



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209521255 U

(45)授权公告日 2019.10.22

(21)申请号 201920143683.4

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 一方电气股份有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术开发区
区长椿路7号

(72)发明人 侯金保 夏博爱 石华东

(74)专利代理机构 郑州市华翔专利代理事务所
(普通合伙) 41122

代理人 马鹏鹞

(51) Int. Cl.

B29C 48/86(2019.01)

B29C 48/32(2019.01)

B29C 48/05(2019.01)

B29C 48/154(2019.01)

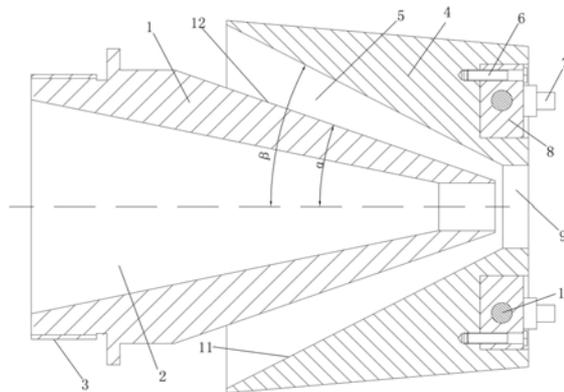
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

新型带加热的挤压式挤出模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型带加热的挤压式挤出模具,该模具包括模芯和模套,所述的模芯为轴向设有贯通的过线孔的回转体,模芯的后半部为筒形体、前部为外表面呈锥角为 α 的锥形体,所述的模套为回转体帽状空心件,在模套的内部设有呈锥角为 β 的锥形的内凹陷部,其中 $\alpha < \beta$,所述的模芯的锥形体所在的一端置于模套的内凹陷部内,所述的模芯的锥形体的外表面与模套的内凹陷部的内表面之间形成挤塑流道,在模套的端面内嵌一个环状的电加热圈,所述的电加热圈内预埋有一圈电加热丝,通过电加热圈给模套加热用于补偿挤出物在挤塑流道内流动过程中热量的散失,避免挤出物温度下降过快影响其本身的塑性,提高产品的生产质量。



1. 新型带加热的挤压式挤出模具, 该模具包括模芯和模套, 其特征是:

所述的模芯为轴向设有贯通的过线孔的回转体, 模芯的后半部为筒形体、前部为外表面呈锥角为 α 的锥形体, 所述的模芯的过线孔与锥形体的轴线均在模芯的轴线上;

所述的模套为回转体帽状空心件, 在模套的内部设有呈锥角为 β 的锥形的内凹陷部, 其中 $\alpha < \beta$, 所述的模芯的锥形体所在的一端置于模套的内凹陷部内且模芯和模套的轴线共线, 所述的模芯的锥形体的外表面与模套的内凹陷部的内表面之间形成挤塑流道, 在模套的内凹陷部的内端设有挤塑成型孔, 该挤塑成型孔贯穿模套的端面并与锥形的内凹陷部连通, 在模套上挤塑成型孔所在端的端面内嵌一个环状的电加热圈, 所述的电加热圈内预埋有一圈电加热丝, 所述的电加热丝与电加热圈上的两个接线端子对应连接。

2. 根据权利要求1所述的新型带加热的挤压式挤出模具, 其特征是: 所述的模芯的筒形体的外表面上设有自端面起的外螺纹。

3. 根据权利要求1所述的新型带加热的挤压式挤出模具, 其特征是: 所述的挤塑成型孔的轴线、模套上的锥形的内凹陷部的轴线均在模套的轴线上。

4. 根据权利要求1所述的新型带加热的挤压式挤出模具, 其特征是: 所述的电加热圈内嵌在模套的端面内并通过螺钉紧固。

5. 根据权利要求1所述的新型带加热的挤压式挤出模具, 其特征是: 所述的接线端子与交流电源对应接通。

新型带加热的挤压式挤出模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出模具的技术领域,特别涉及一种新型带加热的挤压式挤出模具。

背景技术

[0002] 电线电缆行业是中国一个传统制造行业,随之日益加剧的行业竞争,直接导致企业内部实力和核心技术的竞争,挤塑工艺作为电线电缆行业的关键工序,也是提升产品产能和生产效率的重要一环,挤塑工艺是通过在挤塑机中对材料进行加热和加压,使之成为熔融流动状态,再通过挤塑模具的模芯和模套之间的流道挤出并包覆在穿过模芯的线芯上形成电缆的绝缘层,由于挤塑过程具有不可逆性,挤出物挤出过程中的温度、压力、流速以及挤出模具等直接决定了电缆的产品质量,挤出物在挤出模具的流道内流动至模套的出线成型孔的过程中,由于挤出物与模具本身之间的温度差以及温度的散失将导致挤出物温度下降过快,挤出物的流动性及塑性变差严重影响挤塑成型后的电缆的质量。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种新型带加热的挤压式挤出模具。

[0004] 具体内容如下:新型带加热的挤压式挤出模具,该模具包括模芯和模套,其特征是:

[0005] 所述的模芯为轴向设有贯通的过线孔的回转体,模芯的后半部为筒形体、前部为外表面呈锥角为 α 的锥形体,所述的模芯的过线孔与锥形体的轴线均在模芯的轴线上;

[0006] 所述的模套为回转体帽状空心件,在模套的内部设有呈锥角为 β 的锥形的内凹陷部,其中 $\alpha < \beta$,所述的模芯的锥形体所在的一端置于模套的内凹陷部内且模芯和模套的轴线共线,所述的模芯的锥形体的外表面与模套的内凹陷部的内表面之间形成挤塑流道,在模套的内凹陷部的内端设有挤塑成型孔,该挤塑成型孔贯穿模套的端面并与锥形的内凹陷部连通,在模套上挤塑成型孔所在端的端面内嵌一个环状的电加热圈,所述的电加热圈内预埋有一圈电加热丝,所述的电加热丝与电加热圈上的两个接线端子对应连接。

[0007] 优选的,所述的模芯的筒形体的外表面上设有自端面起的外螺纹。

[0008] 优选的,所述的挤塑成型孔的轴线、模套上的锥形的内凹陷部的轴线均在模套的轴线上。

[0009] 优选的,所述的电加热圈内嵌在模套的端面内并通过螺钉紧固。

[0010] 优选的,所述的接线端子与交流电电源对应接通。

[0011] 本实用新型的有益技术效果

[0012] 本实用新型是一种新型带加热的挤压式挤出模具,该模具包括模芯和模套,所述的模芯的锥形体所在的一端置于模套的内凹陷部内,所述的模芯的锥形体的外表面与模套的内凹陷部的内表面之间形成挤塑流道,在模套的端面内嵌一个环状的电加热圈,所述的电加热圈内预埋有一圈电加热丝,通过电加热圈内的电加热丝给模套加热,使模套本身具

有相应的温度,这样当挤出物流经挤塑流道时,挤出物与模套之间的温度差很小,有效地减少了挤出物热量的散失,同时避免挤出物因温度下降过快而影响其本身的塑性及流动性,进而有效地避免了因挤出物本身的塑性不足而导致产品质量问题。

附图说明

[0013] 图1为新型带加热的挤压式挤出模具的主观结构示意图;

[0014] 图中:1.模芯、2.过线孔、3.外螺纹、4.模套、5.挤塑流道、6.螺钉、7.接线端子、8.电加热圈、9.挤塑成型孔、10.电加热丝、11.内凹陷部、12.锥形体。

具体实施方式

[0015] 实施例一,参见图1,新型带加热的挤压式挤出模具,该模具包括模芯和模套,

[0016] 所述的模芯为轴向设有贯通的过线孔的回转体,模芯的后半部为筒形体、前部为外表面呈锥角为 α 的锥形体,所述的模芯的过线孔与锥形体的轴线均在模芯的轴线上;

[0017] 所述的模套为回转体帽状空心件,在模套的内部设有呈锥角为 β 的锥形的内凹陷部,其中 $\alpha < \beta$,所述的模芯的锥形体所在的一端置于模套的内凹陷部内且模芯和模套的轴线共线,所述的模芯的锥形体的外表面与模套的内凹陷部的内表面之间形成挤塑流道,在模套的内凹陷部的内端设有挤塑成型孔,该挤塑成型孔贯穿模套的端面并与锥形的内凹陷部连通,在模套上挤塑成型孔所在端的端面内嵌一个环状的电加热圈,所述的电加热圈内预埋有一圈电加热丝,所述的电加热丝与电加热圈上的两个接线端子对应连接。

[0018] 所述的模芯的筒形体的外表面上设有自端面起的外螺纹,用于固定连接模芯。

[0019] 所述的挤塑成型孔的轴线、模套上的锥形的内凹陷部的轴线均在模套的轴线上。

[0020] 所述的电加热圈内嵌在模套的端面内并通过螺钉紧固,便于电加热圈的更换和维修。

[0021] 所述的接线端子与交流电电源对应接通,为电加热丝的加热提供电源。

[0022] 本实用新型是一种新型带加热的挤压式挤出模具,该模具包括模芯和模套,所述的模芯的锥形体所在的一端置于模套的内凹陷部内,所述的模芯的锥形体的外表面与模套的内凹陷部的内表面之间形成挤塑流道,在模套的端面内嵌一个环状的电加热圈,所述的电加热圈内预埋有一圈电加热丝,通过电加热圈内的电加热丝给模套加热,使模套本身具有相应的温度,这样当挤出物流经挤塑流道时,挤出物与模套之间的温度差很小,有效地减少了挤出物热量的散失,同时避免挤出物因温度下降过快而影响其本身的塑性及流动性,进而有效地避免了因挤出物本身的塑性不足而导致产品质量问题。

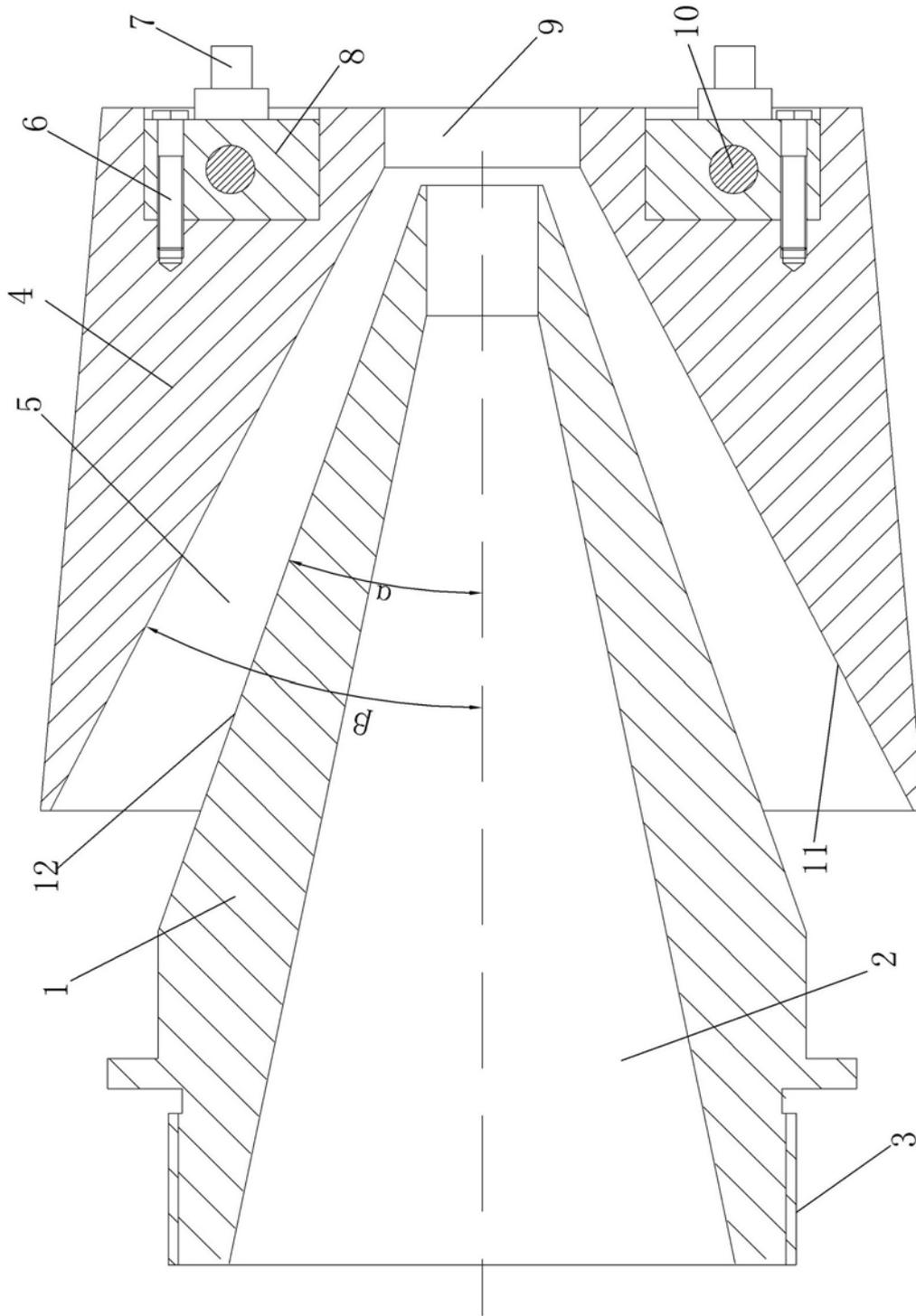


图 1