(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 207207071 U
(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201720936075.X

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 靖江励创信息科技有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江市靖城江平路284号天伦新村2幢101室

(72)发明人 黄滢芝

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231
代理人 康潇

(51)Int.Cl.
B29C 47/20(2006.01)
B29C 47/88(2006.01)
B29L 23/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

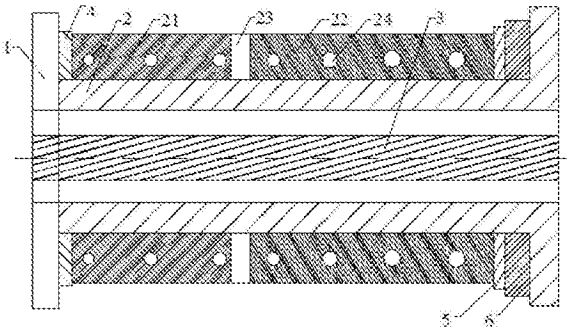
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

管材成型设备用挤压模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种管材成型设备用挤压模具，该模具包括：挤出端口、与挤出端口固定连接且截面为T形的成型冷却段、设置在挤出端口和成型冷却段中轴线上的中心杆，成型冷却段外侧由左而右设置有成型保温段和渐冷却段，所述成型保温段和渐冷却段之间设置有隔热槽，隔热槽内设置有隔热板；所述成型保温段和渐冷却段内由左而右设置有内径逐渐增大的螺旋式冷却管道。本实用新型的结构设计较为合理，冷却管道和隔热槽的设置，可有效减小成型区和冷却区之间的温度影响，塑料管件外观质量及密度质量较好，方便实用，适宜进一步推广应用。



CN 207207071 U

1.一种管材成型设备用挤压模具，其特征是：该模具包括：挤出端口、与挤出端口固定连接且截面为T形的成型冷却段、设置在挤出端口和成型冷却段中轴线上的中心杆，成型冷却段外侧由左而右设置有成型保温段和渐冷却段，所述成型保温段和渐冷却段之间设置有隔热槽，隔热槽内设置有隔热板；所述成型保温段和渐冷却段内由左而右设置有内径逐渐增大的螺旋式冷却管道。

2.根据权利要求1所述的管材成型设备用挤压模具，其特征是：所述中心杆外径小于成型冷却段的内径。

3.根据权利要求1所述的管材成型设备用挤压模具，其特征是：所述成型保温段和渐冷却段包裹在成型冷却段外侧。

4.根据权利要求1所述的管材成型设备用挤压模具，其特征是：所述成型保温段左端和挤出端口右端之间设置有第一橡胶垫层，渐冷却段右侧和成型冷却段右端左侧之间由左而右设置有第二橡胶垫层和轴向紧固件。

管材成型设备用挤压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤压模具的结构设计技术领域，更具体地说，涉及一种管材成型设备用挤压模具。

背景技术

[0002] 塑料制品的挤出法成型是塑料加工中一种较为简单的成型工艺，该工艺的方法是把粉状或粒状的塑料树脂原料加入挤出机的料筒内，在螺杆旋转、推动下，将原料在高温、高压条件中熔融塑化，然后连续转动的螺杆将熔融料再推入机头模具，从机头模具中挤出成型为塑料制品，再经定型和切割制成所需规格的产品，挤出成型设备一般包括挤出机及附属的定型机和切割机，组合形式有多种，使塑料制品挤出成形加工连续自动完成。其中一种塑料挤出成形设备包括有挤出机、真空定型机和切割机，但从实际生产中发现，该塑料挤出成形设备成型的塑料管件外观质量及密度存在不足。图1所示的现有技术中的工程塑料挤出机的模具包括上模10、中板30和下模20，上模10包括第一压缩区11和第一冷却成型区12；第一压缩区11设置有第一加温孔13；第一冷却成型区12设置有第一冷却水孔14，下模20包括第二压缩区21和第二冷却成型区22；第二压缩区21设置有第二加温孔23；第二冷却成型区22设置有第二冷却水孔24，中板30夹在上模10和下模20之间。在挤出过程中，融体被注入模腔，在模具的第一压缩区11和第二压缩区21之间进行压缩，通过第一加温孔13和第二加温孔23对模具进行加热，使融体保持一定的黏度以进行压缩，通过设置在第一冷却水孔14和第二冷却水孔24内的循环水的作用，使制品成型。通常情况下，工程塑料挤出机的模具是钢制成的，具有较好的传热性。但是，第一冷却成型区与第一压缩区是一个整体，因此，二者之间的相互影响也较大。同理，第二冷却成型区和第二压缩区之间的相互影响也较大。因此，第一冷却成型区对第一压缩区，以及第二冷却成型区对第二压缩区均有降温作用。这样，为了达到预定的温度，需要耗费较大的能量。进一步地，第一压缩区和第二压缩区的温度较高，又会使第一冷却成型区和第二冷却成型区的冷却效果大大降低，从而导致制品的成品率不高。另外，在靠近第一和第二冷却成型区的加热部分的温度难于控制，这会导致制品表面经常出现花纹，从而影响产品质量。针对以上问题，开发一种结构设计合理，方便实用的管材成型设备用挤压模具是本领域技术人员要解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：为克服上述背景技术中提到的技术问题，现提供一种结构设计合理，方便实用的管材成型设备用挤压模具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种管材成型设备用挤压模具，该模具包括：挤出端口、与挤出端口固定连接且截面为T形的成型冷却段、设置在挤出端口和成型冷却段中轴线上的中心杆，成型冷却段外侧由左而右设置有成型保温段和渐冷却段，所述成型保温段和渐冷却段之间设置有隔热槽，隔热槽内设置有隔热板；所述成型保温段和渐冷却段内由左而右设置有内径逐渐增大的螺旋式冷却管道。

[0005] 进一步限定，上述技术方案中所述中心杆外径小于成型冷却段的内径。

[0006] 进一步限定，上述技术方案中所述成型保温段和渐冷却段包裹在成型冷却段外侧。

[0007] 进一步限定，上述技术方案中所述成型保温段左端和挤出端口右端之间设置有第一橡胶垫层，渐冷却段右侧和成型冷却段右端左侧之间由左而右设置有第二橡胶垫层和轴向紧固件。

[0008] 有益效果：与现有技术相比，本实用新型的管材成型设备用挤压模具的结构设计较为合理，冷却管道和隔热槽的设置，可有效减小成型区和冷却区之间的温度影响，塑料管件外观质量及密度质量较好，方便实用，适宜进一步推广应用。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图做简单介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他附图。

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图中，1.挤出端口，2.成型冷却段，21.成型保温段，22.渐冷却段，23.隔热槽，24.螺旋式冷却管道，3.中心杆，4.第一橡胶垫层，5.第二橡胶垫层，6.轴向紧固件。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明，下面所示的实施例不对权利要求所记载的实用新型内容起任何限定作用，并且，下面实施例所表示的构成的全部内容不限于作为权利要求所记载的实用新型的解决方案所必须的。

[0013] 实施例一

[0014] 如附图所示的管材成型设备用挤压模具，该模具包括：挤出端口1、与挤出端口1固定连接且截面为T形的成型冷却段2、设置在挤出端口1和成型冷却段2中轴线上的中心杆3，成型冷却段2外侧由左而右设置有成型保温段21和渐冷却段22，所述成型保温段21和渐冷却段22之间设置有隔热槽23，隔热槽23内设置有隔热板；所述成型保温段21和渐冷却段22内由左而右设置有内径逐渐增大的螺旋式冷却管道24。

[0015] 进一步限定，上述技术方案中所述中心杆3外径小于成型冷却段2的内径；所述成型保温段21和渐冷却段22包裹在成型冷却段2外侧；所述成型保温段21左端和挤出端口1右端之间设置有第一橡胶垫层4，渐冷却段22右侧和成型冷却段2右端左侧之间由左而右设置有第二橡胶垫层5和轴向紧固件6。

[0016] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

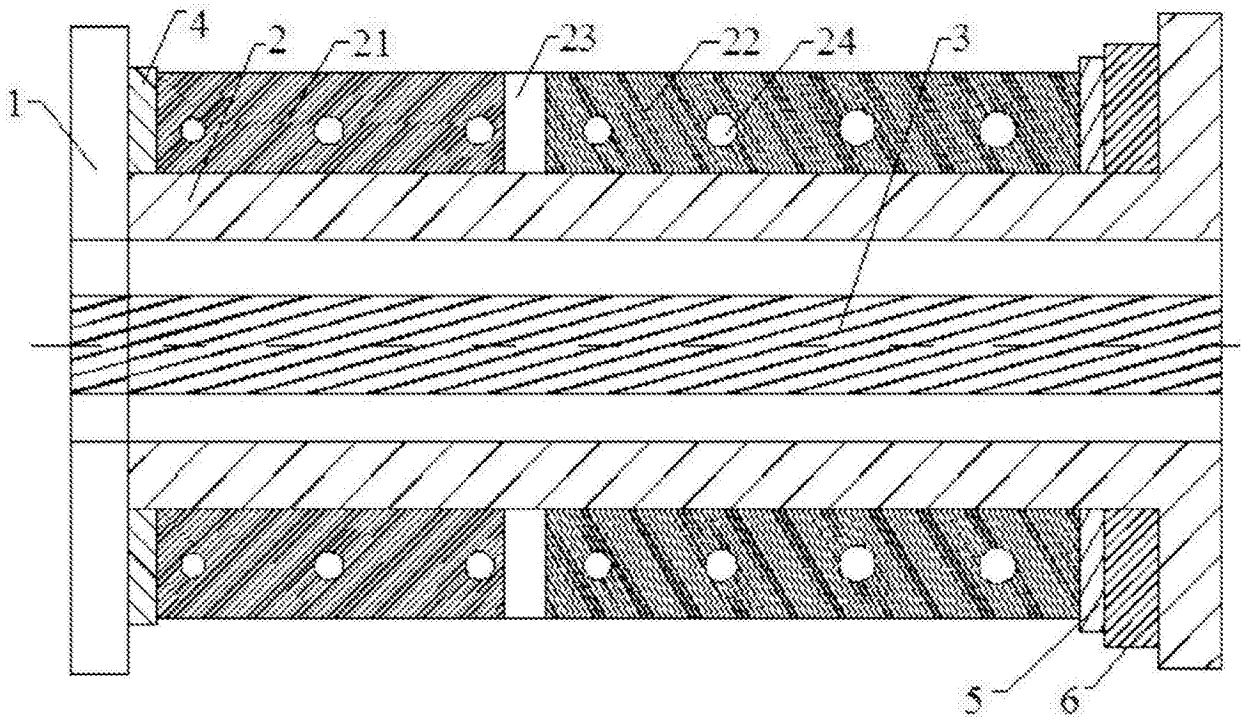


图1