



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202012699 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 19

(21) 申请号 201120056515. 5

(22) 申请日 2011. 03. 07

(73) 专利权人 陈茫

地址 400060 重庆市南岸区白沙沱正街 109
号附 2 号

(72) 发明人 陈茫

(51) Int. Cl.

F16L 59/04 (2006. 01)

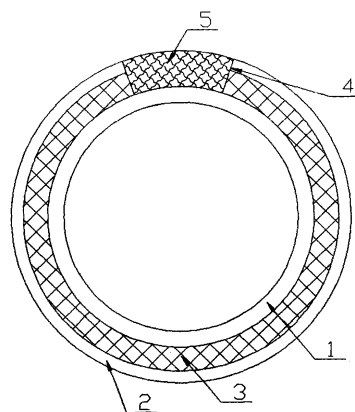
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型成型保温管

(57) 摘要

新型成型保温管, 涉及保温管材。由内管 (1)、外管 (2)、保温材料层 (3) 和聚氨酯填充材料层 (5) 构成, 外管 (2) 套装于内管 (1) 外面, 内管 (1) 与外管 (2) 之间有保温材料层 (3), 内管 (1)、保温材料层 (3)、外管 (2) 之间紧密结合; 所述外管 (2) 和保温材料层 (3) 的侧面沿圆柱体的长度方向有一膨胀开缝 (4), 使外管 (2) 和保温材料层 (3) 截面形成 C 型结构; 在膨胀开缝 (4) 内有聚氨酯填充材料层 (5), 聚氨酯填充材料层 (5) 与外管 (2)、保温材料层 (3)、内管 (1) 紧密连接。本实用新型解决了现有的普通成型保温管存在的使用寿命短, 易损坏, 易进水失去保温作用, 内外管结合不紧密, 现场安装时, 管端部易进水、进气的问题。



1. 新型成型保温管,其特征在于,由内管(1)、外管(2)、保温材料层(3)和聚氨酯填充材料层(5)构成,外管(2)套装于内管(1)外面,内管(1)与外管(2)之间有保温材料层(3),内管(1)、保温材料层(3)、外管(2)之间紧密结合;所述外管(2)和保温材料层(3)的侧面沿圆柱体的长度方向有一膨胀开缝(4),使外管(2)和保温材料层(3)截面形成C型结构;在膨胀开缝(4)内有聚氨酯填充材料层(5),聚氨酯填充材料层(5)与外管(2)、保温材料层(3)、内管(1)紧密连接。

新型成型保温管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温管材。

背景技术

[0002] 现有的普通成型保温管（如橡塑管、酚醛管、聚氨酯管），具有以下缺点：在低温环境下，使用寿命短，易损坏；在潮湿环境下，或在水中，易进水失去保温作用；内外管结合不紧密，现场安装时，管端部易进水、进气。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型成型保温管，本实用新型解决了现有的普通成型保温管存在的使用寿命短，易损坏，易进水失去保温作用，内外管结合不紧密，现场安装时，管端部易进水、进气的问题。

[0004] 新型成型保温管，由内管 1、外管 2、保温材料层 3 和聚氨酯填充材料层 5 构成，外管 2 套装于内管 1 外面，内管 1 与外管 2 之间有保温材料层 3，内管 1、保温材料层 3、外管 2 之间紧密结合；所述外管 2 和保温材料层 3 的侧面沿圆柱体的长度方向有一膨胀开缝 4，使外管 2 和保温材料层 3 截面形成 C 型结构；在膨胀开缝 4 内有聚氨酯填充材料层 5，聚氨酯填充材料层 5 与外管 2、保温材料层 3、内管 1 紧密连接。

[0005] 本实用新型的新型成型保温管，内管为塑料管或金属管，外管为塑料保护层，中间为保温材料。成型保温管在生产车间进行保温材料层、外管保护层、内管之间复合灌装，成型后保护层、保温材料、内管之间紧密接触，彻底排出空气，达到很好保温效果；成型保温管的外管保护层和内管进行套装后用采用聚氨酯填充材料层进行膨胀封闭外管和保温材料层，使内管、外管和保温材料层结合紧密，隔绝空气。

[0006] 本实用新型的成型保温管具有使用寿命长，不易损坏，不易进水，保温效果良好，内外管结合紧密，管端不易进水、进气优点。本实用新型的成型保温管可以应用于石油、天然气、水、污水等的输送。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型成型保温管的截面图。

[0008] 图中符号说明：内管 1、外管 2、保温材料层 3、膨胀开缝 4、聚氨酯填充材料层 5。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图并用最佳的实施例对本实用新型作详细的说明。

[0010] 参阅图 1- 图 2，新型成型保温管，由内管 1、外管 2、保温材料层 3 和聚氨酯填充材料层 5 构成，外管 2 套装于内管 1 外面，内管 1 与外管 2 之间有保温材料层 3，内管 1、保温材料层 3、外管 2 之间紧密结合；所述外管 2 和保温材料层 3 的侧面沿圆柱体的长度方向有一膨胀开缝 4，使外管 2 和保温材料层 3 截面形成 C 型结构；在膨胀开缝 4 内有聚氨酯填充

材料层 5, 聚氨酯填充材料层 5 与外管 2、保温材料层 3、内管 1 紧密连接。

[0011] 本实用新型与现有保温材料区别：

[0012] (1) 在相同环境下, 其保温层的使用寿命更长, 不易被破坏, 更美观简洁；

[0013] (2) 在潮湿环境下, 普通成型保温材料管（如橡塑、酚醛、聚氨酯）为开孔保温材料, 长时间在有水环境中, 易进水失去保温作用, 而本实用新型保温管主要采用闭孔聚苯保温泡沫, 不进水, 克服了这一点, 达到很好的保温效果。

[0014] (3) 目前保温管现场安装时, 由于内外管不能与保护层、内管紧密结合, 容易进水、进气, 形成凝结水, 而本实用新型成型保温管采用二次化学膨胀方式, 在工厂内一次成形, 彻底排出保温层中的空气, 从而杜绝这一现象的发生。

[0015] 以上实施例是本实用新型较优选具体实施方式的一种, 本领域技术人员在本技术方案范围内进行的通常变化和替换应包含在本实用新型的保护范围内。

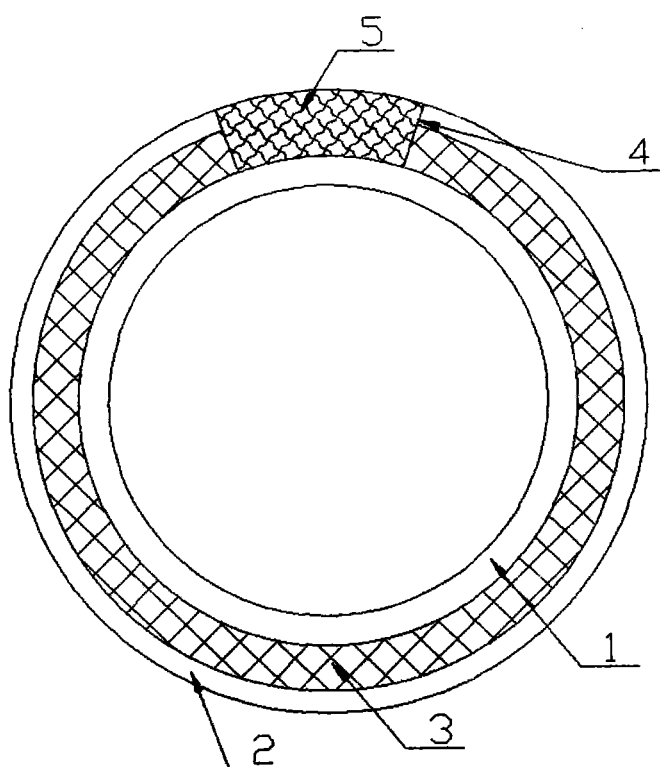


图 1