



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95204567.2

[51]Int.Cl⁶

F16L 21/00

[45]授权公告日 1996年1月10日

[22]申请日 95.3.2 [24]颁证日 95.11.19
 [73]专利权人 中国科学院长春应用化学研究所
 地址 130022吉林省长春市斯大林大街109号
 [72]设计人 张利华 王俊青 张文德
 张志成 于力

[21]申请号 95204567.2
 [74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所
 代理人 曹桂珍

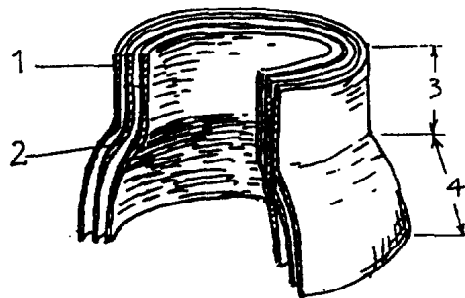
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 绕制型复合包覆带

[57]摘要

本实用新型属于绕制型复合包覆带的结构设计。

本实用新型设计一种热收缩与热熔融聚合物复合带的结构形式，带宽的 $2/5-1/2$ 为均匀拉伸部分，另 $1/2-3/5$ 是经不等拉伸，拉伸倍率越往边缘越大，缠绕时形成均匀拉伸部分直径小，不等拉伸部分直径大，并且自然向内卷曲的异形构象的带子。



权 利 要 求 书

1. 一种绕制型复合包复带，其特征在于包复带是由外层热收缩层 1 和内层热可熔融层 2 组成复合带，带宽的 $2/5-1/2$ 为均匀拉伸平行部分 3，带宽的另 $1/2-3/5$ 为不等拉伸部分 4，越往边缘拉伸倍率越大，形成自然向内卷曲的异型构象。

说明书

绕制型复合包复带

本实用新型属于绕制型复合包复带的结构设计。

热收缩带材已广泛应用于许多方面，特别是需要提供绝缘、密封或者防护物体而且热收缩管不容易实现应用的场合、带材是十分有用的。

英国专利U.K 1532905所描述的热收缩带，其平带主要缺点是螺旋缠绕在物件上，由于彼此重叠，易打褶，重叠层间不易形成良好的密封。欧州专利EP0194137，热收缩高分子材料的长带，予成型为1/2重叠螺旋构象，可缠绕在被保护体的管型带与平带相比使用时可自定位，层间无皱褶产生，减少人为差错，螺旋重叠缠绕减少层间的漏洞通道，易形成良好地密封，表面平滑。但由于这类制品受予成型时螺旋直径的限制，通常只能应用于相当尺寸大小直径的导体的绝缘、密封，对于直径较大或较小的物体的应用就有一定困难。往往产品要多规格，才能适应需要，而且螺旋定型带螺旋长度是有限的。

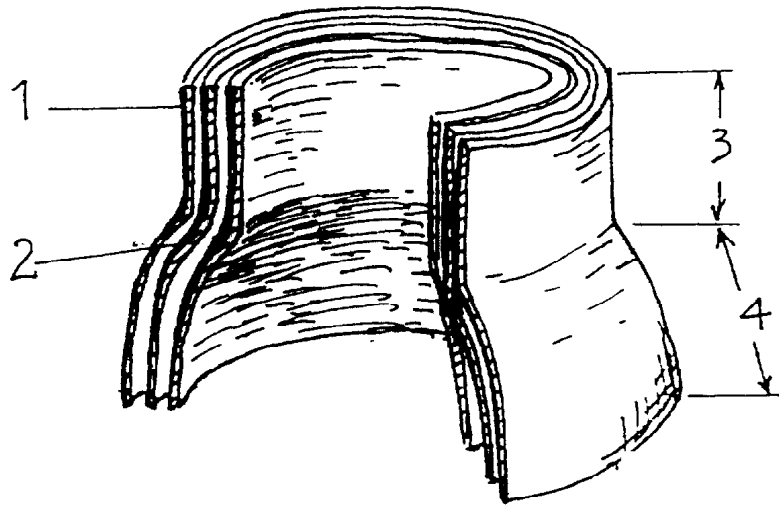
本实用新型的目的是设计一种热收缩与热熔融聚合物复合带的结构形式，带宽的 $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{2}$ 为均匀拉伸部分，另 $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$ 是经不等拉伸，拉伸倍率越往边缘越大，缠绕时形成均匀拉伸部份直径小，不等拉伸部分直径大，并且自然向内卷曲的异型构象的带子。

本实用新型的实施方案结合附图描述如下，图一为绕制型复合包复带的示意图，包复带由外层热收缩层 1 和内层热可熔融层 2 组成复合带，带宽的 $\frac{2}{5}$ - $\frac{1}{2}$ 为均匀拉伸平行部分 3，带宽的另 $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{5}$ 为不等拉伸部分 4，越往边缘拉伸倍率越大，形成自然向内卷曲的异型构象。

本实用新型设计的复合热收缩带，如附图二所示，在应用时，内层 2 面向被保护绝缘的导体 5，均匀拉伸平行部分 3 螺旋缠绕在导体上，互不重叠，不等拉伸部分 4 在前一圈 3 的上方，热收缩时如附图三所示，从末端逐次加热，外层 1 开始收缩，内层 2 开始熔融，均匀拉伸平行部分 3 紧缩于导体上形成良好密封，不等拉伸部分 4 开始收缩，排出与前一圈内层 2 间的气体，熔合形成密封良好的重叠层结构，完成对导体的绝缘与密封，形成和热收缩管一样的整体结构，外观平整光滑。

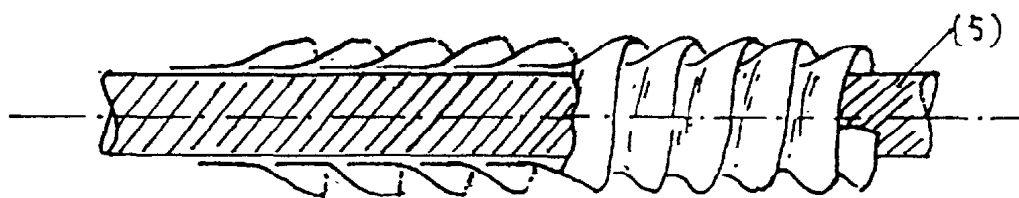
本实用新型设计的复合带，不存在螺旋重叠层缠绕打褶的问题，热收缩时便于层间气体排除，形成良好的密封。同时，不受被绝缘、保护、密封体的直径尺寸及长度的限制，应用范围广，并且收缩于导体上具有与螺旋定形带一样平整和热收缩管一样形成良好的外观。

说明书附图

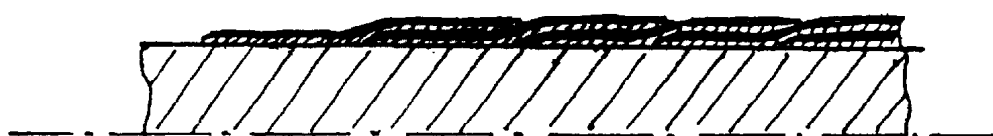


图一

说明书附图



图二



图三