



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212080394 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020747077.6

(22) 申请日 2020.05.08

(73) 专利权人 温州三杰科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市龙湾区永中街
道高新大道157-5号

(72) 发明人 孙元寿

(74) 专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282

代理人 邱晓宁

(51) Int.Cl.

F16L 11/15 (2006.01)

F16L 9/12 (2006.01)

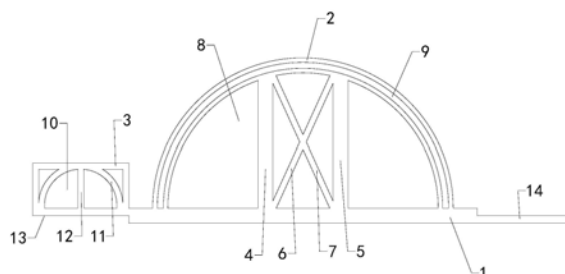
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种PE双肋管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种PE双肋管,包括管壁、设在管壁外呈螺旋分布的波纹壁和加强壁,所述波纹壁弧形设置,所述波纹壁内设有第一中空腔,所述第一中空腔内并列设有的第一加强肋和第二加强肋,所述第一加强肋和第二加强肋之间设有交叉设置的第一支撑条和第二支撑条,所述波纹壁内嵌设有加强筋,所述加强壁设在波纹壁的一侧,所述加强壁内设有第二中空腔,所述第二中空腔内设有弧形设置的支撑架,所述第二中空腔内竖直设有支撑柱。本实用新型的有益效果为:两根加强肋有效的减少了发生倾倒的可能,提高了双肋管的强度,加强壁能有效的提高相邻的波纹壁之间的强度,使波纹壁之间不用排列的十分紧密,降低了整体的重量和生产的成本。



1. 一种PE双肋管,其特征在于:包括由片材螺旋缠绕并通过相邻的侧边熔接而成的管体,所述片材包括管壁(1)、设在管壁(1)外呈螺旋分布的波纹壁(2)和加强壁(3),所述波纹壁(2)弧形设置,所述波纹壁(2)内设有第一中空腔(8),所述第一中空腔(8)内并列设置的第一加强肋(4)和第二加强肋(5),所述第一加强肋(4)和第二加强肋(5)之间设有交叉设置的第一支撑条(6)和第二支撑条(7),所述波纹壁(2)内嵌设有加强筋(9),所述加强壁(3)设在波纹壁(2)的一侧,所述加强壁(3)内设有第二中空腔(10),所述第二中空腔(10)内设有弧形设置的支撑架(11),所述第二中空腔(10)内竖直设有支撑柱(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种PE双肋管,其特征在于:所述第一支撑条(6)的两端分别与第一加强肋(4)的底端和第二加强肋(5)的顶端连接,所述第二支撑条(7)的两端分别与第一加强肋(4)的顶端和第二加强肋(5)的底端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种PE双肋管,其特征在于:所述支撑架(11)的顶端与加强壁(3)固定连接,所述支撑柱(12)的两端分别与支撑架(11)和管壁(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种PE双肋管,其特征在于:所述管壁(1)的内壁上对应加强壁(3)设有连接槽(13),所述波纹壁(2)远离加强壁(3)的一侧上设有与连接槽(13)相对应的连接块(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种PE双肋管,其特征在于:所述波纹壁(2)和加强壁(3)距离设置。

6. 根据权利要求1所述的一种PE双肋管,其特征在于:第一加强肋(4)和第二加强肋(5)竖直设置。

7. 根据权利要求1所述的一种PE双肋管,其特征在于:所述加强筋(9)采用碳纤维材质。

一种PE双肋管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域,特别涉及一种PE双肋管。

背景技术

[0002] 肋管是内部设有筋的一种塑料管,一般在生产时使筋呈螺旋状熔融黏结制得。现有的肋管内仅设有一根加强肋,在实际的使用过程中会容易发生倾倒的情况,而且倾倒的方向不可控,容易变形,使其整体强度降低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种PE双肋管,以解决上述问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种PE双肋管,包括管壁、设在管壁外呈螺旋分布的波纹壁和加强壁,所述波纹壁弧形设置,所述波纹壁内设有第一中空腔,所述第一中空腔内并列设有的第一加强肋和第二加强肋,所述第一加强肋和第二加强肋之间设有交叉设置的第一支撑条和第二支撑条,所述波纹壁内嵌设有加强筋,所述加强壁设在波纹壁的一侧,所述加强壁内设有第二中空腔,所述第二中空腔内设有弧形设置的支撑架,所述第二中空腔内竖直设有支撑柱。

[0005] 通过采用上述技术方案,两根加强肋有效的减少了发生倾倒的可能,提高了双肋管的强度,加强壁能有效的提高相邻的波纹壁之间的强度,使波纹壁之间不用排列的十分紧密,降低了整体的重量和生产的成本。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述第一支撑条的两端分别与第一加强肋的底端和第二加强肋的顶端连接,所述第二支撑条的两端分别与第一加强肋的顶端和第二加强肋的底端连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,第一支撑条和第二支撑条能进一步的提高第一加强肋和第二加强肋的稳定性,使波纹管更加的稳定,强度更高。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述支撑架的顶端与加强壁固定连接,所述支撑柱的两端分别与支撑架和管壁固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,支撑架和支撑柱能有效的提高加强壁的稳定性,使管体的环刚度有效提高。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述管壁的内壁上对应加强壁设有连接槽,所述波纹壁远离加强壁的一侧上设有与连接槽相对应的连接块。

[0011] 通过采用上述技术方案,连接槽与相邻的连接块拼搭熔接固定,连接处连接稳定,不易断裂。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述波纹壁和加强壁距离设置。

[0013] 通过采用上述技术方案,使管道能够进行一定角度的弯曲,使其使用更加的方便、灵活。

- [0014] 本实用新型进一步设置为：第一加强肋和第二加强肋竖直设置。
- [0015] 通过采用上述技术方案，使其能够提供有效的支撑效果，提高了波纹壁的稳定性。
- [0016] 本实用新型进一步设置为：所述加强筋采用碳纤维材质。
- [0017] 通过采用上述技术方案，有效地提高了波纹壁的强度以及支撑性能，而且重量较轻。

附图说明

- [0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0019] 图1为本实用新型具体实施方式结构示意图。

具体实施方式

- [0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。
- [0021] 如图1所示，本实用新型公开了一种PE双肋管，包括管壁1、设在管壁1外呈螺旋分布的波纹壁2和加强壁3，所述波纹壁2弧形设置，所述波纹壁2内设有第一中空腔8，所述第一中空腔8内并列设有的第一加强肋4和第二加强肋5，所述第一加强肋4和第二加强肋5之间设有交叉设置的第一支撑条6和第二支撑条7，所述波纹壁2内嵌设有加强筋9，所述加强壁3设在波纹壁2的一侧，所述加强壁3内设有第二中空腔10，所述第二中空腔10内设有弧形设置的支撑架11，所述第二中空腔10内竖直设有支撑柱12。
- [0022] 通过采用上述技术方案，两根加强肋有效的减少了发生倾倒的可能，提高了双肋管的强度，加强壁能有效的提高相邻的波纹壁之间的强度，使波纹壁之间不用排列的十分紧密，降低了整体的重量和生产的成本。
- [0023] 在本实用新型实施例中，所述第一支撑条6的两端分别与第一加强肋4的底端和第二加强肋5的顶端连接，所述第二支撑条7的两端分别与第一加强肋4的顶端和第二加强肋5的底端连接。
- [0024] 通过采用上述技术方案，第一支撑条和第二支撑条能进一步的提高第一加强肋和第二加强肋的稳定性，使波纹管更加的稳定，强度更高。
- [0025] 在本实用新型实施例中，所述支撑架11的顶端与加强壁3固定连接，所述支撑柱12的两端分别与支撑架11和管壁1固定连接。
- [0026] 通过采用上述技术方案，支撑架和支撑柱能有效的提高加强壁的稳定性，使管体的环刚度有效提高。
- [0027] 在本实用新型实施例中，所述管壁1的内壁上对应加强壁3设有连接槽13，所述波纹壁2远离加强壁3的一侧上设有与连接槽13相对应的连接块14。
- [0028] 通过采用上述技术方案，连接槽与相邻的连接块拼搭熔接固定，连接处连接稳定，

不易断裂。

[0029] 在本实用新型实施例中,所述波纹壁2和加强壁3距离设置。

[0030] 通过采用上述技术方案,使管道能够进行一定角度的弯曲,使其使用更加的方便、灵活。

[0031] 在本实用新型实施例中,第一加强肋4和第二加强肋5竖直设置。

[0032] 通过采用上述技术方案,使其能够提供有效的支撑效果,提高了波纹壁的稳定性的。

[0033] 在本实用新型实施例中,所述加强筋9采用碳纤维材质。

[0034] 通过采用上述技术方案,有效地提高了波纹壁的强度以及支撑性能,而且重量较轻。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

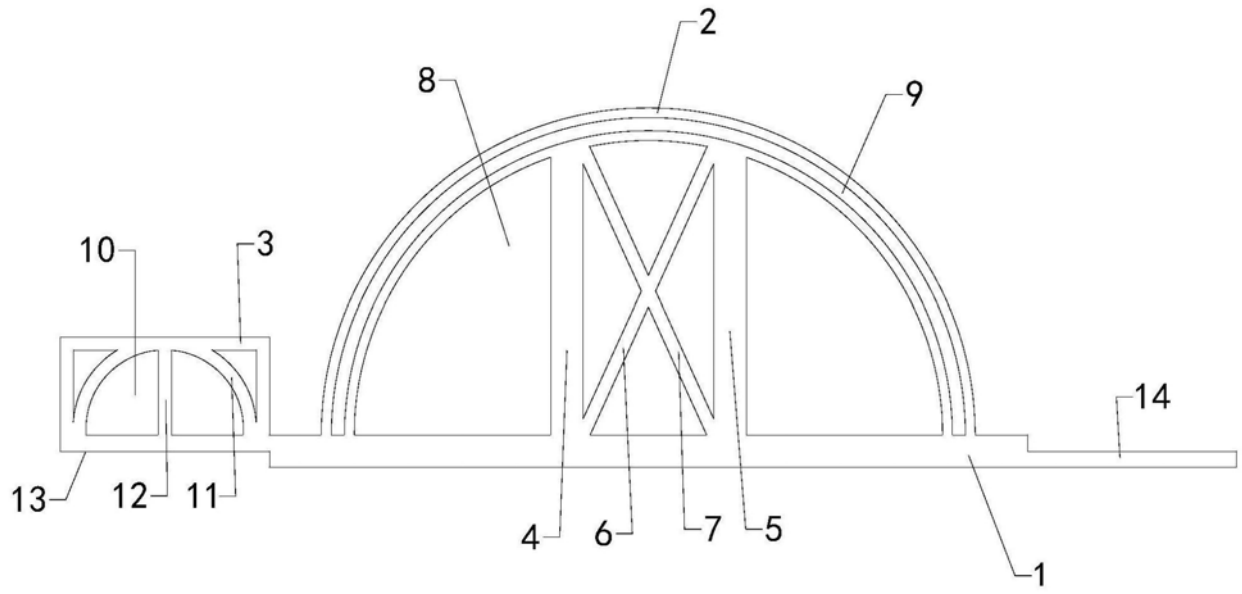


图1