



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209168828 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821500271.3

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 缆普电缆制造(上海)有限公司

地址 200120 上海市浦东新区层林路1555
号临港产业制造园6号厂房

(72)发明人 陈军军

(51)Int.Cl.

H01B 13/14(2006.01)

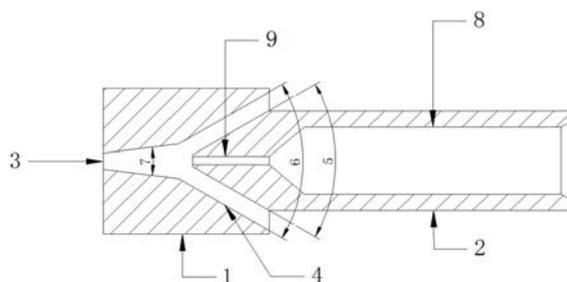
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高压力绝缘模芯模套

(57)摘要

本实用新型提供了一种高压力绝缘模芯模套,属于电缆生产设备技术领域。一种高压力绝缘模芯模套,包括模芯和模套。所述模套内设有同轴设置的位于后部的料流孔和位于前部的定径孔;所述定径孔的后端口与所述料流孔的前端口平滑连接;所述模芯的后部内同轴设有开口向后的导线孔,所述模芯的前部内同轴设有贯穿其前后的模芯孔;所述模芯孔的后端口与所述导线孔的前端口平滑连接;所述模芯的前部相应部分位于所述料流孔中;所述模芯的两个外壁的角度和所述料流孔的两个内壁的角度一致,所述定径孔的两个内壁的角度小于所述料流孔的两个内壁的角度。该实用新型能够实现某些对拉伸强度和断裂伸长率要求高的电缆的生产。



1. 一种高压绝缘模芯模套,包括模芯和模套,其特征在于:

所述模套为圆柱形;所述模套内设有贯穿其前后的中央通孔,所述中央通孔包括同轴设置的位于后部的料流孔和位于前部的定径孔;所述料流孔为前小后大的圆台形通孔,所述定径孔为前小后大的圆台形通孔,所述定径孔的后端口与所述料流孔的前端口平滑连接;

所述模芯的后部为圆柱形,所述模芯的前部为前小后大的锥形;所述模芯的后部内同轴设有开口向后的导线孔,所述模芯的前部内同轴设有贯穿其前后的模芯孔;所述模芯孔的后端口与所述导线孔的前端口平滑连接;

所述模芯的中轴与所述模套的中轴在同一直线上;所述模芯的前部相应部分位于所述料流孔中,所述料流孔的内壁与所述模芯的外壁之间形成绝缘包覆材料流道;所述模芯的两个外壁的角度和所述料流孔的两个内壁的角度一致,所述定径孔的两个内壁的角度小于所述料流孔的两个内壁的角度。

2. 根据权利要求1所述的一种高压绝缘模芯模套,其特征在于:

所述模芯的两个外壁的角度为 60° ,所述料流孔的两个内壁的角度为 60° ,所述定径孔的两个内壁的角度为 7° 。

一种高压力绝缘模芯模套

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆生产设备技术领域,具体涉及一种高压力绝缘模芯模套。

背景技术

[0002] 电缆绝缘生产中都要用到挤塑机。挤塑机的工作原理是:利用特定形状的螺杆,在加热的机筒中旋转,将由料斗中送来的塑料向前挤压,使塑料均匀的塑化(即熔融),通过机头和模具,使塑料挤压成连续性的所需要的塑料层,挤包在线芯上。所述模具包括模芯和模套。到达机头的料流,经模芯和模套间的环形间隙,从模套口挤出,挤包于线芯周围,形成连续密实的绝缘层或护套层,然后经冷却和固化,制成电线电缆产品。

[0003] 塑料电线电缆产品质量的好坏与多种因素有关,其中最重要的因素就是塑料电线挤出过程中最后定型用的装置—模具。模具的几何形状、结构设计和尺寸、压力大小等直接决定了电缆加工的质量。

[0004] 目前电缆绝缘生产中多用挤压式模具,熔融的塑料是靠压力通过模套实现最后定型的。模芯与模套间的夹角大小决定了熔融的塑料的压力大小,影响着塑料层和挤出电线电缆的质量。目前电缆绝缘生产中普遍使用的模芯与模套间的夹角设计无法满足某些对拉伸强度和断裂伸长率要求高的产品的质量要求。

实用新型内容

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供一种高压力绝缘模芯模套,通过对模芯与模套间的夹角进行专门的设计,满足了生产某些对拉伸强度和断裂伸长率要求高的产品的要求。

[0006] 一种高压力绝缘模芯模套,包括模芯和模套。

[0007] 所述模套为圆柱形;所述模套内设有贯穿其前后的中央通孔,所述中央通孔包括同轴设置的位于后部的料流孔和位于前部的定径孔;所述料流孔为前小后大的圆台形通孔,所述定径孔为前小后大的圆台形通孔,所述定径孔的后端口与所述料流孔的前端口平滑连接。

[0008] 所述模芯的后部为圆柱形,所述模芯的前部为前小后大的锥形;所述模芯的后部内同轴设有开口向后的导线孔,所述模芯的前部内同轴设有贯穿其前后的模芯孔;所述模芯孔的后端口与所述导线孔的前端口平滑连接。

[0009] 所述模芯的中轴与所述模套的中轴在同一直线上;所述模芯的前部相应部分位于所述料流孔中,所述料流孔的内壁与所述模芯的外壁之间形成绝缘包覆材料流道;所述模芯的两个外壁的角度和所述料流孔的两个内壁的角度一致,所述定径孔的两个内壁的角度小于所述料流孔的两个内壁的角度。

[0010] 进一步,所述模芯的两个外壁的角度为 60° ,所述料流孔的两个内壁的角度为 60° ,所述定径孔的两个内壁的角度为 7° 。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:该实用新型通过对模芯与模套间的夹

角进行专门的设计,以及对模套内双角度的设计,使得料流在流动时,空间越来越小,产生更大的料流压力,从而使绝缘层性能更加优异,提高了绝缘电缆产品的质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所提供的一种高压绝缘模芯模套的轴向剖视图。

[0013] 附图标记说明:

[0014] 图中包括,模套1,模芯2,定径孔3,料流孔4,模芯的两个外壁的角度5,料流孔的两个内壁的角度6,定径孔的两个内壁的角度7,导线孔8,模芯孔9。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0016] 请参阅说明书附图1所示,本实用新型为一种高压绝缘模芯2模套1,包括模芯2和模套1。

[0017] 所述模套1为圆柱形;所述模套1内设有贯穿其前后的中央通孔,所述中央通孔包括同轴设置的位于后部的料流孔4和位于前部的定径孔3;所述料流孔4为前小后大的圆台形通孔,所述定径孔3为前小后大的圆台形通孔,所述定径孔3的后端口与所述料流孔4的前端口平滑连接。

[0018] 所述模芯2的后部为圆柱形,所述模芯2的前部为前小后大的锥形;所述模芯2的后部内同轴设有开口向后的导线孔8,所述模芯2的前部内同轴设有贯穿其前后的模芯孔9;所述模芯孔9的后端口与所述导线孔8的前端口平滑连接。

[0019] 所述模芯2的中轴与所述模套1的中轴在同一直线上;所述模芯2的前部相应部分位于所述料流孔4中,所述料流孔4的内壁与所述模芯2的外壁之间形成绝缘包覆材料流道;所述模芯的两个外壁的角度5和所述料流孔4的两个内壁的角度6一致,所述定径孔3的两个内壁的角度7小于所述料流孔4的两个内壁的角度6。

[0020] 作为优选而非限定,所述模芯的两个外壁的角度5为 60° ,所述料流孔4的两个内壁的角度6为 60° ,所述定径孔3的两个内壁的角度7为 7° 。

[0021] 本实用新型的使用方法如下:所述模芯2模套1构成挤塑模具,与挤塑机配合工作,模套1与模芯2分前后同轴依次设置在挤塑机的相应部件上。各种分散的线芯通过导线孔8汇聚到一起,再经由模芯孔9挤出成缆线芯。料流(熔融的塑料)经过绝缘包覆材料流道后挤包在前述成缆线芯周围,形成连续密实的绝缘层或护套层。再经由定径孔3挤出最终的覆盖有绝缘层或护套层的成缆。

[0022] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

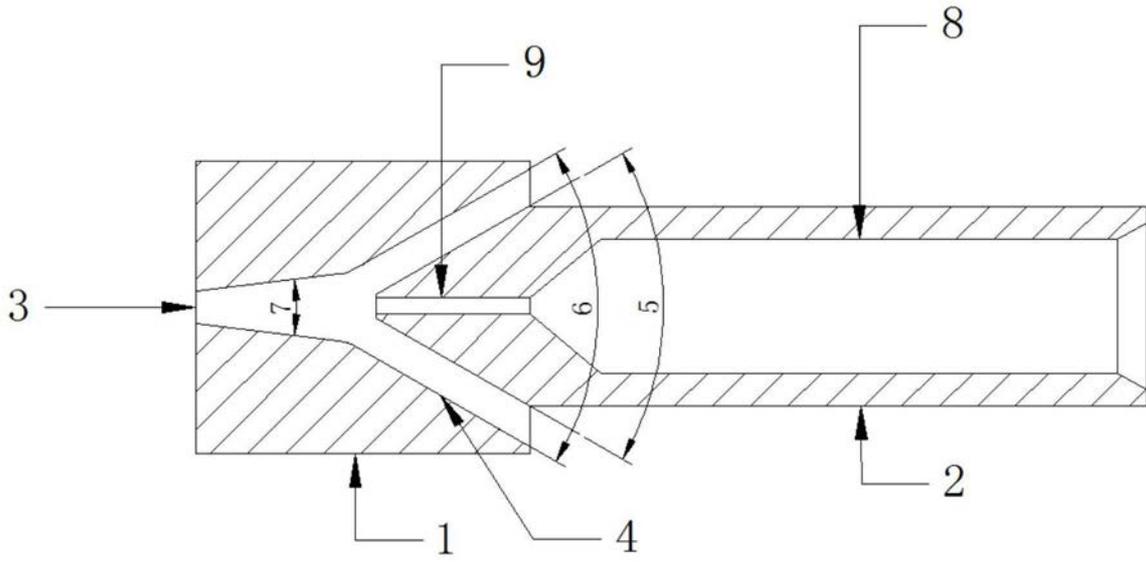


图1