



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211221785 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921718293.1

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 颖索(江苏)汽车零部件技术有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍镇善港村杨港颖索(江苏)汽车零部件技术有限公司

(72)发明人 赵斌

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29L 31/30(2006.01)

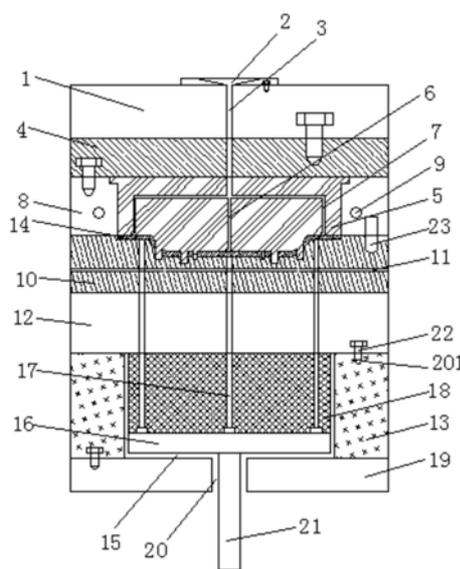
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车靠背横梁的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车靠背横梁的注塑模具,包括上底板,上底板的顶端中间位置设置有浇注口,浇注口的底端设置有主流道,上底板的底端设置有上垫板,上垫板的底端设置有凸模,凸模的中间位置穿插设置有分流道一,分流道一的两侧对称设置有一组分流道二,且分流道二呈类L字形,主流道远离浇注口的一端分别与分流道一和分流道二连接,上垫板的底端且环绕凸模的外侧设置有与凸模相配合的凸模固定板,凸模固定板内设置有与凸模相配合的冷却水路一。有益效果:从而通过凸模和凹模一体注塑成型的汽车靠背横梁更加贴合人体形状,可以适应不同体型,进而可以增加人们乘车的舒适度。



1. 一种汽车靠背横梁的注塑模具,其特征在于,包括上底板(1),所述上底板(1)的顶端中间位置设置有浇注口(2),所述浇注口(2)的底端设置有主流道(3),所述上底板(1)的底端设置有上垫板(4),所述上垫板(4)的底端设置有凸模(5),所述凸模(5)的中间位置穿插设置有分流道一(6),所述分流道一(6)的两侧对称设置有一组分流道二(7),且所述分流道二(7)呈类L字形,所述主流道(3)远离所述浇注口(2)的一端分别与所述分流道一(6)和所述分流道二(7)连接,所述上垫板(4)的底端且环绕所述凸模(5)的外侧设置有与所述凸模(5)相配合的凸模固定板(8),所述凸模固定板(8)内设置有与所述凸模(5)相配合的冷却水路一(9),所述凸模固定板(8)的底端设置有与所述凸模(5)相配合的凹模(10),所述凹模(10)内设置有冷却水路二(11),所述凹模(10)与所述凸模(5)之间设置有产品(14),所述凹模(10)的底端设置有下垫板(12),所述下垫板(12)的底端设置有立板(13),所述立板(13)的中间位置开设有型腔(15),所述型腔(15)内设置有顶板(16),所述顶板(16)的顶端均匀设置有三个顶杆(17),所述顶杆(17)远离所述顶板(16)的一端与所述产品(14)的底端连接,所述顶板(16)与所述下垫板(12)之间设置有弹性体(18),所述立板(13)的底端设置有下底板(19),所述下底板(19)的中间位置开设有活动孔(20),所述活动孔(20)内设置有顶出杆(21),所述顶出杆(21)的一端与所述顶板(16)的底端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车靠背横梁的注塑模具,其特征在于,所述浇注口(2)与所述上底板(1)之间、所述上底板(1)与所述上垫板(4)之间、所述上垫板(4)与所述凸模固定板(8)之间、所述下垫板(12)与所述立板(13)之间和所述立板(13)与所述顶板(16)之前分别均通过螺丝(22)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车靠背横梁的注塑模具,其特征在于,所述凸模固定板(8)与所述凹模(10)之间均匀设置有若干导柱(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车靠背横梁的注塑模具,其特征在于,所述凸模(5)的顶端对称设置有两组限位柱一(501),所述限位柱一(501)之间对称设置有一组限位方柱(502),两个所述限位方柱(502)之间设置有限位柱二(503),所述限位柱二(503)的两侧对称设置有两组限位柱三(504)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车靠背横梁的注塑模具,其特征在于,所述凹模(10)的顶端开设有与所述产品(14)相配合的限位腔(1001),所述限位腔(1001)内对称开设有两组与所述限位柱一(501)相配合的限位孔一(1002),所述限位孔一(1002)之间对称设置有一组与所述限位方柱(502)相配合的限位方孔(1003),两个所述限位方孔(1003)之间对称设置有一组与所述限位柱二(503)相配合的限位孔二(1004),所述限位孔二(1004)的两侧对称设置有两组限位孔三(1005),所述限位腔(1001)的两侧均匀对称设置有若干组导柱孔(1006)。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车靠背横梁的注塑模具,其特征在于,所述浇注口(2)上均匀开设有三个与所述螺丝(22)相配合的安装孔(201)。

一种汽车靠背横梁的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车靠背横梁的注塑模具领域,具体来说,涉及一种汽车靠背横梁的注塑模具。

背景技术

[0002] 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。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。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,得到成型品。

[0003] 随着经济的快速发展,传统中汽车仅作为代步工具已经不能满足人们的需求。汽车在为人们进行代步的同时,应该为人们提供更加舒服的体感。现有汽车靠背横梁注塑模具虽然提高了汽车靠背横梁的加工效率,但并不能够为人们提供舒适的体感。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种汽车靠背横梁的注塑模具,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 一种汽车靠背横梁的注塑模具,包括上底板,所述上底板的顶端中间位置设置有浇注口,所述浇注口的底端设置有主流道,所述上底板的底端设置有上垫板,所述上垫板的底端设置有凸模,所述凸模的中间位置穿插设置有分流道一,所述分流道一的两侧对称设置有一组分流道二,且所述分流道二呈类L字形,所述主流道远离所述浇注口的一端分别与所述分流道一和所述分流道二连接,所述上垫板的底端且环绕所述凸模的外侧设置有与所述凸模相配合的凸模固定板,所述凸模固定板内设置有与所述凸模相配合的冷却水路一,所述凸模固定板的底端设置有与所述凸模相配合的凹模,所述凹模内设置有冷却水路二,所述凹模与所述凸模之间设置有产品,所述凹模的底端设置有下垫板,所述下垫板的底端设置有立板,所述立板的中间位置开设有型腔,所述型腔内设置有顶板,所述顶板的顶端均匀设置有三个顶杆,所述顶杆远离所述顶板的一端与所述产品的底端连接,所述顶板与所述下垫板之间设置有弹性体,所述立板的底端设置有下底板,所述下底板的中间位置开设有活动孔,所述活动孔内设置有顶出杆,所述顶出杆的一端与所述顶板的底端连接。

[0007] 进一步的,为了便于本实用新型若干装置的安装与拆卸,从而通过设置螺丝,所述浇注口与所述上底板之间、所述上底板与所述上垫板之间、所述上垫板与所述凸模固定板之间、所述下垫板与所述立板之间和所述立板与所述顶板之前分别均通过螺丝连接。

[0008] 进一步的,为了便于凸模和凹模相配合将产品一体注塑成型,从而通过设置导柱,所述凸模固定板与所述凹模之间均匀设置有若干导柱。

[0009] 进一步的,为了提高加工效率,从而通过设置凸模与凹模相配合,进而可使汽车靠背横梁一体注塑成型,所述凸模的顶端对称设置有两组限位柱一,所述限位柱一之间对称设置有一组限位方柱,两个所述限位方柱之间设置有限位柱二,所述限位柱二的两侧对

称设置有两组限位柱三。

[0010] 进一步的,为了简化了汽车靠背横梁的加工操作步骤,从而通过设置凹模与凸模相配合,所述凹模的顶端开设有与所述产品相配合的限位腔,所述限位腔内对称开设有两组与所述限位柱一相配合的限位孔一,所述限位孔一之间对称设置有一组与所述限位方柱相配合的限位方孔,两个所述限位方孔之间对称设置有一组与所述限位柱二相配合的限位孔二,所述限位孔二的两侧对称设置有两组限位孔三,所述限位腔的两侧均匀对称设置有若干组导柱孔。

[0011] 进一步的,为了便于工作人员的操作,从而通过螺丝将浇注口进行安装,所述浇注口上均匀开设有三个与所述螺丝相配合的安装孔。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本实用通过设置凸模与凹模相配合,从而通过凸模和凹模一体注塑成型的汽车靠背横梁更加贴合人体形状,可以适应不同体型,进而可以增加人们乘车的舒适度。

[0014] 2、本实用通过凹模和凸模相配合,从而使汽车靠背横梁一体注塑成型,进而简化了汽车靠背横梁的加工操作步骤,增加了汽车靠背横梁的结构强度,也提高了加工效率。

附图说明

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种汽车靠背横梁的注塑模具的结构示意图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种汽车靠背横梁的注塑模具的凸模结构示意图之一;

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的一种汽车靠背横梁的注塑模具的凸模结构示意图之二;

[0018] 图4是根据本实用新型实施例的一种汽车靠背横梁的注塑模具的凹模结构示意图之一;

[0019] 图5是根据本实用新型实施例的一种汽车靠背横梁的注塑模具的凹模结构示意图之二;

[0020] 图6是根据本实用新型实施例的一种汽车靠背横梁的注塑模具的浇注口结构示意图;

[0021] 图7是根据本实用新型实施例的一种汽车靠背横梁的注塑模具的产品结构示意图。

[0022] 图中:

[0023] 1、上底板;2、浇注口;201、安装孔;3、主流道;4、上垫板;5、凸模;501、限位柱一;502、限位方柱;503、限位柱二;504、限位柱三;6、分流道一;7、分流道二;8、凸模固定板;9、冷却水路一;10、凹模;1001、限位腔;1002、限位孔一;1003、限位方孔;1004、限位孔二;1005、限位孔三;1006、导柱孔;11、冷却水路二;12、下垫板;13、立板;14、产品;15、型腔;16、顶板;17、顶杆;18、弹性体;19、下底板;20、活动孔;21、顶出杆;22、螺丝;23、导柱。

具体实施方式

[0024] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-7所示,根据本实用新型实施例的汽车靠背横梁的注塑模具,包括上底板1,所述上底板1的顶端中间位置设置

有浇注口2,所述浇注口2的底端设置有主流道3,所述上底板1的底端设置有上垫板4,所述上垫板4的底端设置有凸模5,所述凸模5的中间位置穿插设置有分流道一6,所述分流道一6的两侧对称设置有一组分流道二7,且所述分流道二7呈类L字形,所述主流道3远离所述浇注口2的一端分别与所述分流道一6和所述分流道二7连接,所述上垫板4的底端且环绕所述凸模5的外侧设置有与所述凸模5相配合的凸模固定板8,所述凸模固定板8内设置有与所述凸模5相配合的冷却水路一9,所述凸模固定板8的底端设置有与所述凸模5相配合的凹模10,所述凹模10内设置有冷却水路二11,所述凹模10与所述凸模5之间设置有产品14,所述凹模10的底端设置有下垫板12,所述下垫板12的底端设置有立板13,所述立板13的中间位置开设有型腔15,所述型腔15内设置有顶板16,所述顶板16的顶端均匀设有三个顶杆17,所述顶杆17远离所述顶板16的一端与所述产品14的底端连接,所述顶板16与所述下垫板12之间设置有弹性体18,所述立板13的底端设置有下底板19,所述下底板19的中间位置开设有活动孔20,所述活动孔20内设置有顶出杆21,所述顶出杆21的一端与所述顶板16的底端连接,从而通过本实用,可将汽车靠背横梁通过一体注塑成型,进而简化了加工操作的步骤,提高了汽车靠背横梁的加工效率。

[0025] 在一个实例中,对于上述浇注口2与上底板1来说,所述浇注口2与所述上底板1之间、所述上底板1与所述上垫板4之间、所述上垫板4与所述凸模固定板8之间、所述下垫板12与所述立板13之间和所述立板13与所述顶板16之前分别均通过螺丝22连接,从而通过设置螺丝22,进而便于本实用若干装置的安装与拆卸。

[0026] 在一个实例中,对于上述,所述凸模固定板8与所述凹模10之间均匀设置有若干导柱23,从而通过设置导柱23,进而便于凸模5和凹模10相配合将产品一体注塑成型。

[0027] 在一个实例中,对于上述凸模5来说,所述凸模5的顶端对称设置有两组限位柱一501,所述限位柱一501之间对称设置有一组限位方柱502,两个所述限位方柱502之间设置有限位柱二503,所述限位柱二503的两侧对称设置有两组限位柱三504,从而通过设置凸模5与凹模10相配合,进而可使汽车靠背横梁一体注塑成型,提高了加工效率。

[0028] 在一个实例中,对于上述凹模10来说,所述凹模10的顶端开设有与所述产品14相配合的限位腔1001,所述限位腔1001内对称开设有两组与所述限位柱一501相配合的限位孔一1002,所述限位孔一1002之间对称设置有一组与所述限位方柱502相配合的限位方孔1003,两个所述限位方孔1003之间对称设置有一组与所述限位柱二503相配合的限位孔二1004,所述限位孔二1004的两侧对称设置有两组限位孔三1005,所述限位腔1001的两侧均匀对称设置有若干组导柱孔1006,从而通过设置凹模10与凸模5相配合,进而简化了汽车靠背横梁的加工操作步骤。

[0029] 在一个实例中,对于上述浇注口2来说,所述浇注口2上均匀开设有三个与所述螺丝22相配合的安装孔201,从而通过螺丝22将浇注口2进行安装,进而便于工作人员的操作。

[0030] 工作原理:使用时,将模具安装在注塑机上,通过将注塑机的浇注头抵住浇注口2内将塑料溶液进行注入,塑料溶液经主流道3后,分流进入分流道一6和分流道二7内,注入模腔内,直至注满模腔后,经过保压冷却一段时间后,形成产品14,此时,冷却水路一9将凸模固定板8的温度进行降低,然后,再将凸模5的温度进行降低,进而对产品14的温度进行降低,冷却水路二11将凹模10的温度进行降低,产品14形成后,顶出杆21向上方移动,使顶板16与顶杆17向上方移动,此时,顶板16对弹性体18进行压缩,顶杆17将产品14推出,在产品

14推出后,弹性体18带动顶板16和顶杆17进行复位。

[0031] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,本实用通过设置凸模5与凹模10相配合,从而通过凸模5和凹模10一体注塑成型的汽车靠背横梁更加贴合人体形状,可以适应不同体型,进而可以增加人们乘车的舒适度。本实用通过凹模10和凸模5相配合,从而使汽车靠背横梁一体注塑成型,进而简化了汽车靠背横梁的加工操作步骤,增加了汽车靠背横梁的结构强度,也提高了加工效率。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,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。

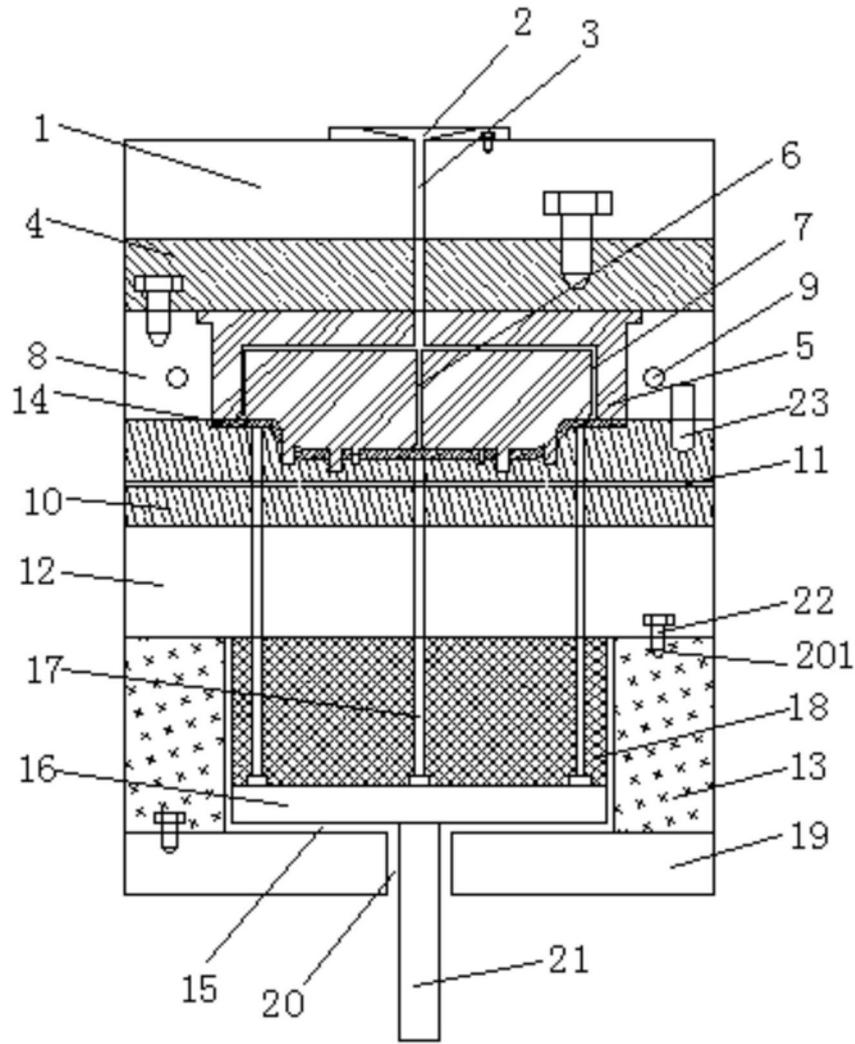


图1

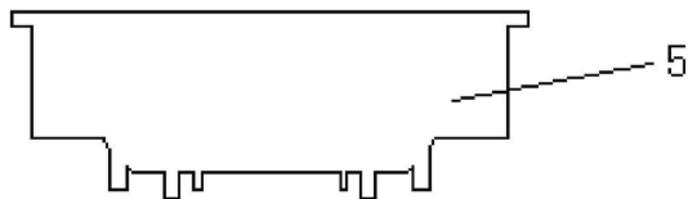


图2

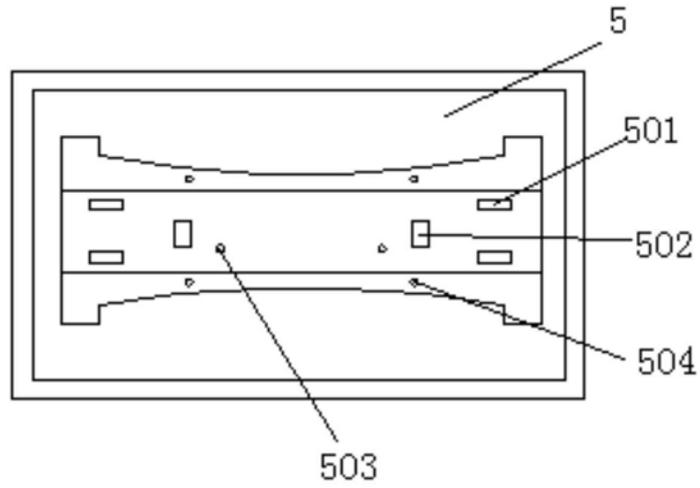


图3

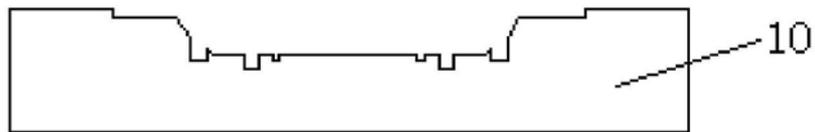


图4

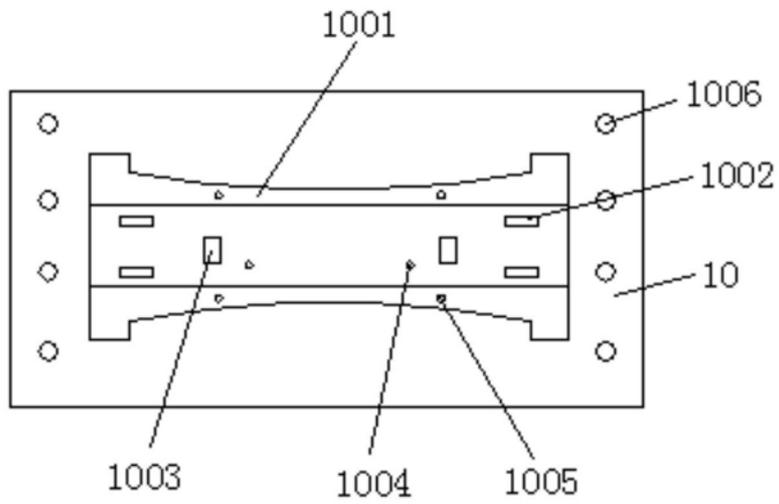


图5

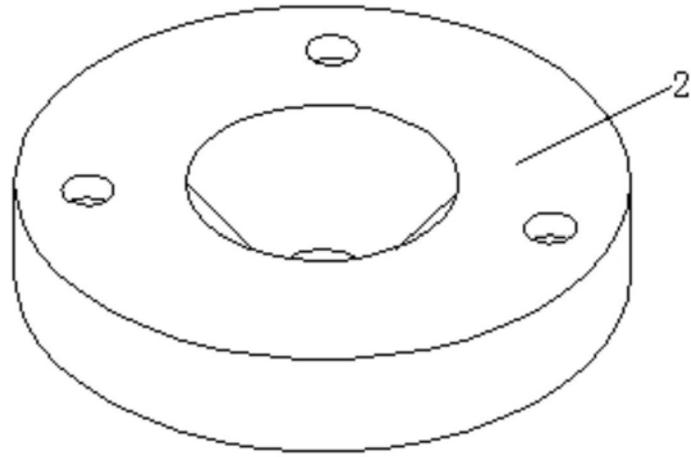


图6

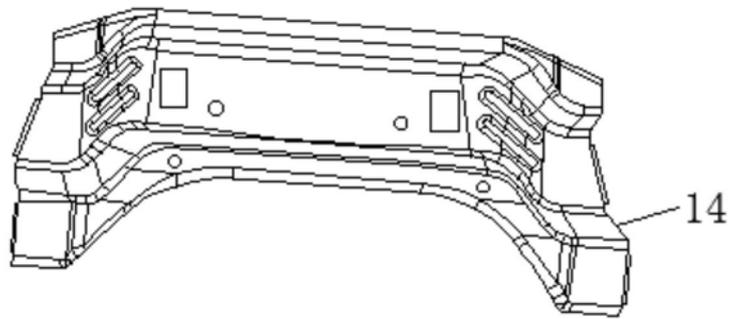


图7