



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212707865 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 16

(21) 申请号 202021338795.4

(22) 申请日 2020.07.09

(73) 专利权人 重庆广能万玺科技有限公司

地址 402283 重庆市江津区珞璜工业园B区
中兴西路1号

(72) 发明人 徐振宇

(51) Int. Cl.

B29C 45/66 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

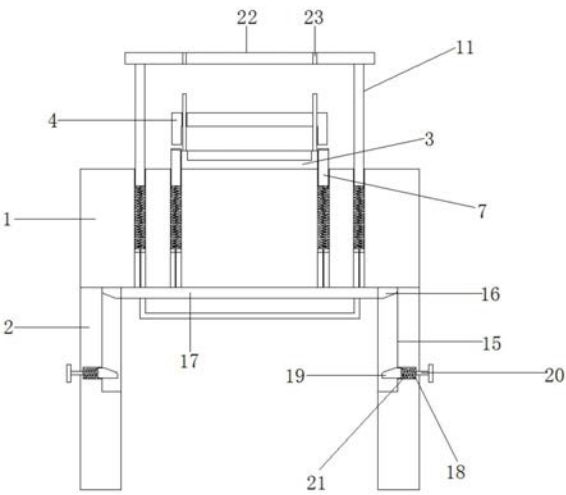
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构,包括底部外壁两端均焊接有支撑板的底座,底座顶部中心位置处固定有下模具,且下模具上套设有上模具,所述底座顶部两端均开有升降机构,所述升降机构包括第一通道和第二通道,且第一通道内插接有顶出杆,所述第一通道焊接有第一固定板,且顶出杆底部与第一固定板顶部之间焊接有第一弹簧,所述顶出杆底部焊接有第一钢丝绳,且第二通道内插接有压杆,所述第二通道焊接有第二固定板。本实用新型该装置在模具注塑时可以将上下模具通过盖板紧紧压在一起后在将上下模具进行锁紧,在模具注塑完冷却后解除锁紧的同时顶出杆会自动将上模具顶出。



1. 一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构, 包括底部外壁两端均焊接有支撑板(2)的底座(1), 其特征在于, 底座(1)顶部中心位置处固定有下模具(3), 且下模具(3)上套设有上模具(4), 所述底座(1)顶部两端均开有升降机构, 所述升降机构包括第一通道(5)和第二通道(6), 且第一通道内插接有顶出杆(7), 所述第一通道(5)焊接有第一固定板(8), 且顶出杆(7)底部与第一固定板(8)顶部之间焊接有第一弹簧(9), 所述顶出杆(7)底部焊接有第一钢丝绳(10), 且第二通道(6)内插接有压杆(11), 所述第二通道(6)焊接有第二固定板(12), 且压杆(11)底部与第二固定板(12)顶部之间焊接有第二弹簧(13), 所述压杆(11)底部焊接有第二钢丝绳(14), 且两个支撑板(2)相靠近一侧外壁均开有固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构, 其特征在于, 所述固定机构包括滑槽(15), 且滑槽(15)内滑动连接有滑块(16), 所述滑槽(15)一侧内壁上开有凹槽(18), 且凹槽(18)内插接有卡块(19), 所述凹槽(18)远离滑槽(15)一侧内壁插接有连接杆(20), 且连接杆(20)一端与卡块(19)相焊接, 所述连接杆(20)上套设有第三弹簧(21), 且第三弹簧(21)位于卡块(19)与凹槽(18)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构, 其特征在于, 两个所述滑块(16)之间焊接有挡板(17), 且第一钢丝绳(10)远离顶出杆(7)一端和第二钢丝绳(14)远离压杆(11)一端均与挡板(17)相焊接。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构, 其特征在于, 两个所述压杆(11)顶部焊接有盖板(22), 且盖板(22)顶部两端均开有通孔(23)。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构, 其特征在于, 所述滑块(16)与卡块(19)相靠近一端均为楔形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构, 其特征在于, 所述第一弹簧(9)与第二弹簧(13)的压缩长度与滑槽(15)顶部到卡块(19)底部的高度距离相适配。

7. 根据权利要求3所述的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构, 其特征在于, 所述挡板(17)底部焊接有把手, 且顶出杆(7)顶部粘接有橡胶垫。

一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具锁紧机构技术领域,尤其涉及一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号,模具在注塑时需要对其进行锁紧,防止注塑时出现上下模偏移,传统通过螺栓手动进行松卸或锁紧模具压块而过于费时,降低工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构,包括底部外壁两端均焊接有支撑板的底座,底座顶部中心位置处固定有下模具,且下模具上套设有上模具,所述底座顶部两端均开有升降机构,所述升降机构包括第一通道和第二通道,且第一通道内插接有顶出杆,所述第一通道焊接有第一固定板,且顶出杆底部与第一固定板顶部之间焊接有第一弹簧,所述顶出杆底部焊接有第一钢丝绳,且第二通道内插接有压杆,所述第二通道焊接有第二固定板,且压杆底部与第二固定板顶部之间焊接有第二弹簧,所述压杆底部焊接有第二钢丝绳,且两个支撑板相靠近一侧外壁均开有固定机构。

[0006] 优选的,所述固定机构包括滑槽,且滑槽内滑动连接有滑块,所述滑槽一侧内壁上开有凹槽,且凹槽内插接有卡块,所述凹槽远离滑槽一侧内壁插接有连接杆,且连接杆一端与卡块相焊接,所述连接杆上套设有第三弹簧,且第三弹簧位于卡块与凹槽之间。

[0007] 优选的,两个所述滑块之间焊接有挡板,且第一钢丝绳远离顶出杆一端和第二钢丝绳远离压杆一端均与挡板相焊接。

[0008] 优选的,两个所述压杆顶部焊接有盖板,且盖板顶部两端均开有通孔。

[0009] 优选的,所述滑块与卡块相靠近一端均为楔形结构。

[0010] 优选的,所述第一弹簧与第二弹簧的压缩长度与滑槽顶部到卡块底部的高度距离相适配。

[0011] 优选的,所述挡板底部焊接有把手,且顶出杆顶部粘接有橡胶垫。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、该装置在模具注塑时可以将上下模具通过盖板紧紧压在一起后在将上下模具进行锁紧,在模具注塑完冷却后解除锁紧的同时顶出杆会自动将上模具顶出。

[0014] 2、该装置的滑块和卡块的楔形结构设计可以实现盖板下压下模具后自动锁紧,操

作方便、省时省力、大大提高了工作效率,可快速锁模和脱模。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构的升降机构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构的正视图。

[0018] 图中:1底座、2支撑板、3下模具、4上模具、5第一通道、6第二通道、7顶出杆、8第一固定板、9第一弹簧、10第一钢丝绳、11压杆、12第二固定板、13第二弹簧、14第二钢丝绳、15滑槽、16滑块、17挡板、18凹槽、19卡块、20连接杆、21第三弹簧、22盖板、23通孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种汽车发动机舱左右盖板生产用模具锁紧机构,包括底部外壁两端均焊接有支撑板2的底座1,底座1顶部中心位置处固定有下模具3,且下模具3上套设有上模具4,所述底座1顶部两端均开有升降机构,所述升降机构包括第一通道5和第二通道6,且第一通道内插接有顶出杆7,所述第一通道5焊接有第一固定板8,且顶出杆7底部与第一固定板8顶部之间焊接有第一弹簧9,所述第一弹簧9与第二弹簧13的压缩长度与滑槽15顶部到卡块19底部的高度距离相适配,所述顶出杆7底部焊接有第一钢丝绳10,且第二通道6内插接有压杆11,两个所述压杆11顶部焊接有盖板22,且盖板22顶部两端均开有通孔23,所述第二通道6焊接有第二固定板12,且压杆11底部与第二固定板12顶部之间焊接有第二弹簧13,所述压杆11底部焊接有第二钢丝绳14,且两个支撑板2相靠近一侧外壁均开有固定机构,所述固定机构包括滑槽15,且滑槽15内滑动连接有滑块16,所述滑块16与卡块19相靠近一端均为楔形结构,两个所述滑块16之间焊接有挡板17,所述挡板17底部焊接有把手,且顶出杆7顶部粘接有橡胶垫,且第一钢丝绳10远离顶出杆7一端和第二钢丝绳14远离压杆11一端均与挡板17相焊接,所述滑槽15一侧内壁上开有凹槽18,且凹槽18内插接有卡块19,所述凹槽18远离滑槽15一侧内壁插接有连接杆20,且连接杆20一端与卡块19相焊接,所述连接杆20上套设有第三弹簧21,且第三弹簧21位于卡块19与凹槽18之间。

[0021] 工作原理:将上模具4扣合在下模具3上,向下拉动把手使盖板22将上模具4和下模具3紧紧压在一起,同时滑块16下滑自动将卡块19顶入凹槽18内,当滑块16下滑到卡块19底部时卡块19在第三弹簧21作用下自动顶出将滑块16固定,锁紧盖板22使上模具4和下模具3紧扣在一起,模型注塑完成冷却后将卡块19拉回凹槽18内,在第一弹簧9和第二弹簧13的作用下挡板17和滑块16回归原位,顶出杆7和盖板22自动向上顶出将上模具4和下模具3解锁的同时自动顶出上模具4。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

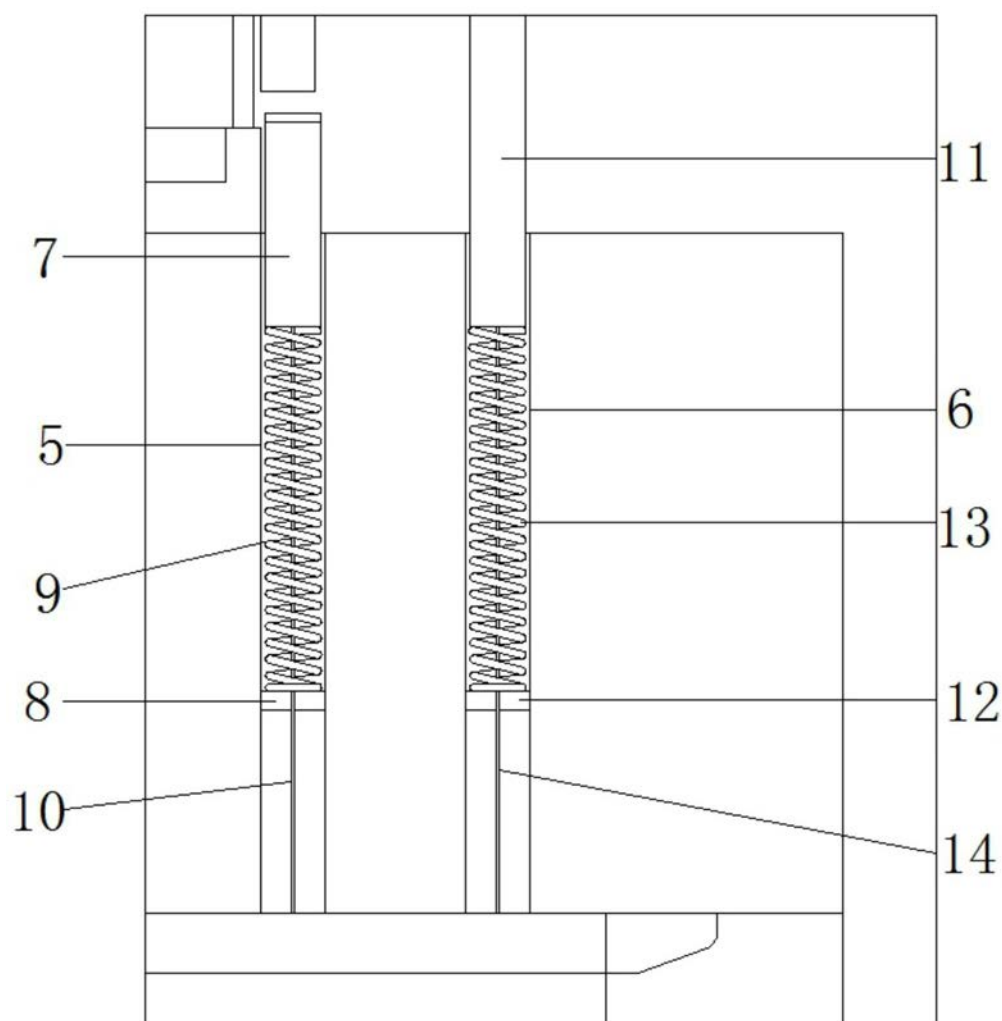


图2

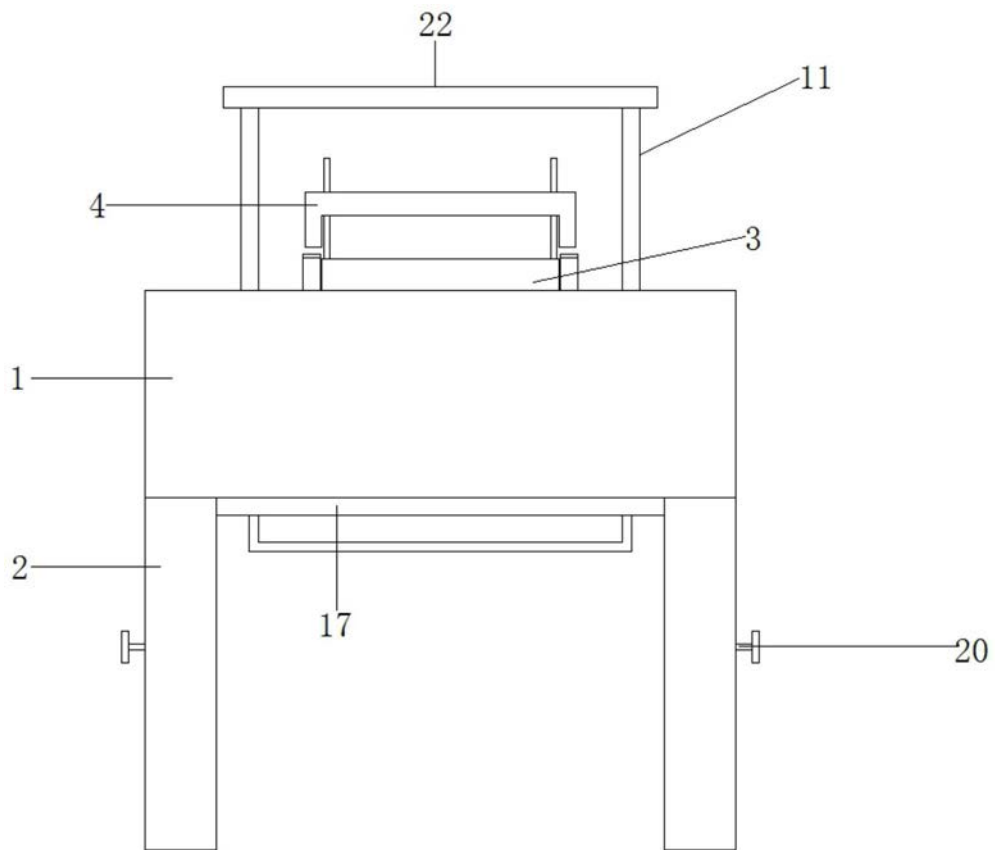


图3