



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207298120 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201720656405.X

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 广东中塑管道有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区棠下镇
三堡村佛仔坳长坑塘的厂房(自编01)

(72)发明人 周伦亮

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 姜彦

(51)Int.Cl.

F16L 9/16(2006.01)

F16L 9/18(2006.01)

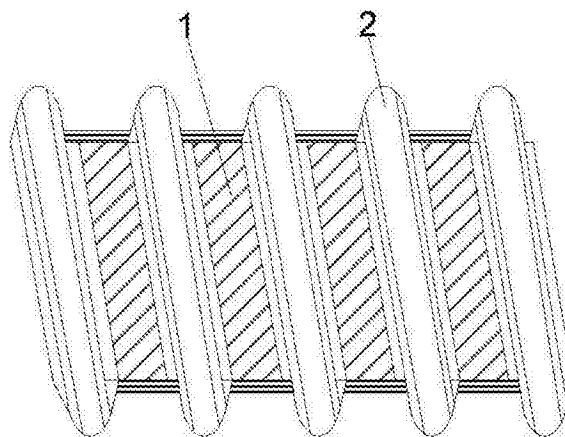
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型合金B型缠绕波纹管材

(57)摘要

一种新型合金B型缠绕波纹管材,包括管体、波纹管波峰波谷、内壁层和包覆的金属条;所述管体的设置有一层内壁层;所述内壁层的外面为连续缠绕螺旋状的波纹;所述波纹呈起伏状的波峰和波谷;所述波纹管波峰波谷的内侧固定安装有一根塑料包覆连续缠绕的金属条,且包覆的金属条的底部与内壁层固定连接。本实用新型采用了金属条经过塑料包覆后立柱与管体中空结构壁波峰与内壁层之间,再连续缠绕成B型波纹状管体,有效增加了管材的环刚度,大幅度节约了原材料的塑料,减少了管材的成本,且具有抗基础下沉的功能,有效改善了全塑波纹管无法生产大口径管材的缺点。



1. 一种新型合金B型缠绕波纹管材,其特征在于:所述的新型合金B型缠绕波纹管材包括有:

管体、波纹管波峰波谷、内壁层和包覆的金属条;

所述管体的外侧固定设置有一层内壁层;内壁层的外面为连续缠绕螺旋状的波纹;波纹呈起伏状的波峰和波谷;波纹管波峰波谷的内侧固定安装有一根包覆的金属条,且包覆的金属条的底部与内壁层固定连接,所述的管体由预制的半圆连续缠绕同时熔接成型;所述的管体外观呈螺旋波纹结构;所述的螺旋波纹结构的顶部为波峰,凹位为波谷;所述的螺旋波纹结构的内部为中空的结构,并且,设有一根柱状结构的金属肋条;

外壁层的内部为一个空心状结构,空心结构内安装有包覆的金属条;包覆的金属条设置为立柱状。

一种新型合金B型缠绕波纹管材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中空管材技术领域,尤其涉及一种新型合金B型缠绕波纹管材。

背景技术

[0002] 缠绕波纹管是指用预制成的型材管在管道成型机上经过连续缠绕同时熔接成内部为中空结构的管道。波纹管按构成材料可分为金属波纹管、非金属波纹管两种;按结构可分为中空单壁层和多层壁。

[0003] 本发明人发现,现有的在市政雨污排水项目使用的埋地大口径波纹管由于其适用特殊的使用环境要求具有较高的环刚度,拉伸性能强以及具备抗下沉的功能,由于塑料刚度限制,一般只能制造DN1000mm以下口径的全塑波纹管,客观存在①DN1000mm以上口径的全塑管道,环刚度低、达不到埋地管道施工要求环刚度SN8或者SN8以上的缺陷。②全塑材料的管道在高温及暴晒下容易变软,使中空结构的波纹变形、塌凹的缺陷。③回填土施工时全塑波峰容易被硬物垫伤会造成坍塌事故。

[0004] 于是,发明人有鉴于此,秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种新型合金B型缠绕波纹管材,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型合金B型缠绕波纹管材,以解决上述背景技术中提出的现有的在市政雨污排水项目使用的埋地大口径波纹管由于其适用特殊的使用环境要求具有较高的环刚度,拉伸性能强以及具备抗下沉的功能,由于塑料刚度限制,一般只能制造DN1000mm以下口径的全塑波纹管,客观存在①DN1000mm以上口径的全塑管道,环刚度低、达不到埋地管道施工要求环刚度SN8或者SN8以上的缺陷。②全塑材料的管道在高温及暴晒下容易变软,使中空结构的波纹变形、塌凹的缺陷。③回填土施工时全塑波峰容易被硬物垫伤会造成坍塌事故的问题。

[0006] 本实用新型新型合金B型缠绕波纹管材的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种新型合金B型缠绕波纹管材,其中,该新型合金B型缠绕波纹管材包括有:

[0008] 管体、外壁层、波纹管波峰波谷、内壁层和包覆的金属条;

[0009] 所述管体的外侧固定设置有一层内壁层;内壁层的外侧固定设置有一层螺旋状的外壁层;外壁层的顶部固定设置有一个波纹管波峰波谷;波纹管波峰波谷的内侧固定安装有一根包覆的金属条,且包覆的金属条的底部与内壁层固定连接,所述的管体由预制的半圆连续缠绕同时熔接成型;所述的管体外观呈螺旋波纹结构;所述的螺旋波纹结构的顶部为波峰,凹位为波谷;所述的螺旋波纹结构的内部为中空的结构,并且,设有一根柱状结构的金属肋条;

[0010] 外壁层的内部为一个空心状结构,空心结构内安装有包覆的金属条;包覆的金属

条设置为立柱状。

[0011] 与现有结构相较之下,本实用新型具有如下优点:

[0012] 本实用新型采用了金属条经过塑料包覆后立柱与管体中空结构壁波峰与内壁层之间,同时连续缠绕成B型波纹状管体,有效增加了管材的环刚度,大幅度节约了原材料的塑料,减少了管材的成本,且具有抗基础下沉的功能,有效改善了全塑波纹管无法生产大口径管材的缺点。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型剖视结构示意图。

[0015] 图中:管体-1;外壁层-2;波纹管波峰波谷-201;内壁层-3;包覆的金属条-4。

具体实施方式

[0016] 下面,将详细说明本实用新型的实施例,其实例显示在附图和以下描述中。虽然将结合示例性的实施例描述本实用新型,但应当理解该描述并非要把本实用新型限制于该示例性的实施例。相反,本实用新型将不仅覆盖该示例性的实施例,而且还覆盖各种替换的、改变的、等效的和其他实施例,其可包含在所附权利要求所限定的本实用新型的精神和范围内。

[0017] 参见附图1至附图2,一种新型合金B型缠绕波纹管材,包括有:

[0018] 管体1、外壁层2、波纹管波峰波谷201、内壁层3和包覆的金属条4;

[0019] 所述管体1的外侧固定设置有一层内壁层3;内壁层3的外侧固定设置有一层螺旋状的外壁层2;外壁层2的顶部固定设置有一个波纹管波峰波谷201;波纹管波峰波谷201的内侧固定安装有一根包覆的金属条4,且包覆的金属条4的底部与内壁层3固定连接,所述的管体1由预制的半圆连续缠绕同时熔接成型;所述的管体1外观呈螺旋波纹结构;所述的螺旋波纹结构的顶部为波峰,凹位为波谷;所述的螺旋波纹结构的内部为中空的结构,并且,设有一根柱状结构的金属肋条;

[0020] 外壁层2的内部为一个空心状结构,空心结构内安装有包覆的金属条4,大幅度节约了原材料的塑料,减少了管材的成本;

[0021] 包覆的金属条4设置为立柱状,金属条被塑料包覆并与管体结构融为一体,缠绕成B型波纹状管体,有效增加了管材的环刚度,且具有抗基础下沉的功能,有效改善了全塑波纹管无法生产大口径管材的缺点。

[0022] 本实施例的工作原理:

[0023] 在使用该新型合金B型缠绕波纹管材时,外壁层2的内部为一个空心状结构,空心结构内安装有包覆的金属条4,大幅度节约了原材料的塑料,减少了管材的成本,包覆的金属条4设置为立柱状,金属条被塑料包覆并与管体结构融为一体,缠绕成B型波纹状管体,有效增加了管材的环刚度,且具有抗基础下沉的功能,有效改善了全塑波纹管无法生产大口径管材的缺点。

[0024] 需要说明的是,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟

的电熔式、卡插式、承插式等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,发明人在此不再详述。

[0025] 综上所述,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

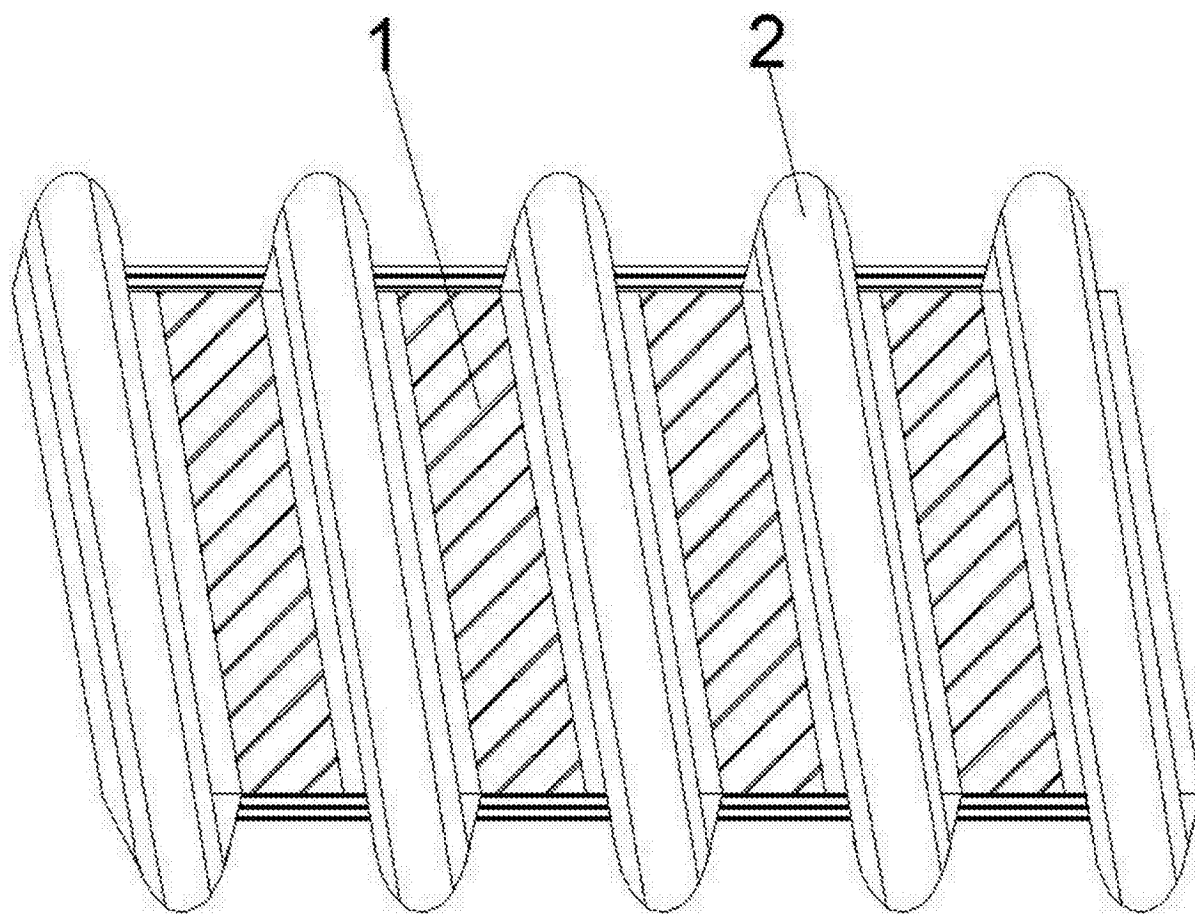


图1

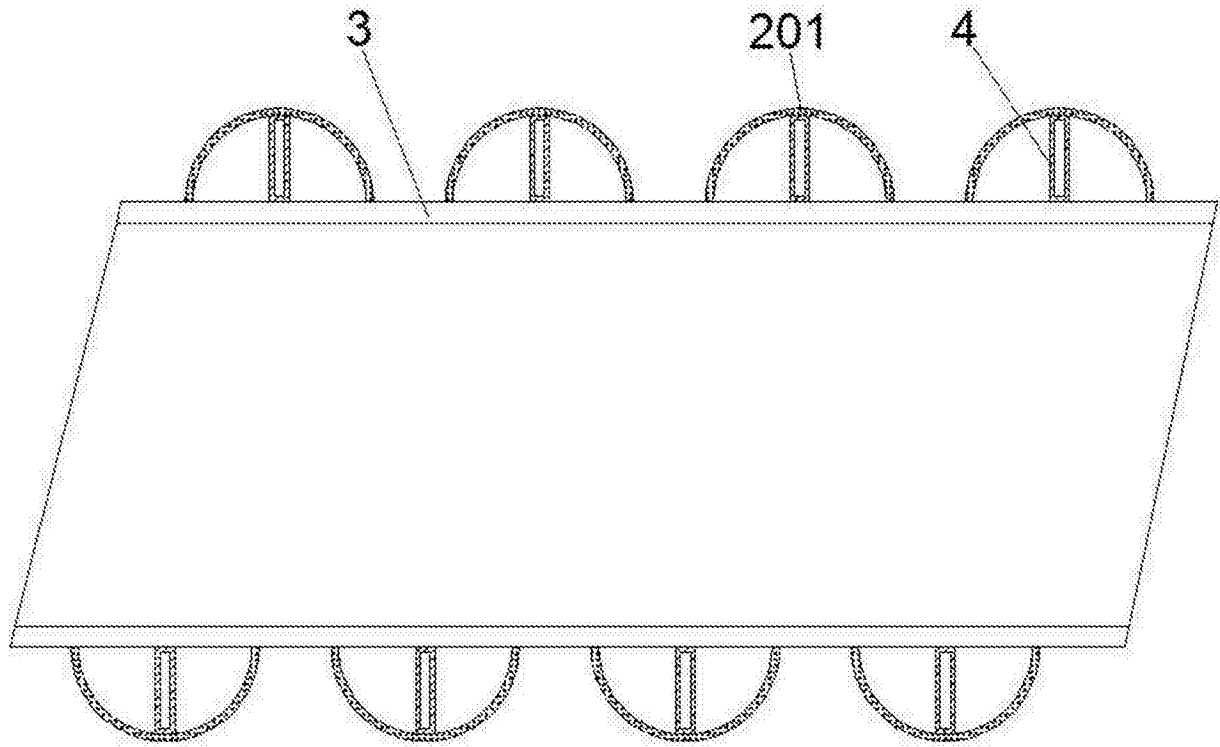


图2