(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205551225 U
(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620286236.0

(22)申请日 2016.04.07

(73)专利权人 东莞市睿智兴宸实业有限公司
地址 523532 广东省东莞市桥头镇朗厦村天鹅路331号

(72)发明人 何顺

(74)专利代理机构 北京乾诚五洲知识产权代理有限责任公司 11042
代理人 付晓青 杨玉荣

(51)Int.Cl.
B21D 37/08(2006.01)
B21D 35/00(2006.01)
B21D 43/20(2006.01)

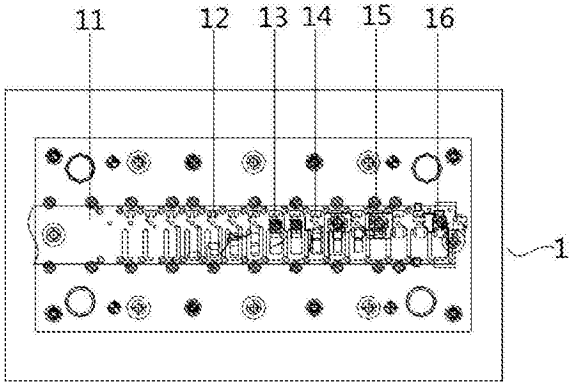
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于制备机箱弹片的模具

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于制备机箱弹片的模具，所述模具包括相互配合的上模板和下模板，所述上模板上设置有用于在机箱弹片上冲孔的第一上冲孔模组和第二上冲孔模组、用于机箱弹片弯折的第一上折弯模组、第二上折弯模组和第三上折弯模组、以及用于切断机箱弹片废料的上切断冲头模；所述下模板上设置有用于在机箱弹片上冲孔的第一下冲孔模组、用于在机箱弹片上冲孔的第二下冲孔模组、用于机箱弹片弯折的第一下折弯模组、用于机箱弹片弯折的第二下折弯模组、用于机箱弹片弯折的第三下折弯模组、以及用于切断机箱弹片废料的下切断冲头模。本实用新型的折弯模组采用斜推折弯模组，减少了折弯步数，提高了生产效率。



CN 205551225 U

1.一种用于制备机箱弹片的模具，所述模具包括相互配合的上模板(1)和下模板(2)，其特征在于，

上模板(1)上从左到右依序设置有用于在机箱弹片上冲孔的第一上冲孔模组(11)和第二上冲孔模组(12)、用于机箱弹片弯折的第一上折弯模组(13)、第二上折弯模组(14)和第三上折弯模组(15)、以及用于切断机箱弹片废料的上切断冲头模(16)；第二上冲孔模组(12)设置在第一上冲孔模组(11)和第一上折弯模组(13)之间，第二上折弯模组(14)设置在第一上折弯模组(13)和第三上折弯模组(15)之间，上切断冲头模(16)设置在第三上折弯模组(15)的右侧；

下模板(2)上从左到右依序设置有用于在机箱弹片上冲孔的第一下冲孔模组(21)、用于在机箱弹片上冲孔的第二下冲孔模组(22)、用于机箱弹片弯折的第一下折弯模组(23)、用于机箱弹片弯折的第二下折弯模组(24)、用于机箱弹片弯折的第三下折弯模组(25)、以及用于切断机箱弹片废料的下切断冲头模(26)；第二下冲孔模组(22)设置在第一下冲孔模组(21)和第一下折弯模组(23)之间，第二下折弯模组(24)设置在第一下折弯模组(23)和第三下折弯模组(25)之间，下切断冲头模(26)设置在第三下折弯模组(25)的右侧。

2.根据权利要求1所述的模具，其特征在于，第一下冲孔模组(21)与第一上冲孔模组(11)相对应，第二下冲孔模组(22)与第二上冲孔模组(12)相对应，第一下折弯模组(23)与第一上折弯模组(13)相对应，第二下折弯模组(24)与第二上折弯模组(14)相对应，第三下折弯模组(25)与第三上折弯模组(15)相对应，下切断冲头模(26)与上切断冲头模(16)相对应。

3.根据权利要求1所述的模具，其特征在于，第三上折弯模组(15)和第三下折弯模组(25)采用斜推折弯模组。

4.根据权利要求1所述的模具，其特征在于，上切断冲头模(16)为上产品切断冲头模，下切断冲头模(26)为下产品切断冲头模。

一种用于制备机箱弹片的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机箱零件制造领域，特别涉及一种用于制备机箱弹片的模具。

背景技术

[0002] 作为机箱的一个重要连接部件，机箱弹片的质量对机箱的整体使用性能有着非常巨大的影响。目前，一般的机箱弹片加工过程为：先通过冲压模具对机箱弹片施行平面冲压，然后由工人手工完成该弹片的折叠成型工序。因此，制作出的机箱弹片在整形和弹性上有偏差，质量难以保证，冲压模具利用率低，影响机箱的正常使用。

[0003] 现有的冲压模一次冲压只能完成一个工序，生产一个机箱用的弹片则需要多个工序。因此，需要一个冲压模多次冲压或多个冲压模一次冲压才能生产一个成型产品，增加了制造成本和生产周期，不利于机箱弹片的工业化生产。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述现有技术的不足之处，本实用新型的目的在于提供一种一体化成型的用于制备机箱弹片的模具，以克服现有技术中的缺陷。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种用于制备机箱弹片的模具，所述模具包括相互配合的上模板和下模板，所述上模板上从左到右依序设置有用于在机箱弹片上冲孔的第一上冲孔模组和第二上冲孔模组、用于机箱弹片弯折的第一上折弯模组、第二上折弯模组和第三上折弯模组、以及用于切断机箱弹片废料的上切断冲头模；所述第二上冲孔模组设置在所述第一上冲孔模组和所述第一上折弯模组之间，所述第二上折弯模组设置在所述第一上折弯模组和所述第三上折弯模组之间，所述上切断冲头模设置在所述第三上折弯模组的右侧；所述下模板上从左到右依序设置有用于在机箱弹片上冲孔的第一下冲孔模组、用于在机箱弹片上冲孔的第二下冲孔模组、用于机箱弹片弯折的第一下折弯模组、用于机箱弹片弯折的第二下折弯模组、用于机箱弹片弯折的第三下折弯模组、以及用于切断机箱弹片废料的下切断冲头模；所述第二下冲孔模组设置在所述第一下冲孔模组和所述第一下折弯模组之间，所述第二下折弯模组设置在所述第一下折弯模组和所述第三下折弯模组之间，所述下切断冲头模设置在所述第三下折弯模组的右侧。

[0006] 作为对本实用新型的所述模具的进一步说明，优选地，所述第一下冲孔模组与所述第一上冲孔模组相对应，所述第二下冲孔模组与所述第二上冲孔模组相对应，所述第一下折弯模组与所述第一上折弯模组相对应，所述第二下折弯模组与所述第二上折弯模组相对应，所述第三下折弯模组与所述第三上折弯模组相对应，所述下切断冲头模与所述上切断冲头模相对应。

[0007] 作为对本实用新型的所述模具的进一步说明，优选地，所述第三上折弯模组和所述第三下折弯模组采用斜推折弯模组。

[0008] 作为对本实用新型的所述模具的进一步说明，优选地，所述上切断冲头模为上产品切断冲头模，所述下切断冲头模为下产品切断冲头模。

[0009] 由此可见，本实用新型的用于制备机箱弹片的模具，率先采用连续模对机箱弹片进行加工，提高了生产效率，并且产品从料带上掉落后，料带直接通过后续的卷绕装置就可以实现边料回收，简单方便，除了少量的冲孔料以外，基本实现了无废料生产，提高了生产质量和生产效率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的上模板的结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型的下模板的结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型的加工料带的结构示意图。

[0013] 附图标记说明如下：

[0014] 上模板1、第一上冲孔模组11、第二上冲孔模组12、第一上折弯模组13、第二上折弯模组14、第三上折弯模组15、上切断冲头模16、下模板2、第一下冲孔模组21、第二下冲孔模组22、第一下折弯模组23、第二下折弯模组24、第三下折弯模组25、下切断冲头模26。

具体实施方式

[0015] 为了使审查员能够进一步了解本实用新型的结构、特征及其他目的，现结合所附较佳实施例附以附图详细说明如下，本附图所说明的实施例仅用于说明本实用新型的技术方案，并非限定本实用新型。

[0016] 首先，请参考图1和图2，图1是本实用新型的上模板的结构示意图，图2是本实用新型的下模板的结构示意图。如图1和图2所示，本实用新型提供的用于制备机箱上弹片的模具，所述模具包括相互配合的上模板1和下模板2，上模板1上从左到右依序设置有用于在机箱弹片上冲孔的第一上冲孔模组11和第二上冲孔模组12、用于机箱弹片弯折的第一上折弯模组13、第二上折弯模组14和第三上折弯模组15、以及用于切断机箱弹片废料的上切断冲头模16；第二上冲孔模组12设置在第一上冲孔模组11和第一上折弯模组13之间，第二上折弯模组14设置在第一上折弯模组13和第三上折弯模组15之间，上切断冲头模16设置在第三上折弯模组15的右侧；下模板2上从左到右依序设置有用于在机箱弹片上冲孔的第一下冲孔模组21、用于在机箱弹片上冲孔的第二下冲孔模组22、用于机箱弹片弯折的第一下折弯模组23、用于机箱弹片弯折的第二下折弯模组24、用于机箱弹片弯折的第三下折弯模组25、以及用于切断机箱弹片废料的下切断冲头模26；第二下冲孔模组22设置在第一下冲孔模组21和第一下折弯模组23之间，第二下折弯模组24设置在第一下折弯模组23和第三下折弯模组25之间，下切断冲头模26设置在第三下折弯模组25的右侧。特别地，第一下冲孔模组21与第一上冲孔模组11相对应，第二下冲孔模组22与第二上冲孔模组12相对应，第一下折弯模组23与第一上折弯模组13相对应，第二下折弯模组24与第二上折弯模组14相对应，第三下折弯模组25与第三上折弯模组15相对应，下切断冲头模26与上切断冲头模16相对应。由此，实现了连续模对机箱弹片进行加工，提高了生产效率。

[0017] 此外，第三上折弯模组15和第三下折弯模组25采用斜推折弯模组。上切断冲头模16为上产品切断冲头模，下切断冲头模26为下产品切断冲头模，由此，利用折弯模组和冲头模组的组合，使得冲切弯折效果更好。

[0018] 其次，请参考图3，图3是本实用新型的加工料带的结构示意图。如图3所示，使用

时，在送料装置的驱动力下，料带进入本实用新型的模具，经过冲孔、弯折和切断加工后制备成符合要求的机箱弹片。因此，本实用新型的模具使用与之前的机箱弹片的逐个手工生产相比，生产效率和产品质量大大提高，可应用于大规模的工业化生产。

[0019] 由此可见，本实用新型的用于制备机箱弹片的模具，率先采用连续模对机箱弹片进行加工，折弯模组采用斜推折弯模组，此结构复杂，减少了折弯步数，极大地提高了生产效率。

[0020] 需要声明的是，上述实用新型内容及具体实施方式意在证明本实用新型所提供技术方案的实际应用，不应解释为对本实用新型保护范围的限定。本领域技术人员在本实用新型的精神和原理内，当可作各种修改、等同替换或改进。本实用新型的保护范围以所附权利要求书为准。

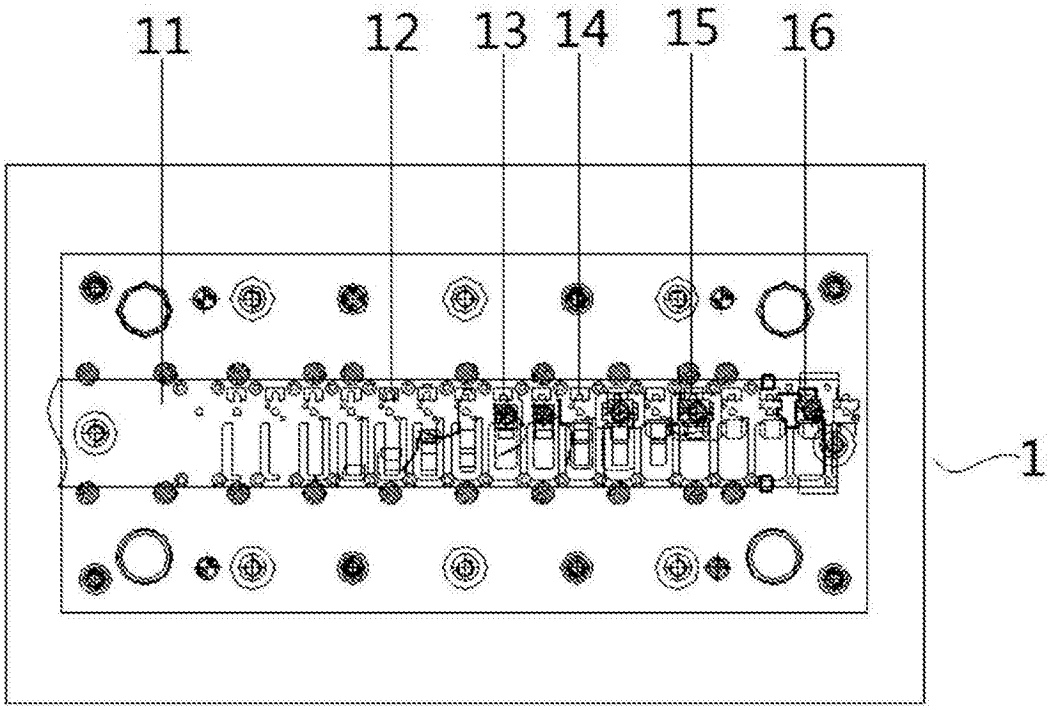


图1

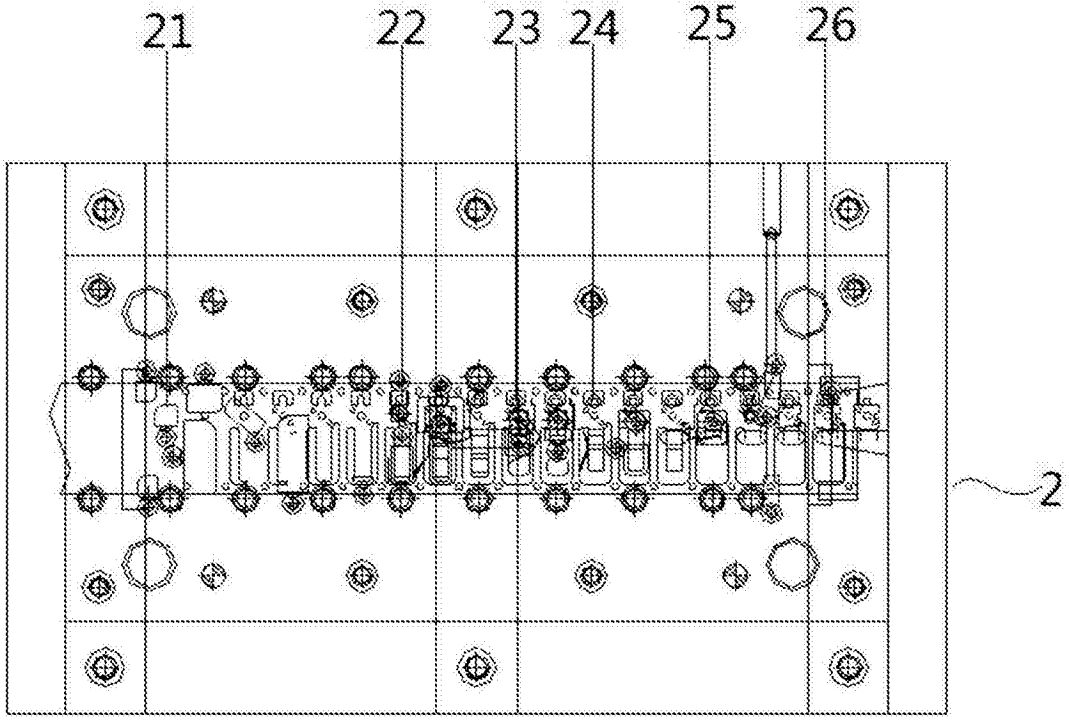


图2

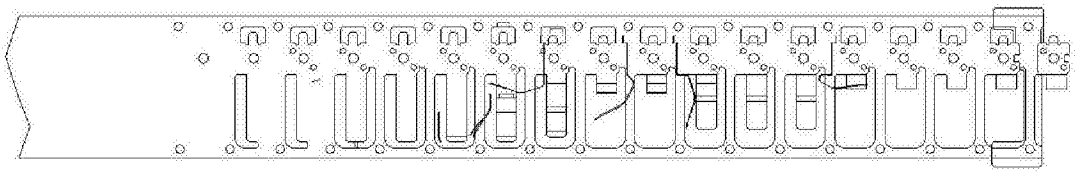


图3