



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205255424 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521033383. 9

(22) 申请日 2015. 12. 07

(73) 专利权人 宁波如强模塑有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县经济开发区宁东创新工业园风尚路 11 号宁波如强模塑有限公司

(72) 发明人 夏建辉 林德明 娄杨峰

(51) Int. Cl.

B29C 45/32(2006. 01)

B29C 45/66(2006. 01)

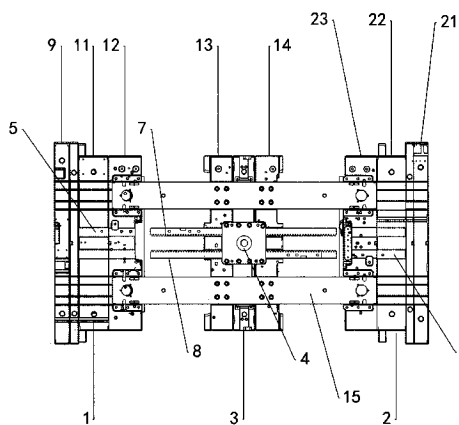
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种车门内衬成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车门内衬成型模具，包括动模侧和定模侧，动模侧设置有驱动装置，动模侧和定模侧之间设置有中间侧，中间侧两侧各设置有结构相同的齿轮机构，齿轮机构包括绕轴旋转的齿轮，所述齿轮上方水平设置有第一导槽，齿轮下方设置有与第一导槽平行的第二导槽，第一导槽内设置有可滑动的上齿条，第二导槽内设置有可滑动的下齿条，上齿条和下齿条均与齿轮啮合，上齿条一端固定在动模侧，下齿条一端固定在定模侧，上齿条与下齿条长度相等。本实用新型结构简单，通过设置的齿轮机构，开模比较省力，并且保证了模具内两个型腔打开的距离相等。



1. 一种车门内衬成型模具,包括动模侧和定模侧,所述的动模侧设置有驱动装置,其特征在于所述的动模侧和定模侧之间设置有中间侧,所述的中间侧两侧各设置有结构相同的齿轮机构,所述的齿轮机构包括绕轴旋转的齿轮,所述齿轮上方水平设置有第一导槽,所述的齿轮下方设置有与第一导槽平行的第二导槽,所述的第一导槽内设置有可滑动的上齿条,所述的第二导槽内设置有可滑动的下齿条,所述的上齿条和下齿条均与齿轮啮合,所述的上齿条一端固定在动模侧,所述的下齿条一端固定在定模侧,所述的上齿条与下齿条长度相等。

2. 根据权利要求1所述的一种车门内衬成型模具,其特征在于所述的动模侧包括动模底板、动模框和动模腔,所述的中间侧包括动模芯和定模芯,所述的定模侧包括定模底板、定模框和定模腔。

3. 根据权利要求2所述的一种车门内衬成型模具,其特征在于所述的动模芯与动模腔合模形成产品第一型腔,所述的定模芯与定模腔合模形成产品第二型腔。

4. 根据权利要求1所述的一种车门内衬成型模具,其特征在于所述的齿轮机构两侧水平设置有起支撑作用的方导柱。

## 一种车门内衬成型模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,尤其是涉及一种车门内衬成型模具。

### 背景技术

[0002] 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射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。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。注塑模具一般由动模和定模两部分组成,动模安装在注射成型机的移动模板上,定模安装在注射成型机的固定模板上。在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔,开模时动模和定模分离以便取出塑料制品。

[0003] 模具的结构虽然根据塑料品种和性能、塑料制品的形状和结构以及注射机的类型等不同而千变万化,但是基本结构是一致的,即主要由浇注系统、成型零件、排气系统、温控系统和顶出系统组成。其中浇注系统和成型零件是与塑料直接接触部分,并随塑料和制品而变化,是塑模中最复杂,变化最大,要求加工光洁度和精度最高的部分;浇注系统是指塑料从射嘴进入型腔前的流道部分,包括主流道、冷料穴、分流道和浇口等。成型零件是指构成制品形状的各种零件,包括动模、定模和型腔、型芯、成型杆以及排气口等。

[0004] 车门内衬一般采用一体注塑成型,且模具内设置有两个型腔,模具体积较大,整个开模过程要拆卸安装很多组件,比较费力,而且由于模具的两个型腔打开的距离不等,造成开模不太平稳。

### 发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种车门内衬成型模具,该模具通过设置的齿轮机构,开模比较省力,并且保证了模具内两个型腔打开的距离相等。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种车门内衬成型模具,包括动模侧和定模侧,所述的动模侧设置有驱动装置,所述的动模侧和定模侧之间设置有中间侧,所述的中间侧两侧各设置有结构相同的齿轮机构,所述的齿轮机构包括齿轮,所述齿轮上方水平设置有第一导槽,所述的齿轮下方设置有与第一导槽平行的第二导槽,所述的第一导槽内设置有可滑动的上齿条,所述的第二导槽内设置有可滑动的下齿条,所述的上齿条和下齿条均与齿轮啮合,所述的上齿条一端固定在动模侧,所述的下齿条一端固定在定模侧,所述的上齿条与下齿条长度相等。

[0007] 作为本实用新型进一步改进,所述的动模侧包括动模底板、动模框和动模腔,所述的中间侧包括动模芯和定模芯,所述的定模侧包括定模底板、定模框和定模腔。

[0008] 作为本实用新型进一步改进,所述的动模芯与动模腔合模形成产品第一型腔,所述的定模芯与定模腔合模形成产品第二型腔。

[0009] 作为本实用新型进一步改进,所述的齿轮机构两侧水平设置有起支撑作用的方导柱。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于通过设置的齿轮机构,开模比较省力,并

且保证了模具内两个型腔打开的距离相等。具体来说,该模具包括动模侧和定模侧,在动模侧和定模侧之间设置了带有产品型芯的中间侧,结构简单。并且在中间侧的两侧设置了结构相同的齿轮机构,该齿轮机构包括齿轮,齿轮上下两侧设置有与其相啮合的上齿条和下齿条,上齿条一端固定在动模侧,下齿条一端固定在定模侧,当动模和定模通过驱动装置分别向两侧打开时,相等长度的上齿条和下齿条能够带动齿轮绕轴旋转,保证了两个型腔打开的距离相等。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型分解示意图。

### 具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 如图1所示:一种车门内衬成型模具,包括动模侧1和定模侧2,动模侧1设置有驱动装置,动模侧1和定模侧2之间设置有中间侧3,中间侧3两侧各设置有结构相同的齿轮机构,齿轮机构包括齿轮4,所述齿轮4上方水平设置有第一导槽5,齿轮4下方设置有与第一导槽5平行的第二导槽6,第一导槽5内设置有可滑动的上齿条7,第二导槽6内设置有可滑动的下齿条8,上齿条7和下齿条8均与齿轮4啮合,上齿条7一端固定在动模侧1,下齿条8一端固定在定模侧2,上齿条7与下齿条8长度相等。

[0014] 动模侧1包括动模底板9、动模框11和动模腔12,中间侧3包括动模芯13和定模芯14,定模侧2包括定模底板21、定模框22和定模腔23。

[0015] 动模芯13与动模腔12合模形成产品第一型腔,定模芯14与定模腔23合模形成产品第二型腔。

[0016] 齿轮机构两侧水平设置有起支撑作用的方导柱15。

[0017] 动模侧1在驱动装置的作用下,动模侧1向左平移,动模侧1带动固定在动模侧1上的上齿条7在第一导槽5内向左平移,固定在中间侧3上的齿轮4在上齿条7作用下绕轴逆时针旋转并沿着下齿条8向左平移,并且上齿条7与下齿条8的长度相等,在相同的驱动力作用下,保证了两个型腔打开了相同的距离。

[0018] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

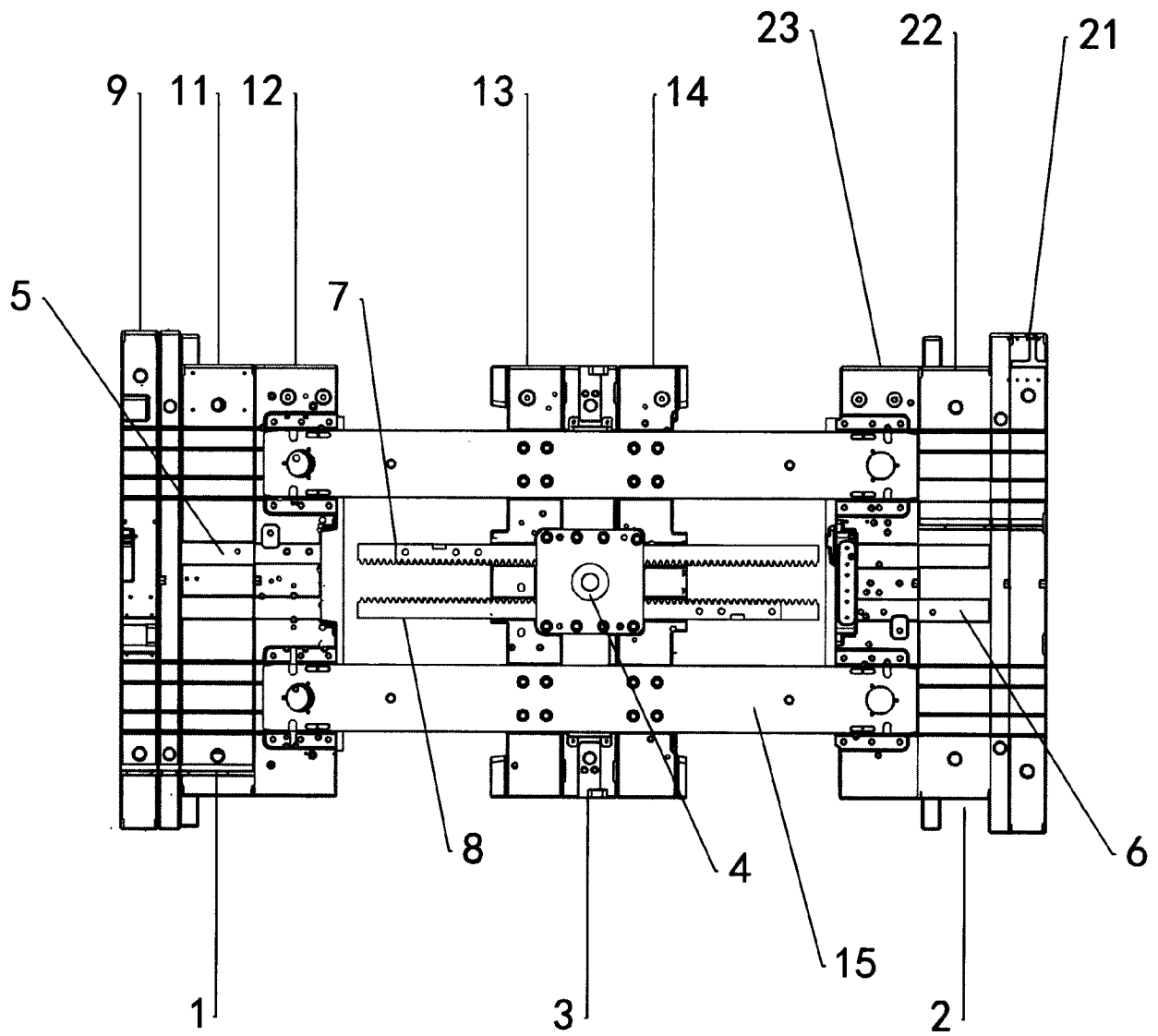


图1