

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01B 13/14 (2006.01)

H01B 13/24 (2006.01)

B29C 47/20 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820220166.4

[45] 授权公告日 2009年12月16日

[11] 授权公告号 CN 201364778Y

[22] 申请日 2008.12.2

[21] 申请号 200820220166.4

[73] 专利权人 沈阳瑞华特种电缆有限公司

地址 110015 辽宁省沈阳市沈河区万柳塘路
44号

[72] 发明人 邹振洲

[74] 专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限公司

代理人 王东煜

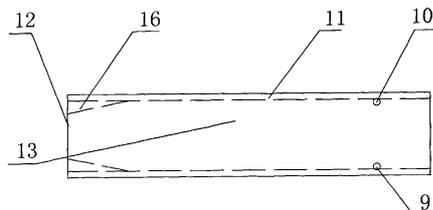
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

[54] 实用新型名称

制做带有均压槽扁电缆的模具

[57] 摘要

制做带有均压槽扁电缆的模具，包括外模和内模，外模的中心设置内孔，内孔的上、下壁设有多个凸棱，上、下进料口分别设在外模后端的上下两个对称部位；外出口位于外模的前端；内模的上、下内面分别设有凹槽，凹槽的始端分别对应与外模的上、下进料口吻合，凹槽的末端呈现出喇叭状散口，在上、下凹槽的喇叭状散口的前部分别设有上、下分流柱，上、下分流柱位于内出口的内侧；内模的中心设置有送线孔，内模插入外模的内孔与外模为紧密配合。本实用新型是电缆模具行业中的一个新的开拓，具有高效、节能、环保、安全可靠的特点。设计科学、体积小、性能稳定、运行可靠，具有极强的实用性和先进性，安装方便、操作简单、运营成本低，适宜电缆生产行业使用。



1、制做带有均压槽扁电缆的模具，包括外模（11）和内模（2），其特征在于：

所述的外模（11）包括上进料口（10），下进料口（9）、外出口（12）和内孔（13），所述的内孔（13）位于外模（11）的中心，在内孔（13）的上、下壁上设置有多个凸棱（16），上、下进料口（10）和（9）分别设置在外模（11）后端的上、下两个对称部位；外出口（12）位于外模（11）的前端；

所述内模（2）包括上内面（14）、下内面（15）、凹槽（3）和（8）和散口（5），所述内模（2）的上、下内面（14）和（15）分别设有 L 型凹槽（3）和（8），L 型凹槽（3）和（8）的始端分别对应与外模（11）的上、下进料口（10）和（9）相吻合，L 型凹槽（3）和（8）的末端分别呈现出喇叭状散口（5），在上、下凹槽（3）和（8）的喇叭状散口（5）的前部分别设有上、下分流柱（4）和（7），内模（2）的前端设置有内出口（6），上、下分流柱（4）和（7）位于出口（6）的内侧；内模（2）的中心设置有内孔（13），内模（2）插入外模（11）的内孔（13）与外模（11）为紧密配合。

2、根据权利要求 1 所述的制做带有均压槽扁电缆的模具，其特征在于：上述上、下进料口（10）和（9）的中心位于同一垂线上。

3、根据权利要求 1 所述的制做带有均压槽扁电缆的模具，其特征在于：上述上、下进料口（10）和（9）位于外模（11）后端的同侧。

4、根据权利要求 1 所述的制做带有均压槽扁电缆的模具，其特征在于：上述多个凸棱（16）为上下对称设置。

制做带有均压槽扁电缆的模具

技术领域

本实用新型涉及的是制作电缆的加工模具，具体的是为制做带有均压槽的扁形电缆而专用的加工模具。

背景技术

粗略一点的讲，目前电缆大体分为普通圆形和扁平电缆两种，尤其在特殊场合或是特殊用途时还偏偏使用扁电缆，然而在制作加工扁平电缆时又不是轻而易举的事，尤其是遇到大截面的扁电缆的加工模具，问题就显得更为复杂。

对于扁电缆而言，目前国家还没有制定统一标准，为此，扁电缆的生产厂家一般对制造扁电缆的外模通常采用直线型。从模具加工的角度上讲容易实现，但在制做扁电缆时，塑体流从模具的出口挤出的瞬间因线芯之间的空隙大而突然泄压，使扁电缆横截面两端薄处挤不满，而线芯间塑体流又容易产生起鼓的现象。

这样生产出的扁电缆无论从绝缘强度来讲，还是从抗拉强度来讲都不尽人意，况且外形也不美观，然而目前还没有很妥善的解决办法，尤其是还没有能制作出很规范的扁电缆的模具。

发明内容

本实用新型的目的是为了解决目前生产出的扁电缆大都呈现中间鼓肚两头尖薄的不规范形状，而提供一种能够妥善解决上述问题的制做带有均压槽扁电缆的模具。

采用的技术方案是：

制做带有均压槽扁电缆的模具，包括外模和内模，所述的外模包括上进料口，下进料口、外出口和内孔，所述的内孔位于外模的中心，在内孔的上下壁上设置有多个凸棱，上、下进料口分别设置在外模后端的上下两个对称部位；外出口位于外模的前端；

所述内模包括上内面、下内面、凹槽和散口，所述内模的上、下内面分别设有L型凹槽，L型凹槽的始端分别对应与外模的上、下进料口相吻合，L型凹槽的末端分别呈现出喇叭状散口，在上、下凹槽的喇叭状散口的前部分别设有上、下分流柱，内模的前端设置有内出口，上、下分流柱位于内出口的内侧；

内模的中心设置有内孔，内模插入外模的内孔与外模为紧密配合。

上述上下进料口的中心位于同一垂线上。

上述上下进料口位于外模后端的同侧。

上述多个凸棱为上下对称设置。

本实用新型的使用方法：

将内模插入外模的中孔中，令内模的上下凹槽与外模的上下进料口相互吻合，因内模的后端与外模的后端紧密配合，故相互间没有空隙，而外模的出口端，为扁平电缆外形状，而内模与外模出口端相对应的部位的尺寸为扁电缆内径尺寸。

塑体流分别从上下进料口加压注入，因内模与外模的后半部紧密配合，塑体流只能由进口一个方向进入后沿 L 型凹槽运动，在到达出口前遇有分流柱上下塑体流均匀的分成四股，即上面两股，下面两股，从而均匀的从出口溢出，因受力均匀虽然突然泄压，扁电缆也不会发生变形，电缆的铜芯从内模的送线孔不断穿出，被塑体流包裹，而成扁电缆。

为解决泄压问题，可采用均压的方式，即改变模具结构外型，在线芯间的空隙外模的对应处，加工出 V 型模，以达到减少空隙的目的，使其与薄处的空间相一致，从而达到均压的目的，又不影响使用。当塑体流从外出口挤出时因外模的内孔壁上设有多个凸棱，而使扁电缆的上下两面对称地形成多个均压槽。解决以往扁电缆中间鼓肚两头尖薄的质量问题。

本实用新型的特点：

本实用新型是电缆模具行业中的一个新的开拓，具有高效、节能、环保、安全可靠的特点。本实用新型设计科学、合理、富有创意，模具的体积小、重量轻、性能稳定、运行可靠，具有极强的实用性和先进性，安装方便、操作简单、运营成本低，适宜电缆生产行业使用。

附图说明

图 1 是本实用新型外模的主视示意图。

图 2 是图 1 的右视示意图。

图 3 是图 1 俯视示意图。

图 4 是本实用新型内模主视示意图。

图 5 是图 4 右视示意图。

图 6 是图 4 俯视示意图。

具体实施方式

实施例

制做带有均压槽扁电缆的模具，包括外模 11 和内模 2，所述的外模 11 包括上进料口 10，下进料口 9、外出口 12 和内孔 13，所述的内孔 13 位于外模 11 的中心，在内孔 13 的上、下壁上设置有两对上下相互对称的凸棱 16，上、下进料口 10 和 9 分别设置在外模 11 后端的上、下两个对称部位，上、下进料口 10 和 9 的中心位于同一垂线上并位于外模 11 后端的同侧；外出口 12 位于外模 11 的前端；

所述内模 2 包括上内面 14、下内面 15、凹槽 3 和 8 和散口 5，所述内模 2 的上、下内面 14 和 15 分别设有 L 型凹槽 3 和 8，L 型凹槽 3 和 8 的始端分别对应与外模 11 的上、下进料口 10 和 9 相吻合，L 型凹槽 3 和 8 的末端分别呈现出喇叭状散口 5，在上、下凹槽 3 和 8 的喇叭状散口 5 的前部分别设有上、下分流柱 4 和 7，内模 2 前端设置有内出口 6，上、下分流柱 4 和 7 位于内出口 6 的内侧；内模 2 的中心设置有送线孔 1，内模 2 插入外模 11 的内孔 13 与外模 11 为紧密配合。

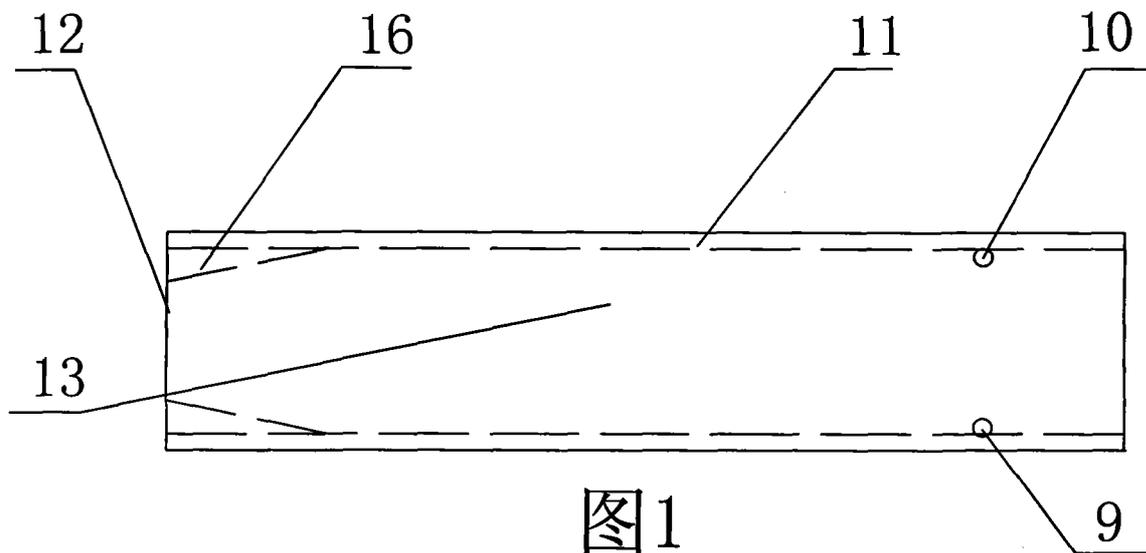


图1

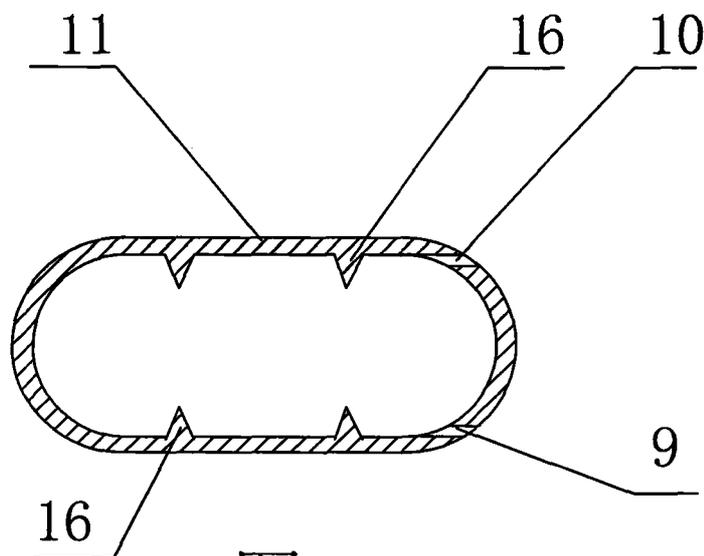


图2

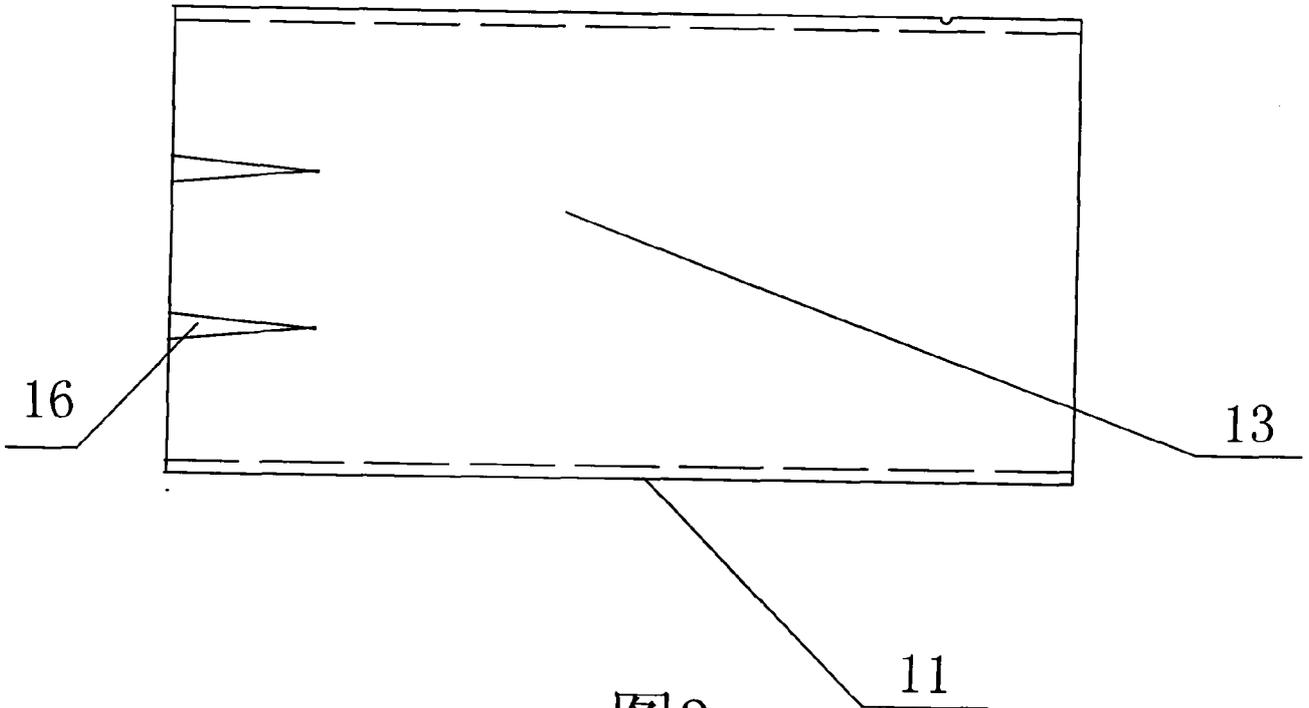


图3

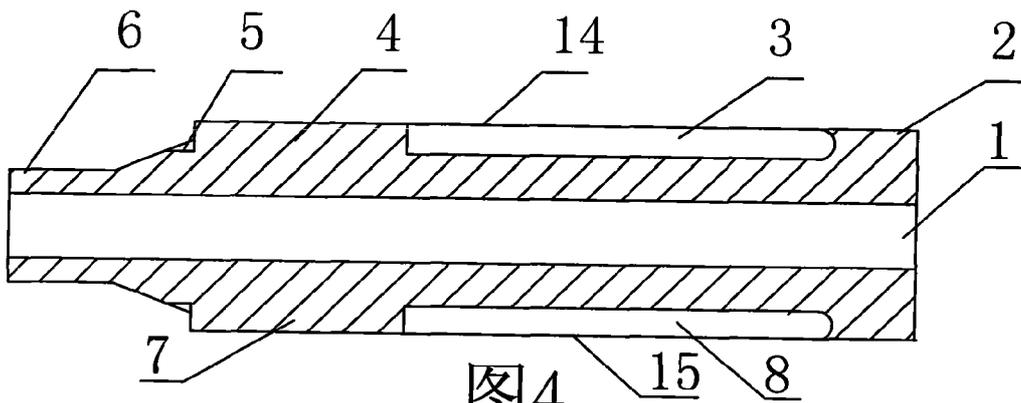


图4

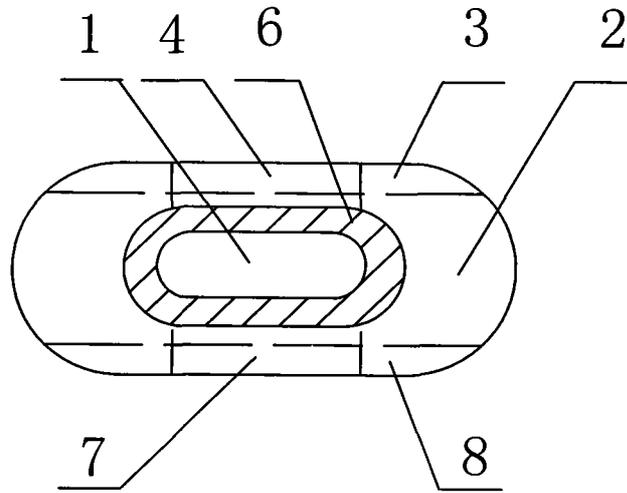


图5

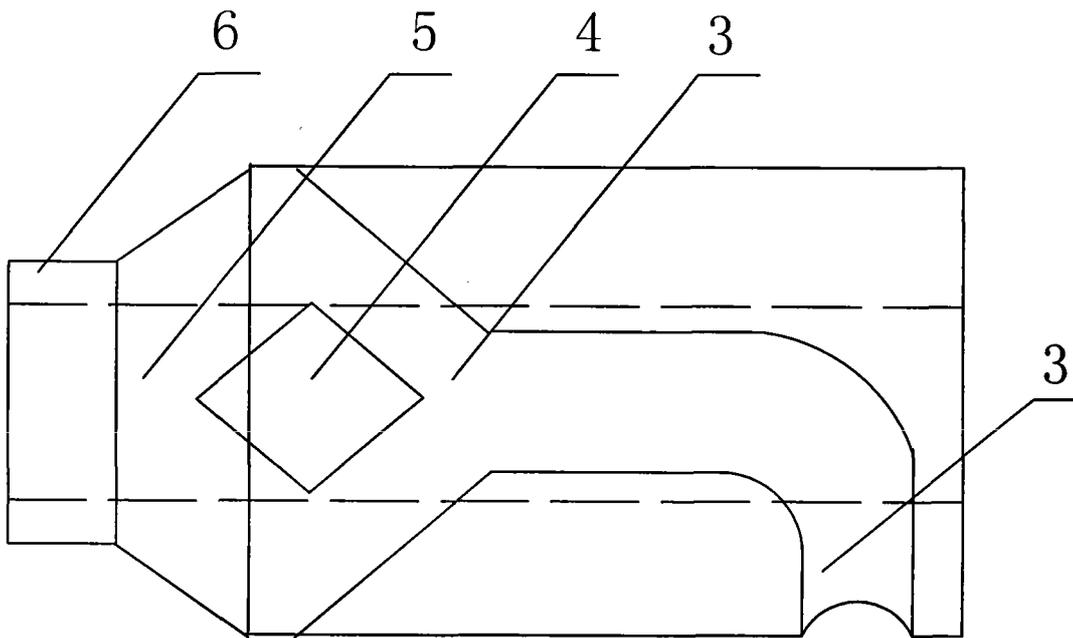


图6