(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202347450 U
(45)授权公告日 2012.07.25

(21)申请号 201120523154.0

(22)申请日 2011.12.14

(73)专利权人 龙彬
地址 402760 重庆市璧山县青杠民安街 92 号 3 单元 4-1

(72)发明人 龙彬

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所（普通合伙） 11265
代理人 叶树明

(51)Int.Cl.
E01F 5/00(2006.01)

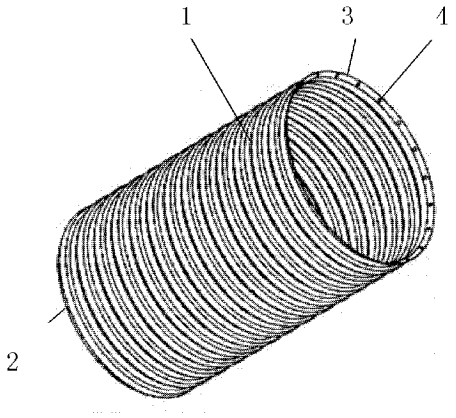
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

直接对接式金属波纹涵管

(57)摘要

本实用新型是一种金属波纹涵道，特别是一种直接对接式金属波纹涵管，包括波纹管、内连接圈和外连接圈，内连接圈和外连接圈均为圆台形，该圆台的下底直径为 D，上底直径为 d，圆台的侧面开有多个连接孔，内连接圈通过下底 D 与波纹管的一端相连接，外连接圈通过上底 d 与波纹管的另一端相连接。本实用新型采用直接对接的方式，易于制造，降低了金属波纹涵管的生产成本，而且易安装，施工周期短，降低了工人的劳动强度，是桥涵管道的最佳选择。使用时，将一个涵管的内连接圈与另一个涵管的外连接圈相对接，再通过连接孔用螺钉将两个涵管连接于一体。



CN 202347450 U

1. 一种直接对接式金属波纹涵管，包括波纹管，其特征在于：还包括内连接圈和外连接圈，内连接圈和外连接圈均为圆台形，该圆台的下底直径为 D，上底直径为 d，圆台的侧面开有多个连接孔，内连接圈通过下底 D 与波纹管的一端相连接，外连接圈通过上底 d 与波纹管的另一端相连接。

直接对接式金属波纹涵管

技术领域

[0001] 本实用新型是一种金属波纹涵管，特别是一种直接对接式金属波纹涵管。

背景技术

[0002] 传统的金属波纹涵管采用法兰连接，法兰制作工序复杂，易变形移位，不易安装，施工周期长，安装人员劳动强度大，成本较高且影响使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有金属波纹涵管制作复杂容易变形的缺陷，发明一种直接对接式金属波纹涵管。

[0004] 本实用新型的目的是按如下的方式来实现的：所述直接对接式金属波纹涵管，包括波纹管、内连接圈和外连接圈，内连接圈和外连接圈均为圆台形，该圆台的下底直径为 D，上底直径为 d，圆台的侧面开有多个连接孔，内连接圈通过下底 D 与波纹管的一端相连接，外连接圈通过上底 d 与波纹管的另一端相连接。

[0005] 本实用新型的积极效果如下：本实用新型采用直接对接的方式，易于制造，降低了金属波纹涵管的生产成本，而且易安装，施工周期短，降低了工人的劳动强度，是桥涵管道的最佳选择。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型主视结构图

[0007] 图 2 是内连接圈主视结构图

[0008] 图 3 是外连接圈主视结构图

[0009] 图 4 是本实用新型立体结构图

[0010] 图中：1 波纹管 2 内连接圈 3 外连接圈 4 连接孔

具体实施方式

[0011] 如图 1 图 2 图 3 所示，所述直接对接式金属波纹涵管，包括波纹管 1、内连接圈 2 和外连接圈 3，内连接圈 2 和外连接圈 3 均为圆台形，该圆台的下底直径为 D，上底直径为 d，圆台的侧面开有多个连接孔 4，内连接圈 2 通过下底 D 与波纹管 1 的一端相连接，外连接圈 3 通过上底 d 与波纹管 1 的另一端相连接。

[0012] 使用时，将一个涵管的内连接圈与另一个涵管的外连接圈相对接，再通过连接孔用螺钉将两个涵管连接于一体。

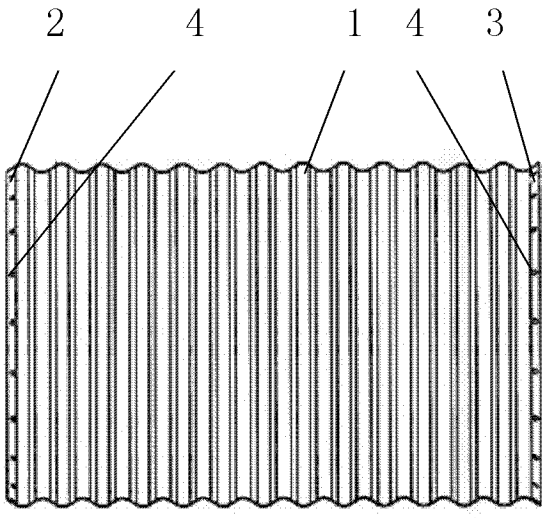


图 1

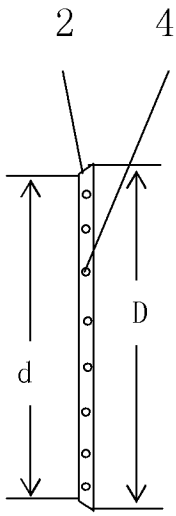


图 2

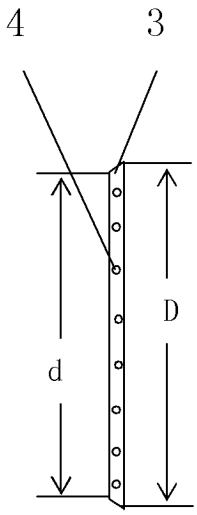


图 3

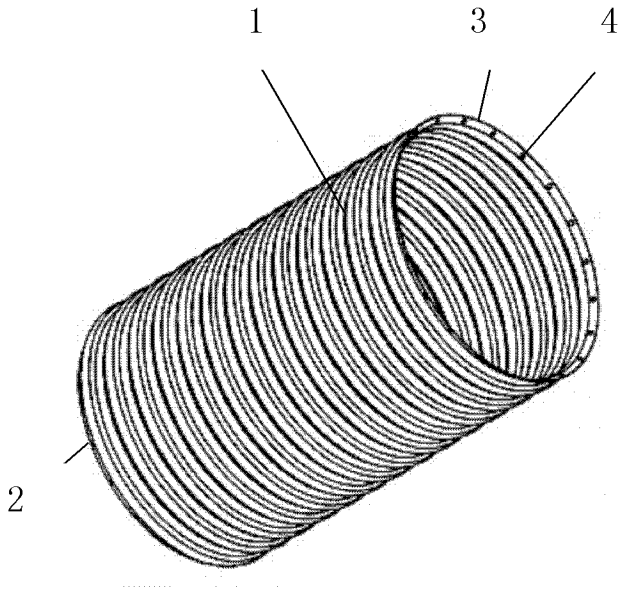


图 4