



(21) 申请号 202320961311.9

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 嘉善康达斯电子股份有限公司

地址 314107 浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇
亭耀东路69号1号楼1层

(72) 发明人 李志刚 杨庆 贾怀琴 喻光录
肖正友 汪黎明 吴雅文 胡海军

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 张抗震

(51) Int.Cl.

B21D 1/14 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

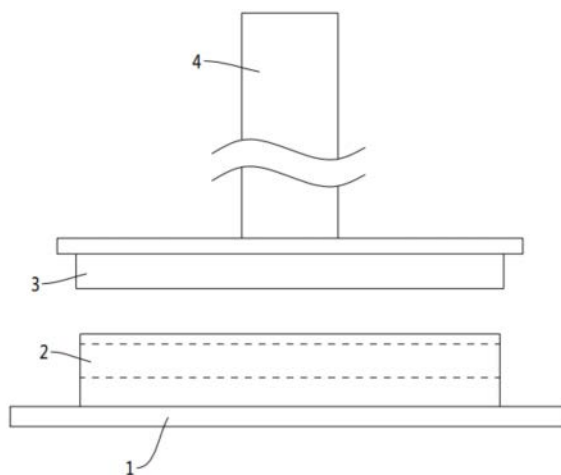
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种扬声器支架的整形装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种扬声器支架的整形装置,包括整形底板,整形底板上设有整形模具,整形模具的正上方设有整形压块,整形压块上设有控制其作垂直上下运动的气缸,所述整形模具上开设有两端均与外界相连通的第一成型槽,第一成型槽的槽底开设有两端均与外界相连通的第二成型槽,所述整形压块沿整形模具的长度方向作延伸,所述整形压块可供伸入第二成型槽,所述整形压块的长度不小于整形模具的长度。该整形装置具有成型精度高,加工高效,容错率低的特点,整体功能完善,实用性强。



1. 一种扬声器支架的整形装置,包括整形底板,整形底板上设有整形模具,整形模具的正上方设有整形压块,整形压块上设有控制其作垂直上下运动的气缸,其特征在于:所述整形模具上开设有两端均与外界相连通的第一成型槽,第一成型槽的槽底开设有两端均与外界相连通的第二成型槽,所述整形压块沿整形模具的长度方向作延伸,所述整形压块可供伸入第二成型槽,所述整形压块的长度不小于整形模具的长度。

2. 根据权利要求1所述的扬声器支架的整形装置,其特征在于:所述第二成型槽的下方设有开设在整形底板上且沿其长度方向作延伸的导向通道,导向通道内滑动连接有导向柱,所述导向通道的上方开设有使之与第二成型槽相连通的第一限位孔,所述导向通道的侧部开设有使之与外界相连通的第二限位孔,第二限位孔内滑动连接有伸出孔口的拨杆,拨杆连接在所述导向柱上,所述第一限位孔内滑动连接有伸出孔口的拉片,拉片连接在所述导向柱上,所述第一限位孔和第二限位孔均沿导向通道的长度方向作延伸,所述导向通道内设有一端连接导向柱、另一端连接在导向通道的内端部的拉簧。

3. 根据权利要求2所述的扬声器支架的整形装置,其特征在于:所述拉片上设有设在第二成型槽外的拉钩。

一种扬声器支架的整形装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械自动化技术领域,更具体地说,它涉及一种扬声器支架的整形装置。

背景技术

[0002] 内置于笔记本电脑的扬声器支架呈方形框状结构,其在冷压成型后,需沿预设折痕将两侧弯折 90° ,形成最终的扬声器支架结构。现无专用成型装置,手动折弯存在误差大,容错率高的问题,整体效果不佳。据此,本实用新型提出了一种扬声器支架的整形装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足,提供一种扬声器支架的整形装置,该整形装置具有成型精度高,加工高效,容错率低的特点。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是这样实现的:本实用新型所涉及的一种扬声器支架的整形装置,包括整形底板,整形底板上设有整形模具,整形模具的正上方设有整形压块,整形压块上设有控制其作垂直上下运动的气缸,所述整形模具上开设有两端均与外界相连通的第一成型槽,第一成型槽的槽底开设有两端均与外界相连通的第二成型槽,所述整形压块沿整形模具的长度方向作延伸,所述整形压块可供伸入第二成型槽,所述整形压块的长度不小于整形模具的长度。

[0005] 本实用新型进一步设置为:所述第二成型槽的下方设有开设在整形底板上且沿其长度方向作延伸的导向通道,导向通道内滑动连接有导向柱,所述导向通道的上方开设有使之与第二成型槽相连通的第一限位孔,所述导向通道的侧部开设有使之与外界相连通的第二限位孔,第二限位孔内滑动连接有伸出孔口的拨杆,拨杆连接在所述导向柱上,所述第一限位孔内滑动连接有伸出孔口的拉片,拉片连接在所述导向柱上,所述第一限位孔和第二限位孔均沿导向通道的长度方向作延伸,所述导向通道内设有一端连接导向柱、另一端连接在导向通道的内端部的拉簧。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述拉片上设有设在第二成型槽外的拉钩。

[0007] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0008] 1.使用模具成型,成型精度高,单次加工数量多,加工高效;

[0009] 2.成型完成的产品采用侧向推落方式实现自动下料,防割手,操作更安全。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的侧视结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型用于体现整形模具的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合具体实施例对本实用新型的优选实施方案进行描述,但是应当理解,这些描述只是为了进一步说明本实用新型的特征和优点,而不是对本实用新型专利要求的限制。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 下面结合附图和优选实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 实施例1

[0016] 参见图1至3所示,本实施例所涉及的一种扬声器支架的整形装置,包括整形底板1,整形底板1上设有整形模具2,整形模具2的正上方设有整形压块3,整形压块3上设有控制其作垂直上下运动的气缸4,所述整形模具2上开设有两端均与外界相连通的第一成型槽5,第一成型槽5的槽底开设有两端均与外界相连通的第二成型槽6,所述整形压块3沿整形模具2的长度方向作延伸,所述整形压块3可供伸入第二成型槽6,所述整形压块3的长度不小于整形模具2的长度。

[0017] 在本实施方案中,将数个呈方形框状结构的金属扬声器支架平摆架装在第一成型槽5的槽底,由气缸4携整形压块3下移,至伸入第二成型槽6,期间,挤压所有金属扬声器支架,使之沿预设位置弯折,形成两侧折弯90°结构。由于第一成型槽5和第二成型槽6的两端均与外界相连通,因此,可借助外部工具沿成型槽的一侧推动所有工件,将工件从成型槽的另一侧推落,实现下料。

[0018] 实施例2

[0019] 参见图1至3所示,本实施例所涉及的一种扬声器支架的整形装置,其在实施例1的基础上,进一步地设置为,所述第二成型槽6的下方设有开设在整形底板1上且沿其长度方向作延伸的导向通道7,导向通道7内滑动连接有导向柱8,所述导向通道7的上方开设有使之与第二成型槽6相连通的第一限位孔9,所述导向通道7的侧部开设有使之与外界相连通的第二限位孔(图中未示出),第二限位孔内滑动连接有伸出孔口的拨杆11,拨杆11连接在所述导向柱8上,所述第一限位孔9内滑动连接有伸出孔口的拉片12,拉片12连接在所述导向柱8上,所述第一限位孔9和第二限位孔均沿导向通道7的长度方向作延伸,所述导向通道7内设有一端连接导向柱8、另一端连接在导向通道7的内端部的拉簧13。

[0020] 进一步的,所述拉片12上设有设在第二成型槽6外的拉钩14。

[0021] 在本实施方案中,通过侧滑拨杆11,拨杆11带动导向柱8在导向通道7内作背向拉簧13方向移动,使伸出第一限位孔9的拉片12从第二成型槽6的一端推送工件,至工件从第二成型槽6的另一端实现滑动,以此达到下料效果,避免手部直接接触表面较为锋利的产品。

[0022] 其中,通过拉簧13的设置,用作导向柱8自动复位作用。

[0023] 其中,通过设置设在第二成型槽6外的拉钩14,避免成型过程中发生部件干涉。

[0024] 本实用新型所涉及的扬声器支架的整形装置,该整形装置使用模具成型,成型精度高,单次加工数量多,加工高效;并且对成型完成的产品采用侧向推落方式实现自动下料,防割手,操作更安全,整体功能完善,实用性强。

[0025] 如无特殊说明,本实用新型中,若有术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、

“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系是基于实际所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此本实用新型中描述方位或位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以结合实施例,并根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0026] 除非另有明确的规定和限定,本实用新型中,若有术语“设置”、“相连”及“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

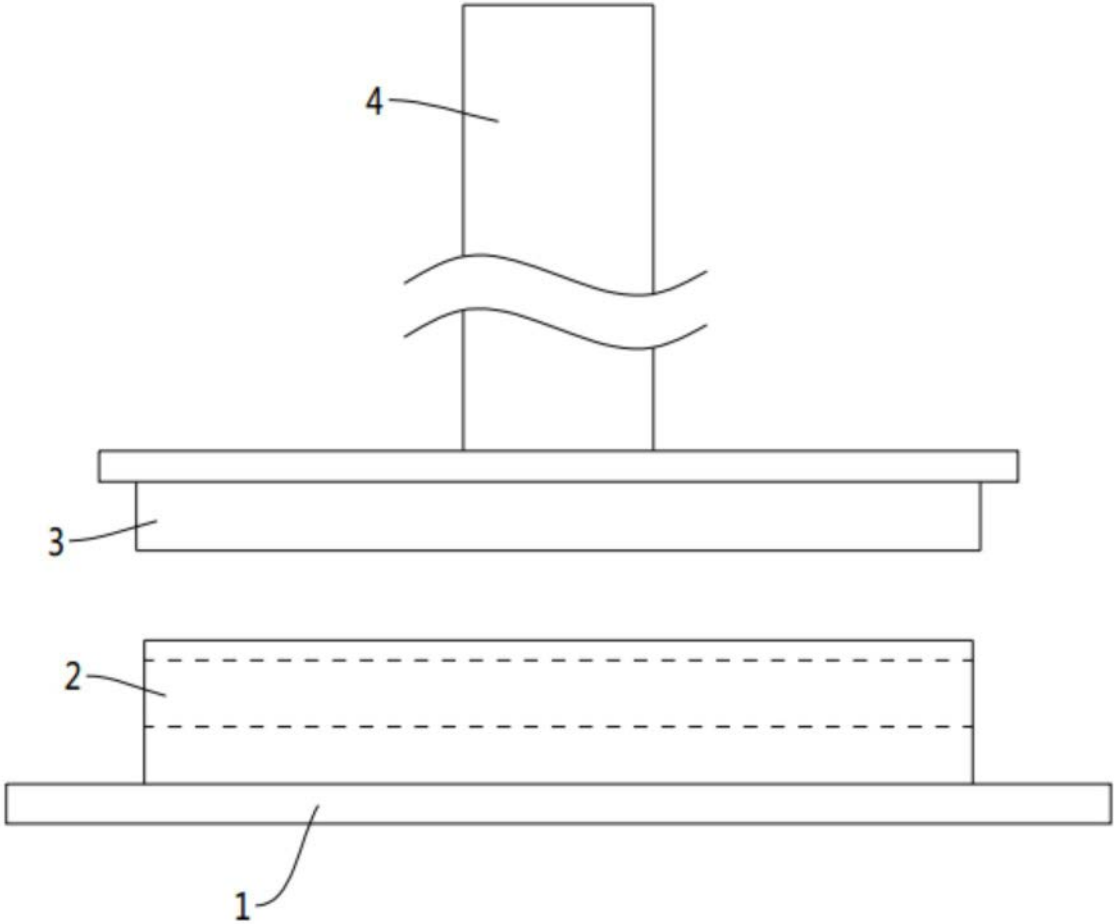


图1

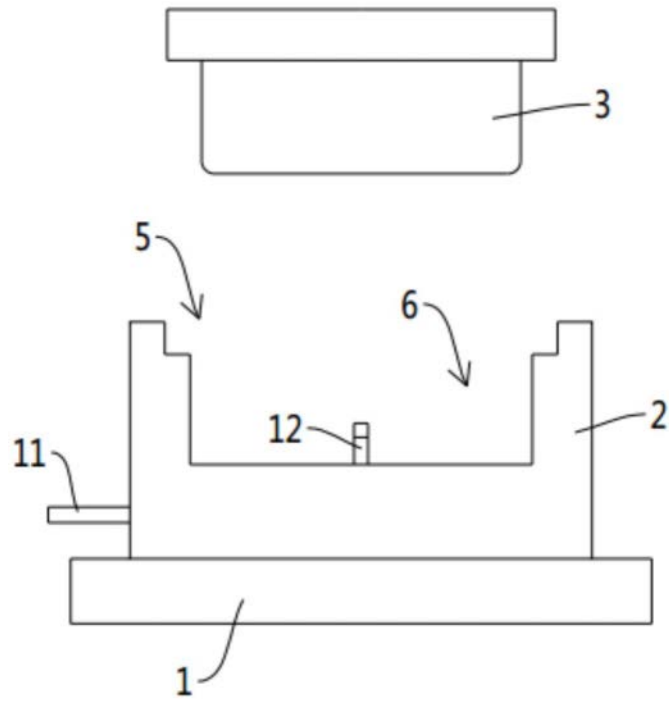


图2

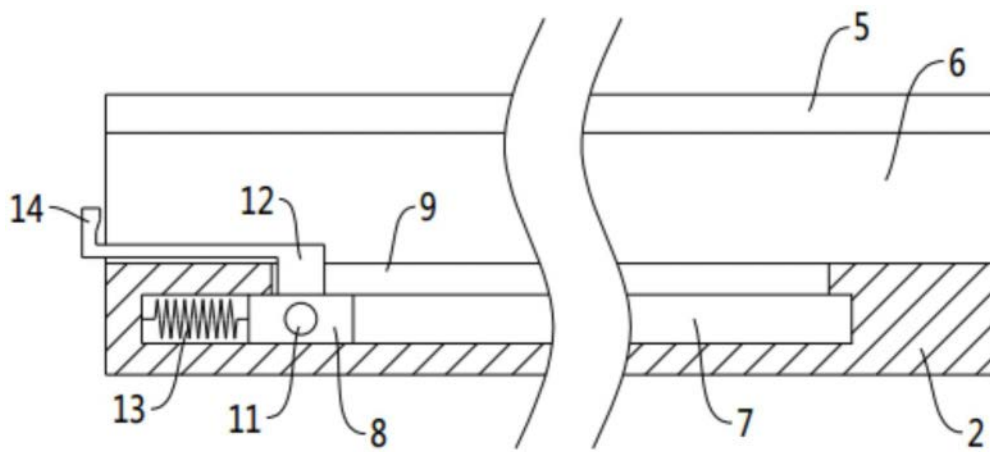


图3