(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203254538 U
(45)授权公告日 2013.10.30

(21)申请号 201320137700.6

(22)申请日 2013.03.25

(73)专利权人 成都锦汇科技有限公司
地址 610000 四川省成都市锦江区一环路东五段 108 号 1-1 幢 21 层 2106 号

(72)发明人 张一帆

(74)专利代理机构 成都天嘉专利事务所（普通合伙） 51211
代理人 毛光军

(51)Int.Cl.
B29C 33/02(2006.01)

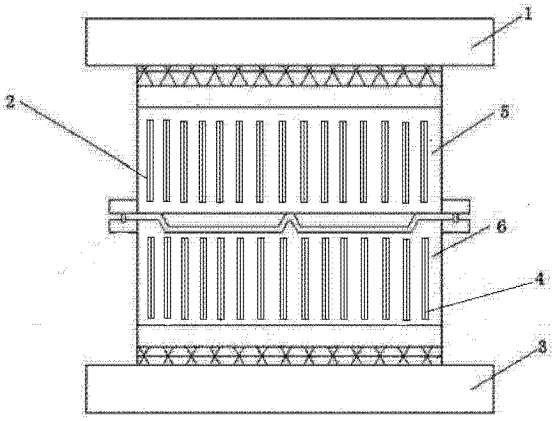
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

快速加热模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速加热模具，包括从上到下依次叠置的操作台、上模、下模和底座，上模设置在操作台的下方，下模设置在底座的上方，所述上模和下模内部竖向开设有若干通孔，所述通孔内设置有加热管。本实用新型能够快速提高对热固性塑料成型区域的温度，从而提高热固性塑料的成型效率。



CN 203254538 U

1. 一种快速加热模具，包括从上到下依次叠置的操作台（1）、上模（5）、下模（6）和底座（3），上模（5）设置在操作台（1）的下方，下模（6）设置在底座（3）的上方，其特征在于：所述上模（5）和下模（6）内部竖向开设有若干通孔（2），所述通孔（2）内设置有加热管（4）。

2. 如权利要求 1 所述的快速加热模具，其特征在于：所述通孔（2）竖直或倾斜设置在上模（5）和下模（6）内部。

3. 如权利要求 1 所述的快速加热模具，其特征在于：所述相邻通孔（2）之间的距离为 1—5cm。

快速加热模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具，尤其涉及一种快速加热模具。

背景技术

[0002] 在热固性塑料的加工过程中，传统的物料传热形式通常为通过工作台设置的电热管先传热至模具，再通过模具传热至塑料，使其产生化学反应直至完全固化而脱模后成为初级产品，最后通过后续加工，检验合格后成为产品。这种直接用工作台传热的形式，特点是电热管在工作台专用孔中固定后电热管不必移动，定位相对受到保护不易损坏，但是在传热过程中由于是梯级传递，热量损耗较大，耗电量大，同时随着气候变化和空气温度的变化也致使模具的热稳定性相对较差。

[0003] 为了解决上述问题，现有技术中提出了如下专利技术：

[0004] 中国专利号“201220128365.9”公开了一种用于直接加热的模具，其公开日为2012年12月19日。其技术方案为该模具包含从上到下叠置的操作台、模具本体以及底座；模具本体包含上下对称设置的上模和下模；上模设置在操作台的下方，下模设置在底座的上方；上模的上端部内和下模的下端部内分别设有若干加热管，该加热管依次水平平行间隔设置于上模的上端部分或下模的下端部分的内部，加热管为电热管；上模和操作台之间、下模和底座之间还分别设有一层隔热垫；上模和下模之间为不固定连接；操作台和底座的边长大于或等于模具本体对应边的边长；模具本体为导热的金属模。但在实际使用过程中，由于加热管依次水平平行间隔设置在上模的上端部分或下模的下端部分的内部，而热固性塑料位于上模的下端部分和下模的上端部分之间，这就使靠近上模上端部分和下模下端部分区域的温度上升较快，而上模下端部分和下模上端部分区域的温度上升较慢，不仅使上模下端部分和下模上端部分区域的温度不均，还存在着热能传递速度慢的缺点。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决现有技术中热固性塑料加热模具存在的上述问题，提供一种快速加热模具，本实用新型能够快速提高对热固性塑料成型区域的温度，从而提高热固性塑料的成型效率。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0007] 一种快速加热模具，包括从上到下依次叠置的操作台、上模、下模和底座，上模设置在操作台的下方，下模设置在底座的上方，其特征在于：所述上模和下模内部竖向开设有若干通孔，所述通孔内设置有加热管。

[0008] 所述通孔竖直或倾斜设置在上模和下模内部。

[0009] 所述相邻通孔之间的距离为1—5cm。

[0010] 采用本实用新型的优点在于：

[0011] 一、本实用新型在所述上模和下模内部竖向开设了若干放置加热管的通孔，由于通孔的竖向设置，使得电加热管的一端靠近上模的下端部分和下模的上端部分，从而能够

快速提升上模下端部分和下模上端部分区域的温度，不仅能够快速地成型热固性塑料，还能够提高成型后塑料的质量。

[0012] 二、本实用新型中，所述通孔竖直或倾斜设置在上模和下模内部，此设置使得上模下端部分和下模上端部分区域的温度更均匀，有利于提高成型后塑料的质量。

[0013] 三、本实用新型中，所述相邻通孔之间的距离小于 1cm，则需要很多加热管，导致生产成本较高，而所述相邻通孔之间的距离大于 5cm，又导致加热管所散发的热量不能快速均匀地传递至上模下端部分和下模上端部分，因此所述相邻通孔之间的距离设置为 1—5cm，既能控制生产成本，又使热量能够快速均匀地传递至上模下端部分和下模上端部分。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型中实施例 1 的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型中实施例 2 的结构示意图。

[0016] 图中标记为：1、操作台，2、通孔，3、底座，4、加热管，5、上模，6、下模。

具体实施方式

[0017] 实施例 1

[0018] 一种快速加热模具，包括从上到下依次叠置的操作台 1、上模 5、下模 6 和底座 3，上模 5 设置在操作台 1 的下方，下模 6 设置在底座 3 的上方，所述上模 5 和下模 6 内部竖向开设有若干通孔 2，所述通孔 2 内设置有加热管 4。

[0019] 本实施例中，所述通孔 2 优选竖直设置在上模 5 和下模 6 内部。

[0020] 本实施例中，所述相邻通孔 2 之间的距离优选设置为 1—5cm。

[0021] 实施例 2

[0022] 本实施例与上述实施例基本相同，主要区别在于：所述通孔 2 优选倾斜设置在上模 5 和下模 6 内部；

[0023] 进一步的，所述相邻通孔 2 之间的距离优选设置为 3cm。

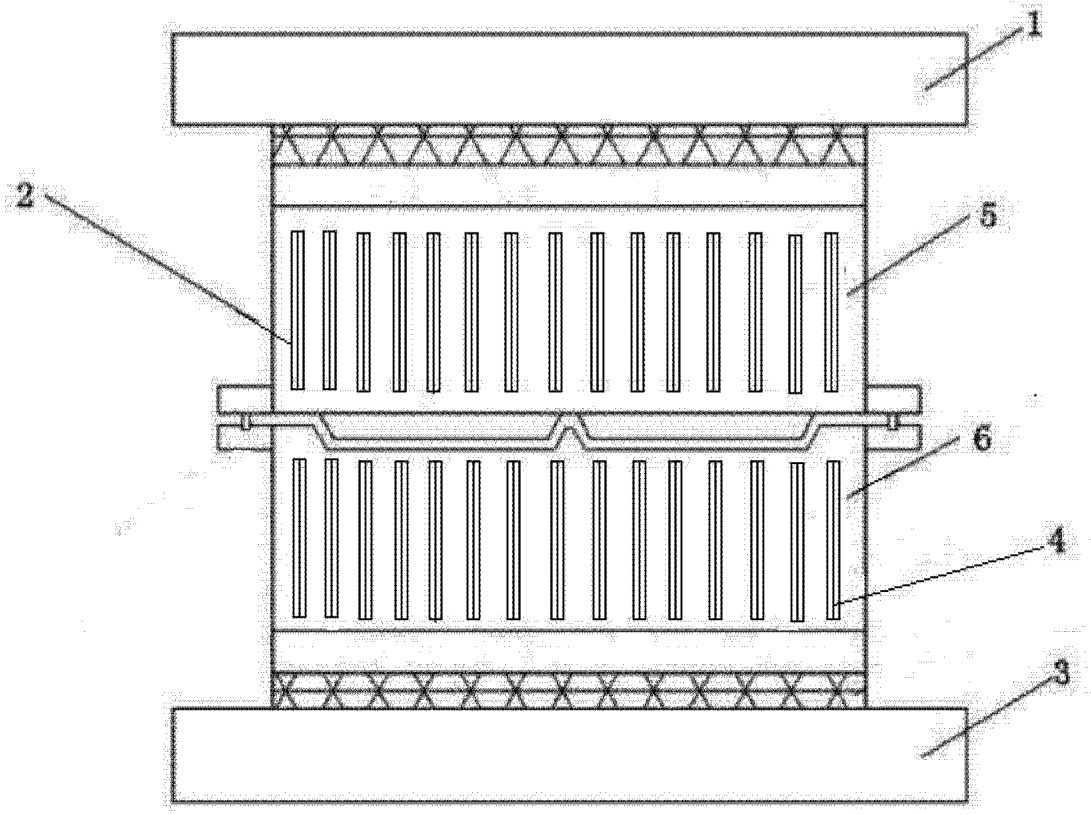


图 1

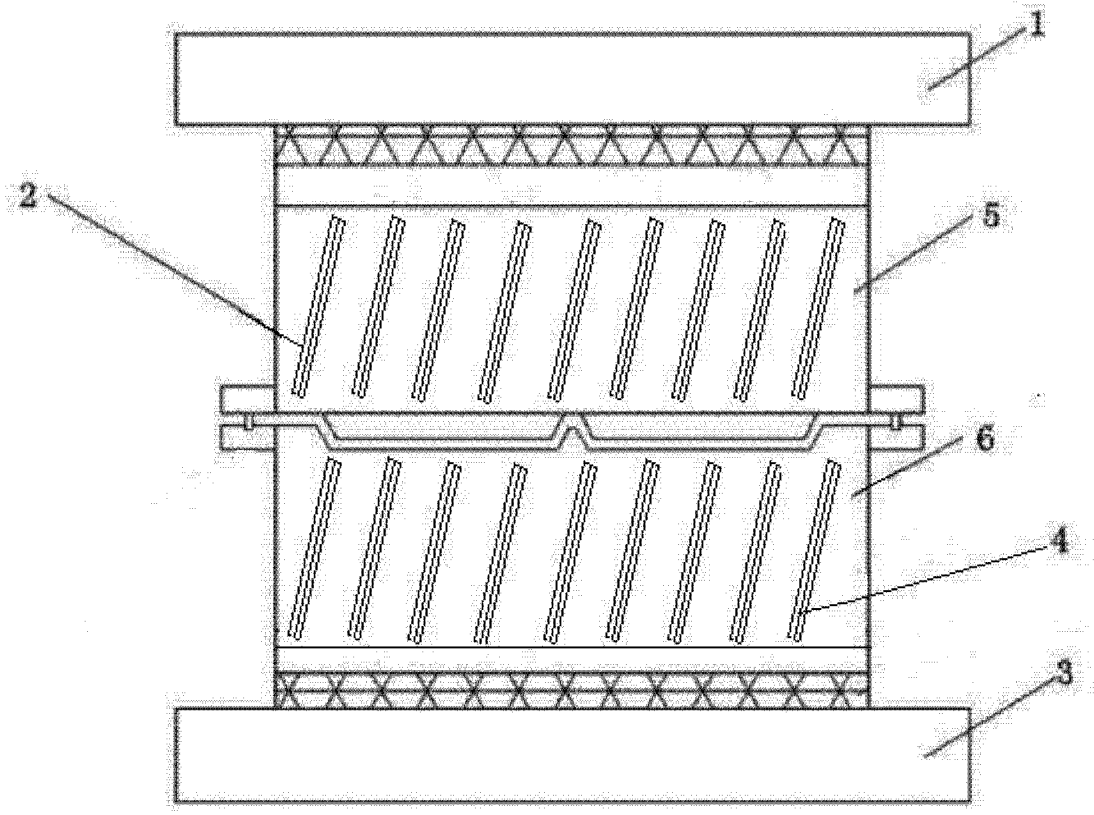


图 2