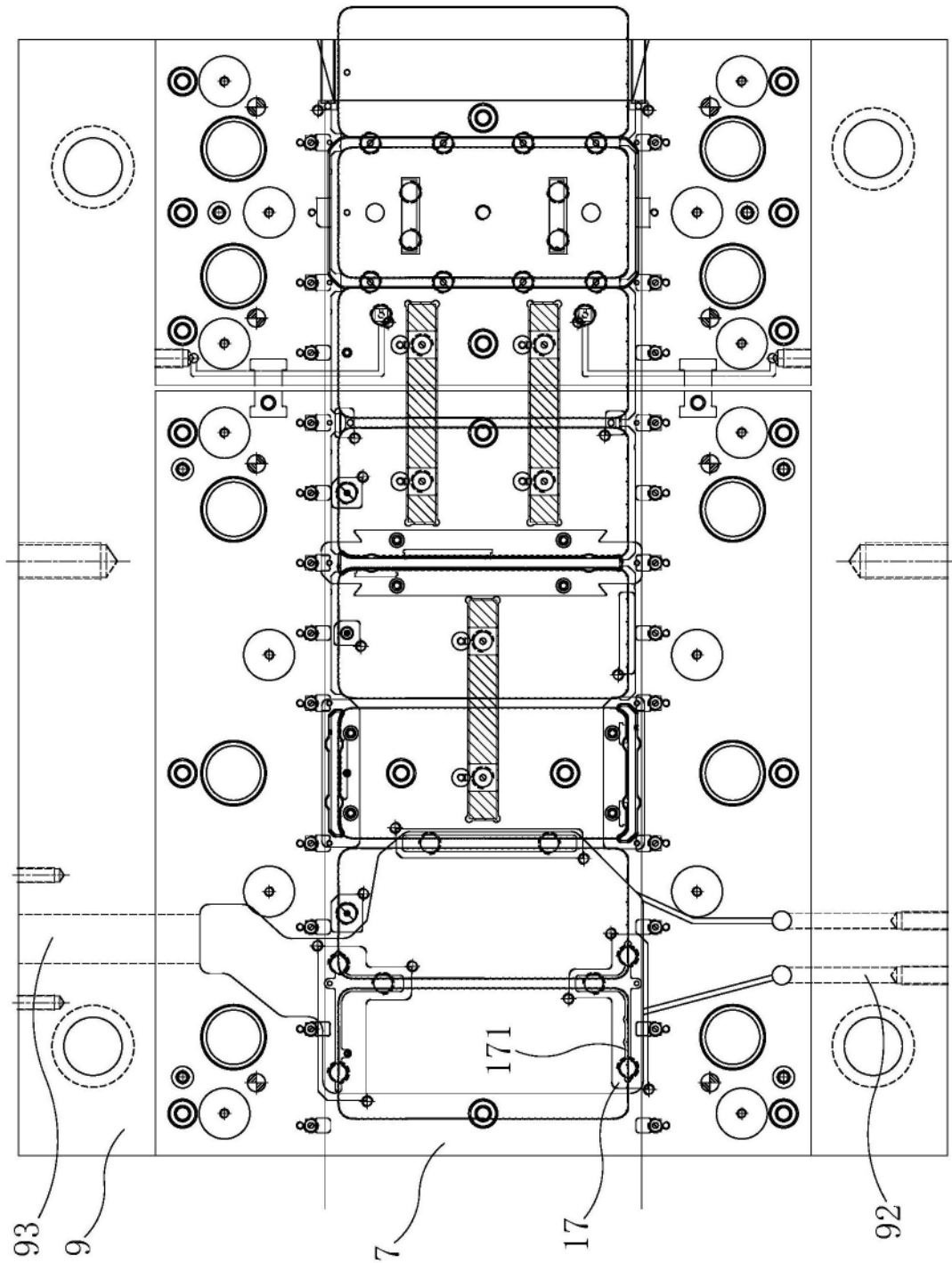


图2

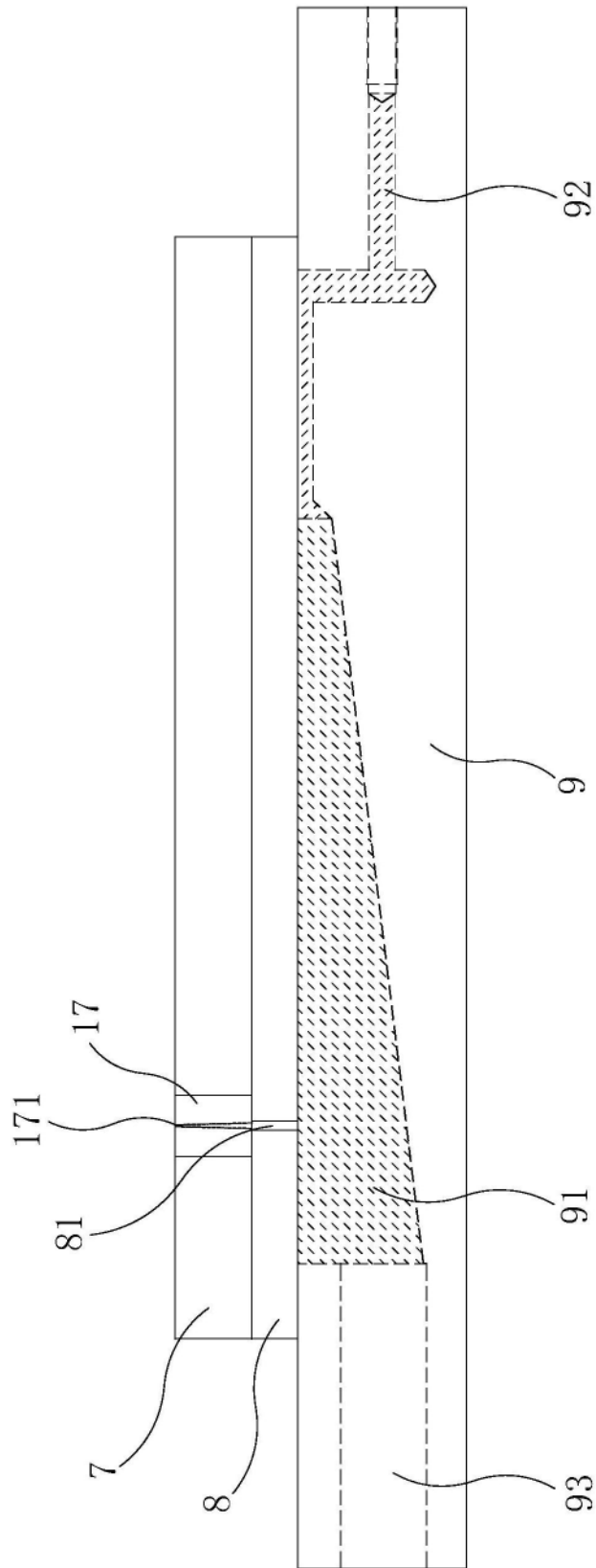


图3