

## 8.1 流道

### 8.1.1 冷流道

#### a) 流道的断面形状

流道的断面形状以圆形为最佳,但它要求必须同时在模具的固定板和移动板上开槽。若无法圆形流到,则可设计成梯形。但应尽量避免采用半圆形流道。图 8-1 表示了梯形流道的实

。

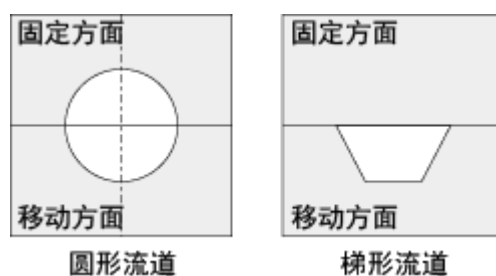


图 8-1 梯形流道方面

#### b) 流道的断面尺寸

从抑制熔融树脂冷却、减少压力损失的方面来看,流道的断面尺寸越大越好。但也应考虑因素,降低流道的比率。

图 8-2 为流道的简易设计图。它根据最长的流动长度推算出流道的粗细,该图可作为一个工使用。

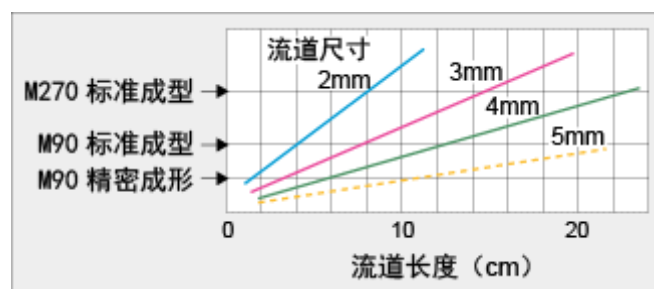


图 8-2 流道的简易设计图

#### c) 流道的配置

采用多模腔时,为了使树脂能同时充填到各模腔内,流道的长度及粗细要一致。另外,也可以该成对称形配置,如图 8-3 所示的流道配置实例。

当通向各模腔的流道长度不相同(不等长流道)、或因配套等原因模腔的体积不相同等情况时,一般还通过改变流道粗细来调节,以确保可以同时充满模腔。

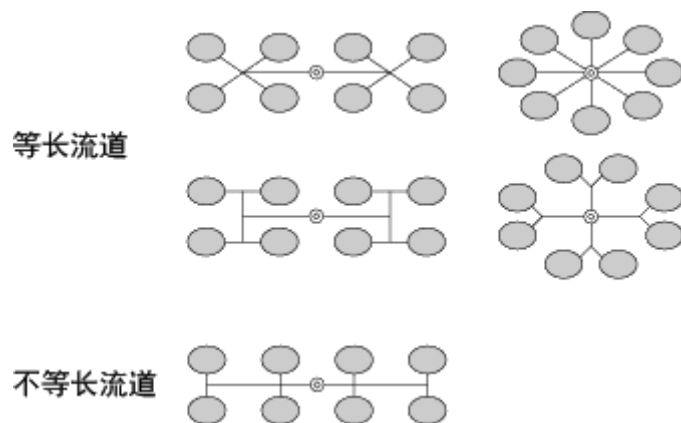


图 8-3 8 个浇口的流道配置例

### 8.1.2 热流道

热流道的采用在节约材料、成型自动化等方面非常有效, 另一方面它也存在热片部位的压力失和 热片及歧管部位的变色、换色、模具温度分散等问题, 采用前需要检讨。

热流道造成的问题有浇口切断(拉丝)、浇口堵塞、流涎、滞留变色、热片间平衡等, 要对这些进行综合考虑后才能选定热流道的类型。

一般而言, 它们对于夺钢<sup>®</sup> POM 没有问题, 可放心选用。

## 8.2 浇口

### 口尺寸

浇口厚度为成型品厚度的 60~70%。

浇口宽度为浇口厚度的 1~1.5 倍左右(侧流道时)。

浇口流道以短为宜(侧流道时)。

但是, 如果没有品质上问题, 为了缩短成型周期、浇口加工等, 建议采取小的浇口。

### 口位置

设置在成型品最厚的部位;

设置在不影响成型品外观的部位;

当成型品承受外力时, 不要将浇口设置在承受外力的部位;

有熔合纹问题时, 还要考虑熔合纹。

### 口形状

夺钢没有什么浇口形状问题, 可采用一般使用的浇口形状。只是在点浇口和隧道浇口情况下时会因形状而造成浇口切断不良, 注意点请参阅图 8-4。

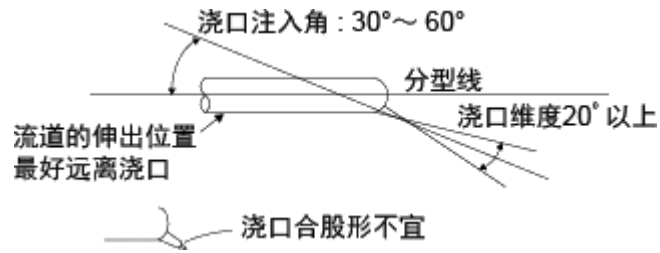


图 8-4 隧道浇口形状的注意点

### 8.3 脱模斜度

由于铸钢的成型收缩率大,与非结晶性等塑料相比可减小脱模斜度。但是,从脱模性方面来看在允许的范围内尽可能采取大的脱模斜度。

至少取  $1/4^\circ \sim 1/2^\circ$ , 尽可能取  $1^\circ$

同时,为了顺利脱模,还要对顶出方式、顶出杆的位置、数量等因素进行充分考虑。

### 8.4 根切

原则上要采取没有根切的形状,但是以弹性配合方式装配的成型品可以利用根切。如果是圆,则根切余量如下:

M90 : 最大 2.5~3%

GH-25 : 最大 0.5%

### 8.5 排气口

如果排气口设计不合理时,则很容易发生烧焦或产生模垢,所以对排气口的设计要予以充分考虑。如果采用气体从分模线处排出的结构时,如图 8-5 所示:使气体从整个成型品四周排出最有效果。

至于排气口的深度,从成型品外围至数毫米的部位以  $0.01 \sim 0.02\text{mm}$  的程度将表面粗糙化,然后深至  $1\text{mm}$  左右的沟槽使气体排出模具外。

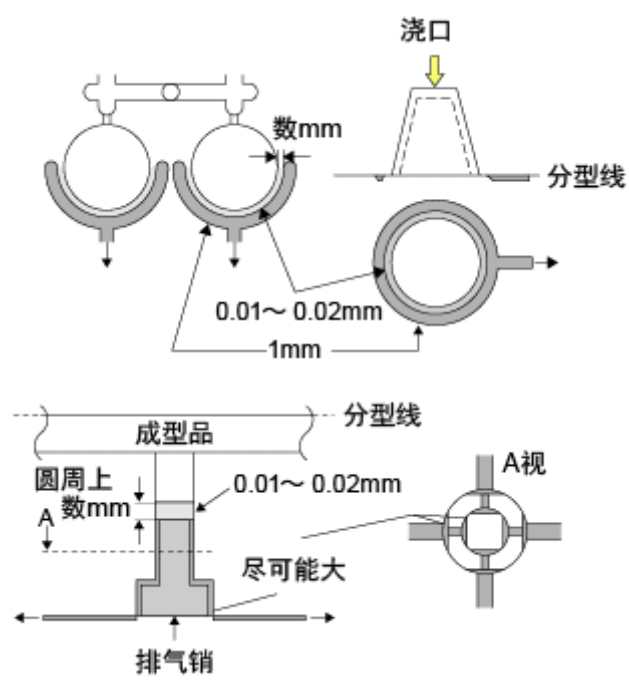


图 8-5 排气口的实例