



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220499845 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 202322076025.7

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 台州苏克科技有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区北洋镇
恒兴路8号

(72) 发明人 谢存提

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

专利代理师 陈龙

(51) Int. Cl.

B29C 45/44 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

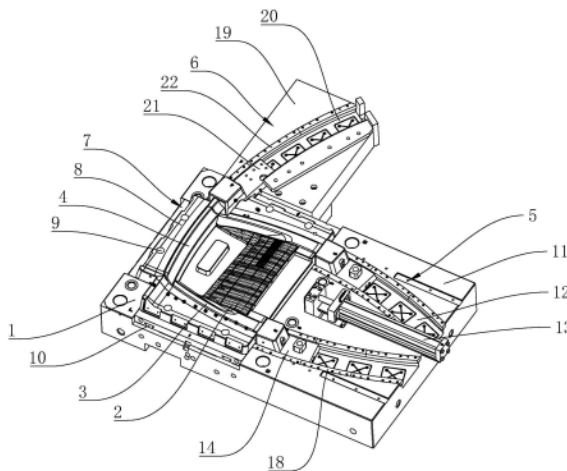
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具,属于模具技术领域。它包括下模板,所述的下模板上设有成型腔,所述的成型腔的左右两侧对称设置有两个插入至成型腔内的一号弧形抽芯板,所述的成型腔的后侧设有插入至成型腔内的二号弧形抽芯板。两个一号弧形抽芯板和一个二号弧形抽芯板能够在产品的左右两侧以及后侧成型出空腔,在产品顶出时,弧形抽芯结构能驱动二号弧形抽芯板抽芯,弧形同步抽芯机构能同步驱动两个一号弧形抽芯板同步抽芯,相较于现有技术中的抽芯机构,本申请中的弧形同步抽芯机构仅采用一个驱动器就能实现两个一号弧形抽芯板的抽芯,成本较低。



1. 一种仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 包括下模板(1), 其特征在于, 所述的下模板(1)上设有成型腔(2), 所述的成型腔(2)的左右两侧对称设置有两个插入至成型腔(2)内的一号弧形抽芯板(3), 所述的成型腔(2)的后侧设有插入至成型腔(2)内的二号弧形抽芯板(4), 所述的下模板(1)前侧设有与两个一号弧形抽芯板(3)相连的弧形同步抽芯机构(5), 所述的下模板(1)右侧设有与二号弧形抽芯板(4)相连的弧形抽芯结构(6), 所述的下模板(1)的左右侧和后侧还设有三个分别与两个一号弧形抽芯板(3)和一个二号弧形抽芯板(4)对应设置的侧抽芯组件(7), 所述的侧抽芯组件(7)和成型腔(2)侧部相连。

2. 根据权利要求1所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的侧抽芯组件(7)包括水平设置在下模板(1)上的侧抽芯板(8), 所述的侧抽芯板(8)内端和成型腔(2)相连, 所述的侧抽芯板(8)上设有两个倾斜设置的驱动杆滑槽(9)。

3. 根据权利要求2所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的下模板(1)上还水平设置有截面呈T型的限位滑块(10), 所述的限位滑块(10)插入至侧抽芯板(8)底部并与侧抽芯板(8)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的侧抽芯板(8)位于一号弧形抽芯板(3)或二号弧形抽芯板(4)外侧, 且所述的一号弧形抽芯板(3)和二号弧形抽芯板(4)与侧抽芯板(8)内端面之间具有一段间隙。

5. 根据权利要求4所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的弧形同步抽芯机构(5)包括固定在下模板(1)前侧的前安装座(11), 所述的前安装座(11)上设置有两个与一号弧形抽芯板(3)对应设置的一号弧形限位槽(12), 所述的前安装座(11)上还设有与两个一号弧形抽芯板(3)相连的平移组件。

6. 根据权利要求5所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的平移组件包括设置于两个一号弧形限位槽(12)之间的平移驱动器(13), 所述的一号弧形限位槽(12)内滑动连接有与一号弧形抽芯板(3)相连的一号抽芯滑块(14), 所述的平移驱动器(13)通过连接滑块结构和两个一号抽芯滑块(14)相连。

7. 根据权利要求6所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的连接滑块结构包括与平移驱动器(13)固连的连接滑块(15), 所述的平移驱动器(13)的输出轴贯穿连接滑块(15)并与前安装座(11)固连, 所述的连接滑块(15)底部两侧设有垂直于平移驱动器(13)的输出轴的连接滑槽(16), 所述的一号抽芯滑块(14)上设有插入至连接滑槽(16)内的连接杆(17)。

8. 根据权利要求7所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的一号弧形限位槽(12)顶部两侧还设有一号弧形压板(18)。

9. 根据权利要求1所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的弧形抽芯结构(6)包括固定在下模板(1)右侧的侧安装座(19), 所述的侧安装座(19)上设有与二号弧形抽芯板(4)相连的二号弧形限位槽(20), 所述的二号弧形限位槽(20)内滑动连接有与二号弧形抽芯板(4)固连的二号抽芯滑块(21)。

10. 根据权利要求9所述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具, 其特征在于, 所述的二号弧形限位槽(20)顶部两侧还设有二号弧形压板(22)。

仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,涉及一种仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具。

背景技术

[0002] 仿藤条结构塑料沙发椅一般通过注塑成型,塑料沙发椅在注塑时,常通过抽芯板在塑料沙发椅内成型出空腔,但现有技术中,抽芯板均采用独立设置的抽芯组件驱动抽芯板抽芯,针对塑料沙发椅两侧的抽芯板需要设置两个抽芯组件,模具成本较高。

[0003] 如中国专利公开了一种塑料沙发椅扶手模具圆弧油缸抽芯机构[申请号:202320649735.1],包括上模板和下模板,所述的上模板和下模板之间设有成型腔,所述的下模板具有四个侧壁且其中一个侧壁为抽芯侧,所述的下模板上设有从抽芯侧插入至成型腔内的一号弧形抽芯板和二号弧形抽芯板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0006] 一种仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具,包括下模板,所述的下模板上设有成型腔,所述的成型腔的左右两侧对称设置有两个插入至成型腔内的一号弧形抽芯板,所述的成型腔的后侧设有插入至成型腔内的二号弧形抽芯板,所述的下模板前侧设有与两个一号弧形抽芯板相连的弧形同步抽芯机构,所述的下模板右侧设有与二号弧形抽芯板相连的弧形抽芯结构,所述的下模板的左右侧和后侧还设有三个分别与两个一号弧形抽芯板和一个二号弧形抽芯板对应设置的侧抽芯组件,所述的侧抽芯组件和成型腔侧部相连。

[0007] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的侧抽芯组件包括水平设置在下模板上的侧抽芯板,所述的侧抽芯板内端和成型腔相连,所述的侧抽芯板上设有两个倾斜设置的驱动杆滑槽。

[0008] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的下模板上还水平设置有截面呈T型的限位滑块,所述的限位滑块插入至侧抽芯板底部并与侧抽芯板滑动连接。

[0009] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的侧抽芯板位于一号弧形抽芯板或二号弧形抽芯板外侧,且所述的一号弧形抽芯板和二号弧形抽芯板与侧抽芯板内端面之间具有一段间隙。

[0010] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的弧形同步抽芯机构包括固定在下模板前侧的前安装座,所述的前安装座上设置有两个与一号弧形抽芯板对应设置的一号弧形限位槽,所述的前安装座上还设有与两个一号弧形抽芯板相连的平移组件。

[0011] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的平移组件包括设置于两个一号弧形限位槽之间的平移驱动器,所述的一号弧形限位槽内滑动连接有与一号弧形抽芯板相连的一号抽芯滑块,所述的平移驱动器通过连接滑块结构和两个一号抽芯滑块相连。

[0012] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的连接滑块结构包括与平移驱

动器固连的连接滑块,所述的平移驱动器的输出轴贯穿连接滑块并与前安装座固连,所述的连接滑块底部两侧设有垂直于平移驱动器的输出轴的连接滑槽,所述的一号抽芯滑块上设有插入至连接滑槽内的连接杆。

[0013] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的一号弧形限位槽顶部两侧还设有一号弧形压板。

[0014] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的弧形抽芯结构包括固定在下模板右侧的侧安装座,所述的侧安装座上设有与二号弧形抽芯板相连的二号弧形限位槽,所述的二号弧形限位槽内滑动连接有与二号弧形抽芯板固连的二号抽芯滑块。

[0015] 在上述的仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具中,所述的二号弧形限位槽顶部两侧还设有二号弧形压板。

[0016] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0017] 1、两个一号弧形抽芯板和一个二号弧形抽芯板能够在产品的左右两侧以及后侧成型出空腔,在产品顶出时,弧形抽芯结构能驱动二号弧形抽芯板抽芯,弧形同步抽芯机构能同步驱动两个一号弧形抽芯板同步抽芯,相较于现有技术中的抽芯机构,本申请中的弧形同步抽芯机构仅采用一个驱动器就能实现两个一号弧形抽芯板的抽芯,成本较低。

[0018] 2、平移驱动器能通过连接滑块结构驱动两个一号抽芯滑块沿一号弧形限位槽往复滑动,一号抽芯滑块移动能带动一号弧形抽芯板沿一号弧形限位槽滑动抽芯。

[0019] 3、平移驱动器能驱动连接滑块向靠近或远离成型腔方向移动,连接滑块移动能通过连接滑槽和连接杆带动一号抽芯滑块在一号弧形限位槽内滑动,连接杆和连接滑槽滑动连接,在连接滑块移动时通过连接杆和连接滑槽能使一号抽芯滑块和连接滑块的相对位置随之变化。

[0020] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的三维图;

[0022] 图2是本实用新型的平面图;

[0023] 图3是连接滑块的结构示意图。

[0024] 图中,下模板1、成型腔2、一号弧形抽芯板3、二号弧形抽芯板4、弧形同步抽芯机构5、弧形抽芯结构6、侧抽芯组件7、侧抽芯板8、驱动杆滑槽9、限位滑块10、前安装座11、一号弧形限位槽12、平移驱动器13、一号抽芯滑块14、连接滑块15、连接滑槽16、连接杆17、一号弧形压板18、侧安装座19、二号弧形限位槽20、二号抽芯滑块21、二号弧形压板22。

具体实施方式

[0025] 如图1和图2所示,一种仿藤条结构塑料沙发椅注塑模具,包括下模板1,所述的下模板1上设有成型腔2,所述的成型腔2的左右两侧对称设置有两个插入至成型腔2内的一号弧形抽芯板3,所述的成型腔2的后侧设有插入至成型腔2内的二号弧形抽芯板4,所述的下模板1前侧设有与两个一号弧形抽芯板3相连的弧形同步抽芯机构5,所述的下模板1右侧设有与二号弧形抽芯板4相连的弧形抽芯结构6,所述的下模板1的左右侧和后侧还设有三个

分别与两个一号弧形抽芯板3和一个二号弧形抽芯板4对应设置的侧抽芯组件7,所述的侧抽芯组件7和成型腔2侧部相连。

[0026] 本实用新型中,两个一号弧形抽芯板和一个二号弧形抽芯板能够在产品的左右两侧以及后侧成型出空腔,在产品顶出时,弧形抽芯结构6能驱动二号弧形抽芯板抽芯,弧形同步抽芯机构5能同步驱动两个一号弧形抽芯板同步抽芯,相较于现有技术中的抽芯机构,本申请中的弧形同步抽芯机构5仅采用一个驱动器就能实现两个一号弧形抽芯板的抽芯,成本较低;

[0027] 其次,侧抽芯组件7能够在开模时自动抽芯,无须设置驱动器,成本较低。

[0028] 具体地说,结合图1和图2所示,侧抽芯组件7包括水平设置在下模板1上的侧抽芯板8,所述的侧抽芯板8内端和成型腔2相连,所述的侧抽芯板8上设有两个倾斜设置的驱动杆滑槽9。还包括倾斜固定在上模板上的驱动杆,驱动杆能插入至驱动杆滑槽内,开模时,上模板向上移动能带动驱动杆竖直向上移动从而能够通过驱动杆带动侧抽芯板向远离成型腔方向移动。

[0029] 优选地,结合图1所示,下模板1上还水平设置有截面呈T型的限位滑块10,所述的限位滑块10插入至侧抽芯板8底部并与侧抽芯板8滑动连接。限位滑块能够对侧抽芯板进行限位。

[0030] 具体地说,侧抽芯板8位于一号弧形抽芯板3或二号弧形抽芯板4外侧,且所述的一号弧形抽芯板3和二号弧形抽芯板4与侧抽芯板8内端面之间具有一段间隙。

[0031] 具体地说,结合图1、图2和图3所示,弧形同步抽芯机构5包括固定在下模板1前侧的前安装座11,所述的前安装座11上设置有两个与一号弧形抽芯板3对应设置的一号弧形限位槽12,所述的前安装座11上还设有与两个一号弧形抽芯板3相连的平移组件,平移组件包括设置于两个一号弧形限位槽12之间的平移驱动器13,所述的一号弧形限位槽12内滑动连接有与一号弧形抽芯板3相连的一号抽芯滑块14,所述的平移驱动器13通过连接滑块结构和两个一号抽芯滑块14相连。平移驱动器13能通过连接滑块结构驱动两个一号抽芯滑块14沿一号弧形限位槽12往复滑动,一号抽芯滑块14移动能带动一号弧形抽芯板3沿一号弧形限位槽12滑动抽芯。

[0032] 本领域技术人员应当理解,平移驱动器可为油缸、气缸或直线电机等。

[0033] 具体地说,连接滑块结构包括与平移驱动器13固连的连接滑块15,所述的平移驱动器13的输出轴贯穿连接滑块15并与前安装座11固连,所述的连接滑块15底部两侧设有垂直于平移驱动器13的输出轴的连接滑槽16,所述的一号抽芯滑块14上设有插入至连接滑槽16内的连接杆17。平移驱动器13能驱动连接滑块15向靠近或远离成型腔方向移动,连接滑块移动能通过连接滑槽和连接杆带动一号抽芯滑块在一号弧形限位槽内滑动,连接杆17和连接滑槽滑动连接,在连接滑块移动时通过连接杆和连接滑槽能使一号抽芯滑块和连接滑块的相对位置随之变化。

[0034] 优选地,一号弧形限位槽12顶部两侧还设有一号弧形压板18。一号弧形压板能够对一号抽芯滑块进行限位。

[0035] 具体地说,结合图1和图2所示,弧形抽芯结构6包括固定在下模板1右侧的侧安装座19,所述的侧安装座19上设有与二号弧形抽芯板4相连的二号弧形限位槽20,所述的二号弧形限位槽20内滑动连接有与二号弧形抽芯板4固连的二号抽芯滑块21。侧安装座上还设

有驱动组件,驱动组件能驱动二号抽芯滑块21沿二号弧形限位槽20往复滑动,二号抽芯滑块21移动能带动二号弧形抽芯板4沿二号弧形限位槽20滑动抽芯。

[0036] 优选地,二号弧形限位槽20顶部两侧还设有二号弧形压板22。二号弧形压板能够对二号抽芯滑块进行限位。

[0037] 本实用新型的工作原理是:两个一号弧形抽芯板和一个二号弧形抽芯板能够在产品的左右两侧以及后侧成型出空腔,在产品顶出时,弧形抽芯结构6能驱动二号弧形抽芯板抽芯,弧形同步抽芯机构5能同步驱动两个一号弧形抽芯板同步抽芯,相较于现有技术中的抽芯机构,本申请中的弧形同步抽芯机构5仅采用一个驱动器就能实现两个一号弧形抽芯板的抽芯,成本较低,侧抽芯组件7能够在开模时自动抽芯,无须设置驱动器,成本较低;

[0038] 上模板向上移动能带动驱动杆竖直向上移动从而能够通过驱动杆带动侧抽芯板向远离成型腔方向移动,限位滑块能够对侧抽芯板进行限位,平移驱动器13能通过连接滑块结构驱动两个一号抽芯滑块14沿一号弧形限位槽12往复滑动,一号抽芯滑块14移动能带动一号弧形抽芯板3沿一号弧形限位槽12滑动抽芯,平移驱动器13能驱动连接滑块15向靠近或远离成型腔方向移动,连接滑块移动能通过连接滑槽和连接杆带动一号抽芯滑块在一号弧形限位槽内滑动,连接杆17和连接滑槽滑动连接,在连接滑块移动时通过连接杆和连接滑槽能使一号抽芯滑块和连接滑块的相对位置随之变化,一号弧形压板能够对一号抽芯滑块进行限位;

[0039] 侧安装座上还设有驱动组件,驱动组件能驱动二号抽芯滑块21沿二号弧形限位槽20往复滑动,二号抽芯滑块21移动能带动二号弧形抽芯板4沿二号弧形限位槽20滑动抽芯,二号弧形压板能够对二号抽芯滑块进行限位。

[0040] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0041] 尽管本文较多地使用了下模板1、成型腔2、一号弧形抽芯板3、二号弧形抽芯板4、弧形同步抽芯机构5、弧形抽芯结构6、侧抽芯组件7、侧抽芯板8、驱动杆滑槽9、限位滑块10、前安装座11、一号弧形限位槽12、平移驱动器13、一号抽芯滑块14、连接滑块15、连接滑槽16、连接杆17、一号弧形压板18、侧安装座19、二号弧形限位槽20、二号抽芯滑块21、二号弧形压板22等,使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

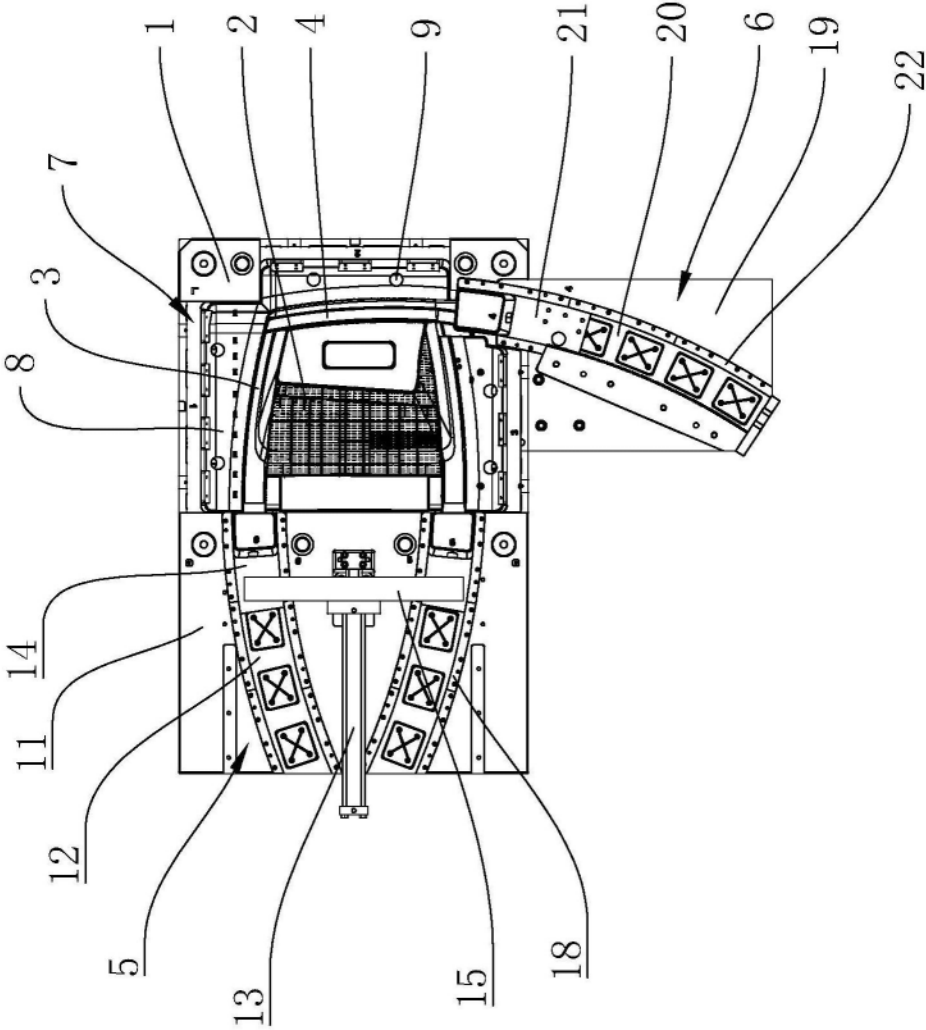


图2

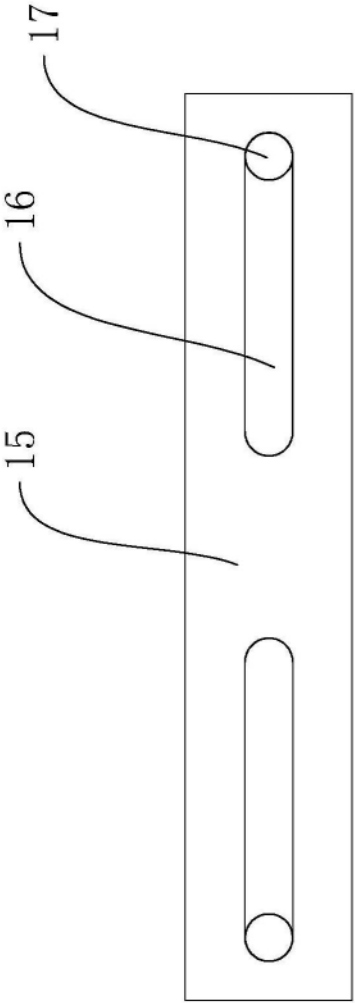


图3