



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211083147 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921124522.7

(22)申请日 2019.07.17

(73)专利权人 南通好的防腐装备有限公司

地址 226321 江苏省南通市二甲镇工业集中区(光明路西首150米)

(72)发明人 瞿海德 瞿超

(51)Int.Cl.

F16L 9/21(2006.01)

F16L 55/24(2006.01)

F16L 57/00(2006.01)

F16L 58/02(2006.01)

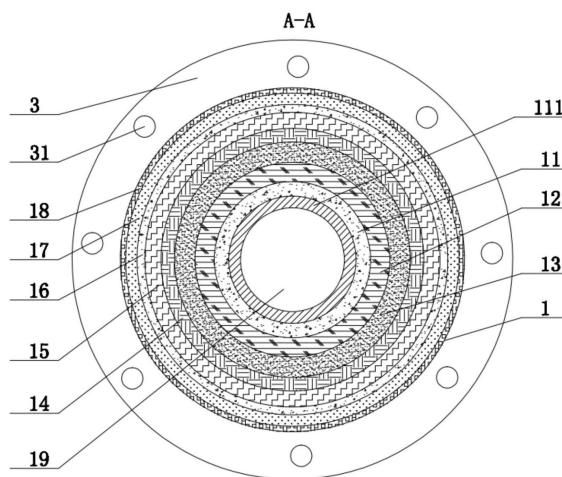
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内衬EAA防腐蚀管道

(57)摘要

一种内衬EAA防腐蚀管道,它涉及管道技术领域。一种内衬EAA防腐蚀管道它包含管道本体、EAA内衬、第一保护层、基管、减震层、消音层、钢衬、防腐层、色漆层、第二保护层、过滤机构、垫圈、网兜、法兰,管道本体内部为EAA内衬,EAA内衬内壁涂覆第一保护层,EAA内衬外壁与基管内壁固定连接,基管外侧胶接固定减震层,消音层外侧设置钢衬,色漆层外表面涂覆设置第二保护层,过滤机构内部设置垫圈,过滤机构内部螺钉固定网兜,管道本体上焊接固定法兰。采用上述技术方案后,本实用新型的有益效果为:它的结构设计合理,防腐能力强,具有消音、减震和过滤的功能,延长了管道本体的使用寿命,保证运输工作的正常进行,适合推广使用。



1. 一种内衬EAA防腐蚀管道,其特征在于:它包含管道本体(1)、EAA内衬(11)、第一保护层(111)、基管(12)、减震层(13)、消音层(14)、钢衬(15)、防腐层(16)、色漆层(17)、第二保护层(18)、过滤机构(2)、垫圈(21)、网兜(22)、法兰(3),管道本体(1)内部为EAA内衬(11),EAA内衬(11)内壁涂覆第一保护层(111),EAA内衬(11)外壁与基管(12)内壁固定连接,基管(12)外侧胶接固定减震层(13),减震层(13)外侧胶接固定消音层(14),消音层(14)外侧设置钢衬(15),钢衬(15)外表面涂覆防腐层(16),防腐层(16)外表面喷涂色漆层(17),色漆层(17)外表面涂覆设置第二保护层(18),管道本体(1)一端螺纹连接过滤机构(2),过滤机构(2)和管道本体(1)可拆卸连接,过滤机构(2)内部设置垫圈(21),过滤机构(2)内部螺钉固定网兜(22),管道本体(1)上焊接固定法兰(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种内衬EAA防腐蚀管道,其特征在于:所述的管道本体(1)内部腔体为管腔(19),管腔(19)和管道本体(1)一体成型。

3. 根据权利要求1所述的一种内衬EAA防腐蚀管道,其特征在于:所述的过滤机构(2)内侧设置螺纹(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种内衬EAA防腐蚀管道,其特征在于:所述的法兰(3)设置两个,且法兰(3)上设置若干连接孔(31),连接孔(31)和法兰(3)一体成型。

5. 根据权利要求1所述的一种内衬EAA防腐蚀管道,其特征在于:所述的减震层(13)为橡胶层。

6. 根据权利要求1所述的一种内衬EAA防腐蚀管道,其特征在于:所述的消音层(14)为消音海绵层。

7. 根据权利要求1所述的一种内衬EAA防腐蚀管道,其特征在于:所述的色漆层(17)为红色、绿色或蓝色漆层。

8. 根据权利要求1所述的一种内衬EAA防腐蚀管道,其特征在于:所述的网兜(22)为防腐网兜。

一种内衬EAA防腐蚀管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域,具体涉及一种内衬EAA防腐蚀管道。

背景技术

[0002] EAA内衬管道是适用于液固、气固、两相流输送工况的输送管道,目前已应用于石油油砂的输送,冶金矿山的矿砂输送以及化学介质输送等多个领域,乙烯丙烯酸共聚物简称EAA,是一种具有热塑性和极高粘接性的聚合物,由于羧基团的存在以及氢键的作用,聚合物的结晶化被抑制,主链的线性被破坏,因此提高了EAA的透明性和韧性,降低了熔点和软化点,由于EAA材料的优异的粘接性、韧性、曲挠性和易加工性等优点,被广泛应用到管道制造业中。但是目前市面上的内衬EAA防腐管道不具有消音功能,管道容易因内部流速过大而产生噪音,影响人们的工作和生活,已有的内衬EAA防腐管道不具有减震功能,管道容易受到外力而变形,管道运输的过程中可能产生一定的杂质,而目前市面上现有的内衬EAA防腐管道不具有过滤功能,杂质的堆积容易造成整个管道系统的瘫痪,影响运输工作的正常进行,不适合推广使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种内衬EAA防腐蚀管道,它的结构设计合理,防腐能力强,具有消音、减震和过滤的功能,延长了管道本体的使用寿命,可以保证运输工作的正常进行,适合推广使用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案是:它包含管道本体 1、EAA内衬11、第一保护层111、基管12、减震层13、消音层14、钢衬15、防腐层16、色漆层17、第二保护层18、过滤机构2、垫圈21、网兜22、法兰 3,管道本体1内部为EAA内衬11,EAA内衬11内壁涂覆第一保护层111,EAA 内衬11外壁与基管12内壁固定连接,基管12外侧胶接固定减震层13,减震层13外侧胶接固定消音层14,消音层14外侧设置钢衬15,钢衬15外表面涂覆防腐层16,防腐层16外表面喷涂色漆层17,色漆层17外表面涂覆设置第二保护层18,管道本体1一端螺纹连接过滤机构2,过滤机构2和管道本体1可拆卸连接,过滤机构2内部设置垫圈21,过滤机构2内部螺钉固定网兜22,管道本体1上焊接固定法兰3。

[0005] 所述的管道本体1内部腔体为管腔19,管腔19和管道本体1一体成型。

[0006] 所述的过滤机构2内侧设置螺纹24。

[0007] 所述的法兰3设置两个,且法兰3上设置若干连接孔31,连接孔31和法兰3一体成型。

[0008] 所述的减震层13为橡胶层。

[0009] 所述的消音层14为消音海绵层。

[0010] 所述的色漆层17为红色、绿色或蓝色漆层。

[0011] 所述的网兜22为防腐网兜。

[0012] 本实用新型的工作原理:在管道本体的外部焊接上法兰,并且在管道本体的一端

通过螺纹连接过滤机构,过滤机构中的网兜过滤管道本体内部运输流体的杂质,在过滤一段时间后,可以将过滤机构拆卸清楚网兜过滤的杂质,以保证运输工作的正常进行。消音层降低管道本体运输工作过程中产生的噪音。

[0013] 采用上述技术方案后,本实用新型有益效果为:1、防腐层的设置提高了管道本体的防腐能力,防止管道本体被腐蚀而损坏;2、消音层的设置降低了管道因内部流速过大而产生的噪音,使之不影响人们的工作和生活;3、减震层的设置提高了管道本体的减震能力,使管道本体具有减震功能,管道本体不易因受到外力而变形;4、过滤机构的设置使管道本体具有过滤功能,过滤机构的可拆卸连接使杂质容易被清除干净,不会导致管道系统瘫痪,可以保证运输工作的正常运行。总的来说,它的结构设计合理,防腐能力强,具有消音、减震和过滤的功能,延长了管道本体的使用寿命,可以保证运输工作的正常进行,适合推广使用。

附图说明

[0014] 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。

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是对应图1的A-A剖视放大图;

[0017] 图3是本实用新型中过滤机构2的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:管道本体1、EAA内衬11、第一保护层111、基管12、减震层13、消音层14、钢衬15、防腐层16、色漆层17、第二保护层18、管腔 19、过滤机构2、垫圈21、网兜22、螺纹24、法兰3、连接孔31。

具体实施方式

[0019] 参看图1-图3所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它由管道本体 1、EAA内衬11、第一保护层111、基管12、减震层13、消音层14、钢衬15、防腐层16、色漆层17、第二保护层18、过滤机构2、垫圈21、网兜22、法兰 3组成,管道本体1内部为EAA内衬11,EAA内衬11内壁涂覆设置第一保护层 111,EAA内衬11外侧安装基管12,基管12外侧设置减震层13,减震层13的设置高了管道本体1的减震能力,使管道本体1具有减震功能,管道本体1不易因受到外力而变形,减震层13外侧粘接固定消音层14,消音层14的设置降低了管道因内部流速过大而产生的噪音,使之不影响人们的工作和生活,消音层14外侧为钢衬15,钢衬15外表面涂覆防腐层16,防腐层16的设置提高了管道本体1的防腐能力,防止管道本体1被腐蚀而损坏,防腐层16外表面喷涂设置色漆层17,色漆层17外表面涂覆设置第二保护层18,管道本体1一端固定连接过滤机构2,过滤机构2和管道本体1的连接方式为可拆卸式连接,过滤机构2内部放置垫圈21,垫圈21的设置防止管道本体1内部运输的液体渗漏,过滤机构2内部安装网兜22,过滤机构2的设置使管道本体具有过滤功能,过滤机构的可拆卸连接使杂质容易被清除干净,不会导致管道系统瘫痪,可以保证运输工作的正常运行,管道本体1外部焊接固定法兰3。

[0020] 所述的管道本体1内部的腔体为管腔19,管腔19和管道本体1一体成型设置。

[0021] 所述的过滤机构2内侧设有螺纹24,螺纹24和过滤机构2一体成型设置。

[0022] 所述的法兰3设置两个,并且法兰3上设置若干连接孔31,连接孔31和法兰3一体成型设置。

[0023] 所述的减震层13的材质为橡胶。

[0024] 所述的消音层14的材质为消音海绵。

[0025] 所述的色漆层17的颜色可以为红色、绿色或者蓝色。

[0026] 所述的网兜22为一种防腐网兜,它由PVC、PE材料编织而成。

[0027] 本实用新型的工作原理:在管道本体的外部焊接上法兰,并且在管道本体的一端通过螺纹连接过滤机构,过滤机构中的网兜过滤管道本体内部运输流体的杂质,在过滤一段时间后,可以将过滤机构拆卸清楚网兜过滤的杂质,以保证运输工作的正常进行。消音层降低管道本体运输工作过程中产生的噪音。

[0028] 采用上述技术方案后,本实用新型有益效果为:1、防腐层的设置提高了管道本体的防腐能力,防止管道本体被腐蚀而损坏;2、消音层的设置降低了管道因内部流速过大而产生的噪音,使之不影响人们的工作和生活;3、减震层的设置提高了管道本体的减震能力,使管道本体具有减震功能,管道本体不易因受到外力而变形;4、过滤机构的设置使管道本体具有过滤功能,过滤机构的可拆卸连接使杂质容易被清除干净,不会导致管道系统瘫痪,可以保证运输工作的正常运行。总的来说,它的结构设计合理,防腐能力强,具有消音、减震和过滤的功能,延长了管道本体的使用寿命,可以保证运输工作的正常进行,适合推广使用。

[0029] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

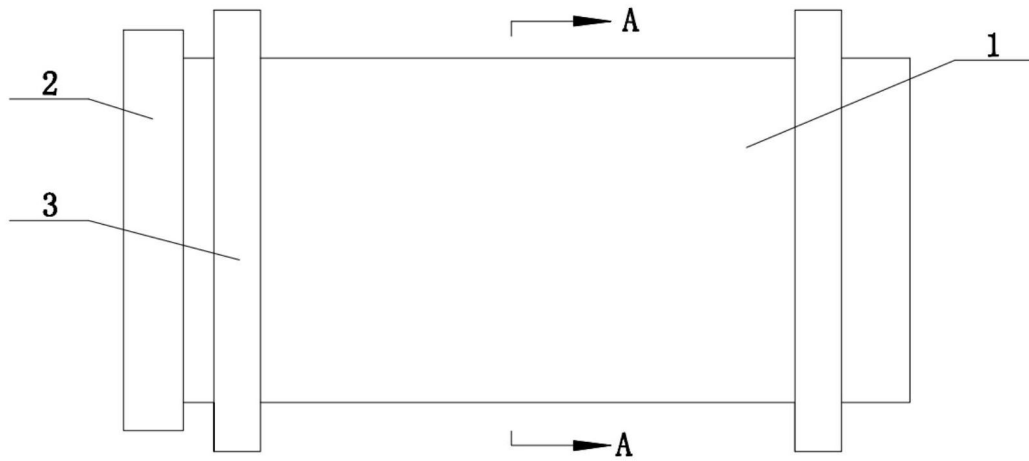


图1

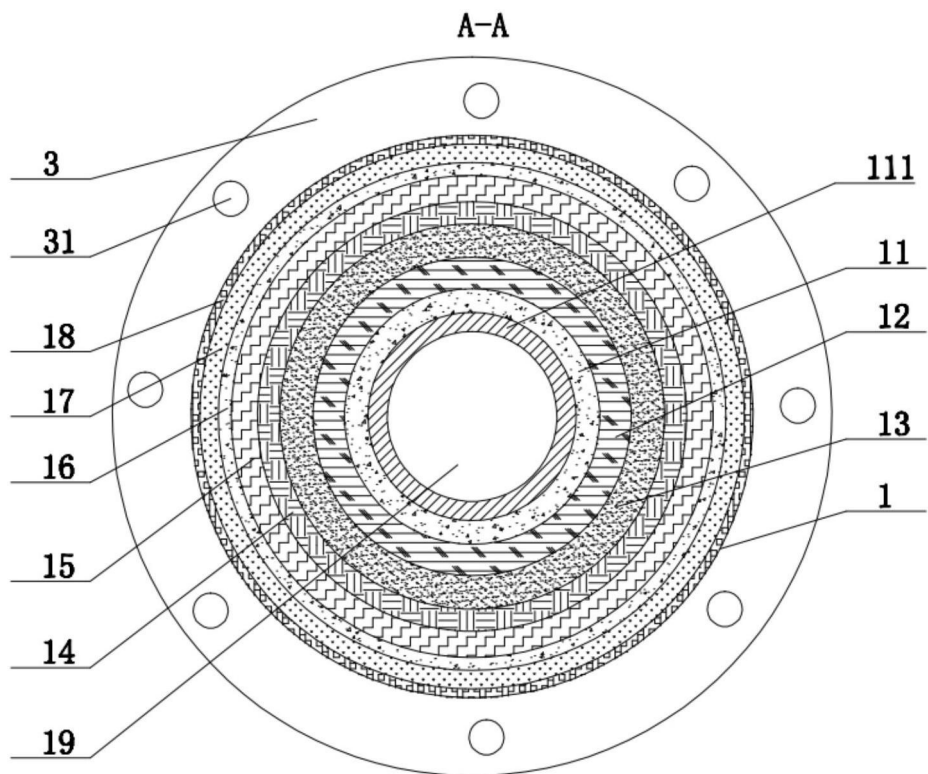


图2

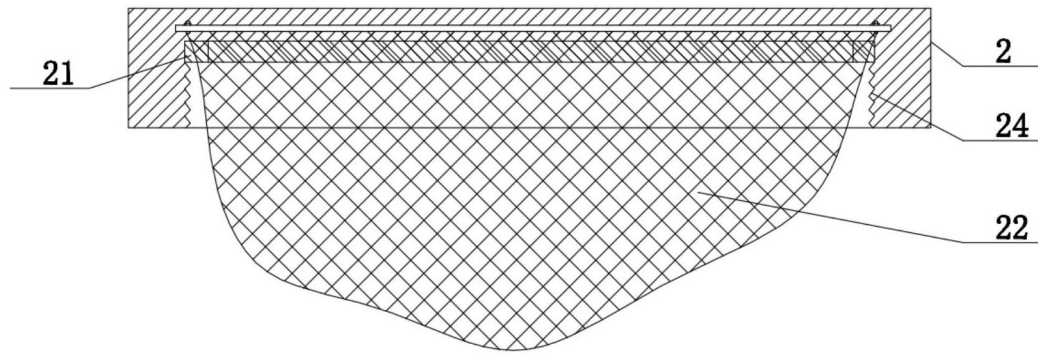


图3