



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105570544 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201510951266. 9

(22) 申请日 2015. 12. 19

(71) 申请人 重庆互通管道技术设备有限公司  
地址 401220 重庆市长寿区棉纺厂（三关殿  
吴家小桥头南面）

(72) 发明人 张永雄

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务  
所（普通合伙）50217

代理人 黄书凯

(51) Int. Cl.

F16L 3/10(2006. 01)

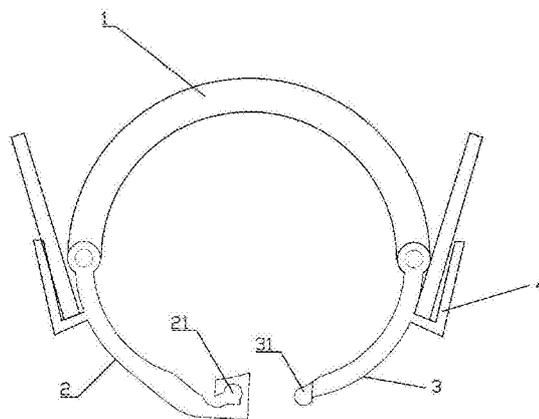
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

单边铰接缠绕管抱箍

## (57) 摘要

本发明涉及缠绕管的连接装置，具体为一种单边铰接缠绕管抱箍，其中，包括半圆板、第一圆弧板、第二圆弧板以及至少一个撬棍座，半圆板具有缠绕管相适应的弧状面，半圆板的圆心角为 $180^\circ$ ，第一圆弧板的圆心角为 $90^\circ$ ，第二圆弧板的圆心角为 $90^\circ$ ，第一圆弧板转动连接于半圆板的一侧，第二圆弧板转动连接于半圆板的另一侧，撬棍座固定于第一圆弧板的外表面，第一圆弧板的自由端具有卡槽，第二圆弧板的自由端固定有卡杆。本发明为了解决现有抱箍安装不便，意在提供一种安装方便的抱箍。



1. 单边铰接缠绕管抱箍, 其特征在于, 包括半圆板、第一圆弧板、第二圆弧板以及至少一个撬棍座, 所述半圆板具有缠绕管相适应的弧状面, 所述半圆板的圆心角为 $180^{\circ}$ , 所述第一圆弧板的圆心角为 $90^{\circ}$ , 所述第二圆弧板的圆心角为 $90^{\circ}$ , 所述第一圆弧板转动连接于半圆板的一侧, 所述第二圆弧板转动连接于半圆板的另一侧, 所述撬棍座固定于所述第一圆弧板的外表面, 所述第一圆弧板的自由端具有卡槽, 所述第二圆弧板的自由端固定有卡杆。

2. 根据权利要求1所述的单边铰接缠绕管抱箍, 其特征在于: 所述第二圆弧板的外表面固定连接撬棍座。

3. 根据权利要求2所述的单边铰接缠绕管抱箍, 其特征在于: 所述半圆板的弧状面覆盖有摩擦层。

4. 根据权利要求3所述的单边铰接缠绕管抱箍, 其特征在于: 所述卡槽位于第一圆弧板的内侧。

5. 根据权利要求4所述的单边铰接缠绕管抱箍, 其特征在于: 所述卡杆为柱状。

6. 根据权利要求5所述的单边铰接缠绕管抱箍, 其特征在于: 所述撬棍座的撬棍槽内覆盖有摩擦层。

## 单边铰接缠绕管抱箍

### 技术领域

[0001] 本发明涉及缠绕管的连接装置,具体为一种单边铰接缠绕管抱箍。

### 背景技术

[0002] 缠绕管是一种替代传统胶管保护用金属护簧的新产品。缠绕管一般采用尼龙材质或聚丙烯材质制成。缠绕管相对应与传统的金属护簧产品具有耐磨性能好,抗老化、抗腐蚀性能强;更能有力的对软管外表面进行防老化和抗磨擦保护。缠绕管相对于胶管护簧产品和其他护套产品具有更优异的便捷和环保节能效果。缠绕管内表面一般为平面,外表面分平面和弧面两种。缠绕管的接头称为抱箍,抱箍的作用套设在两根缠绕管接口处将二者固定。现有抱箍有两块圆弧片通过螺栓固定到一起。安装过程需要人力合并两块圆弧片并拧紧螺栓,安装极不方便。

### 发明内容

[0003] 本发明为了解决现有抱箍安装不便,意在提供一种安装方便的抱箍。

[0004] 本发明提供基础方案是:单边铰接缠绕管抱箍,其中,包括半圆板、第一圆弧板、第二圆弧板以及至少一个撬棍座,半圆板具有缠绕管相适应的弧状面,半圆板的圆心角为 $180^{\circ}$ ,第一圆弧板的圆心角为 $90^{\circ}$ ,第二圆弧板的圆心角为 $90^{\circ}$ ,第一圆弧板转动连接于半圆板的一侧,第二圆弧板转动连接于半圆板的另一侧,撬棍座固定于第一圆弧板的外表面,第一圆弧板的自由端具有卡槽,第二圆弧板的自由端固定有卡杆。

[0005] 工作原理:工人线将第一圆弧板于第二圆弧板打开,将半圆板扣在两缠绕管的连接处,然后放下第一圆弧板与第二圆弧板,然后工人将撬棍插入撬棍座中,然后工人压住半圆板,将第二圆弧板置于第一圆弧板的内侧,然后按下撬棍,由于缠绕管具有一定的弹性,使第二圆弧板的陷入缠绕管中,然后将卡杆就被挤入卡槽中,松开撬棍,缠绕管复原,撑开第一圆弧板与第二圆弧板,完成抱箍的固定。

[0006] 与现有技术相比,本方案的优点在于:设置撬棍座,将撬棍插入撬棍座,利用杠杆原理,将第二圆弧板的卡杆卡入第一圆弧板的卡槽中,利用缠绕管的弹性将卡杆始终固定在卡槽中,整个方案连接成一体,无单独的零配件,运输方便。安装的过程中只需用到撬棍就可安装完成,安装过程简单易操作且快捷。

[0007] 方案二:为基础方案的优选,第二圆弧板的外表面固定连接撬棍座。有益效果:将卡杆卡入卡槽可能需要分别对第一圆弧板和第二圆弧板施力,设置撬棍座省力。

[0008] 方案三:为方案二的优选,半圆板的弧状面覆盖有摩擦层。有益效果:安装的过程总需要半圆板处于固定状态,设置摩擦层增大半圆板与缠绕管的摩擦力,增强稳定性。

[0009] 方案四:为方案三的优选,卡槽位于第一圆弧板的内侧。有益效果:将卡槽设置于内侧,安装完成后卡杆与卡槽扣合更紧密。

[0010] 方案五:为方案四的优选,卡杆为柱状。有益效果:卡杆为柱状更容易卡入卡槽中。

[0011] 方案六:为方案五的优选,撬棍座的撬棍槽内覆盖有摩擦层。有益效果:使用撬棍

时需哟撬棍与撬棍槽的摩擦力。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明单边铰接缠绕管抱箍实施例的结构示意图；

图2为图1的立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

说明书附图中的附图标记包括：半圆板1、第一圆弧板2、第二圆弧板3、撬棍座4、卡槽21、卡杆31。

[0014] 如图1所示的单边铰接缠绕管抱箍，其中，包括半圆板1、第一圆弧板2、第二圆弧板3以及至少一个撬棍座4，半圆板1具有缠绕管相适应的弧状面，半圆板1的圆心角为 $180^{\circ}$ ，第一圆弧板2的圆心角为 $90^{\circ}$ ，第二圆弧板3的圆心角为 $90^{\circ}$ ，第一圆弧板2转动连接于半圆板1的一侧，第二圆弧板3转动连接于半圆板1的另一侧，撬棍座4固定于第一圆弧板2的外表面，第一圆弧板2的自由端具有卡槽21，第二圆弧板3的自由端固定有卡杆31。第二圆弧板3的外表面固定连接撬棍座4。半圆板1的弧状面覆盖有摩擦层。卡槽21位于第一圆弧板2的内侧。卡杆31为柱状。撬棍座4的撬棍槽内覆盖有摩擦层。

[0015] 工作原理：工人线将第一圆弧板2于第二圆弧板3打开，将半圆板1扣在两缠绕管的连接处，然后放下第一圆弧板2与第二圆弧板3，然后工人将撬棍插入撬棍座4中，然后工人压住半圆板1，将第二圆弧板3置于第一圆弧板2的内侧，然后按下撬棍，由于缠绕管具有一定的弹性，使第二圆弧板3的陷入缠绕管中，然后将卡杆31就被挤入卡槽21中，松开撬棍，缠绕管复原，撑开第一圆弧板2与第二圆弧板3，完成抱箍的固定。

[0016] 第二圆弧板3的外表面固定连接撬棍座4。将卡杆31卡入卡槽21可能需要分别对第一圆弧板2和第二圆弧板3施力，设置撬棍座4省力。半圆板1的弧状面覆盖有摩擦层。安装的过程总需要半圆板1处于固定状态，设置摩擦层增大半圆板1与缠绕管的摩擦力，增强稳定性。卡槽21位于第一圆弧板2的内侧。将卡槽21设置于内侧，安装完成后卡杆31与卡槽21扣合更紧密。卡杆31为柱状。卡杆31为柱状更容易卡入卡槽21中。撬棍座4的撬棍槽内覆盖有摩擦层。使用撬棍时需哟撬棍与撬棍槽的摩擦力。

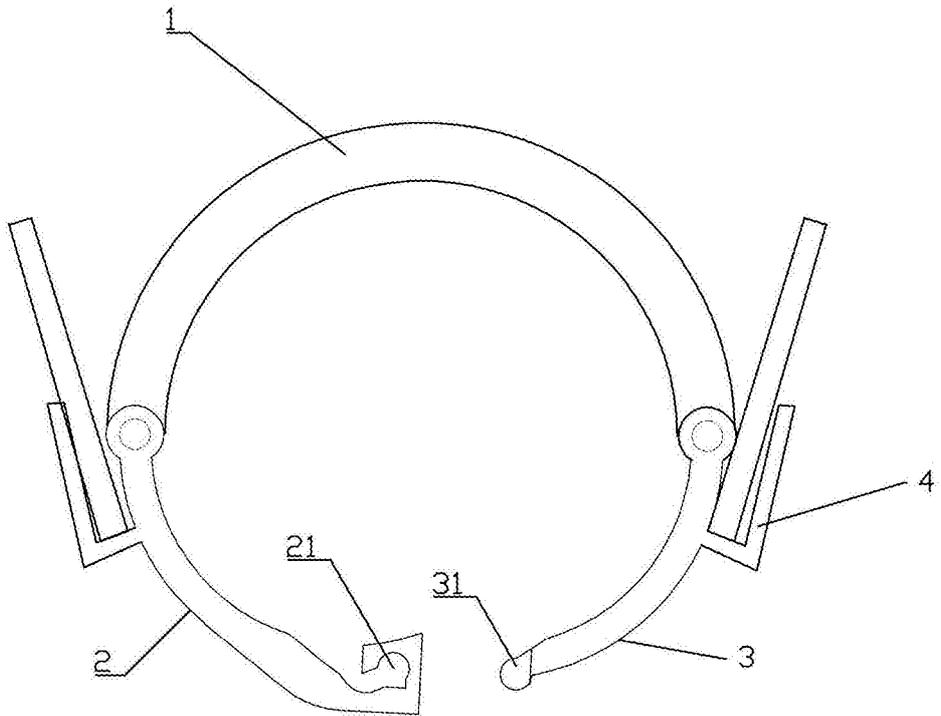


图1

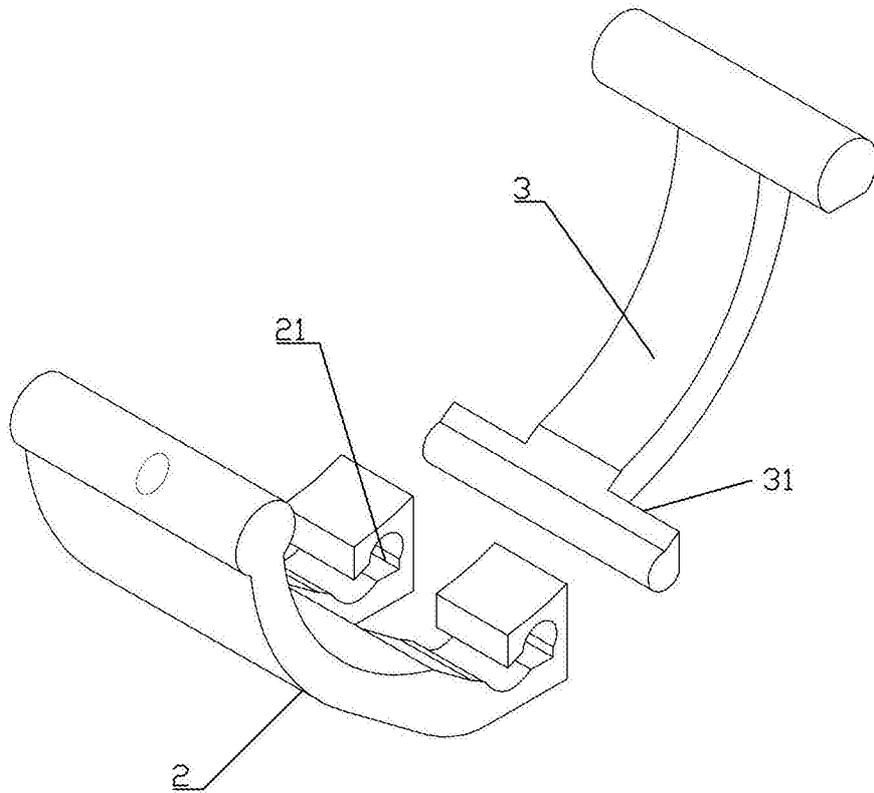


图2