



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212264331 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 202020441917.6

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 苏州平山精密部件有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市周市镇
康辉路298号5号房

(72) 发明人 朱江波

(74) 专利代理机构 苏州通途佳捷专利代理事务
所(普通合伙) 32367

代理人 李阳

(51) Int.Cl.

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 35/00 (2006.01)

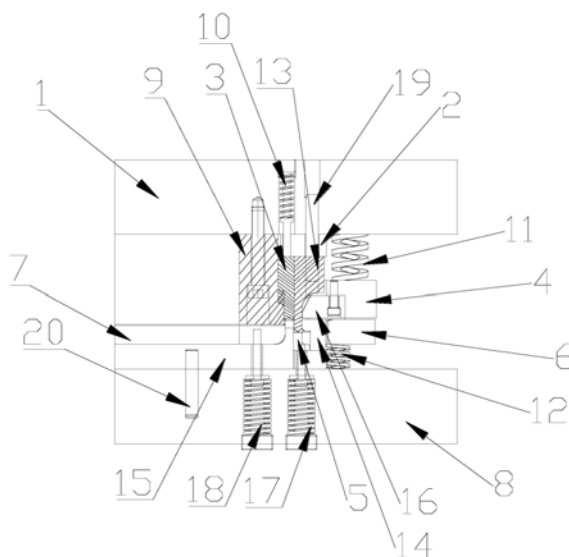
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

复合切断拉伸模具结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复合切断拉伸模具结构,从上到下依次设置为上模座、上垫板、压料板、下浮料板和下模座,压料板右侧设置有外压料板,下浮料板右侧并位于外压料板下部设置有下模抬料板,下浮料板左侧设置有内脱板,上模座上设置有通过螺丝固定的拉伸冲头,上模座与压料板之间设置有第一弹簧,上模座与外压料板之间设置有第二弹簧,下模抬料板与下模座之间设置有第三弹簧,上垫板上设置有切断拉伸冲头,还包括下模切断刀口、上模压料块和下模拉伸块,下模拉伸块设置在内脱板与下模座之间还包括第一弹簧组件和第二弹簧组件,把切断和拉伸两道工序合为一道工序,有效的节省了人工和材料成本,并且维修方便,提高了工作效率和产品精度。



1. 一种复合切断拉伸模具结构,其特征在于:从上到下依次设置为上模座(1)、上垫板(2)、压料板(3)、下浮料板(5)和下模座(8),所述压料板(3)右侧设置有外压料板(4),所述下浮料板(5)右侧并位于外压料板(4)下部设置有下模抬料板(6),所述下浮料板(5)左侧设置有内脱板(7),所述上模座(1)上设置有通过螺丝固定的拉伸冲头(9),所述上模座(1)与压料板(3)之间设置有第一弹簧(10),所述上模座(1)与外压料板(4)之间设置有第二弹簧(11),所述下模抬料板(6)与下模座(8)之间设置有第三弹簧(12),所述上垫板(2)上设置有切断拉伸冲头(13),还包括下模切断刀口(14)、上模压料块(16)和下模拉伸块(15),所述外压料板(4)与上模压料块(16)通过螺丝固定,所述下模切断刀口(14)位于上模压料块(16)下端,所述下模拉伸块(15)设置在内脱板(7)与下模座(8)之间还包括第一弹簧组件(17)和第二弹簧组件(18),所述第一弹簧组件(17)一端固定在下模座(8)上,所述第一弹簧组件(17)另一端设置在下浮料板(5)上,所述第二弹簧组件(18)一端固定在下模座(8)上,所述第二弹簧组件(18)另一端设置在内脱板(7)上。

2. 如权利要求1所述的一种复合切断拉伸模具结构,其特征在于:还包括第一销钉(19)和第二销钉(20),所述第一销钉(19)穿过上模座(1)、上垫板(2)和切断拉伸冲头(13),对上模座(1)、上垫板(2)和切断拉伸冲头(13)进行导正,所述第二销钉(20)穿过下模拉伸块(15)和下模座(8),用于导正下模拉伸块(15)和下模座(8)。

3. 如权利要求1所述的一种复合切断拉伸模具结构,其特征在于:所述第一弹簧组件(17)另一端设置在下浮料板(5)上的方式为螺丝固定,所述第二弹簧组件(18)另一端设置在内脱板(7)上的方式为螺丝固定。

复合切断拉伸模具结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种适用于汽车拉伸类零件模具结构,尤其涉及一种复合切断拉伸模具结构。

背景技术

[0002] 原有模具结构由于工序多,使得原材料大量浪费,且产品零件精度不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是提供一种复合切断拉伸模具结构,有效的节省了人工和材料成本,并且维修方便,提高了工作效率和产品精度。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种复合切断拉伸模具结构,从上到下依次设置为上模座、上垫板、压料板、下浮料板和下模座,所述压料板右侧设置有外压料板,所述下浮料板右侧并位于外压料板下部设置有下模抬料板,所述下浮料板左侧设置有内脱板,所述上模座上设置有通过螺丝固定的拉伸冲头,所述上模座与压料板之间设置有第一弹簧,所述上模座与外压料板之间设置有第二弹簧,所述下模抬料板与下模座之间设置有第三弹簧,所述上垫板上设置有切断拉伸冲头,还包括下模切断刀口、上模压料块和下模拉伸块,所述外压料板与上模压料块通过螺丝固定,所述下模切断刀口位于上模压料块下端,所述下模拉伸块设置在内脱板与下模座之间还包括第一弹簧组件和第二弹簧组件,所述第一弹簧组件一端固定在下模座上,所述第一弹簧组件另一端设置在下浮料板上,所述第二弹簧组件一端固定在下模座上,所述第二弹簧组件另一端设置在内托板上。

[0005] 进一步的是:还包括第一销钉和第二销钉,所述第一销钉穿过上模座、上垫板和切断拉伸冲头,对上模座、上垫板和切断拉伸冲头进行导正,所述第二销钉穿过下模拉伸块和下模座,用于导正下模拉伸块和下模座。

[0006] 进一步的是:所述第一弹簧组件另一端设置在下浮料板上的方式为螺丝固定,所述第二弹簧组件另一端设置在内托板上的方式为螺丝固定。

[0007] 本实用新型的有益效果是:复合切断拉伸模具结构把切断和拉伸两道工序合为一道工序,有效的节省了人工和材料成本,并且维修方便,提高了工作效率和产品精度。

附图说明

[0008] 图1为复合切断拉伸模具结构示意图。

[0009] 图中标记为:上模座1、上垫板2、压料板3、外压料板4、下浮料板5、下模抬料板6、内脱板7、下模座8、拉伸冲头9、第一弹簧10、第二弹簧11、第三弹簧12、切断拉伸冲头13、下模切断刀口14、下模拉伸块15、上模压料块16、第一弹簧组件17、第二弹簧组件18、第一销钉19、第二销钉20。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0011] 如图1所示,一种复合切断拉伸模具结构,从上到下依次设置为上模座1、上垫板2、压料板3、下浮料板5和下模座8,所述压料板3右侧设置有外压料板4,所述下浮料板5右侧并位于外压料板4下部设置有下模抬料板6,所述下浮料板5左侧设置有内脱板7,所述上模座1上设置有通过螺丝固定的拉伸冲头9,所述上模座1与压料板3之间设置有第一弹簧10,所述上模座1与外压料板4之间设置有第二弹簧11,所述下模抬料板6与下模座8之间设置有第三弹簧12,所述上垫板2上设置有切断拉伸冲头13,还包括下模切断刀口14、上模压料块16和下模拉伸块15,所述外压料板4与上模压料块16通过螺丝固定,所述下模切断刀口14位于上模压料块16下端,所述下模拉伸块15设置在内脱板7与下模座8之间还包括第一弹簧组件17和第二弹簧组件18,所述第一弹簧组件17一端固定在下模座8上,所述第一弹簧组件17另一端设置在下浮料板5上,所述第二弹簧组件18一端固定在下模座8上,所述第二弹簧组件18另一端设置在内托板7上;当模具开始工作时,模具向下运行,压料板3和下浮料板5压住材料,切断拉伸冲头13切入下模切断刀口14将材料切断,模具继续向下运行,拉伸冲头9和切断拉伸冲头13迫使材料成型至所需形状,在第二弹簧11和第三弹簧12的作用下模具向上运行,切断拉伸冲头13脱离下模拉伸块15,在第一弹簧10、第一弹簧组件17和第二弹簧组件18的作用下,压料板3、下浮料板5和内脱板7同时顶产品,将产品顶出模面,至模具运行至死点,复合切断拉伸模具结构把切断和拉伸两道工序合为一道工序,有效的节省了人工和材料成本,并且维修方便,提高了工作效率和产品精度。

[0012] 在此基础上,如图1所示,还包括第一销钉19和第二销钉20,所述第一销钉19穿过上模座1、上垫板2和切断拉伸冲头13,对上模座1、上垫板2和切断拉伸冲头13进行导正,所述第二销钉20穿过下模拉伸块15和下模座8,用于导正下模拉伸块15和下模座8;设置的第一销钉19和第二销钉20使得模具在工作时稳定,提高工作效率,且方便工作人员对模具的拆卸与维修。

[0013] 在此基础上,如图1所示,所述第一弹簧组件17另一端设置在下浮料板5上的方式为螺丝固定,所述第二弹簧组件18另一端设置在内托板7上的方式为螺丝固定;采用螺丝固定的方式使得模具在工作时稳定,达到了提高工作效率的效果。

[0014] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

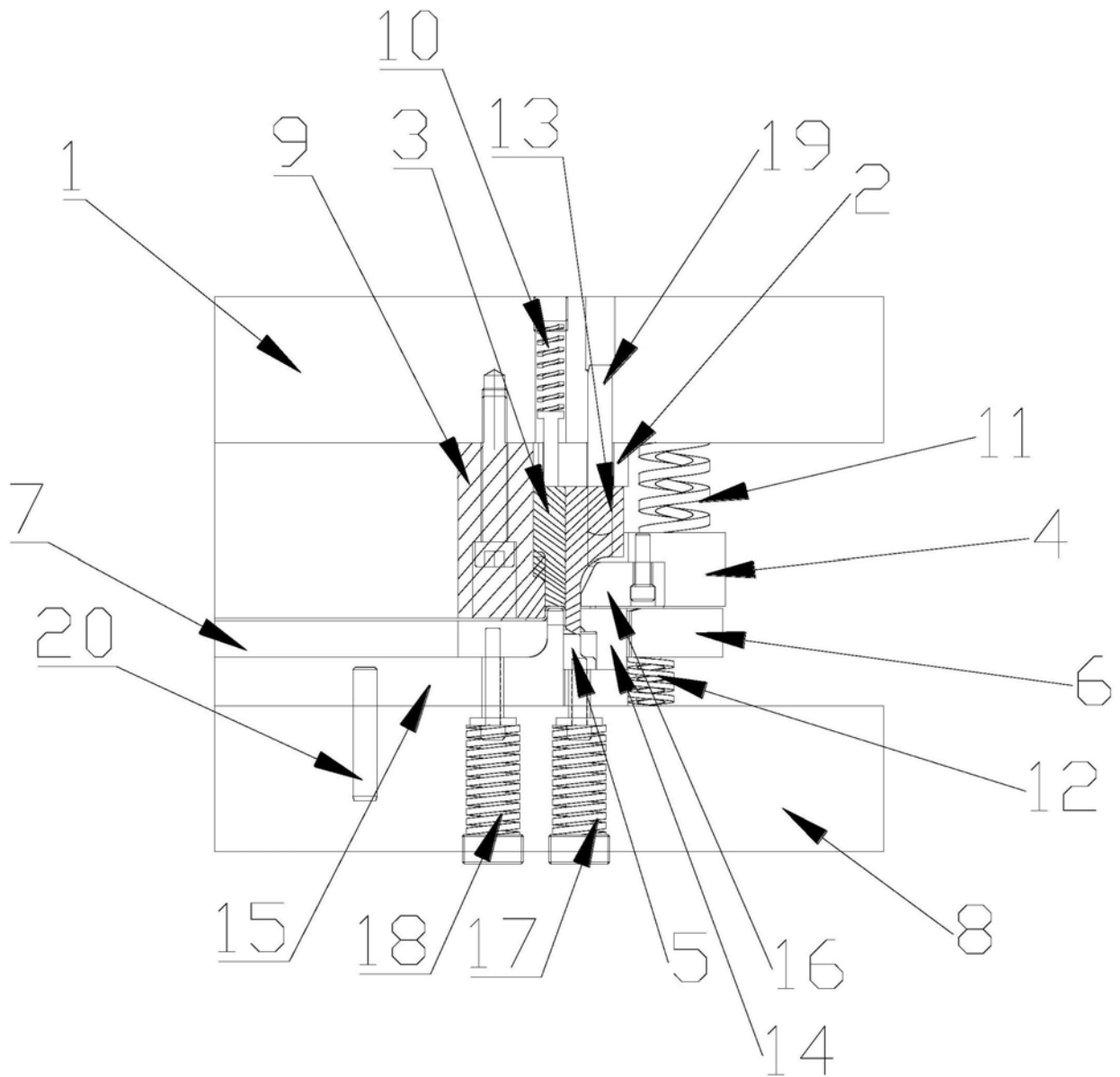


图1