



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205167457 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520834688. 3

(22) 申请日 2015. 10. 27

(73) 专利权人 苏州启点机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区横泾天鹅
荡路工业坊 2588 号 10 幢

(72) 发明人 王鹏辉 浦许峰

(51) Int. Cl.

B29C 45/36(2006. 01)

B29C 45/32(2006. 01)

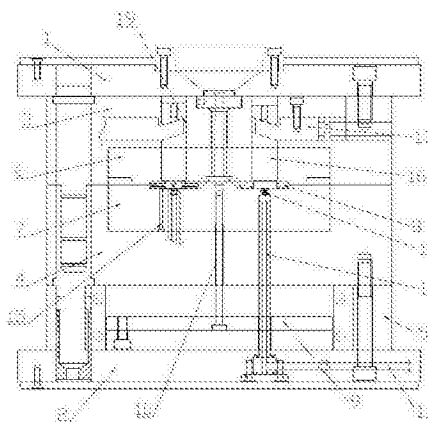
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑胶产品内包磁铁注塑模具

(57) 摘要

本实用新型提出了一种塑胶产品内包磁铁注塑模具,包括上固定板、下固定板,上固定板与下固定板之间设有前模板和后模板,后模板和下固定板之间设有模脚,前模板和后模板之间上下设置有前模仁和后模仁,前模仁和后模仁之间设有两个注塑腔;模脚之间的下固定板上设有垫块,垫块上设有顶针,顶针伸至注塑腔下部;每个注塑腔下部设有下定位结构,注塑腔上部设有上定位结构,本装置的下定位结构为气路连接气泵,通过气路及气路管吸气,橡胶吸盘吸住磁铁防止注塑机合模运动时磁铁掉落,气路的力较为柔和,施加于磁铁的力不会因力太大而造成损伤,模具合模,上定位结构的气缸推动滑块压住磁铁,既保证注塑时可以有效封胶,又可以保护磁铁不会碎裂。



1. 一种塑胶产品内包磁铁注塑模具,包括上固定板、下固定板,所述上固定板与所述下固定板之间设有前模板和后模板,所述后模板和所述下固定板之间设有模脚,其特征在于,所述前模板和所述后模板之间上下设置有前模仁和后模仁,所述前模仁和后模仁之间设有两个注塑腔;所述模脚之间的下固定板上设有垫块,所述垫块上设有顶针,所述顶针伸至所述注塑腔下部;每个所述注塑腔下部设有下定位结构,所述下定位结构包括气路、气路管、橡胶吸盘、气泵,所述气路位于所述下固定板内,所述气路管一端与所述气路连通,另一端与所述橡胶吸盘连通,所述气路与所述气泵连接,所述气路管穿过所述后模仁,所述橡胶吸盘指向所述注塑腔;所述注塑腔上部设有上定位结构。

2. 根据权利要求 1 所述的塑胶产品内包磁铁注塑模具,其特征在于,所述注塑腔包括两个矩形槽,所述矩形槽连接形成“日”字形。

3. 根据权利要求 2 所述的塑胶产品内包磁铁注塑模具,其特征在于,所述后模仁内设有若干后模镶针,所述后模镶针指向所述矩形槽内。

4. 根据权利要求 2 所述的塑胶产品内包磁铁注塑模具,其特征在于,所述上定位结构包括滑块、铲基、气缸,所述滑块穿过所述前模仁并压于所述矩形槽中心,所述滑块内设有向下倾斜的滑槽,所述铲基水平设置,所述铲基一端卡合于所述滑槽内,另一端与所述气缸连接,所述气缸伸缩带动所述铲基在所述滑槽内滑动。

一种塑胶产品内包磁铁注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及易碎产品注塑技术领域,尤其是涉及一种塑胶产品内包磁铁注塑模具。

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材料由高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 对于如图 1 所示的产品,在矩形的中心要加设磁铁,一般模具内包磁铁,会利用弹簧或碟簧做浮动镶件来定位磁铁,但因为因磁铁厚度不均,公差不同时,浮动镶件给磁铁施加的力不等,当磁铁厚度公差在正公差时,可能因力太大而造成磁铁碎裂,而且弹簧存在使用疲劳,当一段时间后,弹簧会失去作用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提出了一种塑胶产品内包磁铁注塑模具,包括上固定板、下固定板,所述上固定板与所述下固定板之间设有前模板和后模板,所述后模板和所述下固定板之间设有模脚,所述前模板和所述后模板之间上下设置有前模仁和后模仁,所述前模仁和后模仁之间设有两个注塑腔;所述模脚之间的下固定板上设有垫块,所述垫块上设有顶针,所述顶针伸至所述注塑腔下部;每个所述注塑腔下部设有下定位结构,所述下定位结构包括气路、气路管、橡胶吸盘、气泵,所述气路位于所述下固定板内,所述气路管一端与所述气路连通,另一端与所述橡胶吸盘连通,所述气路与所述气泵连接,所述气路管穿过所述后模仁,所述橡胶吸盘指向所述注塑腔;所述注塑腔上部设有上定位结构。

[0005] 优选的,所述注塑腔包括两个矩形槽,所述矩形槽连接形成“日”字形。

[0006] 优选的,所述后模仁内设有若干后模镶针,所述后模镶针指向所述矩形槽内。

[0007] 优选的,所述上定位结构包括滑块、铲基、气缸,所述滑块穿过所述前模仁并压于所述矩形槽中心,所述滑块内设有向下倾斜的滑槽,所述铲基水平设置,所述铲基一端卡合于所述滑槽内,另一端与所述气缸连接,所述气缸伸缩带动所述铲基在所述滑槽内滑动。

[0008] 本实用新型提出的塑胶产品内包磁铁注塑模具有以下有益效果:本装置使用上定位结构和下定位结构对磁铁进行定位,下定位结构为气路连接气泵,通过气路及气路管吸气,橡胶吸盘吸住磁铁防止注塑机合模运动时磁铁掉落,气路的力较为柔和,施加于磁铁的力不会因力太大而对磁铁造成损伤,模具合模,上定位结构的气缸推动滑块压住磁铁,既保证注塑时可以有效封胶,又可以保护磁铁不会碎裂。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0010] 图 1 为现有技术中要注塑的产品示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 3 为本实用新型的俯视图；

[0013] 其中,1-上固定板,2-下固定板,3-前模板,4-后模板,5-模脚,6-前模仁,7-后模仁,8-注塑腔,9-垫块,10-顶针,11-气路,12-气路管,13-橡胶吸盘,14-矩形槽,15-后模镶针,16-滑块,17-铲基,18-气缸,19-滑槽。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 结合图 2、图 3,本实用新型提出了一种塑胶产品内包磁铁注塑模具,包括上固定板 1、下固定板 2,所述上固定板 1 与所述下固定板 2 之间设有前模板 3 和后模板 4,所述后模板 4 和所述下固定板 2 之间设有模脚 5,所述前模板 3 和所述后模板 4 之间上下设置有前模仁 6 和后模仁 7,所述前模仁 6 和后模仁 7 之间设有注塑腔 8;所述模脚 5 之间的下固定板 2 上设有垫块 9,所述垫块 9 上设有顶针 10,所述顶针 10 伸至所述注塑腔 8 下部,注塑时,将模具安装入注塑机,注塑结束后,注塑机的气缸 18 推动垫块 9,并带动顶针 10,注塑完成的产品顶出;

[0016] 在注塑前,打开模具,首先在注塑腔 8 内放入磁铁,注塑腔 8 包括两个矩形槽 14,所述矩形槽 14 连接形成“日”字形,后模仁 7 内设有若干后模镶针 15,所述后模镶针 15 指向所述矩形槽 14 内,磁铁位于矩形槽 14 内侧,使用后模镶针 15 将磁铁进行定位,在使用下定位结构进行定位,

[0017] 其中每个注塑腔 8 下部设有下定位结构,所述下定位结构包括气路 11、气路管 12、橡胶吸盘 13、气泵,所述气路 11 位于所述下固定板 2 内,所述气路管 12 一端与所述气路 11 连通,另一端与所述橡胶吸盘 13 连通,所述气路 11 与所述气泵连接,所述气路管 12 穿过所述后模仁 7,所述橡胶吸盘 13 指向所述注塑腔 8,其工作方式是:磁铁放置完毕后,与橡胶吸盘 13 接触,此时启动气泵吸气,橡胶吸盘 13 吸附于磁铁上,将磁铁进行定位,吸盘的力较为均匀且柔和,磁铁不易受损,磁铁定位完毕后,进行合模注塑,当合模时,前模仁 6 会影响磁铁,致其偏移,此时,使用上定位结构进行定位;

[0018] 在每个注塑腔 8 上部设有上定位结构,上定位结构包括滑块 16、铲基 17、气缸 18,所述滑块 16 穿过所述前模仁 6 并压于所述矩形槽 14 中心,所述滑块 16 内设有向下倾斜的滑槽 19,所述铲基 17 水平设置,所述铲基 17 一端卡合于所述滑槽 19 内,另一端与所述气缸 18 连接,所述气缸 18 伸缩带动所述铲基 17 在所述滑槽 19 内滑动,其工作方式是:铲基 17 如图 2 所示,为弯折结构,工作时,其水平段保持水平,弯折段与滑块 16 的滑槽 19 形状相同,并卡合于滑槽 19 内,气缸 18 连接于水平段,气缸 18 伸长,推动铲基 17,铲基 17 的弯折段沿滑槽 19 运动,相对的滑块 16 下压并压于磁铁上,对磁铁进一步定位,解决了合模磁铁位移的问题,同时,将磁铁稳固后,注塑时更易封胶且不会压坏磁铁。

[0019] 对实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理

和新颖特点相一致的最宽的范围。

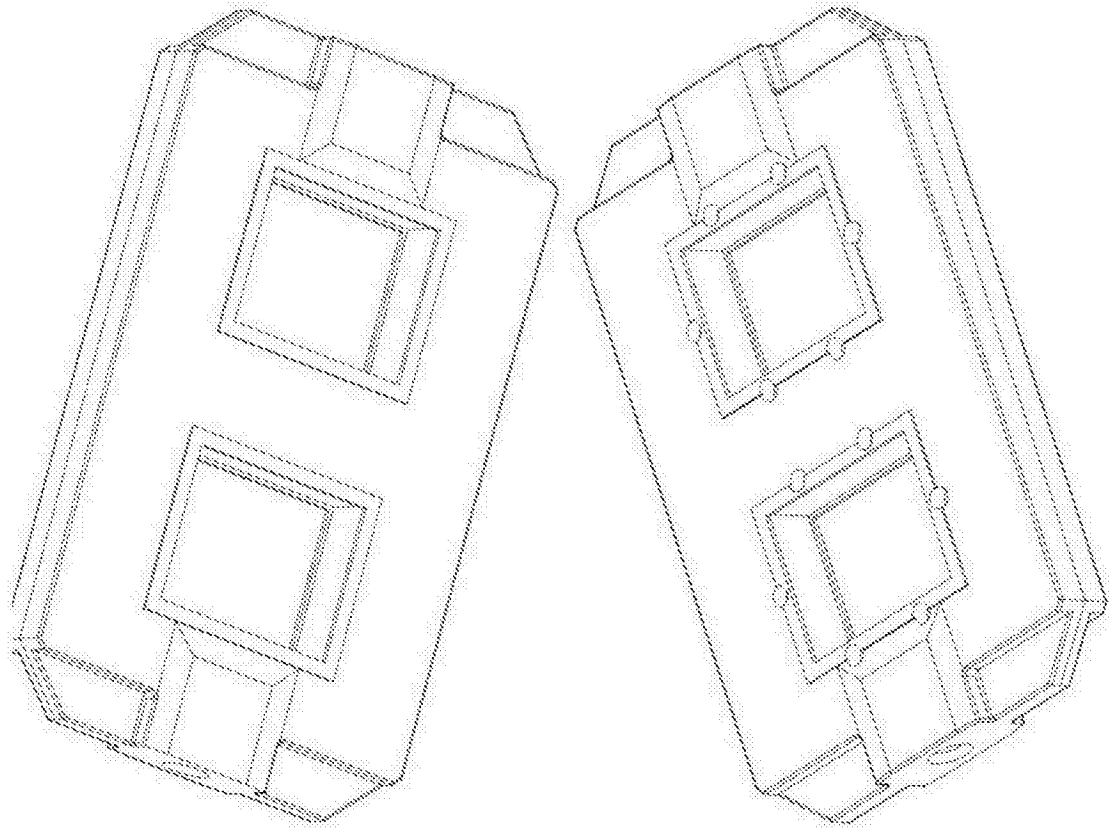


图 1

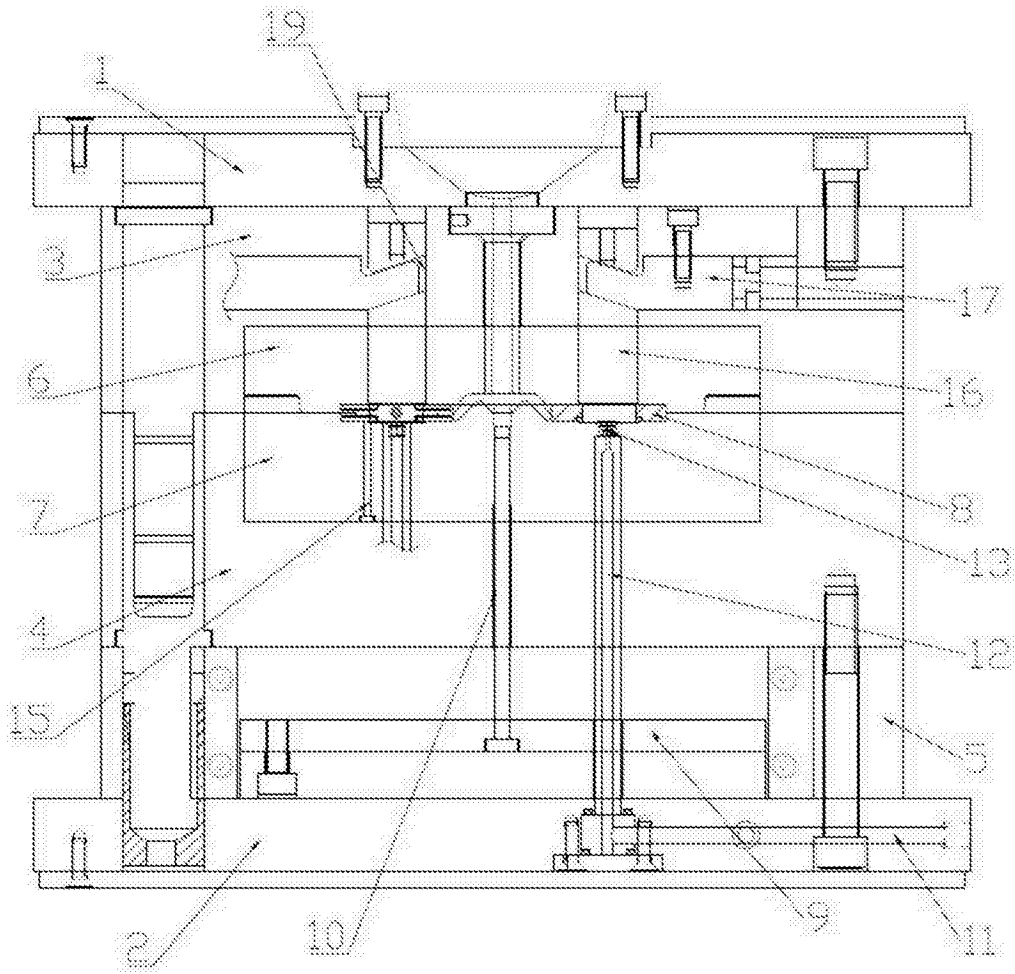


图 2

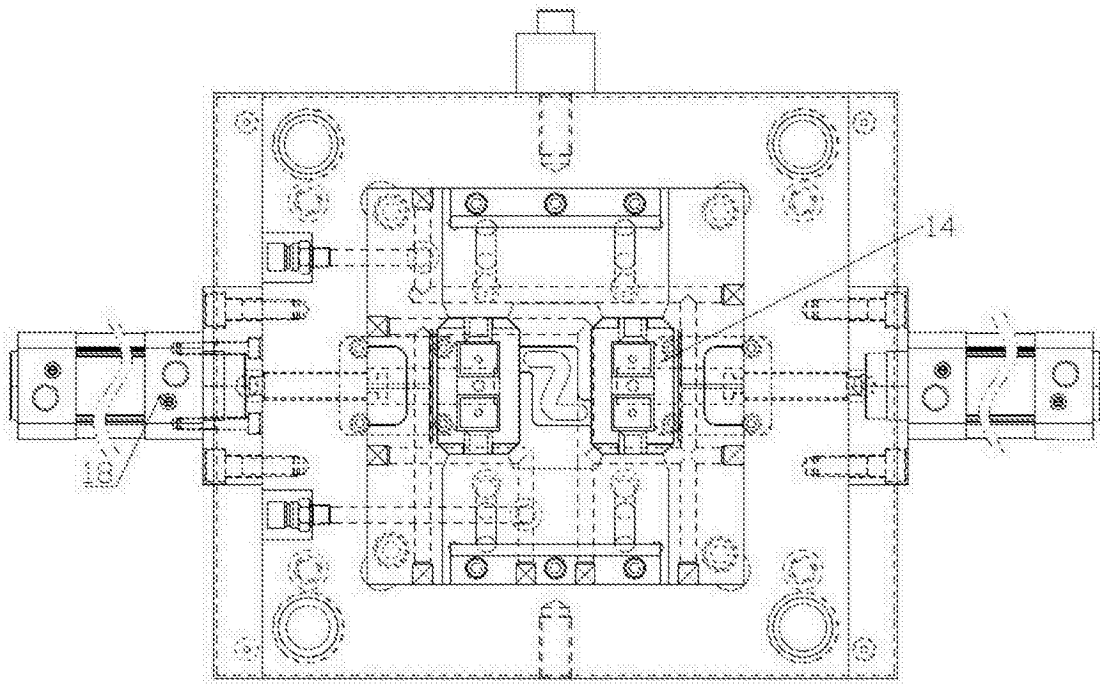


图 3