



(21) 申请号 201320474260. 3

(22) 申请日 2013. 08. 05

(73) 专利权人 中国中轻国际工程有限公司

地址 100026 北京市朝阳区白家庄东里 42 号

(72) 发明人 谢亚桐 纪海红

(74) 专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理有限公司 11100

代理人 郭佩兰

(51) Int. Cl.

F16L 41/08(2006. 01)

F16L 55/045(2006. 01)

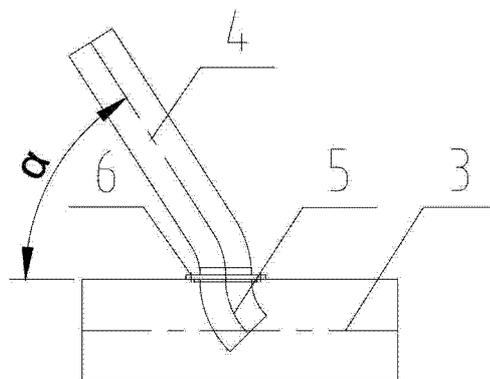
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于防震、减震的管道连接件

(57) 摘要

一种用于防震、减震的管道连接件,它包括:主管,在主管的侧壁有一凹孔,凹孔中插入支管,支管末端接一 45° 弯头,支管与凹孔的接触部位连接一法兰,主管的凹孔周边连接一法兰,两个法兰之间以螺钉固定,支管中心线与主管中心线的夹角在 45° ~ 90° 之间。本实用新型的优点是:通过在主管和支管连接处改变支管的流动方向,从而减小支管物质直接进入主管而造成的强大冲击力。可以避免在一定冲击力下管道与支架脱离而导致项目施工进度的拖延或者正常生产过程中的停机。



1. 一种用于防震、减震的管道连接件,其特征在于:它包括:主管,在主管的侧壁有一凹孔,凹孔中插入支管,支管末端接一 45° 弯头,支管与凹孔的接触部位连接一法兰,主管的凹孔周边连接一法兰,两个法兰之间以螺钉固定,支管中心线与主管中心线的夹角在 $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 之间。

一种用于防震、减震的管道连接件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于防震、减震的管道连接件,特别是一种适用于带压的蒸汽管道的连接件。

背景技术

[0002] 工业管道在运行中,介质流动状态突然改变,由于流体的惯性和压缩性,引起管道中压力急剧上升或下降的现象,称为水(汽)锤(击)。这类冲击力的瞬时值可能达到正常工作压强的几十倍至数百倍,使管壁材料及管道上的设备及附件承受很大的压力,并伴随管道的扩张和收缩,发生强烈震动、管件接头破裂、断开,支架损坏等后果,严重时甚至会发生管道炸裂等重大安全事故,影响设备和人身安全。有效的防震减震,将有利于生产过程中的平稳运行和降低系统的停机时间,减少事故发生,提高系统的运行率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供了一种用于防震、减震的管道连接件,本连接件可有效的防震减震,有利于生产过程中的平稳运行和降低系统的停机时间,减少事故发生,提高系统的运行率。

[0004] 为达到上述的发明目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 这种用于防震、减震的管道连接件,它包括:主管,在主管的侧壁有一凹孔,凹孔中插入支管,支管末端接一 45° 弯头,支管与凹孔的接触部位连接一法兰,主管的凹孔周边连接一法兰,两个法兰之间以螺钉固定,支管中心线与主管中心线的夹角在 $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 之间。

[0006] 本连接件是通过改变流体的流动角度,缓冲介质混合时产生的冲击力,以达到防震减震的作用,提高运行率。

[0007] 本实用新型的优点:本连接件可有效的防震减震,有利于生产过程中的平稳运行和降低系统的停机时间,减少事故发生,提高系统的运行率。

附图说明

[0008] 图1为已有的管道连接结构示意图

[0009] 图2为本实用新型提供的一种用于带压管道的连接件结构示意图

[0010] 图3为本实用新型提供的另一种浆料通过蒸汽加热的管道的连接件结构示意图

[0011] 图1中,已有的主管1与支管2的连接是通过焊接方式连接在一起的,这种结构不能防震和减震的。

[0012] 图2中,3为带法兰主管I,4为带法兰支管I,5为 45° 弯头I,6为螺钉I, α 为支管中心线与主管中心线的夹角。

[0013] 图3中,3'为带法兰主管II,4'为带法兰支管II,5'为 45° 弯头II,6'为螺钉II。

具体实施方式

[0014] 实施例

[0015] 如图 3 所示,这种用于防震、减震的管道连接件,它包括带法兰主管 II 3',在主管的侧壁有一凹孔,凹孔中插入带法兰支管 II 4',支管末端接一 45° 弯头 II 5',支管与凹孔的接触部位连接一法兰,主管的凹孔周边连接一法兰,两个法兰之间以螺钉 II 6'固定,支管中心线与主管中心线的夹角为 90°。

[0016] 主管为直径 DN400 的浆料管道,通过若干 DN50 的蒸汽支管加热浆料,采用本实用新型的安装方法:将直径 DN400 的浆料管道分别与本连接件的带法兰主管 II 两端连接,而蒸汽支管与本连接件的带法兰支管 II 的一端连接。由于采用了本连接件后,通过法兰盘及角度的作用可以减少管道的防震、减震。

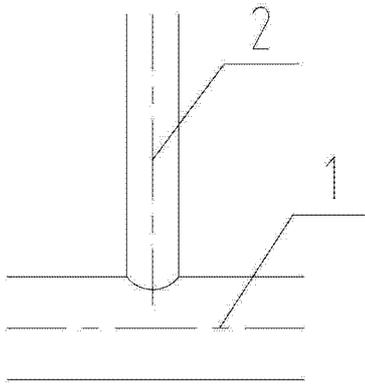


图 1

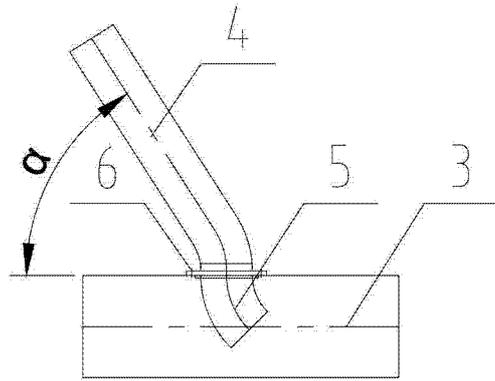


图 2

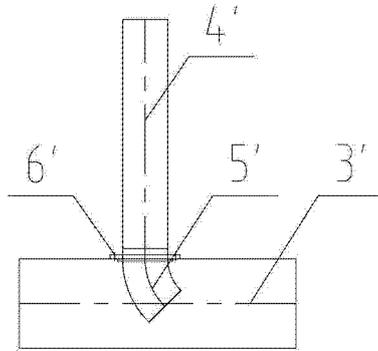


图 3