

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202053409 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120059422. 8

(22) 申请日 2011. 03. 09

(73) 专利权人 安徽宁国中鼎模具制造有限公司
地址 242300 安徽省宁国市经济开发区

(72) 发明人 陈增宝 韩双轮

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

B29C 33/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

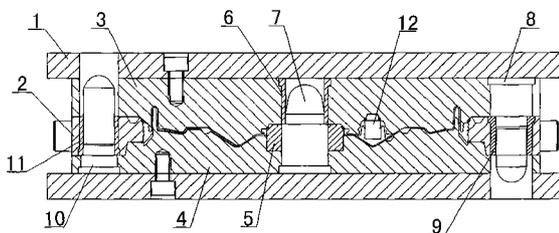
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种汽车刹车制动橡胶皮膜模具

(57) 摘要

一种汽车刹车制动橡胶皮膜模具,包括上模板、中模板、下模板,中模板与下模板配合连接,所述下模板中部镶配下模芯一,与下模芯一相邻位置处的下模板镶配下模芯二;其上模板中部与一个端部分别设有中心导套与导柱二,其下模板中部与一个端部分别设有中心导柱与导柱一,其中模板两端分别设有导套一与导套二并分别与导柱一、导柱二配合连接。本实用新型有益效果为:外观美观、尺寸稳定、不良缺陷少,极大的提高了产品合格率,且有利于型腔加工,提高模具的使用寿命;在模具分型面上距型腔适当位置设计撕边槽、排气槽、余胶槽、飞边联通槽,可提高后道整理效率、防止产品出现烂泡现象、使产品飞边更薄、提高去除飞边的效率。



1. 一种汽车刹车制动橡胶皮膜模具,包括上模板(3)、中模板(2)、下模板(4),采用螺栓分别将上模板(3)、下模板(4)、两个固定垫板(1)装配成整体形成上、下模,其特征在于:所述中模板(2)与下模板(4)配合连接,所述下模板(4)中部镶配下模芯一(5),与下模芯一(5)相邻位置处的下模板(4)镶配下模芯二(12);其上模板(3)中部与一个端部分别设有中心导套(6)与导柱二(8),其下模板(4)中部与一个端部分别设有中心导柱(7)与导柱一(10),此中心导柱(7)与中心导套(6)固定配合连接;其中模板(2)两端分别设有导套一(11)与导套二(9)并分别与其余两个模板所设置的导柱一(10)、导柱二(8)配合连接。

2. 根据权利要求1所述的汽车刹车制动橡胶皮膜模具,其特征在于:所述上模板(3)与下模板(4)的外侧各设置一固定垫板(1)。

一种汽车刹车制动橡胶皮膜模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,尤其涉及一种汽车刹车制动橡胶皮膜模具。

背景技术

[0002] 通常分型面的设计将直接影响模具的复杂程度和制造成本,并对产品的质量产生影响。如尺寸较大较复杂的薄壁类橡胶零件,首先,分型面的合理设计尤为重要:同类模具最初为两板结构,型腔深度较深且出现了倒扣的沟槽,极不利于加工,而且模具在脱模过程中,容易出现开裂,导致产品报废;其次,缺少中心导柱,且四周导柱没有相对应的导套,这样产品就会出现单边现象;结构中无排气槽,产品易出现烂泡现象;无余料槽,产品飞边较厚;无飞边联通槽,模具去飞边效率低;撕边槽距型腔过远,生产出的产品,然后再需要人工手工使用剪刀去橡胶零部件产品废边,这种需要大量人工使用剪刀去橡胶零部件产品废边的办法无法提高生产效率,也容易因为手工作业方式导致产品存在未除干净的废边、产品被剪刀等尖锐器具划伤等质量问题,不仅达不到撕边效果,还会造成产品质量下降;另外,从客户角度考虑,就会造成汽车刹车制动失灵,人身安全得不到保障。

实用新型内容

[0003] 针对以上缺陷,本实用新型的目的是提供一种可使生产合格率大大提高、便于模具型腔的加工、撕边效果良好、钢硬度较高、耐蚀及导热性能较佳、可延长使用寿命的汽车刹车制动橡胶皮膜模具,以解决现有技术的诸多不足。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种汽车刹车制动橡胶皮膜模具,包括上模板、中模板、下模板,采用螺栓分别将上模板、下模板、两个固定垫板装配成整体形成上、下模,所述中模板与下模板配合连接,所述下模板中部镶配下模芯一,与下模芯一相邻位置处的下模板镶配下模芯二;其上模板中部与一个端部分别设有中心导套与导柱二,其下模板中部与一个端部分别设有中心导柱与导柱一,此中心导柱与中心导套固定配合连接;其中模板两端分别设有导套一与导套二并分别与其余两个模板所设置的导柱一、导柱配合连接。所述上模板与下模板的外侧各设置一固定垫板,所述上模板与下模板之间采用 20° 斜度配合衔接。

[0006] 本实用新型所述的汽车刹车制动橡胶皮膜模具的有益效果为:外观美观、尺寸稳定、不良缺陷少,极大的提高了产品合格率,且有利于型腔加工,有利于采取数控车、数控铣结合的加工方式,提高模具的使用寿命。主要表现为:

[0007] (1) 模具采用三板结构,分为上、中、下模,其中的下模采用模芯镶配工艺,方便了模具型腔的加工;

[0008] (2) 在模具分型面上距型腔适当位置设计撕边槽、排气槽、余胶槽、飞边联通槽,撕边槽的作用是提高后道整理效率、降低人力资源成本,使产品外观美观;排气槽的作用是排出合模时模具内的空气,防止产品出现烂泡现象;余胶槽的作用是分流多余的胶料,使产品飞边更薄;飞边联通槽的作用是将撕边槽与飞边连接起来,目的是提高了去除飞边的效

率；

[0009] (3) 上、中、下模之间采用中心导柱、导套和位于模板四周的若干个导柱、导套进行定位,这样定位精确,产品不易单边;导柱、导套成套使用,不会造成导柱和模具直接接触而导致模具磨损;

[0010] (4) 模型腔某些倒扣部位不采用电火花加工而是采用成型刀进行加工,因为电火花加工的型腔表面粗糙度较低,不能满足产品的装配性能要求;在装配过程中容易出现开裂,造成刹车制动失灵,后果就不堪设想;

[0011] (5) 采用新型模具钢,该模具钢硬度高、抛光性性能好、且耐蚀导热性好;

[0012] (6) 模具型腔表面进行镀铬处理,这样表面光洁度高、耐腐蚀、延长了模具的使用寿命。

附图说明

[0013] 下面根据实施例和附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图 1 是本实用新型实施例所述汽车刹车制动橡胶皮膜模具的结构示意图。

[0015] 图中:

[0016] 1、固定垫板;2、中模板;3、上模板;4、下模板;5、下模芯一;6、中心导套;7、中心导柱;8、导柱二;9、导套二;10、导柱一;11、导套一;12、下模芯二。

具体实施方式

[0017] 如图 1 所示,本实用新型所述的汽车刹车制动橡胶皮膜模具,包括上模板 3、中模板 2、下模板 4,所述上模板 3 与下模板 4 的外侧各设置一固定垫板 1,采用螺栓分别将上模板 3、下模板 4、两个固定垫板 1 装配成整体形成上、下模并且模板与模芯之间采用公差为 H7/r6 配合,所述上模板 3 与下模板 4 之间采用 20° 斜度配合衔接,中模板 2 与下模板之间采用 10° 斜度配合连接;所述下模板 4 中部镶配下模芯一 5,与下模芯一 5 相邻位置处的下模板 4 上镶配下模芯二 12。其上模板 3 中部与一个端部分别设有中心导套 6 与导柱二 8;其下模板 4 中部与一个端部分别设有中心导柱 7 与导柱一 10,此中心导柱 7 与中心导套 6 采用公差为 H7/f6 进行固定配合连接;其中模板 2 两端分别设有导套一 11 与导套二 9 并分别与其余两个模板所设置的导柱一 10、导柱二 8 配合连接。此外,在模具分型面上距型腔 0.3-0.35mm 设置宽 2.5mm、深 0.4-0.8mm 且截面为梯形的撕边槽,在距型腔 1.5mm 设置宽 10mm、深 4mm 且截面为梯形的密封胶槽,在下模芯一 5 上设置四个宽 10mm、深 0.2mm 且成 90° 均布的排气槽,将余料槽与外界联通;在下模芯一 5 斜面上加工宽 8mm、深 0.2mm 的矩形飞边联通槽,在中模板 2 上表面对称加工宽 80mm、宽 160mm、深 8mm 撬模口。本结构的模具生产的产品外观美观,尺寸稳定,不良缺陷少,极大的提高了产品合格率,且有利于型腔加工,提高模具的使用寿命。

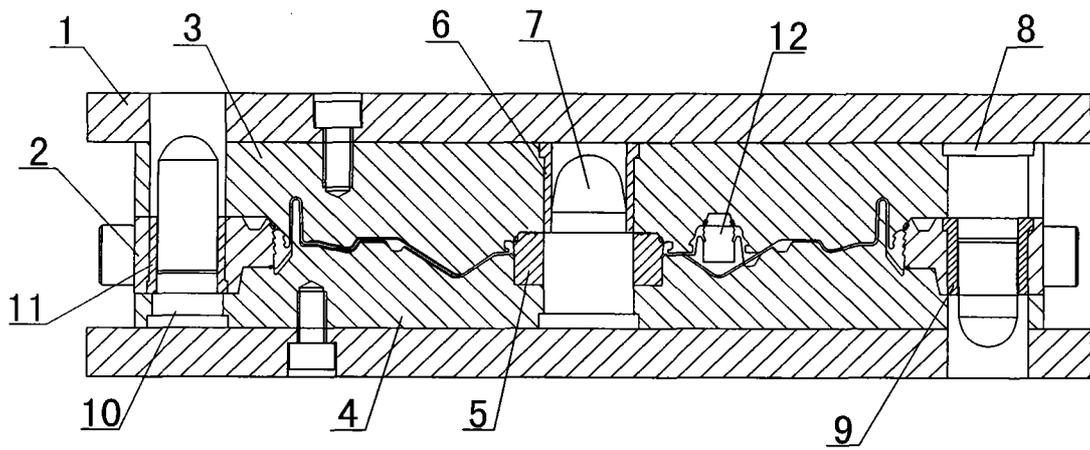


图 1