



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201599526 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 06

(21) 申请号 201020022590. 5

(22) 申请日 2010. 01. 15

(73) 专利权人 镇江大洋星鑫工程管道有限公司

地址 212215 江苏省扬中市兴隆工业区兴隆
大桥西侧

(72) 发明人 何宇祥

(74) 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限
公司 32107

代理人 薛华芳

(51) Int. Cl.

F16L 51/00 (2006. 01)

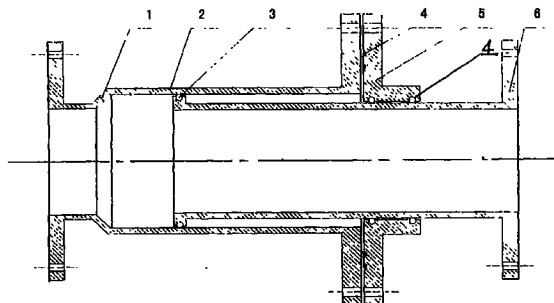
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

套筒式塑料管道补偿器

(57) 摘要

本实用新型为一种套筒式塑料管道补偿器, 该补偿器由相套又相错开的两头带有法兰的外管和右端带有法兰的内管构成; 在外管的左端紧靠法兰处设有喇叭口朝右的八字形台阶, 外管的右端法兰与另一个法兰型限位台阶相连接, 且法兰型限位台阶的内径小于外管的内径并与内管外径相匹配; 内管的左端口外围设有与外管内壁相紧贴的凸起。为防止泄漏, 增强密封性能, 特在内管左端口外围的凸起与外管的内壁之间设置密封圈, 在法兰型限位台阶与内管外围及外管右端的法兰之间均设置密封圈。本实用新型补偿量大, 气密性好, 耐腐蚀, 承压强, 至伸缩极限时不脱落, 安装维修、拆卸都方便, 克服了塑料管道膨胀系数较大的弱点。



1. 一种套筒式塑料管道补偿器,其特征是:该补偿器由相套又相错开的两头带有法兰的外管(2)和右端带有法兰的内管(6)构成;在外管的左端紧靠法兰处设有喇叭口朝右的八字形台阶(1),外管的右端法兰与另一个法兰型限位台阶(5)相连接,且法兰型限位台阶的内径小于外管的内径并与内管外径相匹配;内管的左端口外围设有与外管内壁相紧贴的凸起。

2. 根据权利要求1所述的套筒式塑料管道补偿器,其特征是:在内管(6)左端口外围的凸起与外管(2)的内壁之间设有密封圈(3);法兰型限位台阶(5)与内管外围及外管右端的法兰之间均设置密封圈(4)。

套筒式塑料管道补偿器

技术领域

[0001] 本实用新型为管道补偿器,尤其是一种用于塑料管道为防止因热胀冷缩而引起破坏的套筒式塑料管道补偿器。

背景技术

[0002] 塑料管道与传统金属管道相比具有耐腐蚀、耐磨损、质量轻、表面光滑、抗渗漏、价格低廉、安装施工简单,所以发展很快,在不同领域里被广泛应用,但塑料管材的线膨胀系数一般为金属管道的十倍左右,受温度变化而产生的影响较大,塑料管道若不能得到在长度方向的及时补偿,则会导致管道接口处产生破裂和渗漏,影响其正常工作。针对此问题,人们一般采用以下几种补偿器:(1) 金属波纹补偿器,(2) 聚四氟乙烯波纹补偿器,(3) 柔性卡箍接头,(4) 塑料套管补偿器。前两种补偿器的有效补偿量取决于波纹短管的伸缩量,补偿量不大,价格又高。第三种补偿量有所提高,塑料管能在卡套内自由伸缩,但其价格也较高,同样会增加管线的造价,第四种补偿器补偿量较大,问题是当拉伸补偿量超过其补偿极限时,插入套管的短管会脱落,且短管在受到纵向外力时容易发生泄漏,密封效果不佳。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题:是要提供一种补偿量大、气密性好、耐腐蚀、耐高温、承压强、至伸缩极限时不脱落、安装、维修、拆卸方便的套筒式塑料管道补偿器。

[0004] 为解决以上技术问题所采用的技术方案是这样的:

[0005] 本实用新型由相套又相错开的两头带有法兰的外管和右端带有法兰的内管构成;在外管的左端紧靠法兰处设有喇叭口朝右的八字形台阶,外管的右端法兰与另一个法兰型限位台阶相连接,且法兰型限位台阶的内径小于外管的内径并与内管外径相匹配;内管的左端口外围设有与外管内壁相紧贴的凸起。

[0006] 采用以上技术方案后,其效果是显而易见的:

[0007] 1、补偿量大,气密性好,耐腐蚀,耐高温,承压强,至伸缩极限时不脱落,安装、维修拆卸都方便。

[0008] 2、在一定程度上克服了塑料管道膨胀系数较大的弱点,使塑料管道能在各行各业中得到广泛的应用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型纵剖面结构图。

[0010] 图中:1、八字形台阶 2、外管 3、密封圈 4、密封圈 5、法兰型限位台阶 6、内管

具体实施方式

[0011] 参照图1,本实用新型为一种套筒式塑料管道补偿器,该补偿器由相套又相错开的

两头带有法兰的外管 2 和右端带有法兰的内管 6 构成 ; 在外管的左端紧靠法兰处设有喇叭口朝右的八字形台阶 1, 外管的右端法兰与另一个法兰型限位台阶 5 相连接, 且法兰型限位台阶的内径小于外管的内径并与内管外径相匹配 ; 内管的左端口外围设有与外管内壁相紧贴的凸起。

[0012] 在具体制作时, 为了防止泄漏, 增强密封性能, 特在内管 6 左端口外围的凸起与外管 2 的内壁之间设置密封圈 3, 在法兰型限位台阶 5 与内管外围及外管右端的法兰之间均设置密封圈 4。

[0013] 本实用新型遇热胀冷缩时, 内管可以在外管内自由伸缩, 以达到补偿的目的。在内管左端口外围凸起和法兰型限位台阶的相互制约下, 使得内管不至于因拉伸量过大而脱落。

