(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 205716154 U
(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620661908.1

(22)申请日 2016.06.29

(73)专利权人 河北宇通特种胶管有限公司
地址 053500 河北省衡水市景县开发区

(72)发明人 张鹏 赵成春

(74)专利代理机构 衡水市盛博专利事务所 13119
代理人 马云海

(51)Int.Cl.
F16L 33/22(2006.01)

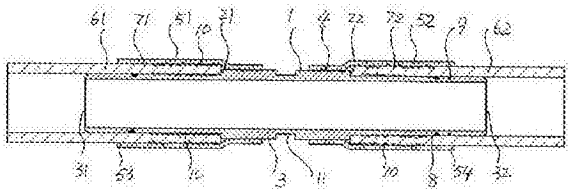
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可盘绕塑料复合管管连接接头

(57)摘要

本实用新型属于管连接技术领域，公开了一种可盘绕塑料复合管管连接接头。其主要技术方案：包括由内、外塑料管层和夹于两者间的增强层构成的可盘绕式塑料复合管，包括中段设置有工具卡面、两侧外侧面设置有台阶的芯管，在所述台阶上固定有外锁管制护套，使得所述芯管与所述外锁管制护套间形成插接可盘绕塑料复合管的筒环。该管连接接头具有连接结构简单和连接密封效果好的特点；能够实现管与管间、管与法兰间的多种连接。



CN 205716154 U

1.可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：包括中段设置有工具卡面、两侧外侧面设置有台阶的芯管，在所述台阶上固定有外锁管制护套，使得所述芯管与所述外锁管制护套间形成插接可盘绕塑料复合管的筒环。

2.根据权利要求1所述的可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：所述外锁管制护套的端部收缩于所述芯管的端部。

3.根据权利要求1所述的可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：在所述筒环中的芯管外壁上设置有密封环槽。

4.根据权利要求1所述的可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：在所述筒环中的外锁管制护套的内壁上设置有若干倒齿机构。

5.根据权利要求1所述的可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：在所述芯管的中段上设置有所述外锁管制护套卡入其中的固定环槽。

6.可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：包括中段设置有工具卡面的芯管；在该芯管一侧的外侧面设置有台阶，在所述台阶上固定有外锁管制护套，使得所述芯管与所述外锁管制护套间形成插接可盘绕塑料复合管的筒环；在该芯管的另一侧为连接筒管；其中，

所述外锁管制护套的端部收缩于所述芯管的端部；

在所述筒环中的外锁管制护套的内壁上设置有密封环槽；

在所述筒环中的外锁管制护套的内壁上设置有若干倒齿机构；

在所述芯管的中段上设置有所述外锁管制护套卡入其中的固定环槽。

7.根据权利要求6所述的可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：所述芯管的连接筒管的端部设置有用于套接法兰的凸环机构。

一种可盘绕塑料复合管管连接接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于管线连接技术领域，具体的讲涉及一种使用于液体管线之间连接的可盘绕塑料复合管管连接接头。

背景技术

[0002] 目前，使用于石油及水等液体输送的可盘绕式塑料复合管，其无论是管管连接还是管与法兰的连接多采用焊接或丝扣的方式连接。由于构成可盘绕式塑料复合管的结构由内、外塑料管层和夹于两者间的增强层构成，采用焊接连接时焊接温极容易造成内、外层塑料间的结构形状变化，形成漏焊、焊接错位等现象，或形成焊接沙眼，从而导致管连接的失败；而采用丝扣连接时由于所使用的密封垫圈出现褶皱，极易造成管线间的连接泄漏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种结构简单、连接密封效果好的可盘绕塑料复合管管连接接头。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案为：

[0005] 可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：包括中段设置有工具卡面、两侧外侧面设置有台阶的芯管，在所述台阶上固定有外锁管制护套，使得所述芯管与所述外锁管制护套间形成插接可盘绕塑料复合管的筒环。

[0006] 在构成上述一种可盘绕塑料复合管管连接接头的结构中，

[0007] ——所述外锁管制护套的端部收缩于所述芯管的端部；

[0008] ——在所述筒环中的芯管外壁上设置有密封环槽；

[0009] ——在所述筒环中的外锁管制护套的内壁上设置有若干倒齿机构；

[0010] ——在所述芯管的中段上设置有所述外锁管制护套卡入其中的固定环槽。

[0011] 可盘绕塑料复合管管连接接头，其特征在于：包括中段设置有工具卡面的芯管；在该芯管一侧的外侧面设置有台阶，在所述台阶上固定有外锁管制护套，使得所述芯管与所述外锁管制护套间形成插接可盘绕塑料复合管的筒环；在该芯管的另一侧为连接筒管；其中，

[0012] 所述外锁管制护套的端部收缩于所述芯管的端部；

[0013] 在所述筒环中的外锁管制护套的内壁上设置有密封环槽；

[0014] 在所述筒环中的外锁管制护套的内壁上设置有若干倒齿机构；

[0015] 在所述芯管的中段上设置有所述外锁管制护套卡入其中的固定环槽。

[0016] 构成所述可盘绕塑料复合管管连接接头的结构中，所述芯管的连接筒管得端部设置有用于套接法兰的凸环机构。

[0017] 本实用新型所提供的一种可盘绕塑料复合管管连接接头与现有技术相比，具有以下优点：其一，由于该软管接头采用由一端能够插入可盘绕式塑料复合管内塑料管层中的金属质连接芯管和在该金属质连接芯管上固定有与之为一体结构的钢质护套构成，因此具

有连接结构简单和连接密封效果好的特点；其二，由于该连接接头包括可以实现与法兰等部件连接的金属质连接芯管，因此能够实现管与管间、管与法兰间的多种连接。

附图说明

[0018] 图1为一种可盘绕塑料复合管管连接接头的结构示意图；

[0019] 图2为第二种可盘绕塑料复合管管连接接头的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型提供的一种管连接接头的结构做进一步详细说明。

[0021] 如图1所示为本实用新型提供的可盘绕塑料复合管管连接接头的结构示意图。构成该管连接接头的结构包括中段设置有工具卡面1、左右两侧外侧面设置有台阶21、22的芯管3，在上述两侧的台阶上分别通过螺口4(或焊接)连接有外锁管制护套51、52，使得芯管与外锁管制护套间形成插接可盘绕塑料复合管61、62的筒环71、72。

[0022] 即使用时，直接在两端将可盘绕塑料复合管61、62插入至筒环71、72中，再由缩管机构将外锁管制护套51、52锁紧即可。

[0023] 在构成上述一种可盘绕塑料复合管管连接接头的结构中，

[0024] ——为了防止缩管机构将外锁管制护套51、52锁紧时，将可盘绕塑料复合管61、62压扁，即使上述外锁管制护套的端部53、54收缩于上述芯管的端部31、32；

[0025] ——为了进一步提高管连接接头的密封效果，在上述筒环中的外锁管制护套的内壁上设置有固定密封环9的密封环槽8；

[0026] ——在上述筒环中的外锁管制护套的内壁上(或芯管的外壁上)设置有若干倒齿机构10可以进一步提高连接接头的连接效果；

[0027] ——在上述芯管的中段上设置有外锁管制护套卡入其中的固定环槽11，即外锁管制护套卡入其中可以提高芯管与外锁管制护套的固定强度。

[0028] 如图2所示为本实用新型提供的另一种可盘绕塑料复合管管连接接头的结构示意图。包括中段设置有工具卡面1的芯管3；在该芯管左侧的外侧面设置有台阶2，在上述台阶上固定有外锁管制护套5，使得芯管与外锁管制护套间形成插接可盘绕塑料复合管6的筒环7；在该芯管的右侧为一体结构的连接筒管12，该连接管通可以与钢管焊接形成单侧连接可盘绕塑料复合管的管连接接头管；在该连接接头的结构中，外锁管制护套5的端部53收缩于芯管的端部31；在筒环中的芯管外壁上设置有固定密封圈9的密封环槽8；在筒环中的外锁管制护套的内壁上(或/H和芯管外壁上)设置有若干倒齿机构10。

[0029] 当该管连接接头用于连接可盘绕塑料复合管和法兰盘时，在芯管的连接筒管的端部设置有用于套接法兰13的凸环机构14。

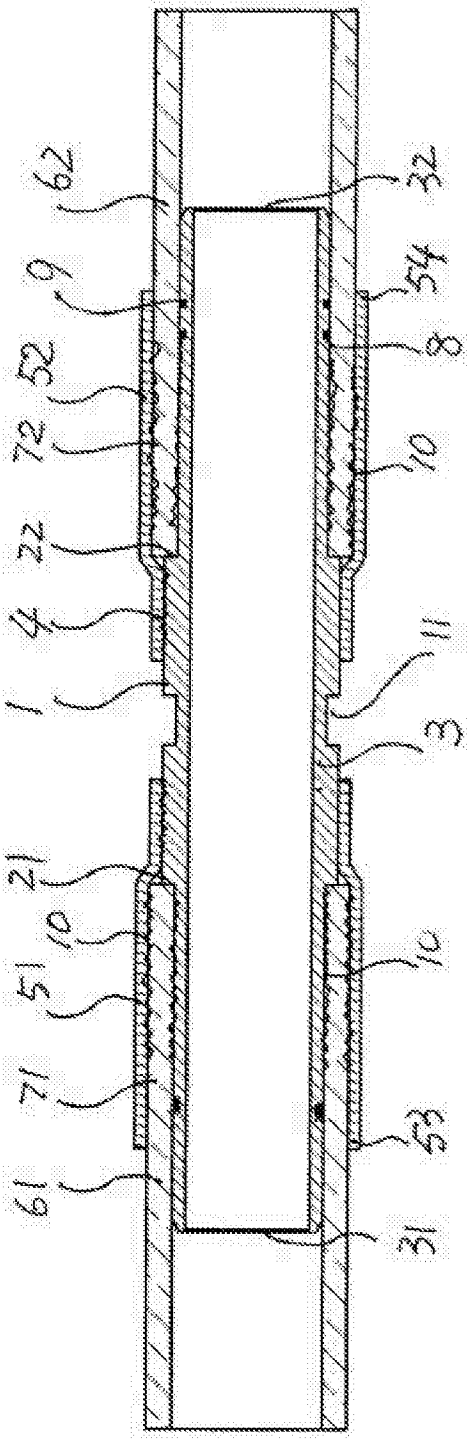

62
32
9
54
52
8
72
10
22
4
11
1
3
21
10
51
10
71
53
61
31

图1

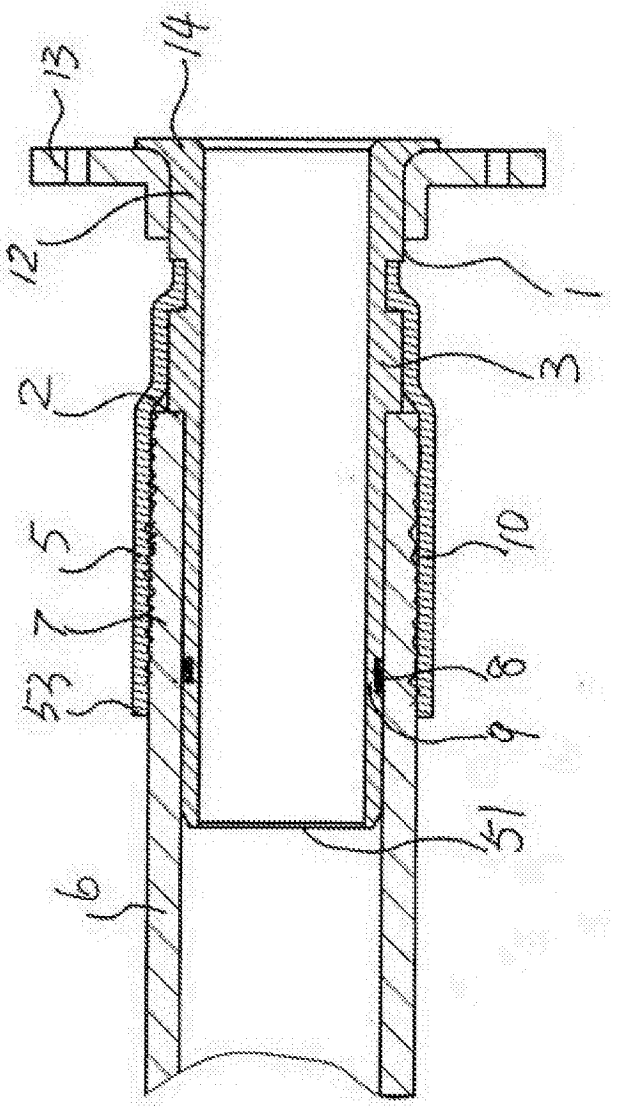

13
14
12
1
3
2
5
10
7
8
53
9
151
6

图2