



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204666879 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520246027. 9

(22) 申请日 2015. 04. 22

(73) 专利权人 佛山市顺德区广意通讯电缆有限公司

地址 528305 广东省佛山市顺德区容桂南区
工业区

(72) 发明人 关著铭 朱松涛 王朋 程排常

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 刘孟斌

(51) Int. Cl.

G02B 6/44(2006. 01)

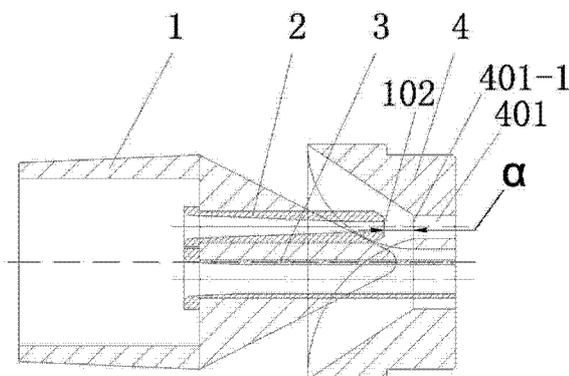
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种8字形光缆半挤压式挤出模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种8字形光缆半挤压式挤出模具,包括挤塑内模,内模加强件穿线管,内模缆芯穿线管,挤塑外模,所述内模加强件穿线管与挤塑内模的加强件穿线管安装孔位紧密配合安装,内模缆芯穿线管与挤塑内模的缆芯穿线管安装孔位紧密配合安装,挤塑外模上设有加强件外模模孔和缆芯外模模孔,内模加强件穿线管端面与加强件外模模孔的内端面之间设有间距 α ,内模缆芯穿线管端面与缆芯外模模孔的外端面安装平齐;该结构能够很好的解决小尺寸8字形光缆挤出尺寸不易控制和光缆截面不呈正“8”字的问题,改善挤出成形,有效提升生产效率和产品质量。



1. 一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具, 包括挤塑内模(1), 内模加强件穿线管(2), 内模缆芯穿线管(3), 挤塑外模(4), 其特征是, 所述内模加强件穿线管(2) 与挤塑内模(1) 的加强件穿线管安装孔位(101) 紧密配合安装, 内模缆芯穿线管(3) 与挤塑内模(1) 的缆芯穿线管安装孔位(102) 紧密配合安装, 挤塑外模(4) 上设有加强件外模模孔(401) 和缆芯外模模孔(402), 内模加强件穿线管(2) 端面(201) 与加强件外模模孔(401) 的内端面 401-1 之间设有间距 α , 内模缆芯穿线管端面(301) 与缆芯外模模孔(402) 的外端面(402-1) 安装平齐。

2. 根据权利要求 1 所述一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具, 内模加强件穿线管(2) 端面(201) 与加强件外模模孔(401) 的内端面 401-1 之间设有间距 α , α 为 5.0-10.0mm, 构成挤压式的塑料挤出方式。

3. 根据权利要求 1 所述一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具, 内模缆芯穿线管端面(301) 与缆芯外模模孔(402) 的外端面(402-1) 安装平齐, 构成挤管式的塑料挤出方式。

一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种线缆挤出模具,尤其是一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具。

背景技术

[0002] 当前 8 字形光缆市场需求旺盛,如中国专利号 ZL201110407838.9,产品向尺寸小巧、结构美观方向发展,故 8 字缆的挤出厚度控制以及成形截面控制非常重要,太薄的护套厚度达不到技术指标要求,较厚的护套厚度损失生产成本,截面“8”字成形外观也是产品验收的关键指标,常规的挤管式配模不能完全满足这种小尺寸 8 字缆的生产需要,在产品质量和生产效率方面都有待提升。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述现有技术的不足,而提供一种结构简单、合理,有效控制小尺寸 8 字形光缆挤出厚度和挤出成形的工装模具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具,包括挤塑内模,内模加强件穿线管,内模缆芯穿线管,挤塑外模,其特征是,所述内模加强件穿线管与挤塑内模的加强件穿线管安装孔位紧密配合安装,内模缆芯穿线管与挤塑内模的缆芯穿线管安装孔位紧密配合安装,挤塑外模上设有加强件外模模孔和缆芯外模模孔,内模加强件穿线管端面与加强件外模模孔的内端面之间设有间距 α ,内模缆芯穿线管端面与缆芯外模模孔的外端面安装平齐。

[0006] 所述挤塑内模与内模加强件穿线管和内模缆芯穿线管为组合安装使用。

[0007] 内模加强件穿线管端面与加强件外模模孔的内端面之间设有间距 α , α 为 5.0-10.0mm,构成挤压式的塑料挤出方式。

[0008] 内模缆芯穿线管端面与缆芯外模模孔的外端面安装平齐,构成挤管式的塑料挤出方式。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] (1)、本实用新型的一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具,其结构简单、合理,通过挤塑内模和内模加强件穿线管和内模缆芯穿线管安装组合后,再与挤塑外模配合安装,内模加强件穿线管端面与挤塑外模模孔内端面保持一定间距(5.0-10.0mm),使加强件护套部分塑料挤出方式为挤压式,内模缆芯穿线管端面与挤塑外模模孔外端面安装平齐,使缆芯护套部分塑料挤出方式为挤管式,解决了原来挤管式配模生产 8 字缆时缆芯护套和加强件护套拉伸比不平衡的问题,更有利于挤出成形和稳定挤出。

[0011] (2)、本实用新型的一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具,在加强件护套挤出时为挤压式,塑料层挤出压力比挤管式有所增大,挤出的塑料会嵌入钢绞线钢丝间隙内,使得塑料护套与加强件连接更为紧密,加强件吊线质量更加稳定,避免线缆施工和使用吊线护套与加强件脱层,更好的保护光缆缆芯。

[0012] (3)、本实用新型的一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具,加强件部位的外模出口尺

寸一般设计的与预期的挤出尺寸一致,挤出外径和厚度好控制,稳定了小尺寸 8 字形光缆挤出尺寸,有利于控制护套料物耗水平,可以降低制造成本。

[0013] (4)、本实用新型的一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具,稳定了小尺寸 8 字形光缆截面结构,使之易于保持正“8”字样式,避免“歪脖子”情况发生,可以提升生产效率。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型挤塑内模的结构示意图。

[0016] 图 3 是本实用新型内模加强件穿线管的结构示意图。

[0017] 图 4 是本实用新型内模缆芯穿线管的结构示意图。

[0018] 图 5 是本实用新型挤塑外模的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 如图 1 至 5 图所示,一种 8 字形光缆半挤压式挤出模具,包括挤塑内模 1,内模加强件穿线管 2,内模缆芯穿线管 3,挤塑外模 4,其特征是,所述内模加强件穿线管 2 与挤塑内模 1 的加强件穿线管安装孔位 101 紧密配合安装,内模缆芯穿线管 3 与挤塑内模 1 的缆芯穿线管安装孔位 102 紧密配合安装,挤塑外模 4 上设有加强件外模模孔 401 和缆芯外模模孔 402,内模加强件穿线管 2 端面 201 与加强件外模模孔 401 的内端面 401-1 之间设有间距 α (内模加强件穿线管 2 与加强件外模模孔 401 在同一中心轴线上),内模缆芯穿线管 3 端面 301 与缆芯外模模孔 402 的外端面 402-1 安装平齐(内模缆芯穿线管 3 与缆芯外模模孔 402 在同一中心轴线上)。

[0021] 所述挤塑内模 1 与内模加强件穿线管 2 和内模缆芯穿线管 3 为组合安装使用。

[0022] 内模加强件穿线管 2 端面 201 与加强件外模模孔 401 的内端面 401-1 之间设有间距 α , α 为 5.0-10.0mm,构成挤压式的塑料挤出方式。

[0023] 内模缆芯穿线管端面 301 与缆芯外模模孔 402 的外端面 402-1 安装平齐,构成挤管式的塑料挤出方式。

[0024] 本实用新型在加强件护套挤出时为挤压式,塑料层挤出压力相比挤管式有所增大,挤出的塑料会嵌入钢绞线钢丝间隙内,使得塑料护套与加强件连接更为紧密,加强件吊线质量更加稳定,避免线缆施工和使用吊线护套与加强件脱层,更好的保护光缆缆芯。如果加强件护套采用挤管式配模,则需要评估塑料的挤出拉伸比参数,因为 8 字形光缆结构尺寸是不规整的,吊线护套和缆芯护套挤出是没办法同时兼顾这两部分塑料挤出拉伸平衡的,所以这种情况下,通常是牺牲吊线护套的挤出拉伸比,以缆芯护套挤出的拉伸比配模为准,这样就有可能造成吊线护套挤出质量和尺寸不良,甚至是吊线护套挤出成松管套在加强件上,紧密度不够,影响缆的使用寿命。

[0025] 另外,采用挤压式塑料成型,加强件部位的外模出口 403 尺寸一般设计的与预期的挤出尺寸一致,挤出外径和厚度好控制。就是说,如果设计加强件的护套外径为 6.0mm(这是厚度应经定下来了),那挤塑外模 4 对应的尺寸一般设计为 6.1 就可以了。

[0026] 以上所述的具体实施例,仅为本实用新型较佳的实施例而已,举凡依本实用新型

申请专利范围所做的等同设计,均应为本实用新型的技术所涵盖。

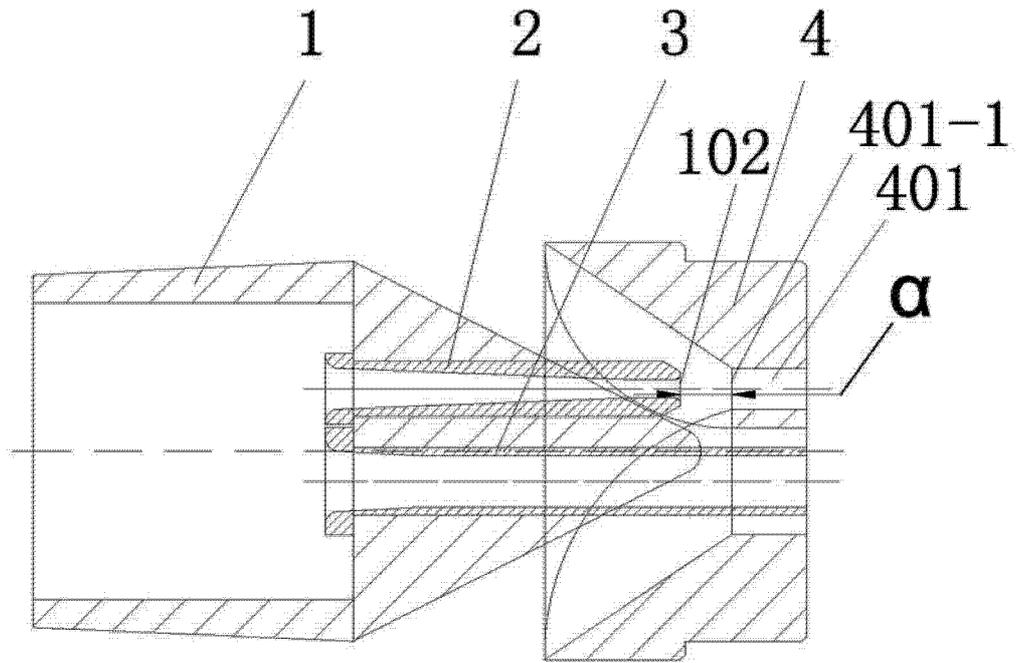


图 1

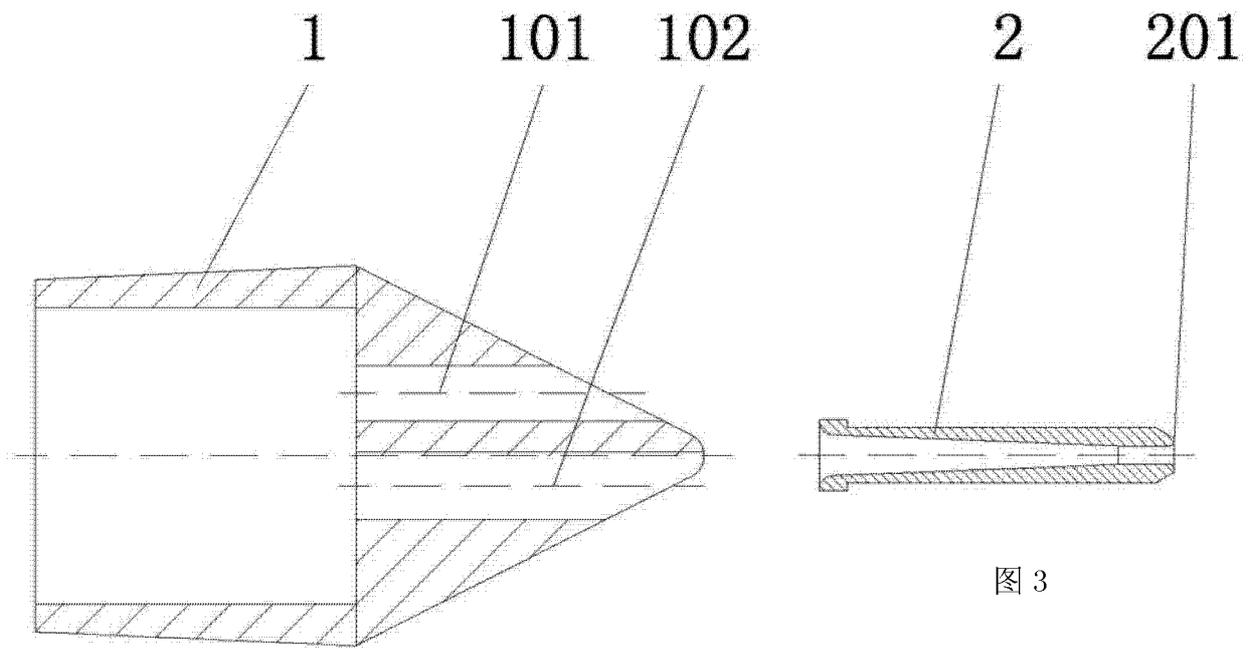


图 2

图 3

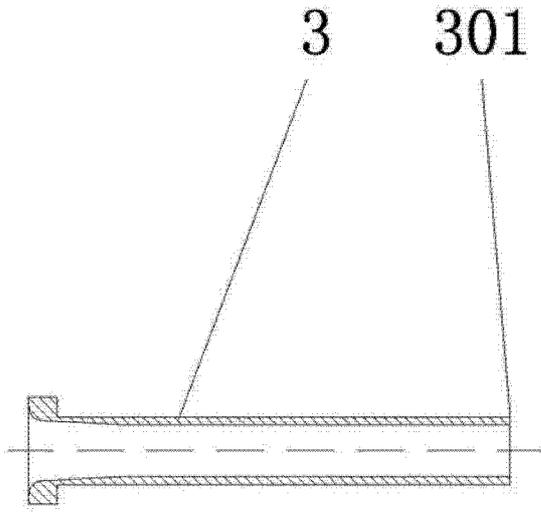


图 4

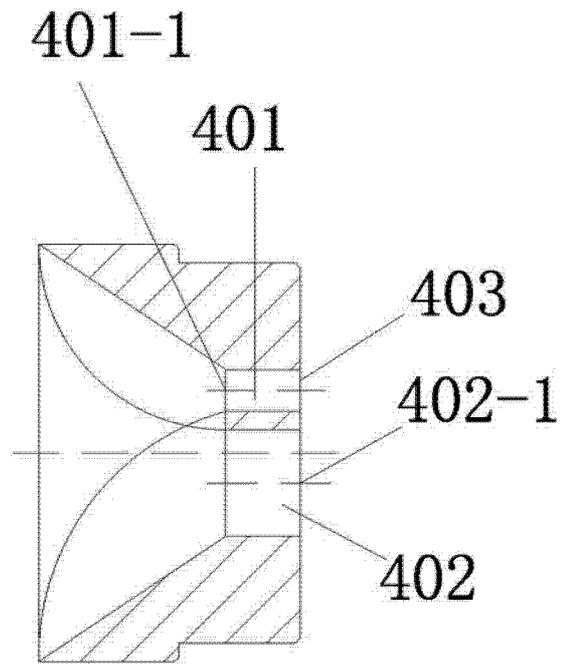


图 5