

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

F16L 21/00

[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 97117919.0

[45]授权公告日 2002 年 10 月 23 日

[11]授权公告号 CN 1093237C

[22]申请日 1997.9.2 [21]申请号 97117919.0

[30]优先权

[32]1997.5.22 [33]CH [31]1198/97

[73]专利权人 尼尔瓦公司

地址 瑞士韦森

[72]发明人 鲁道夫·齐默列

[56]参考文献

CN1030822 1989. 2. 1 F16L55/10

EP086614 1985. 11. 27 F16L33/252

GB2150996 1985. 7. 10 F16L33/00

GB2269215 1994. 2. 2 F16L33/00 F16L33/22

审查员 王 锐

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事
务所

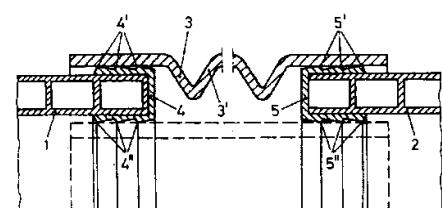
代理人 陈申贤

权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54]发明名称 管接头

[57]摘要

把两个管端(1,2)连在一起的管接头,除了一接头套(3)外,还有能夹紧管端的端盖圈(4,5),端盖圈面向接头套的周面上设有密封和夹紧环(4',5'),在装配状态下,该端盖圈其一侧夹紧在管(1,2)和接头套(3)之间而另一侧则夹紧在管端上。这样形成的管子连接具有足够的防漏性能而且稳定。



知识产权出版社出版

ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1.一种用双壁型面塑料带缠绕成的管的管接头，其具有一个适于放在所连管管端的接头套，其特征在于：有两个各适于夹紧在所连管切至一定长度并垂直于管子纵轴线的管端的端盖圈，该端盖圈有一个 U 形截面并适于围绕着各管的管端卡紧，端盖圈在朝接头套方向的周面上适于放在管端上的包括至少一个沿周面延伸并适于所装接头套相接触的密封和夹紧肋。

2.如权利要求 1 所述的管接头，其特征在于：接头套有一个纵向中间部分，其结构类似一个像波纹管的可挠曲管。

3.如权利要求 1 或 2 所述的管接头，其特征在于：端盖圈是由一 U 形截面的料带所构成且依据管径大小切割成一定长度。

4.如权利要求 1 或 2 所述的管接头，其特征在于：各端盖圈包括多个沿周面延伸的密封和夹紧环。

5.如权利要求 1 或 2 所述的管接头，其特征在于：在端盖圈的内和外周面上有密封和夹紧环。

6.如权利要求 1 或 2 所述的管接头，其特征在于：有多个相邻相对延伸呈锯齿形的密封和夹紧环。

7.如权利要求 1 或 2 所述的管接头，其特征在于：该管接头件是由塑料或橡胶组成。

8.如权利要求 3 所述的管接头，其特征在于：各端盖圈包括多个沿周面延伸的密封和夹紧环。

9.如权利要求 3 所述的管接头，其特征在于：在端盖圈的内和外周面上有密封和夹紧环。

10.如权利要求 4 所述的管接头，其特征在于：在端盖圈的内和外周面上有密封和夹紧环。

11.如权利要求 3 所述的管接头，其特征在于：有多个相邻相对延伸呈锯齿形的密封和夹紧环。

12.如权利要求 4 所述的管接头，其特征在于：有多个相邻相对延伸

呈锯齿形的密封和夹紧环。

13.如权利要求5所述的管接头，其特征在于：有多个相邻相对延伸呈锯齿形的密封和夹紧环。

14.如权利要求3所述的管接头，其特征在于：该管接头件是由塑料或橡胶组成。

15.如权利要求4所述的管接头，其特征在于：该管接头件是由塑料或橡胶组成。

16.如权利要求5所述的管接头，其特征在于：该管接头件是由塑料或橡胶组成。

17.如权利要求6所述的管接头，其特征在于：该管接头件是由塑料或橡胶组成。

说明书

管接头

发明领域

本发明涉及一种用于从双壁型面塑料带缠绕成的管的管接头，该管接头有一个适于放到所连管端的接头套。

背景技术

用于把两管端连在一起的上述那种管接头都是公知技术并根据连接技术的多样性可分为用螺栓连接的法兰，压配合等连结。

就由双壁面塑料带构成的管子而言，除了连结外还出现其它问题：已切至一定长度，并垂直于管子纵轴线的管端有端缘呈半开半关状，因为在切割到一定尺寸时不可避免使双壁型面也被切开（由于双壁型面带相对管轴线呈螺旋状延伸），这种管的端缘处理十分复杂而其结果总是不满意，未处理过的管端会引起受伤的危险。

未处理的管端有下列缺点：

- 很难甚至不能装上接头套（为此目的对具有厚壁管的外周，总在外径处有倒角）；
- 它会使液体渗透到型面带的内腔；
- 在运输或装配时，管端不受保护；

发明概述

本发明的目的是专门为工作时不承受压力的管提供一个管接头，该管接头设计简单，容易装配，保证足够的抗漏并且不需要处理就可使连在一起的管端达到稳定的管连结。

为此，本发明提供了一种用双壁型面塑料带缠绕成的管的管接头，其具有一个适于放在所连管管端的接头套，其特征在于：有两个各适于夹紧在所连管切至一定长度并垂直于管子纵轴线的管端的端盖圈，该端盖圈有一个 U 形截面并适于围绕着各管的管端卡紧，端盖圈在朝接头套

方向的周面上适于放在管端上的包括至少一个沿周面延伸并适于所装接头套相接触的密封和夹紧肋。

特别是接头套有一个纵向中间部分，其结构类似一个像波纹管的可挠曲管。

特别是端盖圈是由一U形截面的料带所构成且依据管径大小切割成一定长度。

特别是各端盖圈包括多个沿周面延伸的密封和夹紧环。

特别是在端盖圈的内和外周面上有密封和夹紧环。

特别是有多个相邻相对延伸呈锯齿形的密封和夹紧环。

特别是该管接头件是由塑料或橡胶组成。

当本发明结构的管接头特别适合（相位的接头套设计时）构成管的弯头。

对附图的简要说明

图1为根据本发明所构成的部件，通过管接头（管的上半部）的剖视图；

图2为通过端盖圈的修改设计的剖视图；

对推荐实施例的详细说明

如图1所示，管1和管2都由双壁型面塑料带缠绕而构成并连在一起（管腔能相当大或壁厚可相当小）。

借助公知且设置在所连管端最好同管1管2一样，由塑料制成的接头套（3）实施连接或对接，该管接头的中间部分在纵向看有一个波纹管状的壁3'，所以特别适合在管路上构成一个圆滑的弯头。

因为在压力较小的管路的情况下也要求有足够的密封，因此在公知的管接头内插入有各种形状的橡胶密封圈。

在本发明的方案中，能被夹紧在管1和管2端部的端盖圈45滑套在管1、2的端部上，该端盖圈用其U形的型面包绕管端1和2而抱住管端从而形成一个对管子端缘锐边的保护（锐边是由管子1、2沿横向切断而形成）由此腹板和空腔也被切开，这不仅在搬运时产生受伤的危险而且还构成对液流流程的障碍。

在面向接头套 3 的周向面上，各自包括至少一条或多条密封和夹紧肋 4'和 5'，在密封装配状态下它们分别被接头套 3 所接触。

在所示的实施例中，该端盖圈 4、5 的内周面还包括周面延伸的密封和夹紧肋 4''和 5''，理论上，由于有该夹紧肋 4''、5''也可使接头套 3 插入到管端的内部空间。

然而，接头套 3 一般设置在管 1 和 2 的外侧，这样端盖圈 4 和 5 在其外周面上包括有肋 4'和 5'就足够了。

端盖圈 4、5 还能设计成合适的封闭环，或能从 U 形的型面带切割而成（这取决于管的直径）且以此种形式设定在管端上。

图 2 示出一个改型的端盖圈 4 的型面剖视图，在长的外周面上单独设置有肋 4'。

说明书附图

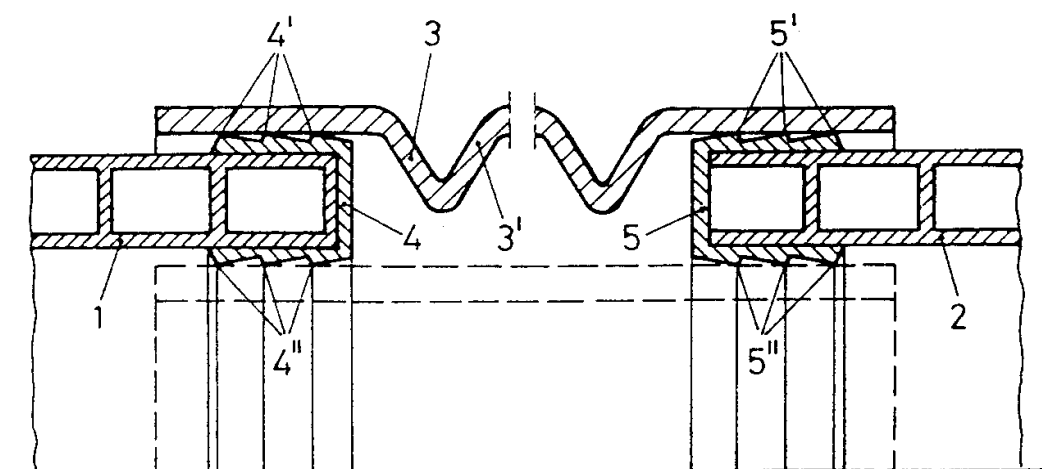


图 1

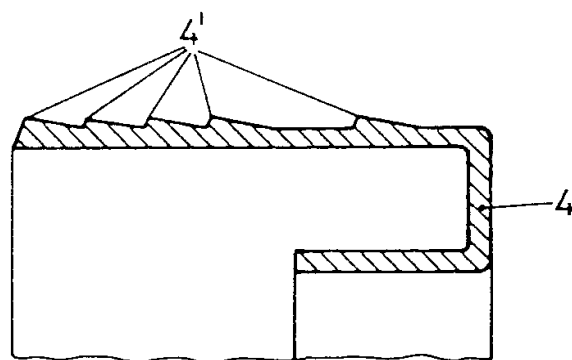


图 2