(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204658833 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520301653.3

(22)申请日 2015.05.12

(73)专利权人 上海华特汽车配件有限公司
地址 201805 上海市嘉定区嘉安公路 3555 号

(72)发明人 曾台仁 陈海攀 王拥宪

(74)专利代理机构 北京连城创新知识产权代理有限公司 11254
代理人 刘伍堂

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/27(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

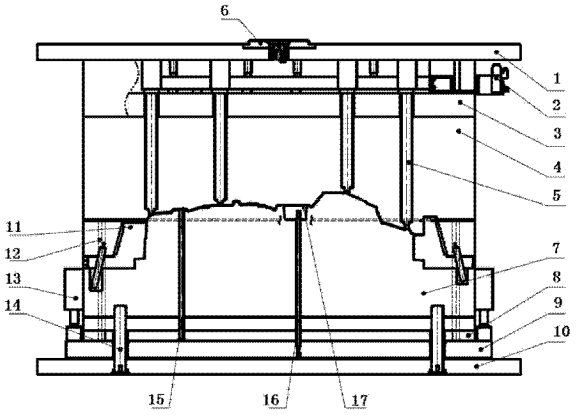
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种注塑成型汽车隔音垫的模具

(57)摘要

本实用新型涉及模具技术领域，具体地说是一种注塑成型汽车隔音垫的模具。一种注塑成型汽车隔音垫的模具，包括上模、下模。定模固定板(1)的下方连接设有热流道板(3)，位于热流道板(3)与定模固定板(1)之间设有热流道系统(2)，位于热流道板(3)的下方连接设有A板(4)，所述的热流道系统(2)设有若干热流道喷嘴(5)，热流道喷嘴(5)的头部分别贯穿热流道板(3)及A板(4)。同现有技术相比，将模具的结构进行改造，改变原来的制造工艺，使其成为注塑模具，这样，注塑出来的汽车隔音垫中不同区域的厚度能够根据需要进行改变，并且省去了冲切工序，很好的降低了原材料的浪费，降低成本，提高汽车隔音垫的整体品质。



CN 204658833 U

1. 一种注塑成型汽车隔音垫的模具，包括上模、下模，其特征在于：所述的上模包括定位圈、定模固定板、热流道系统、热流道板、A 板、热流道喷嘴，定模固定板（1）的下方连接设有热流道板（3），位于热流道板（3）与定模固定板（1）之间设有热流道系统（2），位于热流道板（3）的下方连接设有 A 板（4），所述的热流道系统（2）设有若干热流道喷嘴（5），热流道喷嘴（5）的头部分别贯穿热流道板（3）及 A 板（4），并位于 A 板（4）的下方；所述的下模包括 B 板、上顶针板、下顶针板、动模固定板、滑块、回针、顶板油缸、顶针板导柱、顶杆、顶柱，动模固定板（10）的上方连接设有下顶针板（9），下顶针板（9）的上方连接设有上顶针板（8），上顶针板（8）的上方设有 B 板（7）；位于动模固定板（10）的中央设有顶柱（16），顶柱（16）的上端分别贯穿上顶针板（8）和 B 板（7），顶柱（16）的下端固定于上顶针板（8）和下顶针板（9）之间；位于顶柱（16）左右两侧的动模固定板（10）上分别设有顶针板导柱（14），顶针板导柱（14）的上端分别贯穿下顶针板（9）、上顶针板（8），位于 B 板（7）下端内部，顶针板导柱（14）的下端固定于动模固定板（10）上；位于顶针板导柱（14）的外侧分别设有回针（12），回针（12）的上端分别贯穿 B 板（7），回针（12）的下端固定于上顶针板（8）和下顶针板（9）之间；位于顶柱（16）与左侧的顶针板导柱（14）之间设有顶杆（15），顶杆（15）的一端抵接动模固定板（10）的上端面，顶杆（15）的另一端分别贯穿下顶针板（9）、上顶针板（8）、B 板（7），位于 B 板（7）的上方。

2. 根据权利要求 1 所述的一种注塑成型汽车隔音垫的模具，其特征在于：位于定模固定板（1）的上端设有定位圈（6）。

3. 根据权利要求 1 所述的一种注塑成型汽车隔音垫的模具，其特征在于：所述的热流道喷嘴（5）至少设有 4 个。

4. 根据权利要求 1 所述的一种注塑成型汽车隔音垫的模具，其特征在于：位于 B 板（7）上部的左右两侧分别设有滑块（11）。

5. 根据权利要求 1 所述的一种注塑成型汽车隔音垫的模具，其特征在于：位于 B 板（7）下部的左右两侧分别设有顶板油缸（13），顶板油缸（13）的下端抵接下顶针板（9）。

6. 根据权利要求 1 所述的一种注塑成型汽车隔音垫的模具，其特征在于：所述的顶柱（16）的上端面连接顶块（17）。

一种注塑成型汽车隔音垫的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，具体地说是一种注塑成型汽车隔音垫的模具。

背景技术

[0002] 传统的汽车隔音垫是通过吸塑工艺进行制造，制造出来的汽车隔音垫厚薄均匀，在吸塑工艺中会浪费大量的原材料，并且需要冲切工序将不需要的边角料进行冲切去除，成本很难降低，并且汽车隔音垫厚度一致的情况下很难很好的利用材料厚度来全方位达到降低噪音的作用，使得汽车隔音垫的整体品质达不到客户的需求。

发明内容

[0003] 本实用新型为克服现有技术的不足，将模具的结构进行改造，改变原来的制造工艺，使其成为注塑模具，这样，注塑出来的汽车隔音垫中不同区域的的厚度能够根据需要进行改变，并且省去了冲切工序，很好的降低了原材料的浪费，降低成本，提高汽车隔音垫的整体品质。

[0004] 为实现上述目的，设计一种注塑成型汽车隔音垫的模具，包括上模、下模，其特征在于：所述的上模包括定位圈、定模固定板、热流道系统、热流道板、A 板、热流道喷嘴，定模固定板的下方连接设有热流道板，位于热流道板与定模固定板之间设有热流道系统，位于热流道板的下方连接设有 A 板，所述的热流道系统设有若干热流道喷嘴，热流道喷嘴的头部分别贯穿热流道板及 A 板，并位于 A 板的下方；所述的下模包括 B 板、上顶针板、下顶针板、动模固定板、滑块、回针、顶板油缸、顶针板导柱、顶杆、顶柱，动模固定板的上方连接设有下顶针板，下顶针板的上方连接设有上顶针板，上顶针板的上方设有 B 板；位于动模固定板的中央设有顶柱，顶柱的上端分别贯穿上顶针板和 B 板，顶柱的下端固定于上顶针板和下顶针板之间；位于顶柱左右两侧的动模固定板上分别设有顶针板导柱，顶针板导柱的上端分别贯穿下顶针板、上顶针板，位于 B 板下端内部，顶针板导柱的下端固定于动模固定板上；位于顶针板导柱的外侧分别设有回针，回针的上端分别贯穿 B 板，回针的下端固定于上顶针板和下顶针板之间；位于顶柱与左侧的顶针板导柱之间设有顶杆，顶杆的一端抵接动模固定板的上端面，顶杆的另一端分别贯穿下顶针板、上顶针板、B 板，位于 B 板的上方。

[0005] 位于定模固定板的上端设有定位圈。

[0006] 所述的热流道喷嘴至少设有 4 个。

[0007] 位于 B 板上部的左右两侧分别设有滑块。

[0008] 位于 B 板下部的左右两侧分别设有顶板油缸，顶板油缸的下端抵接下顶针板。

[0009] 所述的顶柱的上端面连接顶块。

[0010] 本实用新型同现有技术相比，将模具的结构进行改造，改变原来的制造工艺，使其成为注塑模具，这样，注塑出来的汽车隔音垫中不同区域的厚度能够根据需要进行改变，并且省去了冲切工序，很好的降低了原材料的浪费，降低成本，提高汽车隔音垫的整体品质。

[0011] 利用模具特殊的流道系统，保证各分区域达到设定的厚度要求且密度一致，即分

区域等密度不等厚度，从而达到满足相同声学效果材料用量大幅减少，减重节能效果明显；相比吸塑工艺，边角废料减少，由于注塑时孔位同时成型，不需要冲切工序，产品的尺寸准确性和一致性都得到提升。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0013] 参见图 1，1 为定模固定板，2 为热流道系统，3 为热流道板，4 为 A 板，5 为热流道喷嘴，6 为定位圈，7 为 B 板，8 为上顶针板，9 为下顶针板，10 为动模固定板，11 为滑块，12 为回针，13 为顶板油缸，14 为顶针板导柱，15 为顶杆，16 为顶柱，17 为顶块。

具体实施方式

[0014] 下面根据附图对本实用新型做进一步的说明。

[0015] 如图 1 所示，上模包括定位圈、定模固定板、热流道系统、热流道板、A 板、热流道喷嘴，定模固定板 1 的下方连接设有热流道板 3，位于热流道板 3 与定模固定板 1 之间设有热流道系统 2，位于热流道板 3 的下方连接设有 A 板 4，所述的热流道系统 2 设有若干热流道喷嘴 5，热流道喷嘴 5 的头部分别贯穿热流道板 3 及 A 板 4，并位于 A 板 4 的下方；下模包括 B 板、上顶针板、下顶针板、动模固定板、滑块、回针、顶板油缸、顶针板导柱、顶杆、顶柱，动模固定板 10 的上方连接设有下顶针板 9，下顶针板 9 的上方连接设有上顶针板 8，上顶针板 8 的上方设有 B 板 7；位于动模固定板 10 的中央设有顶柱 16，顶柱 16 的上端分别贯穿上顶针板 8 和 B 板 7，顶柱 16 的下端固定于上顶针板 8 和下顶针板 9 之间；位于顶柱 16 左右两侧的动模固定板 10 上分别设有顶针板导柱 14，顶针板导柱 14 的上端分别贯穿下顶针板 9、上顶针板 8，位于 B 板 7 下端内部，顶针板导柱 14 的下端固定于动模固定板 10 上；位于顶针板导柱 14 的外侧分别设有回针 12，回针 12 的上端分别贯穿 B 板 7，回针 12 的下端固定于上顶针板 8 和下顶针板 9 之间；位于顶柱 16 与左侧的顶针板导柱 14 之间设有顶杆 15，顶杆 15 的一端抵接动模固定板 10 的上端面，顶杆 15 的另一端分别贯穿下顶针板 9、上顶针板 8、B 板 7，位于 B 板 7 的上方。

[0016] 位于定模固定板 1 的上端设有定位圈 6。

[0017] 热流道喷嘴 5 至少设有 4 个。

[0018] 位于 B 板 7 上部的左右两侧分别设有滑块 11。

[0019] 位于 B 板 7 下部的左右两侧分别设有顶板油缸 13，顶板油缸 13 的下端抵接下顶针板 9。

[0020] 顶柱 16 的上端面连接顶块 17。

[0021] 利用模具特殊的流道系统，保证各分区域达到设定的厚度要求且密度一致，即分区域等密度不等厚度，从而达到满足相同声学效果材料用量大幅减少，减重节能效果明显；相比吸塑工艺，边角废料减少，由于注塑时孔位同时成型，不需要冲切工序，产品的尺寸准确性和一致性都得到提升。

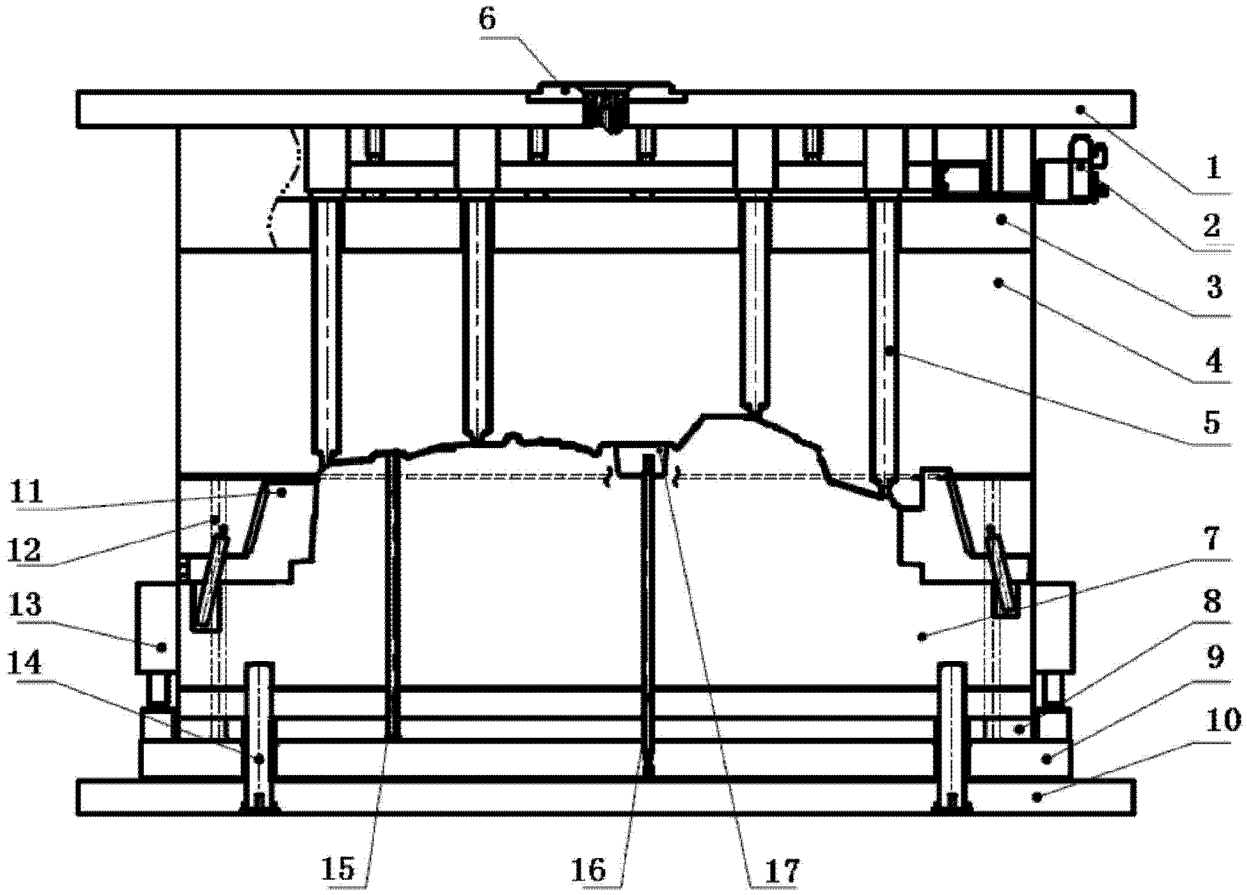


图 1