



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211441095 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922352708.4

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 张家港市汇成机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市乐余镇联丰村

(72)发明人 许福胜

(74)专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务
所(普通合伙) 32405

代理人 刘盼盼

(51)Int.Cl.

B29C 48/325(2019.01)

B29C 48/09(2019.01)

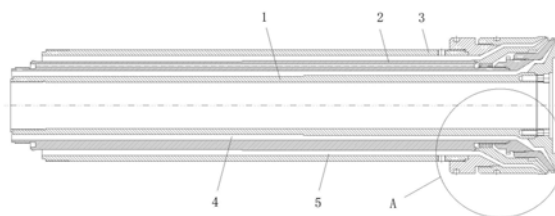
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可调节口模

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节口模,包括芯棒,所述芯棒外周套装有内壁成型模,所述内壁成型模外周套装有外壁成型模,所述芯棒和内壁成型模之间形成内壁输送流道,所述内壁成型模和外壁成型模之间形成外壁输送流道,所述芯棒的右端固定设置有挤出碗口,所述内壁成型模右端套装有内壁挤出过渡模,所述内壁挤出过渡模右端套装有内壁挤出模,所述内壁挤出过渡模与芯棒、挤出碗口之间形成内壁扩径腔,本实用新型结构简单,设计合理,产品质量好,便于调节,有助于提高生产效率。



1. 一种可调节口模, 包括芯棒(1), 其特征在于: 所述芯棒(1) 外周套装有内壁成型模(2), 所述内壁成型模(2) 外周套装有外壁成型模(3), 所述芯棒(1) 和内壁成型模(2) 之间形成内壁输送流道(4), 所述内壁成型模(2) 和外壁成型模(3) 之间形成外壁输送流道(5), 所述芯棒(1) 的右端固定设置有挤出碗口(6), 所述内壁成型模(2) 右端套装有内壁挤出过渡模(7), 所述内壁挤出过渡模(7) 右端套装有内壁挤出模(8), 所述内壁挤出过渡模(7) 与芯棒(1)、挤出碗口(6) 之间形成内壁扩径腔(9), 所述内壁挤出模(8) 与挤出碗口(6) 之间形成内壁挤出流道(10), 所述内壁挤出模(8) 外周套设有外壁挤出碗口(11), 所述外壁挤出碗口(11) 套装在内壁成型模(2) 右端, 所述外壁成型模(3) 右端套装有外壁挤出过渡模(12), 所述外壁挤出过渡模(12) 右端套装有外壁挤出模(13), 外壁挤出过渡模(12) 与外壁挤出碗口(11) 之间形成外壁扩径腔(14), 所述外壁挤出模(13) 与外壁挤出碗口(11) 之间形成外壁挤出流道(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节口模, 其特征在于: 所述挤出碗口(6) 通过若干均匀分布的螺栓(16) 固定在芯棒(1) 右端。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节口模, 其特征在于: 所述内壁成型模(2) 的右端设置有第一连接部(17), 所述第一连接部(17) 的外侧壁表面设置有第一外螺纹, 所述内壁挤出过渡模(7) 的部分内侧壁表面设置有第一内螺纹, 所述内壁挤出过渡模(7) 通过螺纹连接套装在第一连接部(17) 外周, 所述外壁挤出碗口(11) 的内侧壁表面设置有第二内螺纹, 所述外壁挤出碗口(11) 通过螺纹连接套装在第一连接部(17) 外周。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节口模, 其特征在于: 所述内壁挤出过渡模(7) 的外侧壁表面设置有第二外螺纹(18), 所述内壁挤出模(8) 的部分内侧壁表面设置有第三内螺纹, 所述内壁挤出模(8) 通过螺纹连接套装在内壁挤出过渡模(7) 外周。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节口模, 其特征在于: 所述外壁成型模(3) 的右端设置有第二连接部(19), 所述第二连接部(19) 的外侧壁表面设置有第三外螺纹, 所述外壁挤出过渡模(12) 的部分内侧壁表面设置有第四内螺纹, 所述外壁挤出过渡模(12) 通过螺纹连接套装在第二连接部(19) 外周。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节口模, 其特征在于: 所述外壁挤出过渡模(12) 的外侧壁表面设置有第四外螺纹(20), 所述外壁挤出模(13) 的部分内侧壁表面设置有第五内螺纹, 所述外壁挤出模(13) 通过螺纹连接套装在外壁挤出过渡模(12) 外周。

一种可调节口模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出模具技术领域，具体为一种可调节口模。

背景技术

[0002] 口模，是一种塑料管成型用模具。口模内径尺寸由成型管材外径尺寸决定，口模平直段长度与芯棒平直段长度相等。口模与芯棒配合组装后形成熔融料的流道空腔，熔料从这里经过时，由于空腔容积的逐渐缩小而受到压力，在口模与芯棒的平直段空腔内挤出时成型管坯。口模的内径是成型管制品外径表面尺寸零件。口模是管道成型工艺中的常见设备。目前用于生产双层管的口模往往不能够灵活地调节管道厚度，生产不同规格的管道时，需要重新拆装，操作繁琐。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节口模，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种可调节口模，包括芯棒，所述芯棒外周套装有内壁成型模，所述内壁成型模外周套装有外壁成型模，所述芯棒和内壁成型模之间形成内壁输送流道，所述内壁成型模和外壁成型模之间形成外壁输送流道，所述芯棒的右端固定设置有挤出碗口，所述内壁成型模右端套装有内壁挤出过渡模，所述内壁挤出过渡模右端套装有内壁挤出模，所述内壁挤出过渡模与芯棒、挤出碗口之间形成内壁扩径腔，所述内壁挤出模与挤出碗口之间形成内壁挤出流道，所述内壁挤出模外周套设有外壁挤出碗口，所述外壁挤出碗口套装在内壁成型模右端，所述外壁成型模右端套装有外壁挤出过渡模，所述外壁挤出过渡模右端套装有外壁挤出模，外壁挤出过渡模与外壁挤出碗口之间形成外壁扩径腔，所述外壁挤出模与外壁挤出碗口之间形成外壁挤出流道。

[0006] 优选的，所述挤出碗口通过若干均匀分布的螺栓固定在芯棒右端。

[0007] 优选的，所述内壁成型模的右端设置有第一连接部，所述第一连接部的外侧壁表面设置有第一外螺纹，所述内壁挤出过渡模的部分内侧壁表面设置有第一内螺纹，所述内壁挤出过渡模通过螺纹连接套装在第一连接部外周，所述外壁挤出碗口的内侧壁表面设置有第二内螺纹，所述外壁挤出碗口通过螺纹连接套装在第一连接部外周。

[0008] 优选的，所述内壁挤出过渡模的外侧壁表面设置有第二外螺纹，所述内壁挤出模的部分内侧壁表面设置有第三内螺纹，所述内壁挤出模通过螺纹连接套装在内壁挤出过渡模外周。

[0009] 优选的，所述外壁成型模的右端设置有第二连接部，所述第二连接部的外侧壁表面设置有第三外螺纹，所述外壁挤出过渡模的部分内侧壁表面设置有第四内螺纹，所述外壁挤出过渡模通过螺纹连接套装在第二连接部外周。

[0010] 优选的，所述外壁挤出过渡模的外侧壁表面设置有第四外螺纹，所述外壁挤出模

的部分内侧壁表面设置有第五内螺纹,所述外壁挤出模通过螺纹连接套装在外壁挤出过渡模外周。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型适用于小口径挤出模具,相对于传统工艺,将管道内外壁间距缩短了120mm,从而在生产管材时,内壁和外壁能够粘合得更好,提高产品质量;此外,由于口模的各部件采用螺纹连接的方式,在生产过程中,当需要生产不同规格的管道时,旋转内壁挤出模,就可以驱动内壁挤出模在水平方向上移动,从而调节内壁挤出流道的孔径,改变内壁的厚度,同样的,转动外壁挤出过渡模和外壁挤出模,就可以调节外壁扩径腔和外壁挤出流道的孔径,从而调节外壁厚度,不需要对整体结构重新装卸就可以完成调整。本实用新型结构简单,设计合理,产品质量好,便于调节,有助于提高生产效率。

附图说明

[0012] 图1为一种可调节口模的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的放大图。

[0014] 图中:1-芯棒,2-内壁成型模,3-外壁成型模,4-内壁输送流道,5-外壁输送流道,6-挤出碗口,7-内壁挤出过渡模,8-内壁挤出模,9-内壁扩径腔,10-内壁挤出流道,11-外壁挤出碗口,12-外壁挤出过渡模,13-外壁挤出模,14-外壁扩径腔,15-外壁挤出流道,16-螺栓,17-第一连接部,18-第二外螺纹,19-第二连接部,20-第四外螺纹。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1~2,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节口模,包括芯棒1,所述芯棒1外周套装有内壁成型模2,所述内壁成型模2外周套装有外壁成型模3,所述芯棒1和内壁成型模2之间形成内壁输送流道4,所述内壁成型模2和外壁成型模3之间形成外壁输送流道5,所述芯棒1的右端固定设置有挤出碗口6,所述内壁成型模2右端套装有内壁挤出过渡模7,所述内壁挤出过渡模7右端套装有内壁挤出模8,所述内壁挤出过渡模7与芯棒1、挤出碗口6之间形成内壁扩径腔9,所述内壁挤出模8与挤出碗口6之间形成内壁挤出流道10,所述内壁挤出模8外周套设有外壁挤出碗口11,所述外壁挤出碗口11套装在内壁成型模2右端,所述外壁成型模3右端套装有外壁挤出过渡模12,所述外壁挤出过渡模12右端套装有外壁挤出模13,外壁挤出过渡模12与外壁挤出碗口11之间形成外壁扩径腔14,所述外壁挤出模13与外壁挤出碗口11之间形成外壁挤出流道15。

[0017] 所述挤出碗口6通过若干均匀分布的螺栓16固定在芯棒1右端。

[0018] 所述内壁成型模2的右端设置有第一连接部17,所述第一连接部17的外侧壁表面设置有第一外螺纹,所述内壁挤出过渡模7的部分内侧壁表面设置有第一内螺纹,所述内壁挤出过渡模7通过螺纹连接套装在第一连接部17外周,所述外壁挤出碗口11的内侧壁表面设置有第二内螺纹,所述外壁挤出碗口11通过螺纹连接套装在第一连接部17外周。

[0019] 所述内壁挤出过渡模7的外侧壁表面设置有第二外螺纹18,所述内壁挤出模8的部分内侧壁表面设置有第三内螺纹,所述内壁挤出模8通过螺纹连接套装在内壁挤出过渡模7外周。

[0020] 所述外壁成型模3的右端设置有第二连接部19,所述第二连接部19的外侧壁表面设置有第三外螺纹,所述外壁挤出过渡模12的部分内侧壁表面设置有第四内螺纹,所述外壁挤出过渡模12通过螺纹连接套装在第二连接部19外周。

[0021] 所述外壁挤出过渡模12的外侧壁表面设置有第四外螺纹20,所述外壁挤出模13的部分内侧壁表面设置有第五内螺纹,所述外壁挤出模13通过螺纹连接套装在外壁挤出过渡模12外周。

[0022] 本实用新型的工作原理:本实用新型适用于小口径挤出模具,相对于传统工艺,将管道内外壁间距缩短了120mm,从而在生产管材时,内壁和外壁能够粘合得更好,提高产品质量;此外,由于口模的各部件采用螺纹连接的方式,在生产过程中,当需要生产不同规格的管道时,旋转内壁挤出模8,就可以驱动内壁挤出模8在水平方向上移动,从而调节内壁挤出流道10的孔径,改变内壁的厚度,同样的,转动外壁挤出过渡模12和外壁挤出模13,就可以调节外壁扩径腔14和外壁挤出流道15的孔径,从而调节外壁厚度,不需要对整体结构重新装卸就可以完成调整。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

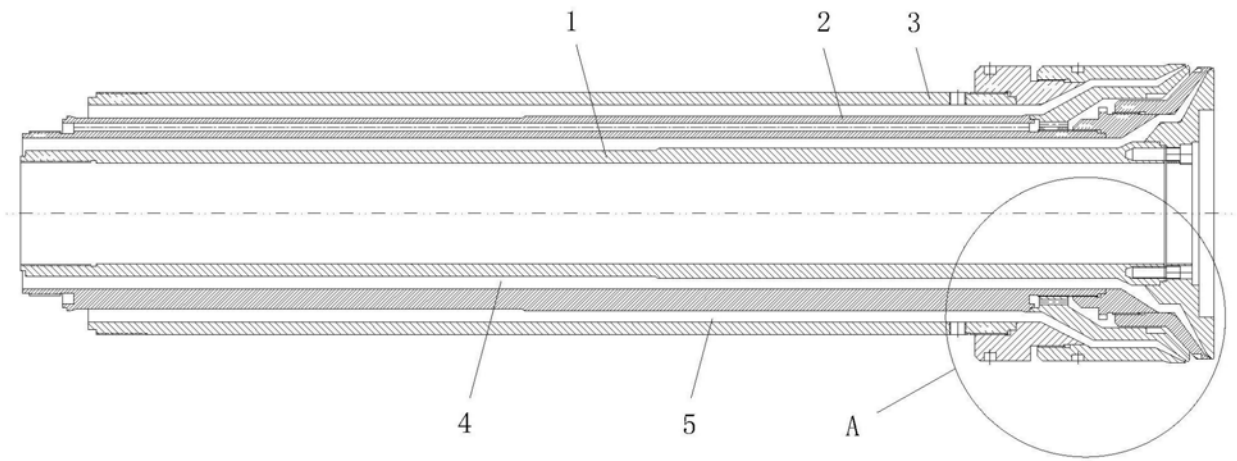


图1

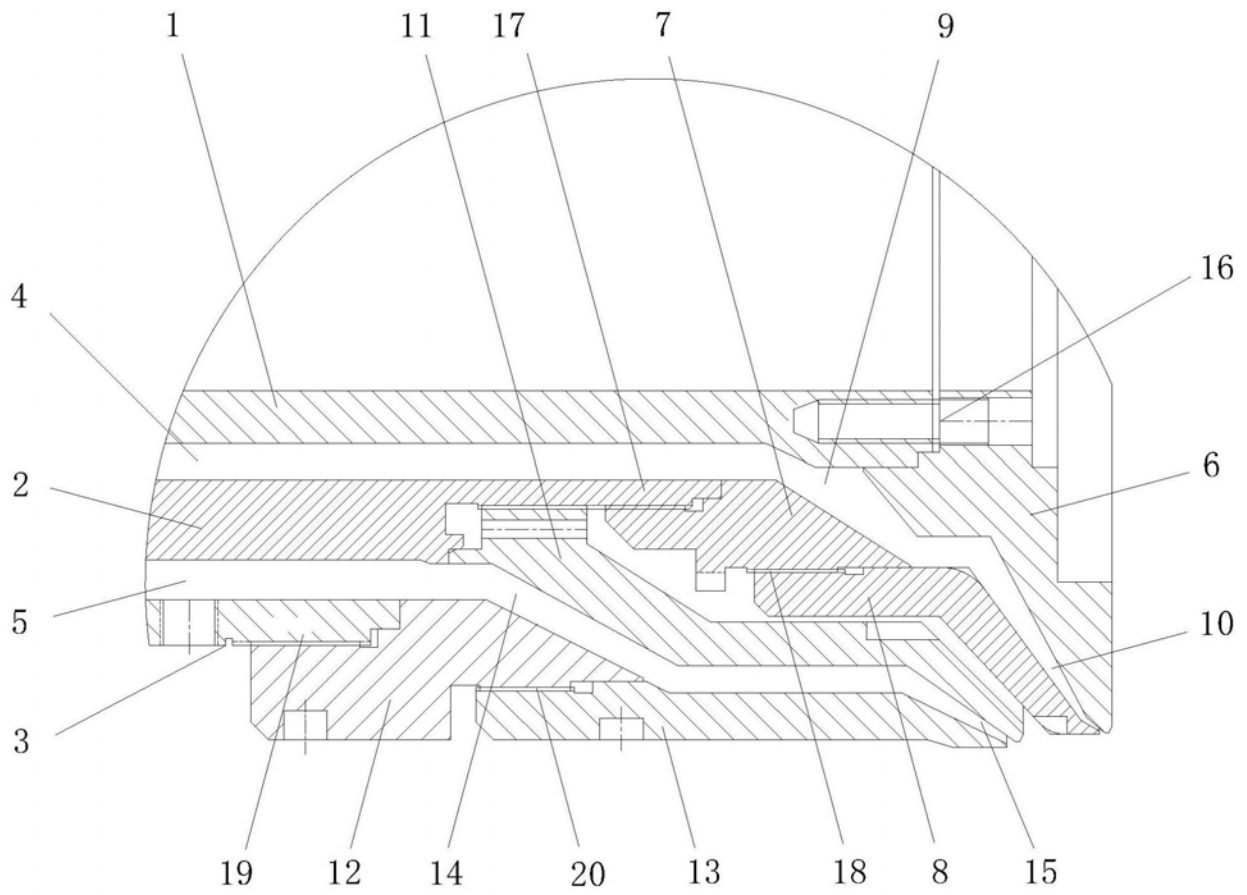


图2