



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202402841 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201220020323. 3

(22) 申请日 2012. 01. 17

(73) 专利权人 湖南双马新材料科技有限公司
地址 411102 湖南省湘潭市河东大道 4 号

(72) 发明人 李家勇

(74) 专利代理机构 湘潭市汇智专利事务所
43108

代理人 颜昌伟

(51) Int. Cl.

F16L 21/00 (2006. 01)

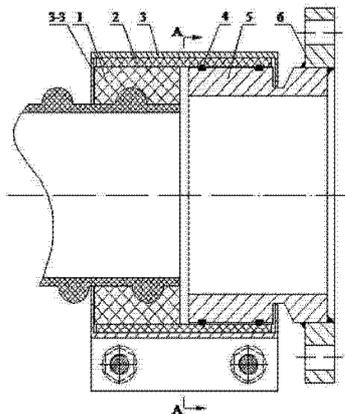
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种螺纹管道的转换接头装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种螺纹管道的转换接头装置。它包括卡箍、橡胶套、法兰接头、O 型密封圈及橡胶板，橡胶套的截面为长方形，橡胶套内壁上设有螺旋槽，螺旋槽的螺距与螺纹管的螺距相同；法兰接头的凸缘外侧设有一个或多个环形圈槽，环形圈槽内装有 O 型密封圈，橡胶套外侧、法兰接头的凸缘外侧设有橡胶板，卡箍套装在橡胶套及法兰接头外侧。本实用新型具有结构简单，安装维护方便，成本低，密封性能好的优点，接头轴向防拉脱性能好，接头处可以有一定的弯曲。



1. 一种螺纹管道的转换接头装置,其特征在于:它包括卡箍、橡胶套、法兰接头、O型密封圈及橡胶板,橡胶套内壁上设有螺旋槽,螺旋槽的螺距与螺纹管的螺距相同;法兰接头的凸缘外侧设有一个或多个环形圈槽,环形圈槽内装有O型密封圈,橡胶套外侧、法兰接头的凸缘外侧设有橡胶板,卡箍套装在橡胶套及法兰接头外侧。

2. 如权利要求1所述的螺纹管道的转换接头装置,其特征在于:所述卡箍还设有弧形板,弧形板设于卡箍口,弧形板的内径与卡箍体的内径相同,弧形板的一端焊接在卡箍内侧。

3. 如权利要求1所述的螺纹管道的转换接头装置,其特征在于:所述卡箍的端头设有挡板。

4. 如权利要求1所述的螺纹管道的转换接头装置,其特征在于:所述橡胶套的截面为长方形。

一种螺纹管道的转换接头装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管道连接件,特别涉及一种螺纹管道的转换接头装置。

背景技术

[0002] 目前的燃气、化工、输水管道中经常采用螺纹管道。常用连接方式有热收缩管(带)连接、“哈夫套”式连接、电熔带连接等,这些连接存在着连接装置制造复杂、连接费事、密封性差、重复使用性不好等不足。

[0003] 现有的卡箍式管道接头,虽然具有安装、维护方便的优点,但也存在一定的缺陷,如专利 CN 201259040Y 改进的沟槽式管道连接卡箍和专利 CN 101614309A 一种沟槽卡箍式管路接头,都需要在管道上加工沟槽,具有结构较复杂、成本高的缺点,并且也不适合螺纹管道的连接;再如市面上的斜铁、Y 型圈结构的卡箍式管道接头,只适用于光滑管结构的管道,其轴向抗拉脱性也不好,管道连接处不能有任何的弯曲,否则会造成密封性不好,并且不适于表面凹凸不平的螺纹管道的密封连接。

发明内容

[0004] 为了解决现有螺旋波纹管连接存在的上述技术问题,本实用新型提供一种结构简单、密封性好、安装维护方便的螺纹管道的转换接头装置。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案是:它包括卡箍、橡胶套、法兰接头、O 型密封圈及橡胶板,橡胶套的截面为长方形,橡胶套内壁上设有螺旋槽,螺旋槽的螺距与螺纹管的螺距相同;法兰接头的凸缘外侧设有一个或多个环形圈槽,环形圈槽内装有 O 型密封圈,橡胶套外侧、法兰接头的凸缘外侧设有橡胶板,卡箍套装在橡胶套及法兰接头外侧。

[0006] 上述的螺旋波纹管道的转换接头装置中,所述卡箍还设有弧形板,弧形板设于卡箍口,弧形板的内径与卡箍体的内径相同,弧形板的一端焊接在卡箍内侧。

[0007] 上述的螺旋波纹管道的转换接头装置中,所述卡箍的端头设有挡板。

[0008] 本实用新型的有益效果是:1)本实用新型采用螺纹管旋入的橡胶套套在要连接的螺纹管端头,另一端法兰接头的凸缘外侧设有 O 型密封圈,将橡胶板置于橡胶套和法兰接头的凸缘外侧,再用卡箍挤压橡胶板实现密封连接,由于都是橡胶挤压实现的密封,所以连接密封性能好。2)本实用新型的卡箍两端设有挡板结构,挡板分别与橡胶套和法兰接头的凸缘接触,管道接头轴向抗拉脱性能好,且螺旋波纹管端头与法兰接头的凸缘端头之间有一定的间隙,并采用具有弹性的橡胶密封,使得接头处可以有一定的弯曲,便于施工操作,并保证良好的密封性。3)本实用新型结构简单、加工容易、成本低、密封性好,安装、维护方便。

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构图。

[0011] 图 2 为图 1 的 A-A 向剖视图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,本实用新型包括卡箍 3、橡胶套 1、法兰接头 5、O 型密封圈 4 及橡胶板 2,橡胶套 1 的内壁上设有螺旋槽,螺旋槽的螺距与螺纹管的螺距相同,法兰接头 5 的凸缘外侧设有一个或多个环形圈槽,环形圈槽内装有 O 型密封圈 4,橡胶套 1 外侧、法兰接头 5 的凸缘外侧设有橡胶板 2,卡箍 3 将橡胶套 1 外侧、法兰接头 5 的凸缘卡套,卡箍 3 的端头设有挡板 3-3,挡板 3-3 与橡胶套 1 和法兰接头 5 凸缘的端头相接触。

[0013] 如图 2 所示,卡箍 3 包括卡箍体 3-1 与弧形板 3-2,弧形板 3-2 的内径与卡箍体 3-1 的内径相同,弧形板 3-2 设于卡箍 3 的箍口,弧形板 3-2 的一端焊接在卡箍体 3-1 内侧,卡箍体箍紧时弧形板 3-2 能挡住箍口。

[0014] 使用时,将法兰盘 6 与法兰接头 5 焊接,将 O 型密封圈置于法兰接头 5 的凸缘的环形圈槽内,将橡胶套旋入 1 螺纹管端头;然后将卡箍 3 张开,将橡胶板 2 置于卡箍 3 内,再将卡箍 3 套装在橡胶套 1 与法兰接头 5 的凸缘的外侧,用螺栓 7 将卡箍 3 箍紧,实现管道的密封连接,卡箍 3 上的挡板 3-3 可以大大提高管道连接处轴向的抗脱拉性,橡胶板 2 与橡胶套 1、卡箍 3 的挤压接触又可以提高管道接头的密封性能,同时,由于螺纹管端头与法兰接头的凸缘端头之间有一定的间隙,并采用具有弹性的橡胶密封,使得接头处可以有一定的弯曲,便于施工操作,并保证良好的密封性。

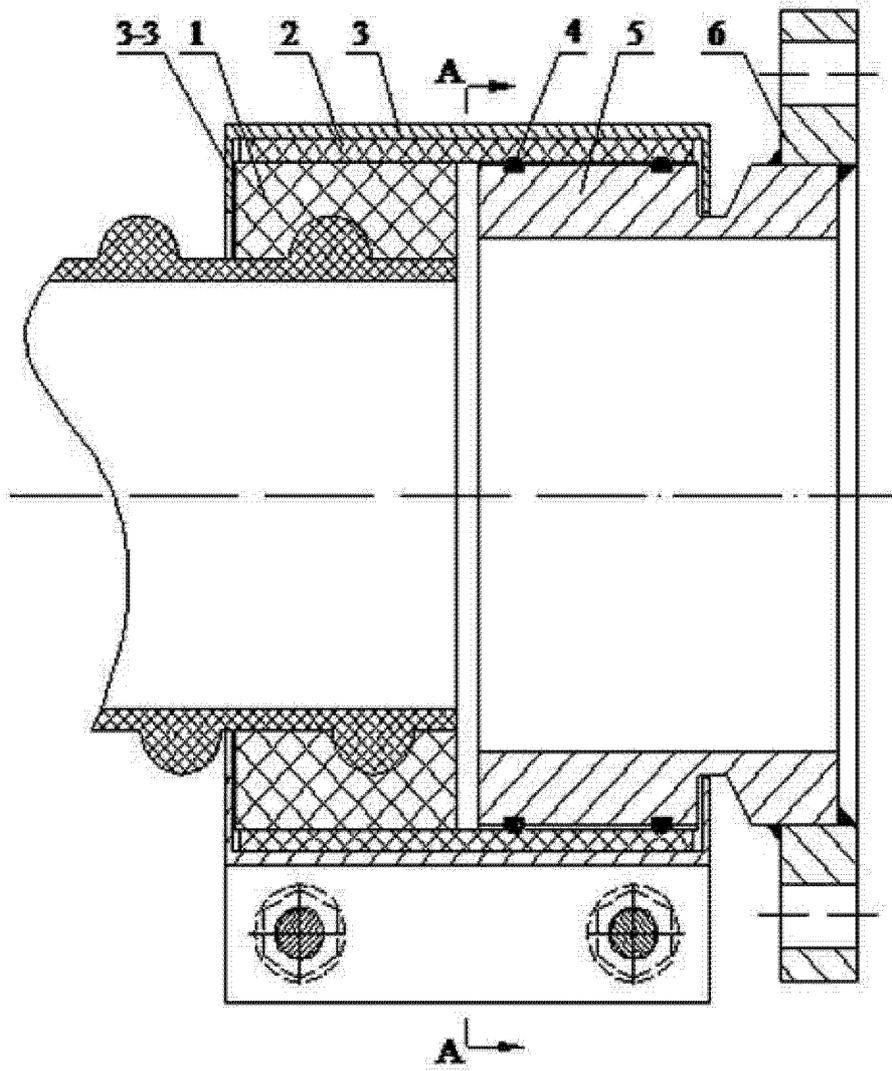


图 1

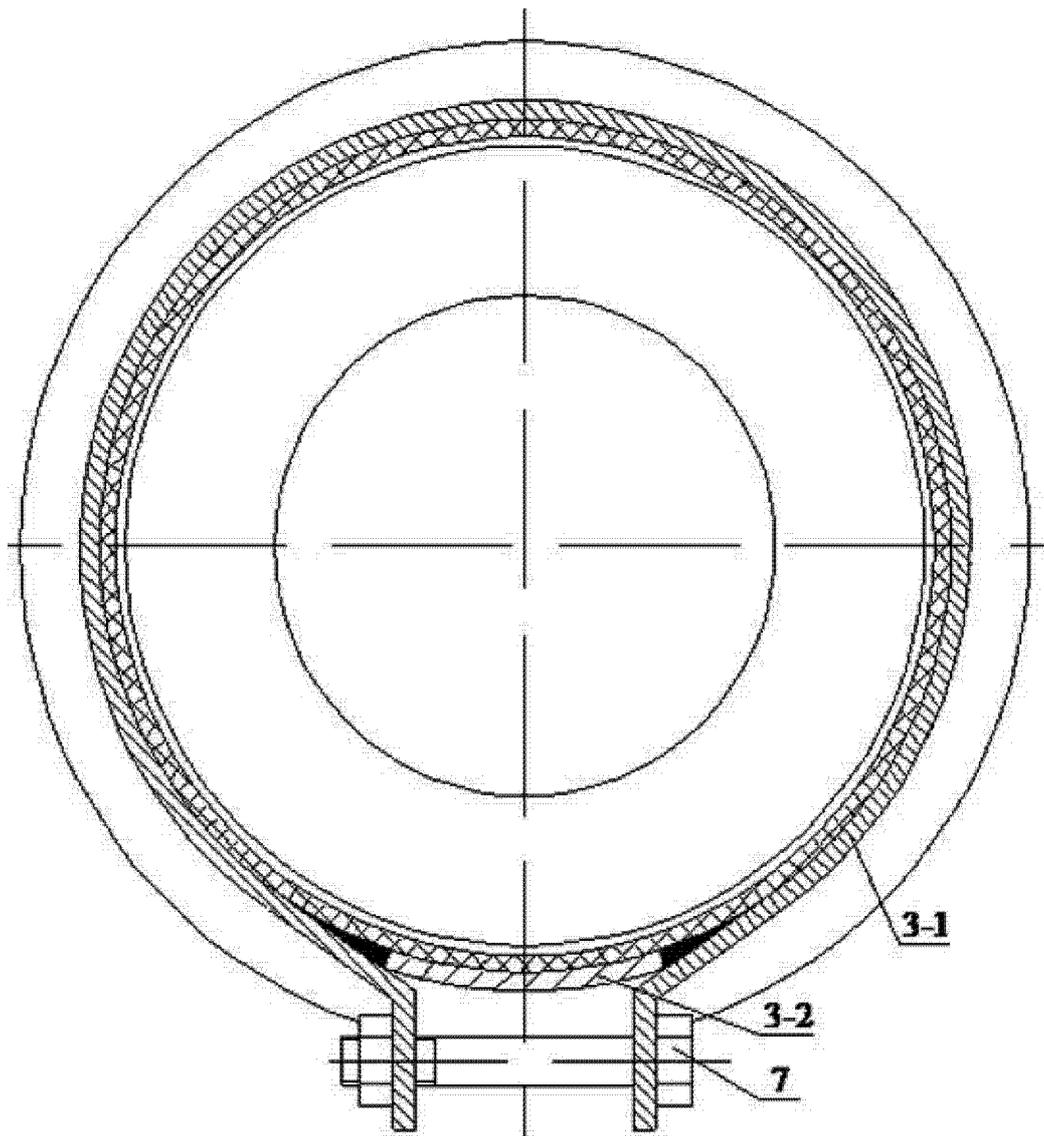


图 2