



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207431065 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721459100.6

(22)申请日 2017.11.06

(73)专利权人 昆山元欣机电工业有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市樾河南路158号昆山元欣机电工业有限公司

(72)发明人 郑兴发 李进 尹铭

(51)Int. Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 22/20(2006.01)

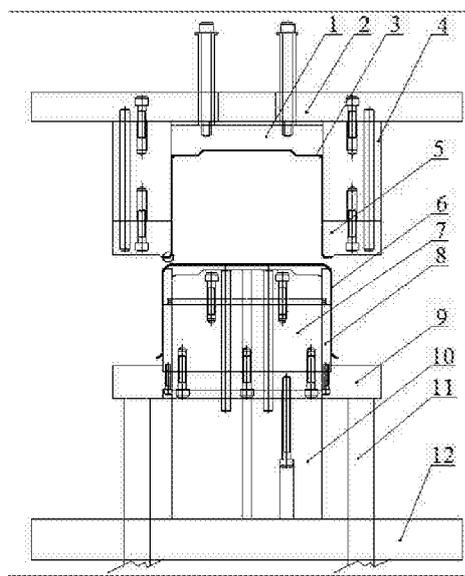
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种用于监控器外壳的二次拉伸模具

## (57)摘要

本实用新型涉及一种用于监控器外壳的二次拉伸模具。包括上模组件、下模组件、上模油压机及下模油压机,所述上模组件自上而下依次为上模座、上垫板及拉伸凹模,所述下模组件包括内部组件和环绕在内部组件外侧的外部组件,其中内部组件自上而下依次为冲压凸模、冲压凸模垫板、下模座,外部组件自上而下依次为压边圈、压边圈垫块及下模顶杆,所述压边圈的顶面略高于冲压凸模的顶面。本实用新型通过本二次拉伸的模具结构设计并且上模组件和下模组件皆采用油压机作为动力源,压料力均匀、稳定,得到产品的合格率高,达到95%以上,且无需事先对一次拉伸半成品的R角进行整型,直接可以进行二次拉伸,效率高。



1. 一种用于监控器外壳的二次拉伸模具,其特征在于:包括上模组件、下模组件、上模油压机及下模油压机,所述上模组件自上而下依次为上模座(2)、上垫板(4)及拉伸凹模(5),所述拉伸凹模(5)的内顶部设有内脱板(1),所述内脱板(1)通过弹簧导柱活动设于上模座(2)上,所述下模组件包括内部组件和环绕在内部组件外侧的外部组件,其中内部组件自上而下依次为冲压凸模(7)、冲压凸模垫板(10)、下模座(12),外部组件自上而下依次为压边圈(8)、压边圈垫块(9)及下模顶杆(11),所述压边圈(8)的顶面略高于冲压凸模(7)的顶面,所述压边圈(8)与冲压凸模(7)围成的外形轮廓与监控器外壳经一次拉伸的半成品(6)相匹配,所述冲压凸模(7)位于拉伸凹模(5)的正下方,所述内脱板(1)的底部轮廓与冲压凸模(7)的顶部轮廓相匹配,所述冲压凸模(7)的顶部轮廓与监控器经二次拉伸的半成品(3)的底部轮廓相一致,所述上模油压机用于驱动上模座(2)向下运动,所述下模油压机用于驱动下模顶杆(11)带动压边圈(8)向下运动。

## 一种用于监控器外壳的二次拉伸模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金冲压设备技术领域,具体涉及一种用于监控器外壳的二次拉伸模具。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上对于监控器外壳的二次拉伸作业,都是采用冲床拉伸的,一方面,由于冲床速度快,易导致监控器外壳裂开、报废,不良率高;另一方面,由于利用冲床拉伸对拉伸前产品底部的R角要求比较高,因此,在二次拉伸前需要利用模具进行R角整型,再进行二次拉伸,效率低。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于监控器外壳的二次拉伸模具。

[0004] 本实用新型技术方案如下:

[0005] 一种用于监控器外壳的二次拉伸模具,包括上模组件、下模组件、上模油压机及下模油压机,所述上模组件自上而下依次为上模座、上垫板及拉伸凹模,所述拉伸凹模的内顶部设有内脱板,所述内脱板通过弹簧导柱活动设于上模座上,所述下模组件包括内部组件和环绕在内部组件外侧的外部组件,其中内部组件自上而下依次为冲压凸模、冲压凸模垫板、下模座,外部组件自上而下依次为压边圈、压边圈垫块及下模顶杆,所述压边圈的顶面略高于冲压凸模的顶面,所述压边圈与冲压凸模围成的外形轮廓与监控器外壳经一次拉伸的半成品相匹配,所述冲压凸模位于拉伸凹模的正下方,所述内脱板的底部轮廓与冲压凸模的顶部轮廓相匹配,所述冲压凸模的顶部轮廓与监控器经二次拉伸的半成品的底部轮廓相一致,所述上模油压机用于驱动上模座向下运动,所述下模油压机用于驱动下模顶杆带动压边圈向下运动。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:通过本二次拉伸的模具结构设计并且上模组件和下模组件皆采用油压机作为动力源,压料力均匀、稳定,得到产品的合格率高,达到95%以上,且无需事先对一次拉伸半成品的R角进行整型,直接可以进行二次拉伸,效率高。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 其中:1、内脱板;2、上模座;3、二次拉伸的半成品;4、上垫板;5、拉伸凹模;6、一次拉伸的半成品;7、冲压凸模;8、压边圈;9、压边圈垫块;10、冲压凸模垫板;11、下模顶杆;12、下模座。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 参阅图1,一种用于监控器外壳的二次拉伸模具,包括上模组件、下模组件、上模油压机及下模油压机,所述上模组件自上而下依次为上模座2、上垫板4及拉伸凹模5,所述拉伸凹模5的内顶部设有内脱板1,所述内脱板1通过弹簧导柱活动设于上模座2上,所述下模组件包括内部组件和环绕在内部组件外侧的外部组件,其中内部组件自上而下依次为冲压凸模7、冲压凸模垫板10、下模座12,外部组件自上而下依次为压边圈8、压边圈垫块9及下模顶杆11,所述压边圈8的顶面略高于冲压凸模7的顶面,所述压边圈8与冲压凸模7围成的外形轮廓与监控器外壳经一次拉伸的半成品6相匹配,所述冲压凸模7位于拉伸凹模5的正下方,所述内脱板1的底部轮廓与冲压凸模7的顶部轮廓相匹配,所述冲压凸模7的顶部轮廓与监控器经二次拉伸的半成品的底部轮廓相一致,所述上模油压机用于驱动整个上模组件向下运动,所述下模油压机用于驱动下模顶杆11带动压边圈8向下运动。

[0012] 作业时,首先将监控器外壳经一次拉伸6的半成品罩设于压边圈8上,然后启动上模油压机,上模座2在上模油压机的驱动下向下运动,当其运动至与压边圈8相接触的位置时,下模油压机开始工作,并驱动压边圈8相下运动,此时冲压凸模7相对于压边圈8向上运动,并带动一次拉伸的半成品向拉伸凹模5内运动,上模油压机和下模油压机继续工作,直至拉伸凹模5与冲压凸模7完全合模,二次拉伸完成,于是在拉伸凹模5内即可得到经二次拉伸的半成品3,通过本二次拉伸的模具结构设计并且上模组件和下模组件皆采用油压机作为动力源,压料力均匀、稳定,得到产品的合格率高,达到95%以上,且无需事先对一次拉伸半成品的R角进行整型,直接可以进行二次拉伸,效率高。

[0013] 上述附图及实施例仅用于说明本实用新型,任何所属技术领域普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,或改用其他花型做此技术上的改变,都皆应视为不脱离本实用新型专利范畴。

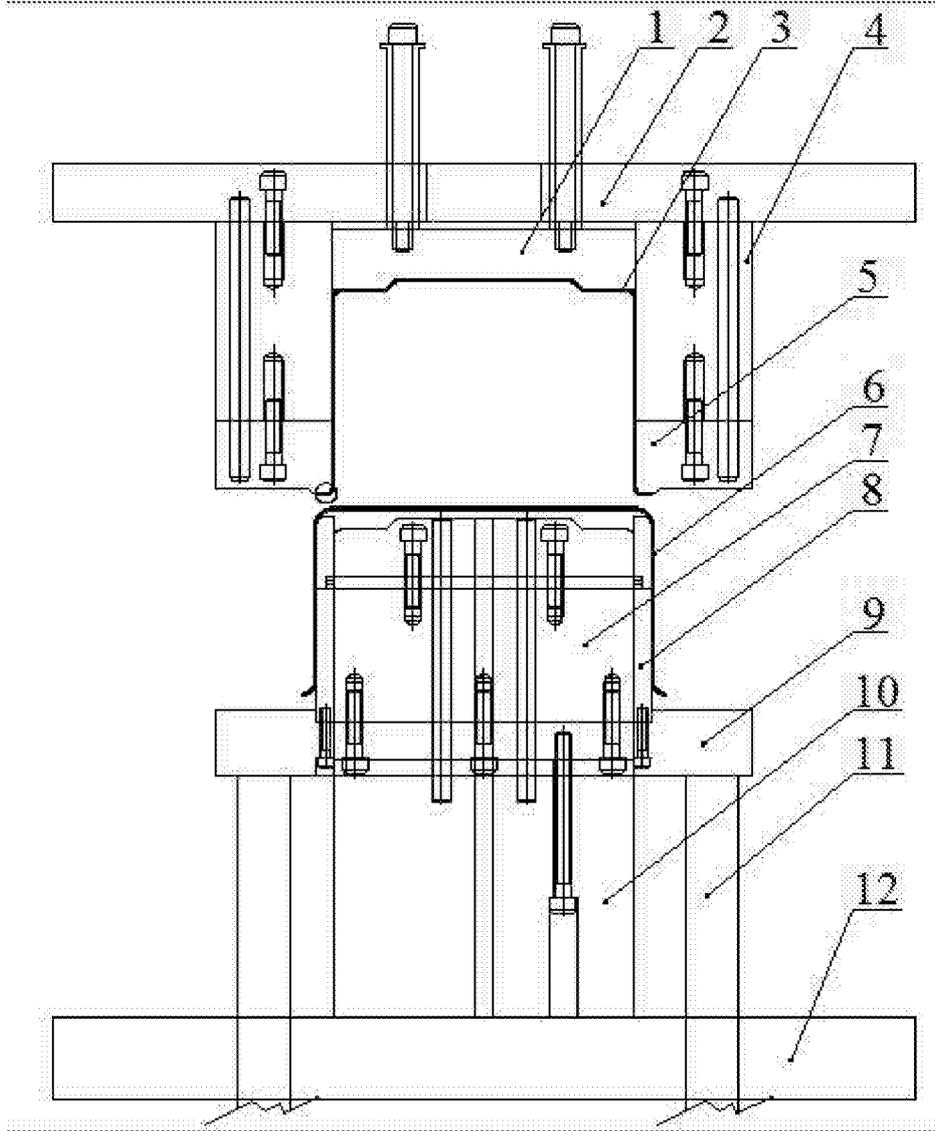


图1