(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103552173 A
(43)申请公布日 2014.02.05

(21)申请号 201310521716.1

(22)申请日 2013.10.29

(71)申请人 贵州新安航空机械有限责任公司
地址 561000 贵州省安顺市中华东路东段新安公司

(72)发明人 范艳芳

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002
代理人 谷庆红

(51)Int.Cl.
B29C 33/00(2006.01)

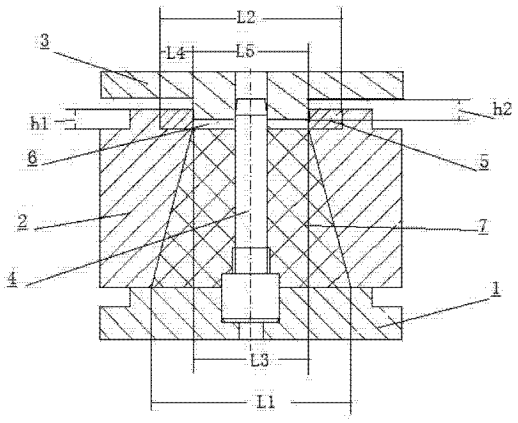
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种带镶块的成型模具

(57)摘要

本发明公开了一种带镶块的成型模具，属于热成型模具领域，包括下模板、中模板、上模板和芯塞，上模板、中模板、下模板成上中下结构组装，芯塞安装固定在下模板上，与下模板、中模板组装后形成塑料成型腔；中模板的上端有注料室，其两边有两块相同的镶块；上模板的底端有横切面为长方形的凸起部分。本发明通过增加镶块来减小注料室的空间，减小上模板凸出部分与注入塑料的接触面积，增加注料塑料的压强，使注入的塑料更紧贴塑料成型腔壁，制成的塑料成品表面光滑，并且无细微裂纹。



CN 103552173 A

1. 一种带镶块的成型模具，至少包括下模板（1）、中模板（2）、上模板（3）和芯塞（4），其特征在于：

上模板（3）、中模板（2）、下模板（1）成上中下结构组装，芯塞（4）安装固定在下模板（1）的中心，芯塞（4）与下模板（1）、中模板（2）组装后形成塑料成型腔（7）；

中模板（2）的上端有注料室（6），注料室（6）两边有两块相同的镶块（5）；

上模板（3）的底端有横切面为长方形的凸起部分。

2. 如权利要求 1 所述的带镶块的成型模具，其特征在于：所述的镶块的宽度（L4）是注料室（6）宽度的 1/4。

3. 如权利要求 1 所述的带镶块的成型模具，其特征在于：所述的上模板（3）凸起部分的宽度（L1）与塑料成型腔（7）底端宽度（L2）相等，是塑料成型腔（7）顶端宽度（L3）的两倍。

4. 如权利要求 1 所述的带镶块的成型模具，其特征在于：所述的上模板（3）凸起部分的宽度（L5）与塑料成型腔（7）顶端宽度（L3）相等。

5. 如权利要求 1 所述的带镶块的成型模具，其特征在于：所述的上模板（3）凸起部分的高度（h2）与镶块高度（h1）相等。

一种带镶块的成型模具

技术领域

[0001] 本发明属于热成型模具领域，特别涉及到一种带镶块的成型模具。

背景技术

[0002] 在现有技术中，如图 2 所示，成型模具包括下模板（1a）、中模板（2a）、上模板（3a）和芯塞（4a），其中上模板（3a）、中模板（2a）和下模板（1a）按上中下组合在一起，芯塞（4）固定在下模板（1）的中心，芯塞（4a）与下模板（1a）、中模板（2a）组装后形成塑料成型腔（6a），注料室（5a）在中模板（2a）的上端，其宽度大于塑料成型腔（6a）的上端宽度，此设计使塑料入塑料成型腔（6a）时，其空腔面积大，塑料因承载的压强过小，造成塑料成品的表面不光滑，有细微裂纹。

发明内容

[0003] 为解决现有技术中存在的缺陷，本发明提供一种带镶块的成型模具，该带镶块的成型模具通过改变其内部结构，使塑料成品表面光滑，增加的成品的合格率，减少了生产成本。

[0004] 本发明通过以下技术方案予以实现：

[0005] 一种带镶块的成型模具，至少包括下模板、中模板、上模板和芯塞，其中上模板、中模板、下模板成上中下结构组装，芯塞安装固定在下模板的中心，芯塞与下模板、中模板组装后形成塑料成型腔；中模板的上端有注料室，注料室两边有两块相同的镶块；上模板的底端有横切面为长方形的凸起部分。

[0006] 所述的镶块的宽度是注料室宽度的 1/4。

[0007] 所述的上模板凸起部分的宽度与塑料成型腔底端宽度相等，是塑料成型腔顶端宽度的两倍。

[0008] 所述的上模板凸起部分的宽度与塑料成型腔顶端宽度相等。

[0009] 所述的上模板凸起部分的高度与镶块高度相等。

[0010] 本发明的有益效果在于：通过增加镶块来减小注料室的空间，减小上模板凸出部分与注入塑料的接触面积，增加注料塑料的压强，使注入的塑料更紧贴塑料成型腔壁，制成的塑料成品表面光滑，并且无细微裂纹。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的剖视示意图；

[0012] 图 2 为现有技术的剖视示意图；

[0013] 其中：1- 下模板，2- 中模板，3- 上面板，4- 芯塞，5- 镶块，6- 注料室。7- 塑料成型腔，L1- 塑料成型腔的底端宽度，L2- 注料室的宽度，L3- 塑料成型腔的顶端宽度，L4- 镶块的宽度，L5- 上模块凸出部分的宽度，h1- 镶块的高度，h2- 上模块凸出部分高度。

[0014] 1a- 下模板，2a- 中模板，3a- 上模板，4a- 芯塞，5a- 注料室，6a- 塑料成型腔。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图进一步描述本发明的技术方案：

[0016] 一种带镶块的成型模具，至少包括下模板1、中模板2、上模板3和芯塞4，其中上模板3、中模板2、下模板1成上中下结构组装，芯塞4安装固定在下模板1的中心，芯塞4与下模板1、中模板2组装后形成塑料成型腔7，下端的宽度L1是上端宽度L3的两倍；中模板2上端有注料室6，注料室6的宽度L2是塑料成型腔7上端的宽度L3的两倍；在带镶块的成型模具顶部的上模板3的下端有一个横切面为长方形的凸出部分。

[0017] 由于塑料成型腔7呈现上头小下头大的形状，在模压使需要较大的压强，才能使注入的塑料紧贴在塑料成型腔7的壁上，但是注料室的宽度L2是塑料成型腔7上端的宽度L3的两倍，如果上模板3按照原有压力进行模压，会因为其与注入塑料的接触面积过大而使其压强过小。

[0018] 为了解决以上问题，在注料室6的两端加入两个镶块5，其宽度L4为注料室6宽度L2的1/4，以此减小了注料室6的底面面积，与此同时，也减小上模板3的凸出部分的宽度，使其宽度L5与加入了镶块5的注料室6的宽度相等，也与塑料成型腔7上端的宽度L3相等，同时上模板3的凸出部分的高度h2与于镶块的高度h1相等。模压时，由于加入了镶块5，使上模板3与注入塑料的接触面积减小，增加了对注入塑料的压强，使塑料成型腔7内的塑料更紧密地贴在其内壁上，制成的塑料成品表面光滑，并且无细微裂纹。

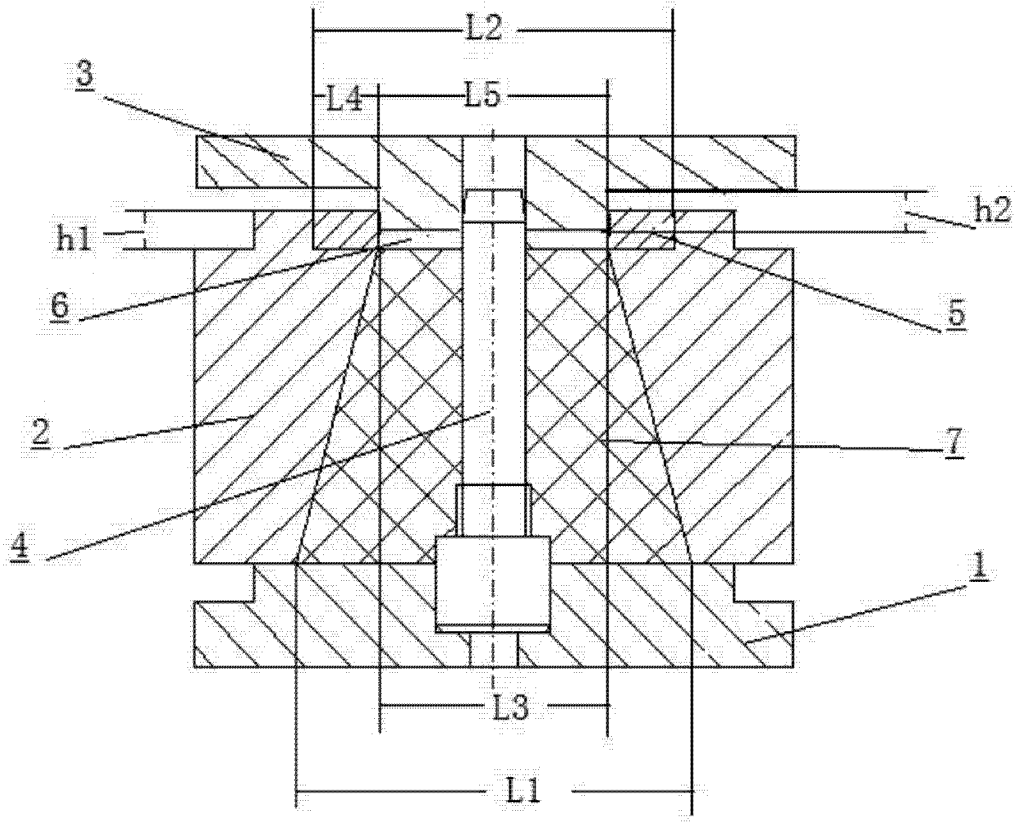


图 1

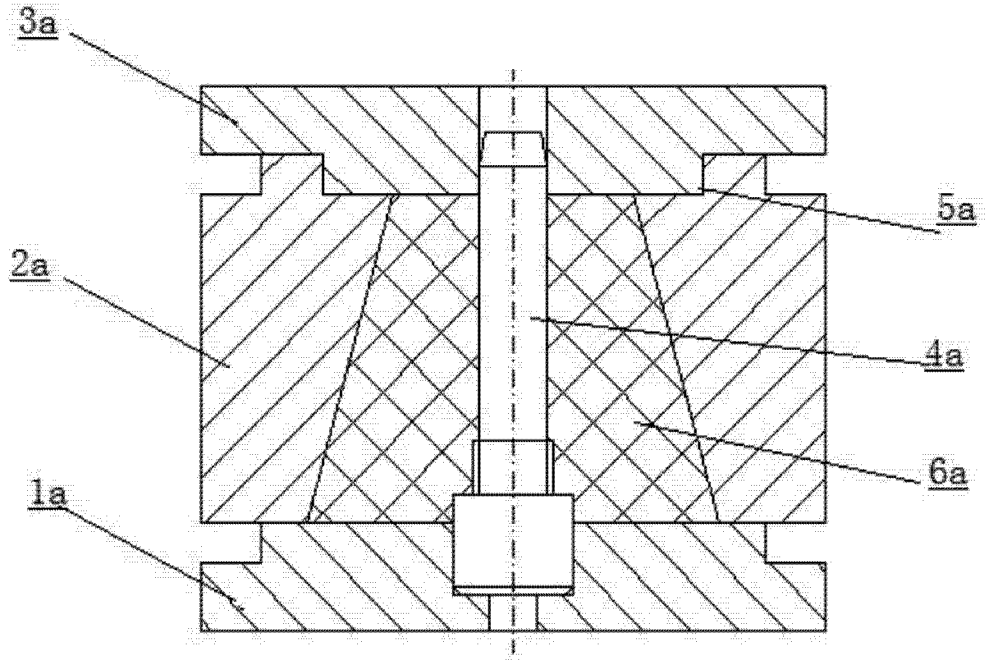


图 2