(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 204108123 U
(45)授权公告日 2015.01.21

(21)申请号 201420520833.6

(22)申请日 2014.09.12

(73)专利权人 长春曼胡默尔富维滤清器有限公司
地址 130000 吉林省长春市汽车经济技术开发区丰越大路2177号

(72)发明人 李爱萍

(74)专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有限责任公司 22100
代理人 王怡敏

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)

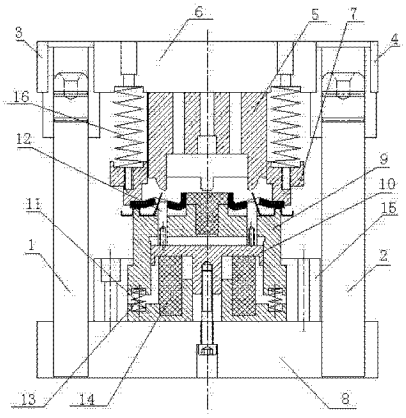
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具，属于机械领域。左导柱、右导柱分别与上模板、下模板连接，凸模与凹模中间放置螺纹连接板和薄端盖的合件，凸模与凹模通过加强弹簧Ⅰ、Ⅱ的变形力将合件完成；左导套、右导套分别连接在左导柱、右导柱上，凸模连接在上模块的内部，凸模的侧为压料板，加强弹簧Ⅱ一端顶抵于所述压料板，另一端与上模板连接；凹模通过加强弹簧Ⅰ与凹模垫板连接，定位块固定在下滑块上，下滑块通过聚氨酯弹簧与凹模垫板连接，所述凹模垫板固定在下模板内部。优点在于：结构新颖、简单，使用方便，节省操作人员和设备，节约生产成本。由两次定位变为一次定位，保证了产品压合后的精度和产品质量。实用性强。



CN 204108123 U

1. 一种螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具，其特征在于：左导柱（1）、右导柱（2）分别与上模板（6）、下模板（8）连接，凸模（5）与凹模（9）中间放置螺纹连接板和薄端盖的合件，凸模（5）与凹模（9）通过加强弹簧Ⅰ、Ⅱ（13、16）的变形力将合件完成；左导套（3）、右导套（4）分别连接在左导柱（1）、右导柱（2）上，凸模（5）连接在上模块（6）的内部，凸模（5）的侧为压料板（7），加强弹簧Ⅱ（16）一端顶抵于所述压料板（7），另一端与上模板（6）连接；凹模（9）通过加强弹簧Ⅰ（13）与凹模垫板（11）连接，定位块（12）固定在下滑块（10）上，所述下滑块（10）通过聚氨酯弹簧（14）与凹模垫板（11）连接，所述凹模垫板（11）固定在下模板（8）内部。

2. 根据权利要求 1 所述的螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具，其特征在于：所述的凹模（9）的两侧设置凹模限位板（15）。

螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域，特别涉及一种螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具。

背景技术

[0002] 目前，薄端盖翻边以及和螺纹连接板压合是用两套模具完成的，一套把薄端盖翻边，一套将螺纹连接板与翻边后的薄端盖压合在一起。需要使用两台液压设备，工序繁琐，零件需要反复装箱，重复性动作，造成人员和时间的浪费，影响工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具，解决了现有技术存在的上述问题。采用本实用新型可以将翻边工序与压合工序在一套模具完成，节省1个操作人员和一台设备，由两次定位变为一次定位，保证了产品压合后的精度和产品质量。

[0004] 本实用新型的上述目的通过以下技术方案实现：

[0005] 螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具，左导柱1、右导柱2分别与上模板6、下模板8连接，凸模5与凹模9中间放置螺纹连接板和薄端盖的合件，凸模5与凹模9通过加强弹簧Ⅰ、Ⅱ13、16的变形力将合件完成；左导套3、右导套4分别连接在左导柱1、右导柱2上，凸模5连接在上模块6的内部，凸模5的侧为压料板7，加强弹簧Ⅱ16一端顶抵于所述压料板7，另一端与上模板6连接；凹模9通过加强弹簧Ⅰ13与凹模垫板11连接，定位块12固定在下滑块10上，所述下滑块10通过聚氨酯弹簧14与凹模垫板11连接，所述凹模垫板11固定在下模板8内部。

[0006] 所述的凹模9的两侧设置凹模限位板15。

[0007] 本实用新型的工作原理及过程是：

[0008] 模具安装到设备上后，调整好模具压合高度，把组合后的薄端盖和螺纹连接板放在模具下模定位销上。设备向下运动，压料板7能够保证螺纹连接板和薄端盖的同轴度，凸模5向下运动压住定位块12同时向下运动，使溥端盖八个爪继续翻边直至与螺纹连接板压合。压合后，凹模9将成品顶出。

[0009] 本实用新型的有益效果在于：结构新颖、简单，使用方便，实现了翻边工序和压合工序由两道序到一道序的合成，由采用原始模具需要2个操作者到现在模具需要1个操作者，节省操作人员和设备，节约生产成本。由两次定位变为一次定位，保证了产品压合后的精度和产品质量。实用性强。按照三天生产一次该产品计算：每月10天产量，共50000件。采用本实用新型压合模具每年节约成本36000.00元。

附图说明

[0010] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中 :1、左导柱 ;2、右导柱 ;3、左导套 ;4、右导套 ;5、凸模 ;6、上模板 ;7、压料板 ;8、下模板 ;9、凹模 ;10、下滑块 ;11、凹模垫板 ;12、定位块 ;13、加强弹簧Ⅰ ;14、聚氨酯弹簧 ;15、凹模限位板 ;16、加强弹簧Ⅱ。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图进一步说明本实用新型的详细内容及其具体实施方式。

[0014] 参见图 1 所示,本实用新型的螺纹连接板与薄端盖翻边压合模具,包括左导柱 1、右导柱 2、左导套 3、右导套 4、凸模 5、上模板 6、压料板 7、下模板 8、凹模 9、下滑块 10、凹模垫板 11、定位块 12、加强弹簧Ⅰ 13、聚氨酯弹簧 14、凹模限位板 15、加强弹簧Ⅱ 16,所述左导柱 1、右导柱 2 分别与上模板 6、下模板 8 连接,凸模 5 与凹模 9 中间放置螺纹连接板和薄端盖的合件,凸模 5 与凹模 9 通过加强弹簧Ⅰ、Ⅱ 13、16 的变形力将合件完成 ;左导套 3、右导套 4 分别连接在左导柱 1、右导柱 2 上,凸模 5 连接在上模块 6 的内部,凸模 5 的侧为压料板 7,加强弹簧Ⅱ 16 一端顶抵于所述压料板 7,另一端与上模板 6 连接 ;凹模 9 通过加强弹簧Ⅰ 13 与凹模垫板 11 连接,定位块 12 固定在下滑块 10 上,所述下滑块 10 通过聚氨酯弹簧 14 与凹模垫板 11 连接,所述凹模垫板 11 固定在下模板 8 内部。

[0015] 所述的凹模 9 的两侧设置凹模限位板 15。

[0016] 本实用新型的工作原理及过程是 :

[0017] 模具安装到设备上后,调整好模具压合高度,把组合后的薄端盖和螺纹连接板放在模具下模定位销上。设备向下运动,压料板 7 能够保证螺纹连接板和薄端盖的同轴度,凸模 5 向下运动压住定位块 12 同时向下运动,使溥端盖八个爪继续翻边直至与螺纹连接板压合。压合后,凹模 9 将成品顶出。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡对本实用新型所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

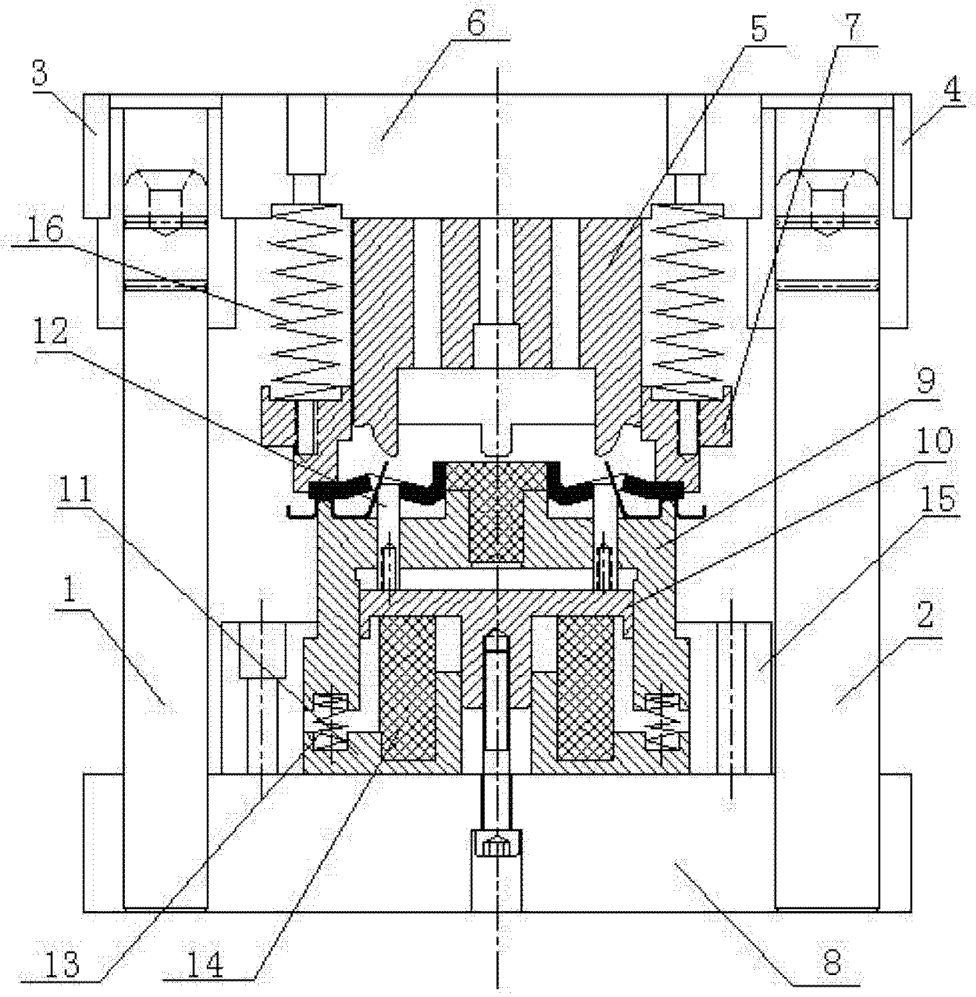


图 1