



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220727426 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202322471094.8

(22) 申请日 2023.09.12

(73) 专利权人 上海涵鲲科技有限公司

地址 201306 上海市浦东新区五星路706弄
天安万科御河企业公馆D区1幢

(72) 发明人 费勤康 庞强 安玉 杨延平

(74) 专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务
所(普通合伙) 52109

专利代理师 李万强

(51) Int. Cl.

F16L 21/08 (2006.01)

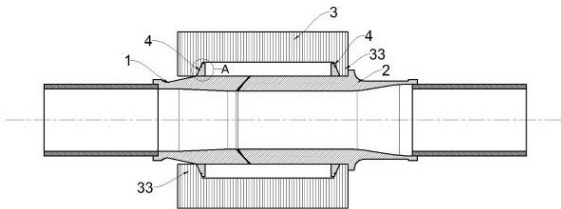
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的管接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的管接头，属于一种管路连接装置；包括中部设有管路通道的第一连接件、第二连接件及紧固套；第一连接件、第二连接件的外端分别与两侧管路固定连接，内端相互对接；所述第一连接件及第二连接件的外表面均设有环形的凸台，所述紧固套两端通过卡板卡接在凸台外侧；所述紧固套由上下对称分布的第一半体及第二半体扣合组成，所述第一半体及所述第二半体外侧面设有至少两组位置对应且扣合后互相贴合的侧板，所述侧板上设有螺纹通孔，通过螺栓穿过螺纹通孔使紧固套安装固定。本实用新型的管接头安装方便，省时省力，且安装效果好。



1. 一种便于安拆的管接头,包括中部设有管路通道的第一连接件(1)、第二连接件(2)及紧固套(3);第一连接件(1)、第二连接件(2)的外端分别与两侧管路固定连接,内端相互对接;其特征在于,所述第一连接件(1)及第二连接件(2)的外表面均设有环形的凸台(4),所述紧固套(3)两端通过卡板(33)卡接在凸台(4)外侧;所述紧固套(3)由上下对称分布的第一半体(31)及第二半体(32)扣合组成,所述第一半体(31)及所述第二半体(32)外侧面设有至少两组位置对应且扣合后互相贴合的侧板,所述侧板上设有螺纹通孔,通过螺栓(5)穿过螺纹通孔使紧固套(3)安装固定。

2. 如权利要求1所述的一种便于安拆的管接头,其特征在于,所述第一连接件(1)的对接端的内表面为锥面;所述第二连接件(2)的对接端的外表面为球面;通过第二连接件(2)对接端的外表面抵触在第一连接件(1)对接端的内表面形成球锥密封。

3. 如权利要求1或2所述的一种便于安拆的管接头,其特征在于,所述凸台(4)外侧面的截面为向外倾斜的斜线,外侧面中部设有环形的斜槽(41)。

4. 如权利要求3所述的一种便于安拆的管接头,其特征在于,所示斜槽(41)截面为“V”字形。

5. 如权利要求4所述的一种便于安拆的管接头,其特征在于,所述侧板为由横板(34)及竖板(35)组成的“L”形,所述第一半体(31)及第二半体(32)通过横板(34)相互贴合,竖板(35)上设有通孔。

6. 如权利要求5所述的一种便于安拆的管接头,其特征在于,所述第一半体(31)及第二半体(32)外侧面的侧板为四组,均匀分布在扣合面的四角。

一种便于安拆的管接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管路连接装置,尤其涉及一种便于安拆的管接头。

背景技术

[0002] 管接头是管道与管道之间的连接工具,是元件和管道之间可以拆装的连接点。在管件中充当着不可或缺的重要角色,它是液压管道的主要构成部分之一,广泛应用在各个领域。常用的管接头的轴向固定安装大都采用螺纹套固定,螺纹的安装方式对管件精度要求较为苛刻,费时费力,安装不便,且长期的螺纹拆装容易造成磨损和滑牙。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型旨在提供一种安装、拆卸方便,安装效果好的管接头。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种便于安拆的管接头,包括中部设有管路通道的第一连接件、第二连接件及紧固套;第一连接件、第二连接件的外端分别与两侧管路固定连接,内端相互对接;所述第一连接件及第二连接件的外表面均设有环形的凸台,所述紧固套两端通过卡板卡接在凸台外侧;所述紧固套由上下对称分布的第一半体及第二半体扣合组成,所述第一半体及所述第二半体外侧面设有至少两组位置对应且扣合后互相贴合的侧板,所述侧板上设有螺纹通孔,通过螺栓穿过螺纹通孔使紧固套安装固定。

[0006] 优选的:所述第一连接件的对接端的内表面为锥面;所述第二连接件的对接端的外表面为球面;通过第二连接件对接端的外表面抵触在第一连接件对接端的内表面形成球锥密封。

[0007] 优选的:所述凸台外侧面的截面为向外倾斜的斜线,外侧面中部设有环形的斜槽。

[0008] 优选的:所述侧板为由横板及竖板组成的“L”形,所述第一半体及第二半体通过横板相互贴合,竖板上设有通孔。

[0009] 优选的:所述第一半体及第二半体外侧面的侧板为四组,均匀分布在扣合面的四角。

[0010] 本实用新型在安装时只需将第一半体及第二半体由两侧直接扣合在第一连接件及第二连接件外表面,再通过螺栓紧固即可,其在对管接头的轴向(管道方向)固定是通过凸台卡接实现,整体安装方便快捷,省时省力。此外,凸台的外侧面的倾斜设计,使紧固套在安装时对两个连接件逐步施加轴向力,一方面在连接时具有受力缓冲的效果,另一方面对紧固套及凸台的精度要求不高;斜槽的设计,使安装完的紧固套对斜槽上方的凸台部分具有压缩效果,而凸台的反向弹力使紧固套的安装更加牢靠,具有一定的自锁效果。

附图说明

[0011] 图1为整体截面结构图;

[0012] 图2为A处放大图;

[0013] 图3为紧固套结构图。

[0014] 图中:1、第一连接件;2、第二连接件;3、紧固套;31、第一半体;32、第二半体;33、卡板;34、横板;35、竖板;4、凸台;41、斜槽;5、螺栓。

具体实施方式

[0015] 现结合具体实施例对本实用新型的结构和原理进行充分阐述,以使本领域普通技术人员能够充分理解和实施。

[0016] 如图1至图3所示:一种便于安拆的管接头,包括中部设有管路通道的第一连接件1、第二连接件2及紧固套3;第一连接件1、第二连接件2的外端分别与两侧管路固定焊接一体,内端相互对接;具体对接方式为:所述第一连接件1的对接端的内表面为锥面;所述第二连接件2的对接端的外表面为球面;通过第二连接件2对接端的外表面抵触在第一连接件1对接端的内表面形成管路内的球锥密封。

[0017] 进一步的,第一连接件1及第二连接件2的外表面均设有环形的凸台4,所述紧固套3两端通过卡板33卡接在凸台4外侧;所述紧固套3由上下对称分布的第一半体31及第二半体32扣合组成,紧固套3外表面为圆形,所述第一半体31及所述第二半体32外侧面设有四组位置对应且扣合后互相贴合的侧板,所述侧板上设有螺纹通孔,通过螺栓5穿过螺纹通孔使紧固套3安装固定。

[0018] 安装时,通过第一半体31及第二半体32直接扣合在第一连接件1及第二连接件2的外表面,再通过螺栓5固定即可,安装过程简单,耗时少。其中:四组侧板设置在扣合面的四角以达到更为理想的安装效果。第一连接件1及第二连接件2邻近外部管路端可做结构优化,例如图示的外径逐渐变小的锥面或是台阶面,以便于安装操作。

[0019] 优选的:所述凸台4外侧面的截面为向外倾斜的斜线,外侧面中部设有环形的斜槽41;所示斜槽41截面为“V”字形。安装后的紧固套3两侧的卡板33与两侧的凸台4形成卡接固定,凸台4外侧的斜面不仅便于安装,且在安装完成后具有自锁效果,即斜槽41上方的部分被卡板33向内挤压形成微形变,其反向作用于卡板33,即紧固套3内部两侧由内至外受到反向弹力,实现自锁。

[0020] 优选的:所述侧板为由横板34及竖板35组成的“L”形,所述第一半体31及第二半体32通过横板34相互贴合,竖板35上设有通孔。螺纹通孔设置在横板34上;通过竖板35的设计,使紧固套3整体安装时更加方便,供手部操作的空间较多,且位置方便。

[0021] 上述实施例仅是本实用新型的优选实施例,并非对本实用新型做出的任何形式上的限制。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型的技术原理及方案范围情况下,都可利用以上公开的方法对本实用新型的技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型的原理或方案,依据本实用新型的技术实质对本实用新型公开的技术特征做出的任何组合、修改或替换均应属于本实用新型技术方案的保护范围。

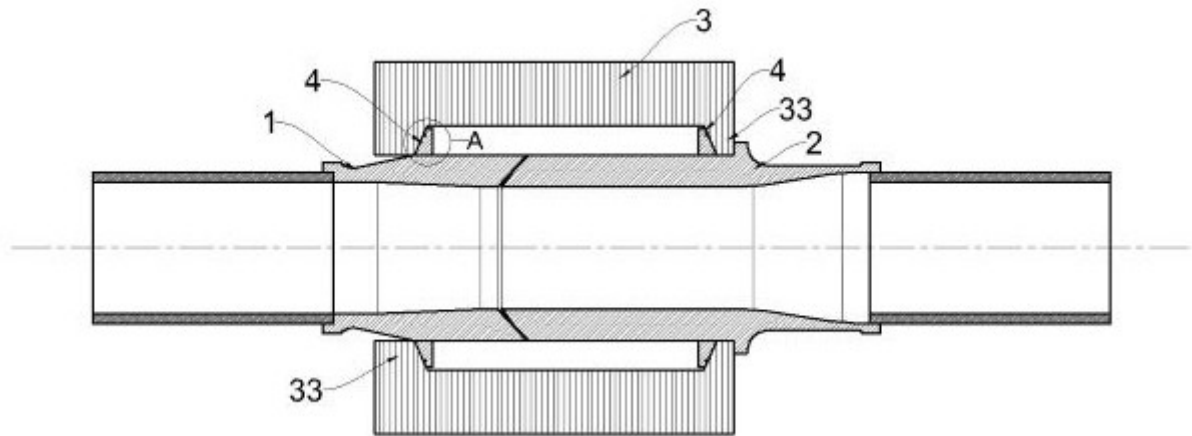


图1

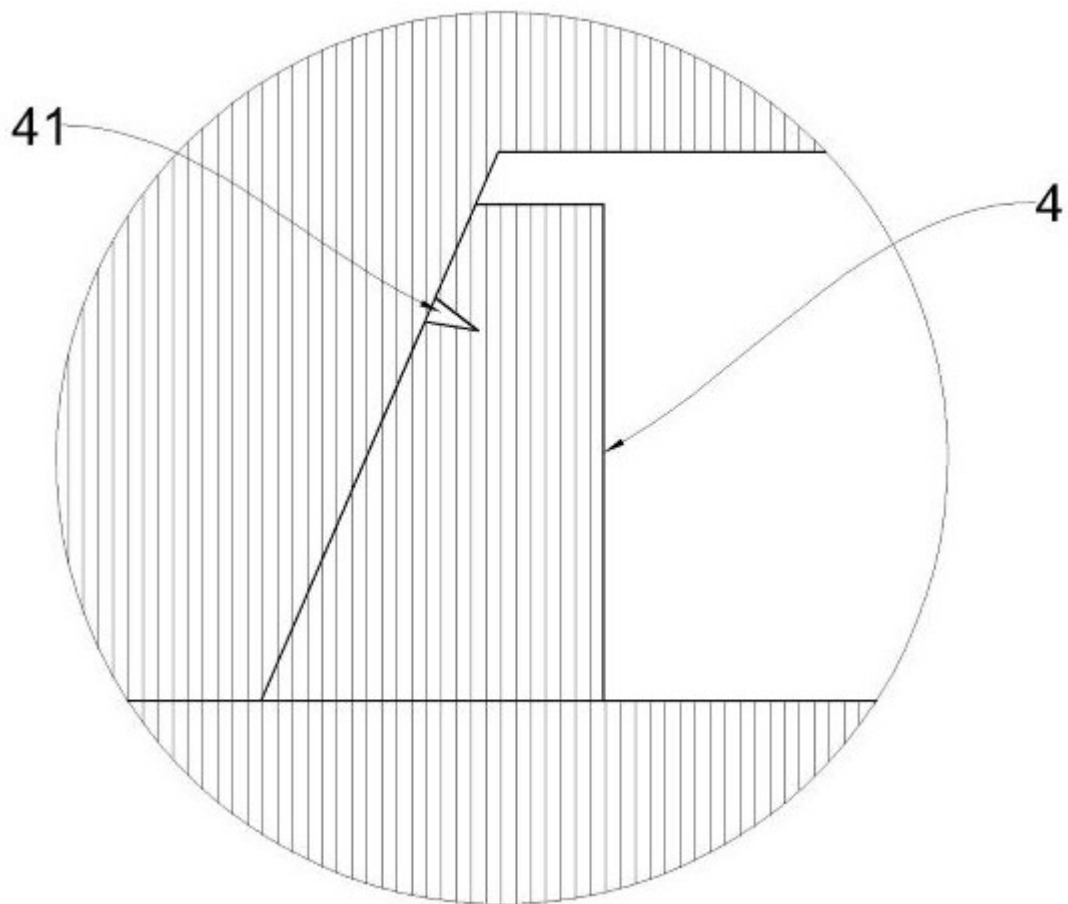


图2

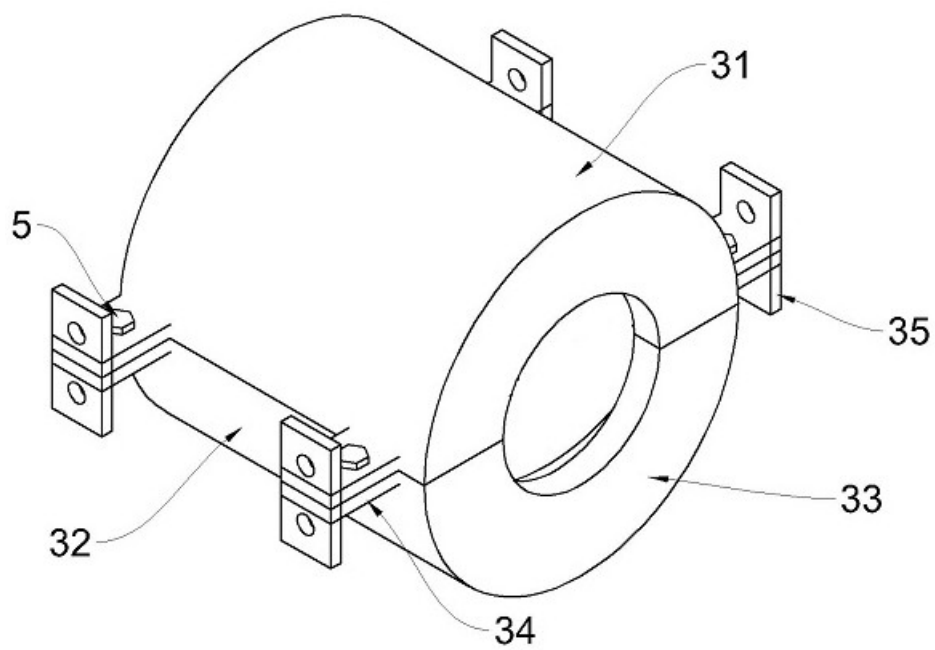


图3