(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 204664650 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520141099.7

(22)申请日 2015.03.12

(73)专利权人 四川海隆石油技术有限公司
地址 637100 四川省南充市高坪区航空港工业园区北区兴业路
专利权人 上海海隆石油钻具有限公司

(72)发明人 白雪明 曹育红 张宇 梅林琳 白晓旭 张旭东 袁霞

(74)专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225
代理人 杨元焱

(51)Int.Cl.
F16L 13/02(2006.01)
F16L 13/11(2006.01)

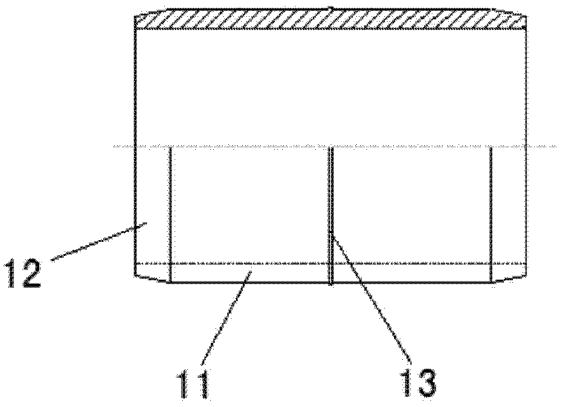
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于连接两直管端的内衬滑套

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于连接两直管端的内衬滑套，该内衬滑套的主体为与所述两直管端适配的直管段，直管段两端分别设有锥管段，该锥管段与所述直管端内壁之间具有用于填充密封胶的间隙。本实用新型适用于具有内涂层防护管道管端焊接时，防止焊接热影响区高温损坏内防腐涂层的管道对接，也适用于非内涂层防腐普通管道的对接。由于采用直管段与直管端胀紧连接，定位环定位，两端锥管段与直管端内径有一定的缝隙，用于密封胶的填充，使管道连接具有更加可靠的密封功能。



CN 204664650 U

1. 一种用于连接两直管端的内衬滑套，其特征在于：内衬滑套的主体为与所述两直管端适配的直管段，直管段两端分别设有锥管段，该锥管段与所述直管端内壁之间具有用于填充密封胶的间隙。

2. 如权利要求 1 所述的用于连接两直管端的内衬滑套，其特征在于：所述直管段正中间设有凸起的定位环结构。

3. 如权利要求 2 所述的用于连接两直管端的内衬滑套，其特征在于：所述定位环结构的宽度与两直管端之间的焊缝宽度相适配。

4. 如权利要求 1 所述的用于连接两直管端的内衬滑套，其特征在于：所述直管段与两直管端紧密胀紧配合密封连接。

用于连接两直管端的内衬滑套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材，特别涉及一种用于连接两直管端的内衬滑套。

背景技术

[0002] 输送管道施工管端对接一直都是管道施工中的难点，传统的管道对接多数采用焊接的方式。但是自从管道防腐技术应用在管道中以来，尤其是油气输送管道的接口处防腐处理问题就成为焊接管道施工的技术难点，并成为整个管道易于腐蚀损坏的薄弱点。为了防止接口处的防腐层受到焊接高温损坏的问题发生，内衬滑套技术得到普遍的应用，但是普通的滑套连接需要密封胶承受较高的流体压力和耐酸碱的侵蚀，对密封胶的性能要求很高，而且安装难度较大，易于造成密封失效进而导致滑套防腐失效的问题，如何解决密封胶失效的问题成为滑套连接技术推广用用的关键。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的，就是为了提供能够保证密封不失效的一种用于连接两直管端的内衬滑套，以降低现场焊接施工的难度。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：一种用于连接两直管端的内衬滑套，其主体为与所述两直管端适配的直管段，直管段两端分别设有锥管段，该锥管段与所述直管端内壁之间具有用于填充密封胶的间隙。

[0005] 所述直管段正中间设有凸起的定位环结构。

[0006] 所述定位环结构的宽度与两直管端之间的焊缝宽度相适配。

[0007] 所述直管段与两直管端紧密胀紧配合密封连接。

[0008] 本实用新型适用于具有内涂层防护管道管端焊接时，防止焊接热影响区高温损坏内防腐涂层的管道对接，也适用于非内涂层防腐普通管道的对接。由于采用中间直管段与直管端胀紧连接，定位环定位，两端锥管段与直管端内径有一定的缝隙，用于密封胶的填充，使管道连接具有更加可靠的密封功能。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 是本实用新型的安装结构示意图。

具体实施方式

[0011] 参见图 1、图 2，本实用新型用于连接两直管端 2 的内衬滑套 1，其主体为与所述两直管端适配的直管段 11，直管段两端分别设有锥管段 12，该锥管段与所述直管端内壁之间具有用于填充密封胶 3 的间隙，可保证密封胶有一定的留存空间，起到防止流体渗入密封面内造成缝隙腐蚀的功能。

[0012] 在直管段正中间设有凸起的定位环结构 13。该定位环结构可保证滑套安装的轴向

定位对称性；其宽度与两直管端之间的焊缝宽度相适配。

[0013] 本实用新型中的直管段 11 与两直管端 2 紧密胀紧配合密封连接。

[0014] 对于普通的非内涂层管道，可采用普通的金属内衬滑套；

[0015] 对于具有内涂层防护的管道，可采用具有相应防腐蚀性能的金属滑套；

[0016] 对于普通和具有内涂层防护功能的管道，均可以采用具有承受焊接高温性能的非金属内衬滑套；

[0017] 本实用新型由于能与所连接的直管端实现牢固的紧密结合，密封胶仅承受流体的表面压力，不承受压差的作用，管端的对接焊缝也就不需要承受密封的要求，可以降低焊缝的设计和施工质量要求。

[0018] 图 2 是本实用新型的安装结构示意图。图中所示，1 为本实用新型的内衬滑套，2 为两直管端，3 为密封胶。

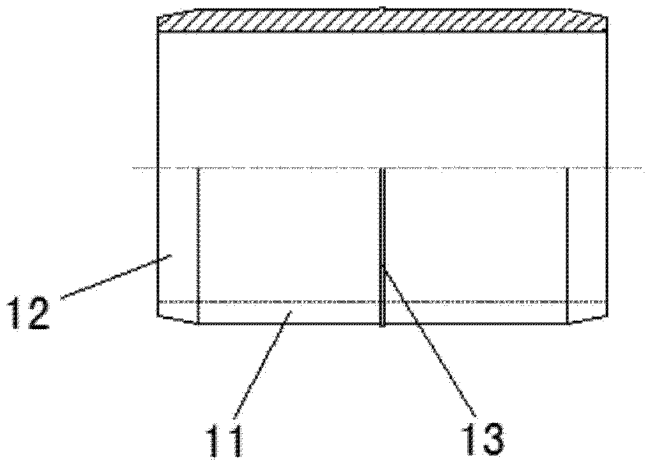


图 1

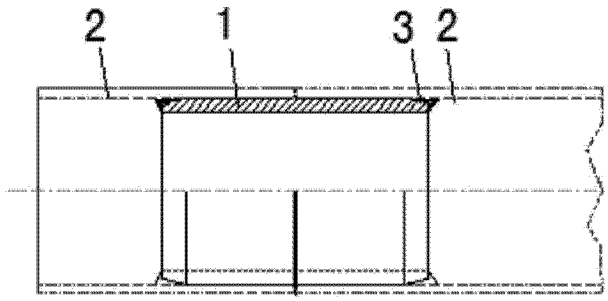


图 2