



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223045080 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 01

(21) 申请号 202422117107.6

(22) 申请日 2024.08.30

(73) 专利权人 惠州市金晨发电子科技有限公司

地址 516100 广东省惠州市博罗县罗阳街
道小金村柏子岭三条桥(土名)地段
(四角楼第八工业区阳鑫厂房内)

(72) 发明人 毛朝勇 欧高峰

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司

44218

专利代理师 王庆凯

(51) Int. Cl.

B29C 45/38 (2006.01)

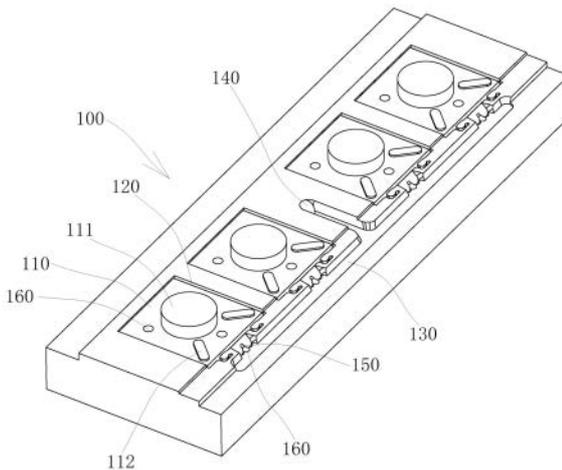
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模仁切水口结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模仁切水口结构,包括模仁本体,模仁本体上设置有模芯,模芯侧壁与模仁本体之间具有间隙,且模芯的顶部及侧部的间隙构成模腔,模仁本体上还设置有进胶流道,进胶流道位于模腔的侧部,进胶流道的起始端具有进胶嘴,模腔与进胶流道之间则开设有进胶口,进胶口沿进胶流道向下倾斜置模腔。本实用新型模仁切水口结构,在进行开模时,由顶针对模腔内成型的产品及对进胶流道内形成的水口同时进行顶出,且在顶出时,通过进胶口可直接将产口与水口切断,从而无需再通过人工进行剪切,提高产品的生产效率,同时,因进胶口为倾斜设置,故可使水口在与产品进行切断分离时,其切断处平整一致,以此确保产品成型的质量与外观要求。



1. 一种模仁切水口结构,包括模仁本体,其特征在于:所述模仁本体上设置有模芯,模芯侧壁与模仁本体之间具有间隙,且模芯的顶面及侧部的间隙构成模腔;

所述模仁本体上还设置有进胶流道,进胶流道位于模腔的侧部,进胶流道的起始端具有进胶嘴,模腔与进胶流道之间则开设有进胶口,进胶口沿进胶流道向下倾斜置模腔。

2. 根据权利要求1所述的模仁切水口结构,其特征在于:所述进胶口的倾斜角度为 35° - 50° 。

3. 根据权利要求2所述的模仁切水口结构,其特征在于:所述进胶口的倾斜角度为 45° 。

4. 根据权利要求1所述的模仁切水口结构,其特征在于:所述模芯与进胶流道均具有顶针孔,且进胶流道的顶针孔与进胶口相配合。

5. 根据权利要求1所述的模仁切水口结构,其特征在于:所述模芯的顶部设置有向上突出的第一突台和第二突台。

6. 根据权利要求1所述的模仁切水口结构,其特征在于:所述模仁本体上并排设置有四组模芯,且四组模芯均具有模腔,四组模腔分别通过进胶口与进胶流道连通。

7. 根据权利要求6所述的模仁切水口结构,其特征在于:所述进胶嘴位于模仁本体中部,且在进胶嘴的两侧均分布有两组模芯。

一种模仁切水口结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种模仁切水口结构。

背景技术

[0002] 模具一般分成两个部分,按运动状态分成动模和定模,按形状分成凹模和凸模,定模处常常设置浇注流道以将液态塑料引入型腔内,等冷却后,浇注流道上残留的塑料(俗称水口)和型腔形成的产品连接,等产品冷却后,常常需要逐个将残留的水口剪掉,以获得成品。

[0003] 现有技术中,在对残留的水口进行去除时,一般是通过人工借用工具对产品与水口进行分离,由于额外增加了工作人员进行剪除胶口,故导致了产品生产成本的增加,且生产效率低,同时,因工作人员作为可变因素,也将导致产品胶口剪切处切断口的参差不齐,无法保证产品的质量与外观要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种提高生产效率,且切断处平整的模仁切水口结构。

[0005] 为解决以上技术问题,本实用新型可以采用以下技术方案来实现:

[0006] 一种模仁切水口结构,包括模仁本体,模仁本体上设置有模芯,模芯侧壁与模仁本体之间具有间隙,且模芯的顶面及侧部的间隙构成模腔,模仁本体上还设置有进胶流道,进胶流道位于模腔的侧部,进胶流道的起始端具有进胶嘴,模腔与进胶流道之间则开设有进胶口,进胶口沿进胶流道向下倾斜置模腔。

[0007] 在其中一个实施例中,所述进胶口的倾斜角度为 35° - 50° 。

[0008] 在其中一个实施例中,所述进胶口的倾斜角度为 45° 。

[0009] 在其中一个实施例中,所述模芯与进胶流道均具有顶针孔,且进胶流道的顶针孔与进胶口相配合。

[0010] 在其中一个实施例中,所述模芯的顶部设置有向上突出的第一突台和第二突台。

[0011] 在其中一个实施例中,所述模仁本体上并排设置有四组模芯,且四组模芯均具有模腔,四组模腔分别通过进胶口与进胶流道连通。

[0012] 在其中一个实施例中,所述进胶嘴位于模仁本体中部,且在进胶嘴的两侧均分布有两组模芯。

有益效果

[0013] 本实用新型模仁切水口结构,在注模生产时,胶料从进胶嘴进入,并沿进胶流道进行流动,再经倾斜设置的进胶口流入至模腔中,待冷却成型后进行开模,开模后,由顶针对模腔内的产品及对进胶流道内的水口同时进行顶出,且在顶出时,通过进胶口可直接将产口与水口切断,从而无需再通过人工进行剪切,提高产品的生产效率,同时,因进胶口为倾斜设置,故可使水口在与产品进行切断分离时,其切断处平整一致,以此确保产品成型的质

量与外观要求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型模仁切水口结构的立体图；

[0015] 图2为本实用新型模仁切水口结构的俯视图；

[0016] 图3为本实用新型模仁切水口结构的剖视图。

[0017] 附图标记说明

[0018] 100、模仁本体；110、模芯；111、第一突台；112、第二突台；120、模腔；130、进胶流道；140、进胶嘴；150、进胶口；160、顶针孔。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0020] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。相反，当元件被称作“直接在”另一元件“上”时，不存在中间元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的”。

[0021] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 请参阅图1至图3，一种模仁切水口结构，包括模仁本体100，模仁本体上设置有模芯110，模芯110侧壁与模仁本体100之间具有间隙，且模芯110的顶面及侧部的间隙构成模腔120，模仁本体100上还设置有进胶流道130，进胶流道130位于模腔120的侧部，进胶流道130的起始端具有进胶嘴140，模腔120与进胶流道130之间则开设有进胶口150，进胶口150沿进胶流道130向下倾斜置模腔120。

[0023] 具体的，本实施例中，在进行注塑成型时，将模仁本体100安装到模具上，并通过进胶嘴140进行注胶，胶料则会沿着进胶流道130进行流动，流动的胶料则从倾斜设置的进胶口150流入至模腔120中，以实现对产品的注塑，待模腔120内的产品冷却成型后，则可对模具进行开模，且在开模后，会由顶针对模腔120内形成的产品及对进胶流道130内形成的水口同时进行顶出，在顶出时，通过进胶口150可直接将产口与水口切断，从而无需再通过人工进行剪切，以此提高注塑产品的生产效率，同时，因进胶口150为倾斜设置，故可使水口与产品在进行切断分离时，其切断处平整一致，进而确保产品成型时的质量与外观要求。

[0024] 另外，为了更好的确保产品与水口切断处的平整，本实施例中，进胶口150的倾斜角度为 35° - 50° ，当进胶口150的倾斜角度小于或大于该倾斜角度范围时，则无法确保水口

与产品的切断位置,造成产品与水口进行切断分离时,产品上还会残留部分水口,需人工进行磨平,故此通过将进胶口150的倾斜角度设置成 35° - 50° ,其中,将进胶口150的倾斜角度设置成 45° 为最优,从而可确保产品与水口切断处的平整度,使产品的切断面平整一致,以此提高产品成型时的质量,并满足产品的外观要求。

[0025] 请参阅图1或图2,由于产品冷却成型后,需要通过顶针将模腔120内成型的产品及进胶流道130形成的水口顶出,故本实施例中,在模芯110与进胶流道130均具有顶针孔160,顶针则插入至顶针孔160内,且为了将水口顺利的顶出,并确保顶出时水口与产品的切断处平整,因此,进胶流道130处的顶针孔160与进胶口150之间相配合,故此可通过顶针将进胶口150形成的倾斜水口向外顶出,避免水口直接在进胶流道130的顶针孔160处断裂。

[0026] 最后,本实施例中,为了提高产品注塑效率,故在模仁本体100上并排设置有四组模芯110,且四组模芯110均具有模腔120,四组模腔120分别通过进胶口150与进胶流道130连通,而进胶嘴140则位于模仁本体100中部,且在进胶嘴140的两侧均分布有两组模芯110,通过四组模芯110可同时注塑成型四组产品,以此提高产品的注塑效率,同时在进胶嘴140两侧均分布两组模芯110,可确保胶料均匀的向两侧流动。

[0027] 同时,根据注塑产品的要求,还可在模芯110的顶部设置有向上突出的第一突台111和第二突台112,通过模腔120、第一突台111及第二突台112的配合,以此实现对产品的注塑,使产品达到生产所需。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及本实用新型的优点。凡本行业的技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而作出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案保护范围之内。

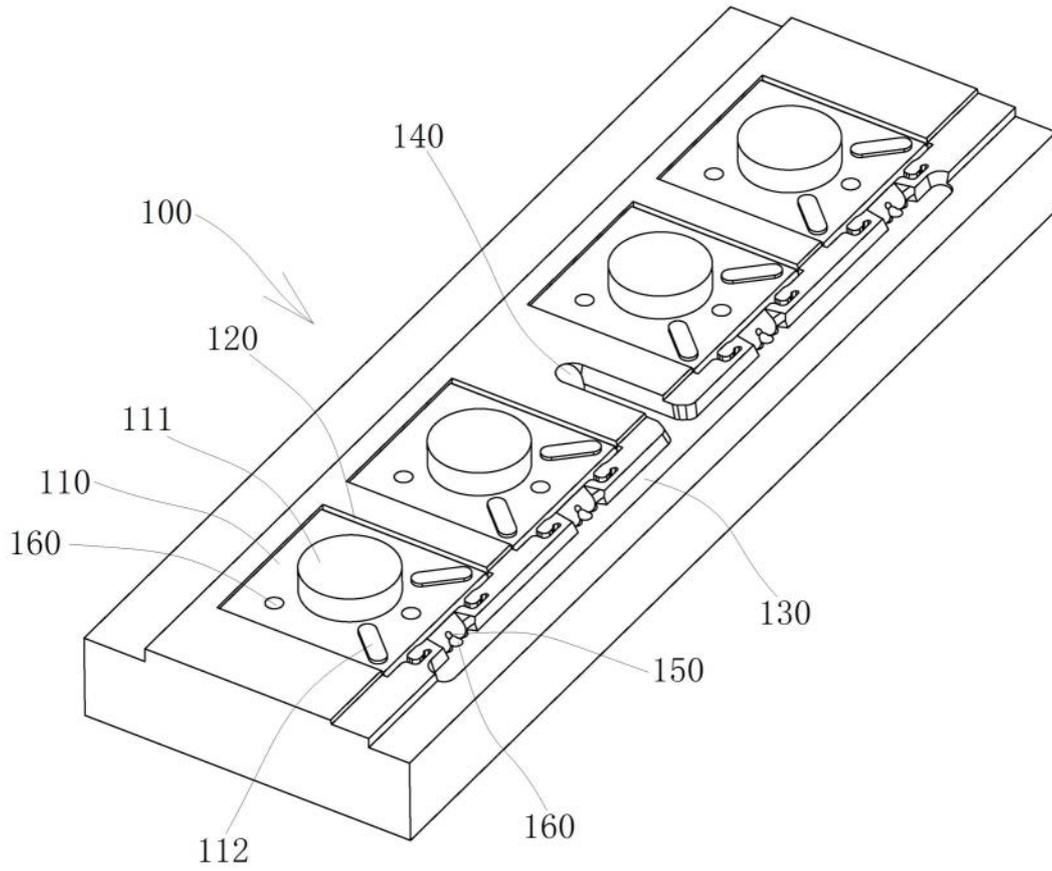


图 1

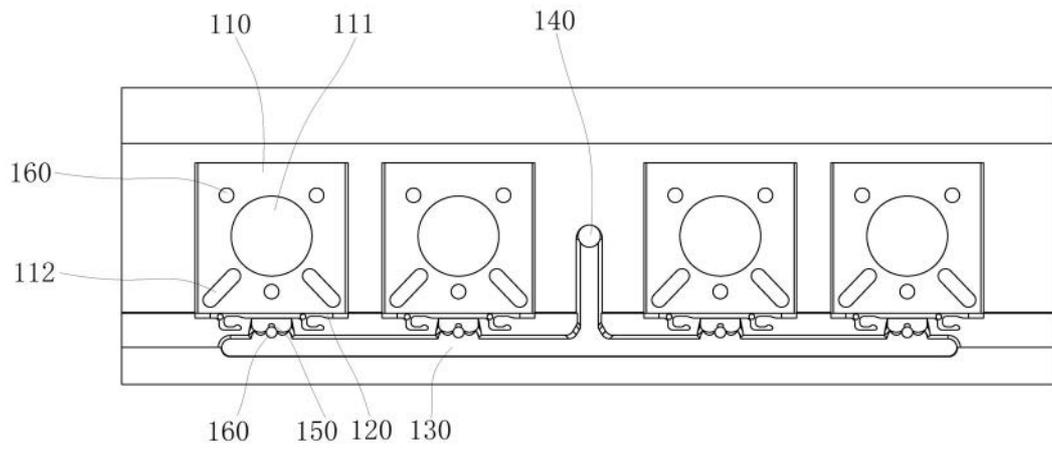


图 2

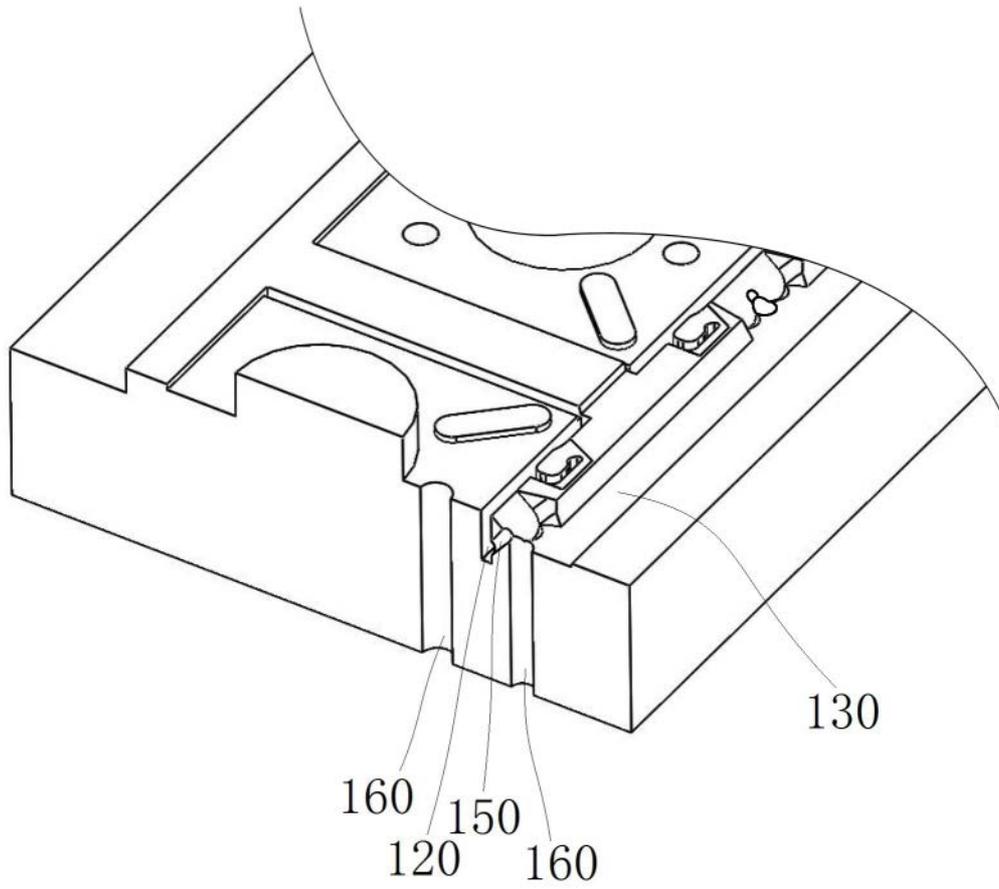


图 3