(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108626518 A
(43)申请公布日 2018.10.09

(21)申请号 201810764923.2

(22)申请日 2018.07.12

(71)申请人 福建华宏天城机电设备有限公司
地址 350005 福建省福州市晋安区岳峰镇长乐北路83号瑞成花园1#、2#、7#连接体一层03#店面

(72)发明人 陈永洪

(51)Int.Cl.
F16L 57/00(2006.01)
F16L 21/06(2006.01)
F16L 59/05(2006.01)
F16L 59/135(2006.01)

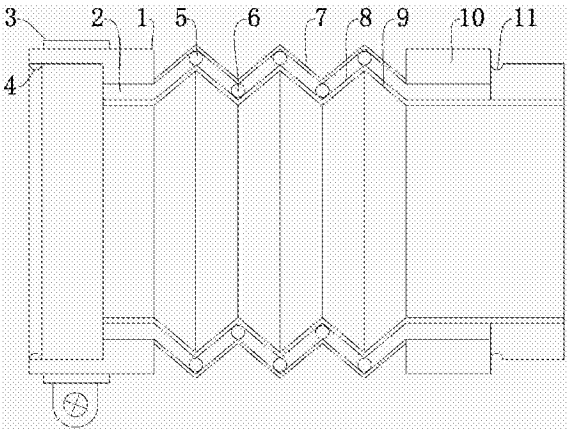
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种化工管道保护装置

(57)摘要

本发明公开了一种化工管道保护装置，包括外部安装扣、保护涂层、夹岩棉层、内部支撑环，所述外部安装扣的外部设置有缩紧套，所述缩紧套包括环体、方孔、收缩块、锁紧座、调整螺栓，所述环体中部设置有所述方孔，所述环体的外部安装有所述收缩块，所述收缩块的底部安装有所述锁紧座。有益效果在于：本发明能够使化工管道保护装置能够应用在直通管道、弯管、接头处，提高了化工管道保护装置的使用范围，同时可以收缩、拉长、连接使用，在提高了使用的便捷性，另外中部折叠面在使用时可以有缓冲作用，在放置的时候也更加节省空间。



CN 108626518 A

1.一种化工管道保护装置，其特征在于：包括外部安装扣(1)、保护涂层(9)、夹岩棉层(2)、内部支撑环(6)，所述外部安装扣(1)的外部设置有缩紧套(3)，所述缩紧套(3)包括环体(12)、方孔(13)、收缩块(14)、锁紧座(15)、调整螺栓(16)，所述环体(12)中部设置有所述方孔(13)，所述环体(12)的外部安装有所述收缩块(14)，所述收缩块(14)的底部安装有所述锁紧座(15)，所述锁紧座(15)的前方设置有所述调整螺栓(16)，所述外部安装扣(1)的内部设置有凸起(4)，所述凸起(4)的侧面设置有所述夹岩棉层(2)，所述夹岩棉层(2)的内部设置有外部支撑环(5)和所述内部支撑环(6)，所述夹岩棉层(2)的内部设置有内部支撑面(8)，所述内部支撑面(8)的内部设置有所述保护涂层(9)，所述夹岩棉层(2)的外部设置有外部支撑面(7)，所述夹岩棉层(2)的另一侧安装有连接块(10)，所述连接块(10)的外部设置有凹槽(11)。

2.根据权利要求1所述的一种化工管道保护装置，其特征在于：所述夹岩棉层(2)与所述外部安装扣(1)之间用螺栓连接，所述夹岩棉层(2)与所述连接块(10)之间用螺栓连接。

3.根据权利要求1所述的一种化工管道保护装置，其特征在于：所述凸起(4)与所述外部安装扣(1)之间用胶粘连接，所述外部支撑环(5)镶嵌在所述夹岩棉层(2)的内部，所述外部支撑环(5)的材质为钢丝。

4.根据权利要求1所述的一种化工管道保护装置，其特征在于：所述内部支撑环(6)镶嵌在所述夹岩棉层(2)的内部，所述内部支撑环(6)的材质为钢丝。

5.根据权利要求1所述的一种化工管道保护装置，其特征在于：所述内部支撑面(8)与所述夹岩棉层(2)之间用胶粘连接，所述外部支撑面(7)与所述夹岩棉层(2)之间用胶粘连接。

6.根据权利要求1所述的一种化工管道保护装置，其特征在于：所述内部支撑面(8)的表面涂有所述保护涂层(9)，所述收缩块(14)与所述环体(12)焊接在一起，所述环体(12)材质为不锈钢。

7.根据权利要求1所述的一种化工管道保护装置，其特征在于：所述锁紧座(15)与所述收缩块(14)焊接在一起，所述调整螺栓(16)与所述锁紧座(15)之间用螺纹连接。

一种化工管道保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及保护装置领域，特别是涉及一种化工管道保护装置。

背景技术

[0002] 钢塑化工管主要材料是超高分子量聚乙烯，超高分子量聚乙烯是由乙烯、丁二烯单体在催化剂的作用下，聚合而成的平均分子量大于200万的热塑性工程塑料。综合性能优越，耐磨损、耐低温、耐腐蚀、自身润滑、抗冲击性能在所有塑料中为最高值，耐磨性能优于聚四氟乙烯、尼龙、碳钢等材料，是一种理想的管材。化工管道保护装置主要是对化工管道进行保护，帮助了化工工作，使得化工工作进行更加方便，帮助使用者能够更好进行安全工作与安全生产，但是现有的化工管道保护装置使用不方便，在接头处卡紧不够紧密，另外在使用时候只能够进行直通管道的使用，在弯管和接头处无法使用，具有一定的局限性。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种化工管道保护装置。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种化工管道保护装置，包括外部安装扣、保护涂层、夹岩棉层、内部支撑环，所述外部安装扣的外部设置有缩紧套，所述缩紧套包括环体、方孔、收缩块、锁紧座、调整螺栓，所述环体中部设置有所述方孔，所述环体的外部安装有所述收缩块，所述收缩块的底部安装有所述锁紧座，所述锁紧座的前方设置有所述调整螺栓，所述外部安装扣的内部设置有凸起，所述凸起的侧面设置有所述夹岩棉层，所述夹岩棉层的内部设置有外部支撑环和所述内部支撑环，所述夹岩棉层的内部设置有内部支撑面，所述内部支撑面的内部设置有所述保护涂层，所述夹岩棉层的外部设置有外部支撑面，所述夹岩棉层的另一侧安装有连接块，所述连接块的外部设置有凹槽。

[0006] 上述结构中，通过所述夹岩棉层的收缩、拉长、弯折可以改变化工管道保护装置的长度和角度，使得化工管道保护装置能够使用在直通管道、不同角度的弯管、接头处，在使用时候，通过第一件化工管道保护装置的所述外部安装扣和第二件化工管道保护装置的所述连接块之间通过所述凸起和所述凹槽相互衔接，并使用所述缩紧套进行紧固，所述缩紧套在使用时通过旋转所述调整螺栓，所述调整螺栓的螺纹与所述环体上的所述方孔相互卡紧使得所述缩紧套进行收缩，可以使得两件化工管道保护装置进行连接。

[0007] 为了进一步提高化工管道保护装置的使用范围，所述夹岩棉层与所述外部安装扣之间用螺栓连接，所述夹岩棉层与所述连接块之间用螺栓连接。

[0008] 为了进一步提高化工管道保护装置的使用范围，所述凸起与所述外部安装扣之间用胶粘连接，所述外部支撑环镶嵌在所述夹岩棉层的内部，所述外部支撑环的材质为钢丝。

[0009] 为了进一步提高化工管道保护装置的使用范围，所述内部支撑环镶嵌在所述夹岩棉层的内部，所述内部支撑环的材质为钢丝。

[0010] 为了进一步提高化工管道保护装置的使用范围，所述内部支撑面与所述夹岩棉层

之间用胶粘连接，所述外部支撑面与所述夹岩棉层之间用胶粘连接。

[0011] 为了进一步提高化工管道保护装置的使用范围，所述内部支撑面的表面涂有所述保护涂层，所述收缩块与所述环体焊接在一起，所述环体材质为不锈钢。

[0012] 为了进一步提高化工管道保护装置的使用范围，所述锁紧座与所述收缩块焊接在一起，所述调整螺栓与所述锁紧座之间用螺纹连接。

[0013] 有益效果在于：本发明能够使化工管道保护装置能够应用在直通管道、弯管、接头处，提高了化工管道保护装置的使用范围，同时可以收缩、拉长、连接使用，在提高了使用的便捷性，另外中部折叠面在使用时可以有缓冲作用，在放置的时候也更加节省空间。

附图说明

[0014] 图1是本发明所述一种化工管道保护装置的内部结构示意图；

[0015] 图2是本发明所述一种化工管道保护装置中缩紧套的结构示意图；

[0016] 图3是本发明所述一种化工管道保护装置的主视图。

[0017] 附图标记说明如下：

[0018] 1、外部安装扣；2、夹岩棉层；3、缩紧套；4、凸起；5、外部支撑环；6、内部支撑环；7、外部支撑面；8、内部支撑面；9、保护涂层；10、连接块；11、凹槽；12、环体；13、方孔；14、收缩块；15、锁紧座；16、调整螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0020] 如图1-图3所示，一种化工管道保护装置，包括外部安装扣1、保护涂层9、夹岩棉层2、内部支撑环6，外部安装扣1的外部设置有缩紧套3，缩紧套3用以固定外部安装扣1，缩紧套3包括环体12、方孔13、收缩块14、锁紧座15、调整螺栓16，环体12中部设置有方孔13，方孔13用以使缩紧套3卡紧，环体12的外部安装有收缩块14，收缩块14用以使环体12穿过，收缩块14的底部安装有锁紧座15，锁紧座15用以螺栓的转动，锁紧座15的前方设置有调整螺栓16，调整螺栓16用以调整缩紧套3的松紧，外部安装扣1的内部设置有凸起4，凸起4用以连接外部安装扣1与连接块10，凸起4的侧面设置有夹岩棉层2，夹岩棉层2用以保护化工管道，夹岩棉层2的内部设置有外部支撑环5和内部支撑环6，内部支撑环6用以增加夹岩棉层2的强度，夹岩棉层2的内部设置有内部支撑面8，内部支撑面8用以支撑夹岩棉层2，内部支撑面8的内部设置有保护涂层9，保护涂层9用以保护内部支撑面8，夹岩棉层2的外部设置有外部支撑面7，外部支撑面7用以保护夹岩棉层2，夹岩棉层2的另一侧安装有连接块10，连接块10用以连接外部安装扣1，连接块10的外部设置有凹槽11，凹槽11用以和凸起4配合密封。

[0021] 上述结构中，通过夹岩棉层2的收缩、拉长、弯折可以改变化工管道保护装置的长度和角度，使得化工管道保护装置能够使用在直通管道、不同角度的弯管、接头处，在使用时候，通过第一件化工管道保护装置的外部安装扣1和第二件化工管道保护装置的连接块10之间通过凸起4和凹槽11相互衔接，并使用缩紧套3进行紧固，缩紧套3在使用时通过旋转调整螺栓16，调整螺栓16的螺纹与环体12上的方孔13相互卡紧使得缩紧套3进行收缩，可以使得两件化工管道保护装置进行连接。

[0022] 为了进一步提高化工管道保护装置的使用范围，夹岩棉层2与外部安装扣1之间用

螺栓连接，夹岩棉层2与连接块10之间用螺栓连接，凸起4与外部安装扣1之间用胶粘连接，外部支撑环5镶嵌在夹岩棉层2的内部，外部支撑环5的材质为钢丝，内部支撑环6镶嵌在夹岩棉层2的内部，内部支撑环6的材质为钢丝，内部支撑面8与夹岩棉层2之间用胶粘连接，外部支撑面7与夹岩棉层2之间用胶粘连接，内部支撑面8的表面涂有保护涂层9，收缩块14与环体12焊接在一起，环体12材质为不锈钢，锁紧座15与收缩块14焊接在一起，调整螺栓16与锁紧座15之间用螺纹连接。

[0023] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

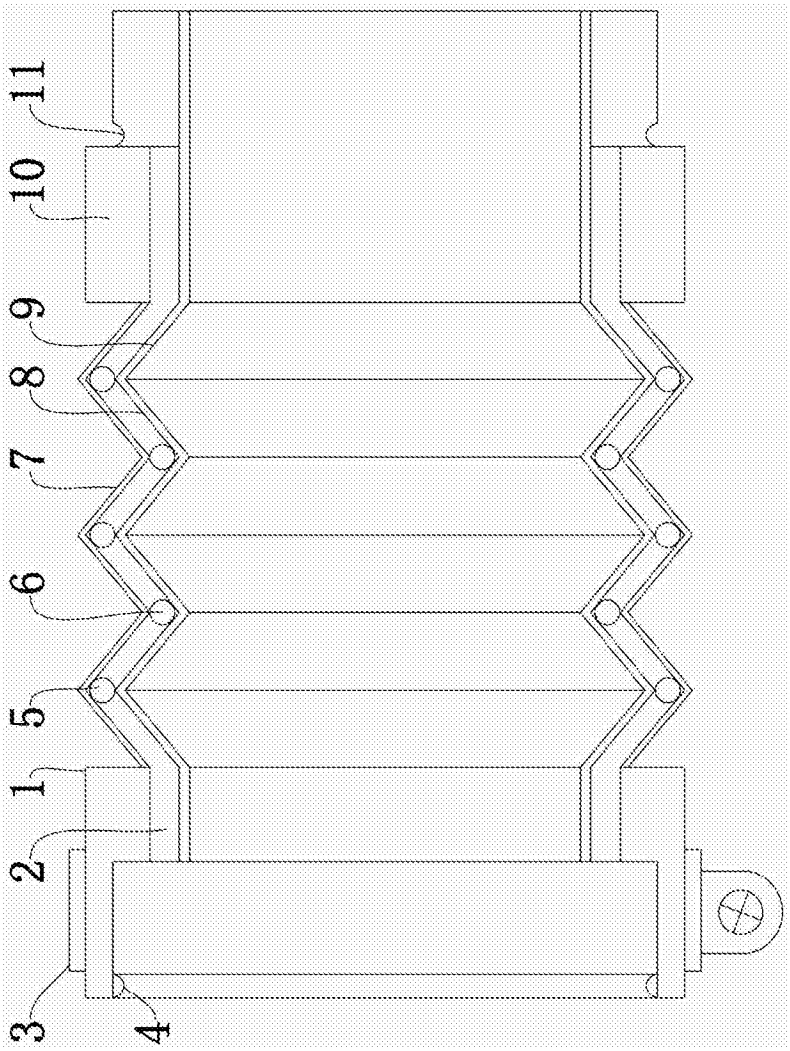


图1

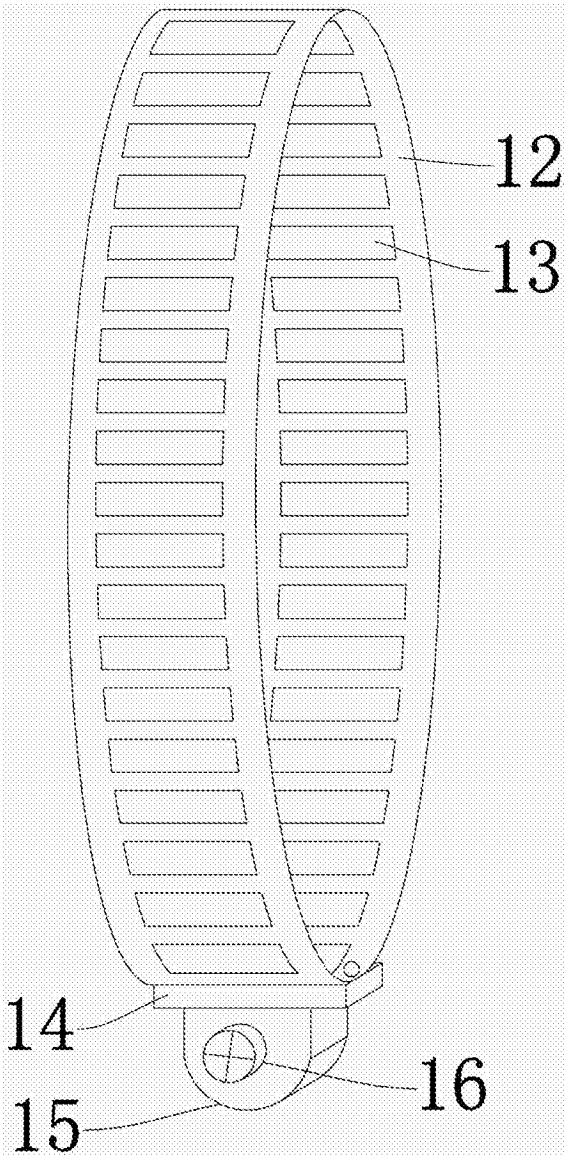


图2

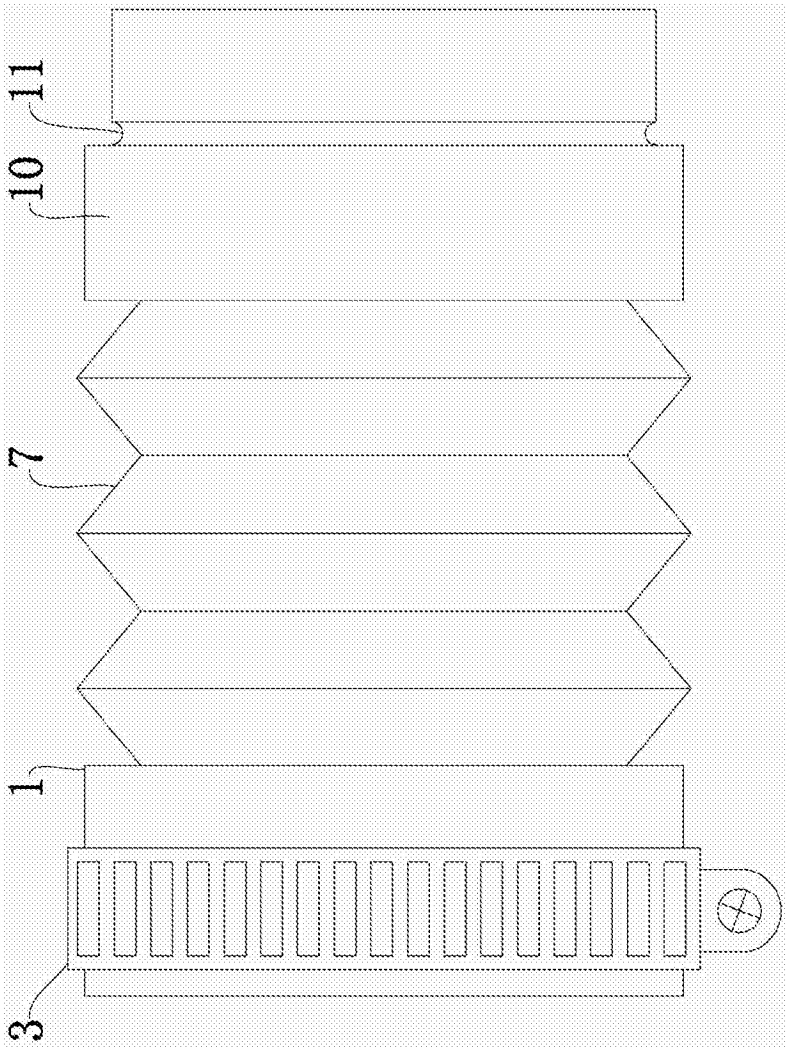


图3