



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209775422 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920412911.3

(22)申请日 2019.03.29

(73)专利权人 咸宁市洪盛模具科技有限公司  
地址 437100 湖北省咸宁市咸安区经济开发  
区

(72)发明人 朱洪亮

(74)专利代理机构 武汉国越知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 42232  
代理人 张熔舟

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/78(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

B29L 31/30(2006.01)

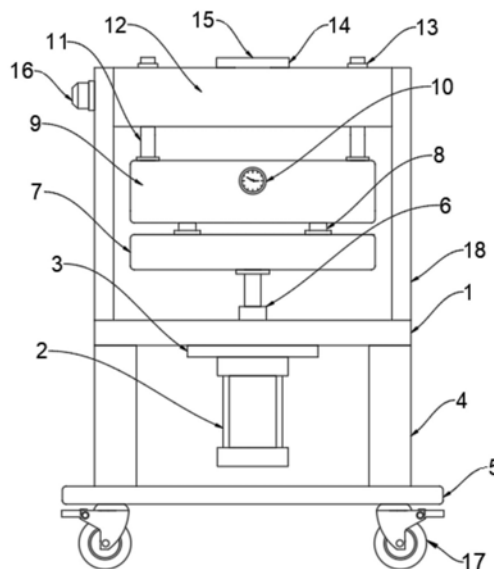
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种高效便携汽车仪表盘注塑模具

## (57)摘要

本实用新型公开了一种高效便携汽车仪表盘注塑模具,涉及注塑模具技术领域,为解决现有汽车仪表盘注塑模具便携性较差,且模具需要根据冷却情况估算脱模时间,生产效率低的问题。所述支撑板的下表面安装有液压缸,所述液压缸的两侧均设置有支撑腿,且支撑腿与支撑板焊接连接,所述支撑腿的下方设置有底板,所述底板的下方安装有万向自锁轮,所述液压缸的输出端上设置有液压杆,所述液压杆贯穿支撑板并与推板的下表面固定连接,所述推板的上方设置有动模板,所述动模板的外壁上安装有温度计,所述动模板的内部设置有模型腔,所述模型腔的内部设置有型芯,所述推板的内部设置有顶出机构。



1. 一种高效便携汽车仪表板注塑模具,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的下表面安装有液压缸(2),所述液压缸(2)的两侧均设置有支撑腿(4),且支撑腿(4)与支撑板(1)焊接连接,所述支撑腿(4)的下方设置有底板(5),所述底板(5)的下方安装有万向自锁轮(17),所述液压缸(2)的输出端上设置有液压杆(6),所述液压杆(6)贯穿支撑板(1)并与推板(7)的下表面固定连接,所述推板(7)的上方设置有动模板(9),所述动模板(9)的外壁上安装有温度计(10),所述动模板(9)的内部设置有模型腔(19),所述模型腔(19)的内部设置有型芯(20),所述推板(7)的内部设置有顶出机构(8),且顶出机构(8)的一端贯穿并延伸至模型腔(19)的内部,所述动模板(9)的上方设置有定模板(12),所述定模板(12)的上方设置有定位圈(14),所述定位圈(14)的上表面设置有注胶口(15),所述定位圈(14)的内部设置有流道(21),所述定模板(12)的两侧均设置有支撑架(18),所述定模板(12)通过导柱(11)与动模板(9)传动连接,所述导柱(11)的一端安装有直线轴承(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效便携汽车仪表板注塑模具,其特征在于:所述液压缸(2)通过液压缸固定板(3)与支撑板(1)的下表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效便携汽车仪表板注塑模具,其特征在于:所述万向自锁轮(17)设置有四个,且四个万向自锁轮(17)关于底板(5)对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种高效便携汽车仪表板注塑模具,其特征在于:所述顶出机构(8)设置有两个,且两个顶出机构(8)关于模型腔(19)的垂直中心线对称。

5. 根据权利要求1所述的一种高效便携汽车仪表板注塑模具,其特征在于:所述定模板(12)通过支撑架(18)与支撑板(1)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高效便携汽车仪表板注塑模具,其特征在于:所述直线轴承(13)的内壁上设置有滚珠(131),且滚珠(131)设置有若干个。

## 一种高效便携汽车仪表板注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种高效便携汽车仪表板注塑模具。

### 背景技术

[0002] 模具工业是国民经济的基础工业,受到政府和企业界的高度重视,发达国家一直都有“模具工业是进入富裕社会的源力”的说法,由此可以看出模具在生产生活中举足轻重的地位。我们日常生产、生活中所使用到的各种工具和产品,大到机床的底座机身外壳,小到一个胚头螺丝、纽扣以及各种家用电器的外壳,无不与模具有着密切的关系。模具的形状决定着这些产品的外形,模具的加工质量与精度也就决定着这些产品的质量。因为各种产品的材质、外观、规格及用途的不同,模具种类也各不相同,其中,注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成形品。

[0003] 但是,现有汽车仪表板注塑模具便携性较差,且模具需要根据冷却情况估算脱模时间,生产效率低;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种高效便携汽车仪表板注塑模具。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效便携汽车仪表板注塑模具,以解决上述背景技术中提出的现有汽车仪表板注塑模具便携性较差,且模具需要根据冷却情况估算脱模时间,生产效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效便携汽车仪表板注塑模具,包括支撑板,所述支撑板的下表面安装有液压缸,所述液压缸的两侧均设置有支撑腿,且支撑腿与支撑板焊接连接,所述支撑腿的下方设置有底板,所述底板的下方安装有万向自锁轮,所述液压缸的输出端上设置有液压杆,所述液压杆贯穿支撑板并与推板的下表面固定连接,所述推板的上方设置有动模板,所述动模板的外壁上安装有温度计,所述动模板的内部设置有模型腔,所述模型腔的内部设置有型芯,所述推板的内部设置有顶出机构,且顶出机构的一端贯穿并延伸至模型腔的内部,所述动模板的上方设置有定模板,所述定模板的上方设置有定位圈,所述定位圈的上表面设置有注胶口,所述定位圈的内部设置有流道,所述定模板的两侧均设置有支撑架,所述定模板通过导柱与动模板传动连接,所述导柱的一端安装有直线轴承。

[0006] 优选的,所述液压缸通过液压缸固定板与支撑板的下表面固定连接。

[0007] 优选的,所述万向自锁轮设置有四个,且四个万向自锁轮关于底板对称设置。

[0008] 优选的,所述顶出机构设置有两个,且两个顶出机构关于模型腔的垂直中心线对称。

[0009] 优选的,所述定模板通过支撑架与支撑板固定连接。

[0010] 优选的,所述直线轴承的内壁上设置有滚珠,且滚珠设置有若干个。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在注塑模具的下方安装万向自锁轮,万向自锁轮能够提高注塑模具的便携性,使模具的移动更加方便,当需要固定时,只需要扣动万向自锁轮一侧的刹车即可。

[0013] 2、通过在动模板的外壁上设置温度计,温度计能够在注胶后观察模型腔的温度,待温度冷却后第一时间进行脱模,提高工作效率。

[0014] 3、通过设置导柱,导柱能够引导定模板向动模板移动,增加定模板和动模板对位的精准性,提高产品的成品率。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的直线轴承局部结构示意图;

[0018] 图中:1、支撑板;2、液压缸;3、液压缸固定板;4、支撑腿;5、底板;6、液压杆;7、推板;8、顶出机构;9、动模板;10、温度计;11、导柱;12、定模板;13、直线轴承;131、滚珠;14、定位圈;15、注胶口;16、拉把;17、万向自锁轮;18、支撑架;19、模型腔;20、型芯;21、流道。

### 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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种高效便携汽车仪表盘注塑模具,包括支撑板1,支撑板1的下表面安装有液压缸2,液压缸2的两侧均设置有支撑腿4,且支撑腿4与支撑板1焊接连接,支撑腿4起到支撑注塑模具的作用,支撑腿4的下方设置有底板5,底板5的下方安装有万向自锁轮17,万向自锁轮17能够提高注塑模具的便携性,液压缸2的输出端上设置有液压杆6,液压杆6贯穿支撑板1并与推板7的下表面固定连接,推板7的上方设置有动模板9,动模板9的外壁上安装有温度计10,温度计10能够检测模型腔19的温度,动模板9的内部设置有模型腔19,模型腔19的内部设置有型芯20,推板7的内部设置有顶出机构8,且顶出机构8的一端贯穿并延伸至模型腔19的内部,动模板9的上方设置有定模板12,定模板12的上方设置有定位圈14,定位圈14的上表面设置有注胶口15,定位圈14的内部设置有流道21,定模板12的两侧均设置有支撑架18,定模板12通过导柱11与动模板9传动连接,导柱11的一端安装有直线轴承13。

[0021] 进一步,液压缸2通过液压缸固定板3与支撑板1的下表面固定连接,液压缸固定板3起到了固定液压缸2的作用,能够使液压缸2与支撑板1的连接更加牢靠。

[0022] 进一步,万向自锁轮17设置有四个,且四个万向自锁轮17关于底板5对称设置,万向自锁轮17能够提高注塑模具的便携性,使模具的移动更加方便。

[0023] 进一步,顶出机构8设置有两个,且两个顶出机构8关于模型腔19的垂直中心线对称,顶出机构8可以将压铸完成的成品从模型腔19顶出,设置有两个顶出机构8能够使成品受力更加均匀。

[0024] 进一步,定模板12通过支撑架18与支撑板1固定连接,支撑架18起到了支撑定模板12的作用。

[0025] 进一步,直线轴承13的内壁上设置有滚珠131,且滚珠131设置有若干个,冲压时,滚珠131会以极小的摩擦阻力旋转,从而使导柱11能进行高精度的平稳运动。

[0026] 工作原理:使用时,启动液压缸2,由液压杆6推动推板7及动模板9向上移动,直至与定模板12贴合后,向注胶口15内注入熔液,熔液经流道21引导流入模型腔19内,此时,可通过动模板9外壁上的温度计10观察模型腔19的温度,待温度退散后,重新启动液压缸2,使液压杆6收缩,将动模板9和定模板12分离,动模板9被收回一定高度后,顶出机构8触发,将附着在动模板9内已经成型的成品顶出,完成脱模工作,模具的下方设置有万向自锁轮17,通过拉动支撑架18一侧的拉把16即可带动其移动,便携方便。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

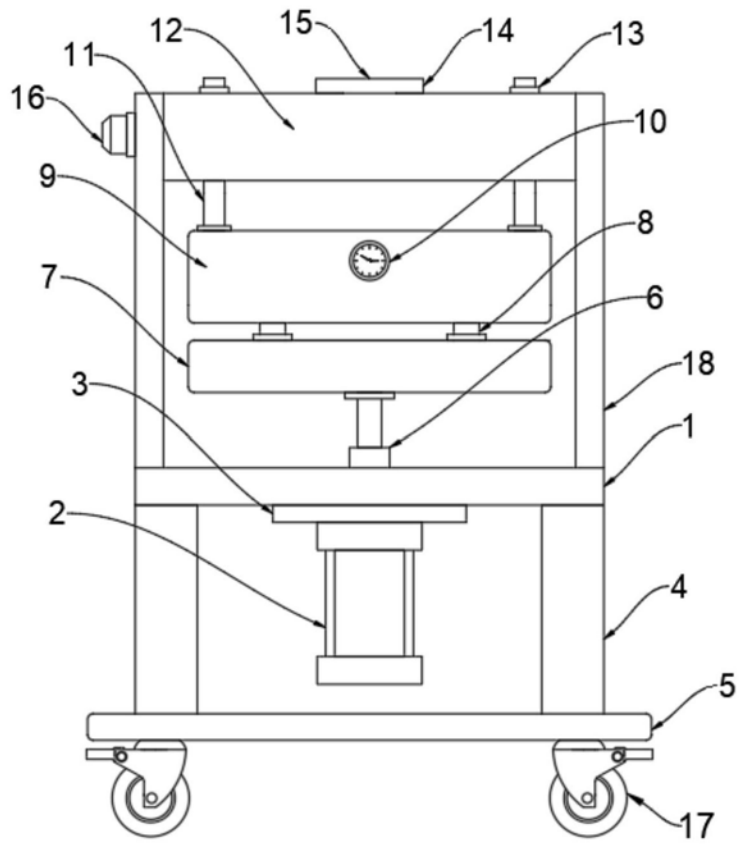


图1

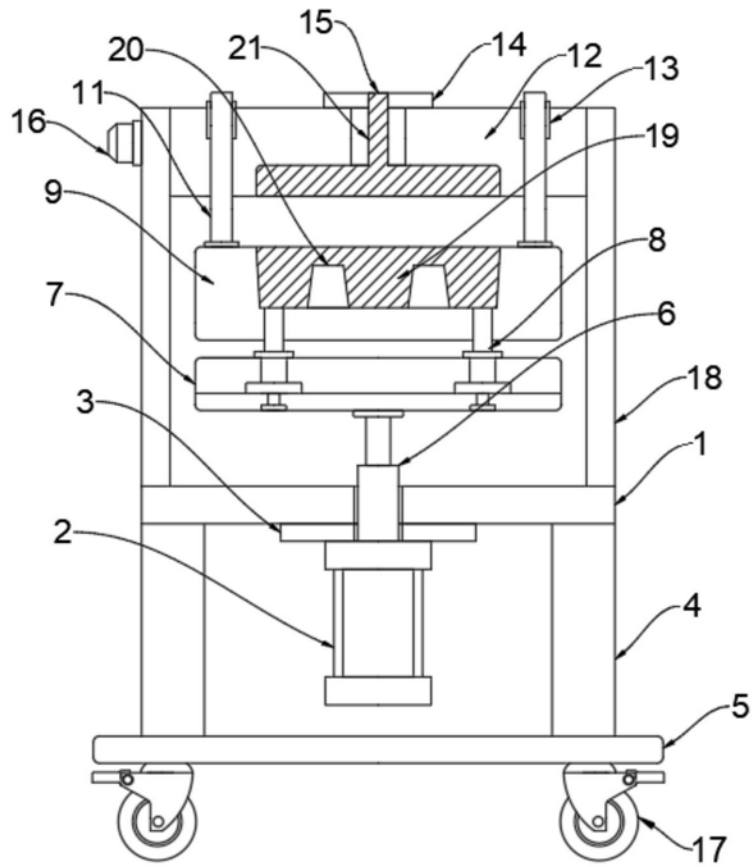


图2

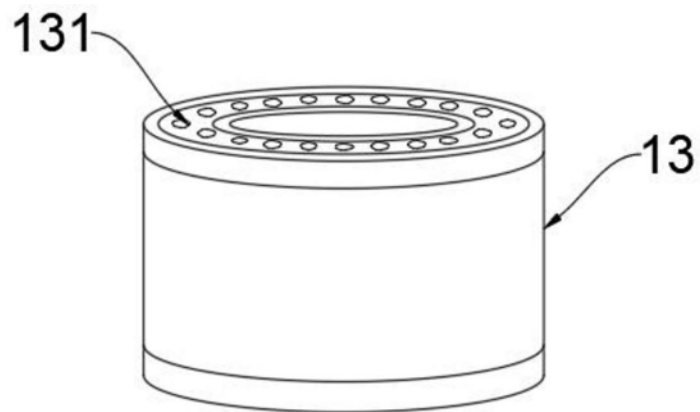


图3