



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104033678 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201410200513. 7

(22) 申请日 2014. 05. 13

(71) 申请人 天津市凯诺实业有限公司

地址 301600 天津市静海县开发区广海道  
19 号

(72) 发明人 耿中喜

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限  
公司 12209

代理人 刘玲

(51) Int. Cl.

F16L 21/08 (2006. 01)

F16L 58/00 (2006. 01)

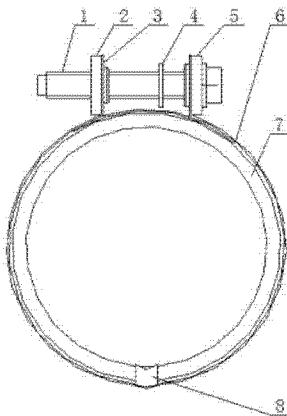
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种铸铁排水管柔性连接件

(57) 摘要

本发明涉及一种铸铁排水管柔性连接件，包括橡胶圈，其特征在于：还包括光面钢带、耳板、过孔夹板、扣孔夹板、螺栓及导电片，在光面钢带的两端分别设置有耳板，在耳板的两侧分别设置有过孔夹板及扣孔夹板，所述的螺栓穿装在过孔夹板、耳板及扣孔夹板的穿孔上，所述的导电片安装在光面钢带上。本发明结构设计科学合理，具有抗柔性力强、使用寿命长、使用范围广、结构简单、生产成本低、耐腐蚀的优点，是一种具有较高创新性的铸铁排水管柔性连接件。



1. 一种铸铁排水管柔性连接件,包括橡胶圈,其特征在于:还包括光面钢带、耳板、过孔夹板、扣孔夹板、螺栓及导电片,在光面钢带的两端分别设置有耳板,在耳板的两侧分别设置有过孔夹板及扣孔夹板,所述的螺栓穿装在过孔夹板、耳板及扣孔夹板的穿孔上,所述的导电片安装在光面钢带上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种铸铁排水管柔性连接件,其特征在于:在两耳板之间螺栓的螺杆上穿装有锌片。

## 一种铸铁排水管柔性连接件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种管道连接件,特别是一种铸铁排水管柔性连接件。

### 背景技术

[0002] 传统铸铁排水管柔性连接件的结构较为复杂,由表面制有瓦楞的钢带、两个蜗杆式紧固的卡箍及橡胶圈构成,使用时,通过蜗杆调节卡箍的紧固度,从而实现钢带对工件的紧固调节。但是,在实际的使用过程中,存在如下问题:1. 钢带的瓦楞式结构,影响钢带自身的紧固性能,使其抗柔性力较差;2. 依靠卡箍紧固钢带,使箍带容易受挤压变形,缩短其使用寿命;3. 蜗杆式的调节方式,由于蜗杆力矩的限制,所以使其使用范围受到限制;4. 对在施工过程中产生的静电或者雷击产生的电或者泄漏的电没有具有疏导功能的结构设置,对建筑物的安全造成威胁;5. 整体结构过于复杂,生产成本较高。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构设计科学合理、抗柔性力强、使用寿命长、使用范围广、结构简单、生产成本低的铸铁排水管柔性连接件。

[0004] 本发明解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种铸铁排水管柔性连接件,包括橡胶圈,其特征在于:还包括光面钢带、耳板、过孔夹板、扣孔夹板、螺栓及导电片,在光面钢带的两端分别设置有耳板,在耳板的两侧分别设置有过孔夹板及扣孔夹板,所述的螺栓穿装在过孔夹板、耳板及扣孔夹板的穿孔上,所述的导电片安装在光面钢带上。

[0006] 而且,在两耳板之间螺栓的螺杆上穿装有锌片。

[0007] 本发明的优点和有益效果为:

[0008] 1. 本铸铁排水管柔性连接件,通过将传统的瓦楞结构的钢带设计为表面平整的光面钢带,提高了其抗柔性力;通过将利用卡箍对钢带进行紧固,再利用钢带对工件进行紧固的分体式紧固结构设计为一体式的紧固结构,避免了瓦楞式钢带一挤压变形的问题,延长了其使用寿命;通过将蜗杆式的调节结构设计为螺栓式的调节结构,使用时,可根据使用需求选择不同力矩的螺栓,进而增大了该连接件的使用范围;通过钢带上导电片的设置,可将施工中产生的静电或者雷击产生的电或者泄漏的电导入地下,从而起到保护建筑物的作用。

[0009] 2. 本铸铁排水管柔性连接件,在长期的使用中,螺栓会被腐蚀,从而影响连接件的紧固力度,通过在两耳板之间螺栓的螺杆上穿装锌片,由于锌片的电位点低于螺栓,所以一旦腐蚀的话会先腐蚀芯片,从而延长了连接件的使用寿命。

[0010] 3. 本发明结构设计科学合理,具有抗柔性力强、使用寿命长、使用范围广、结构简单、生产成本低、耐腐蚀的优点,是一种具有较高创新性的铸铁排水管柔性连接件。

### 附图说明

- [0011] 图 1 为本发明的结构示意图；
- [0012] 图 2 为图 1 的右视图。
- [0013] 附图标记说明：
- [0014] 1-螺栓、2-扣孔夹板、3-耳板、4-锌片、5-过孔夹板、6-光面钢带、7-橡胶圈、8-导电片。

### 具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施例对本发明作进一步详述，以下实施例只是描述性的，不是限定性的，不能以此限定本发明的保护范围。

[0016] 一种铸铁排水管柔性连接件，包括橡胶圈 7，其创新之处在于：还包括光面钢带 6、耳板 3、过孔夹板 5、扣孔夹板 2、螺栓 1 及导电片 8，在光面钢带的两端分别设置有耳板，在耳板的两外侧分别设置有过孔夹板及扣孔夹板，所述的螺栓穿过过孔夹板与耳板上的穿孔，并通过扣孔夹板固定在耳板上，所述的导电片安装在光面钢带上。

[0017] 在两耳板之间螺栓的螺杆上穿装有锌片 4。

[0018] 本发明通过将传统的瓦楞结构的钢带设计为表面平整的光面钢带，提高了其抗柔力；通过将利用卡箍对钢带进行紧固，再利用钢带对工件进行紧固的分体式紧固结构设计为一体式的紧固结构，避免了瓦楞式钢带一挤压变形的问题，延长了其使用寿命；通过将蜗杆式的调节结构设计为螺栓式的调节结构，使用时，可根据使用需求选择不同力矩的螺栓，进而增大了该连接件的使用范围；通过钢带上导电片的设置，可将施工中产生的静电或者雷击产生的电或者泄漏的电导入地下，从而起到保护建筑物的作用。在长期的使用中，螺栓会被腐蚀，从而影响连接件的紧固力度，通过在两耳板之间螺栓的螺杆上穿装锌片，由于锌片的电位点低于螺栓，所以一旦腐蚀的话会先腐蚀芯片，从而延长了连接件的使用寿命。

[0019] 尽管为说明目的公开了本发明的实施例和附图，但是本领域的技术人员可以理解：在不脱离本发明及所附权利要求的精神和范围内，各种替换、变化和修改都是可能的，因此，本发明的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

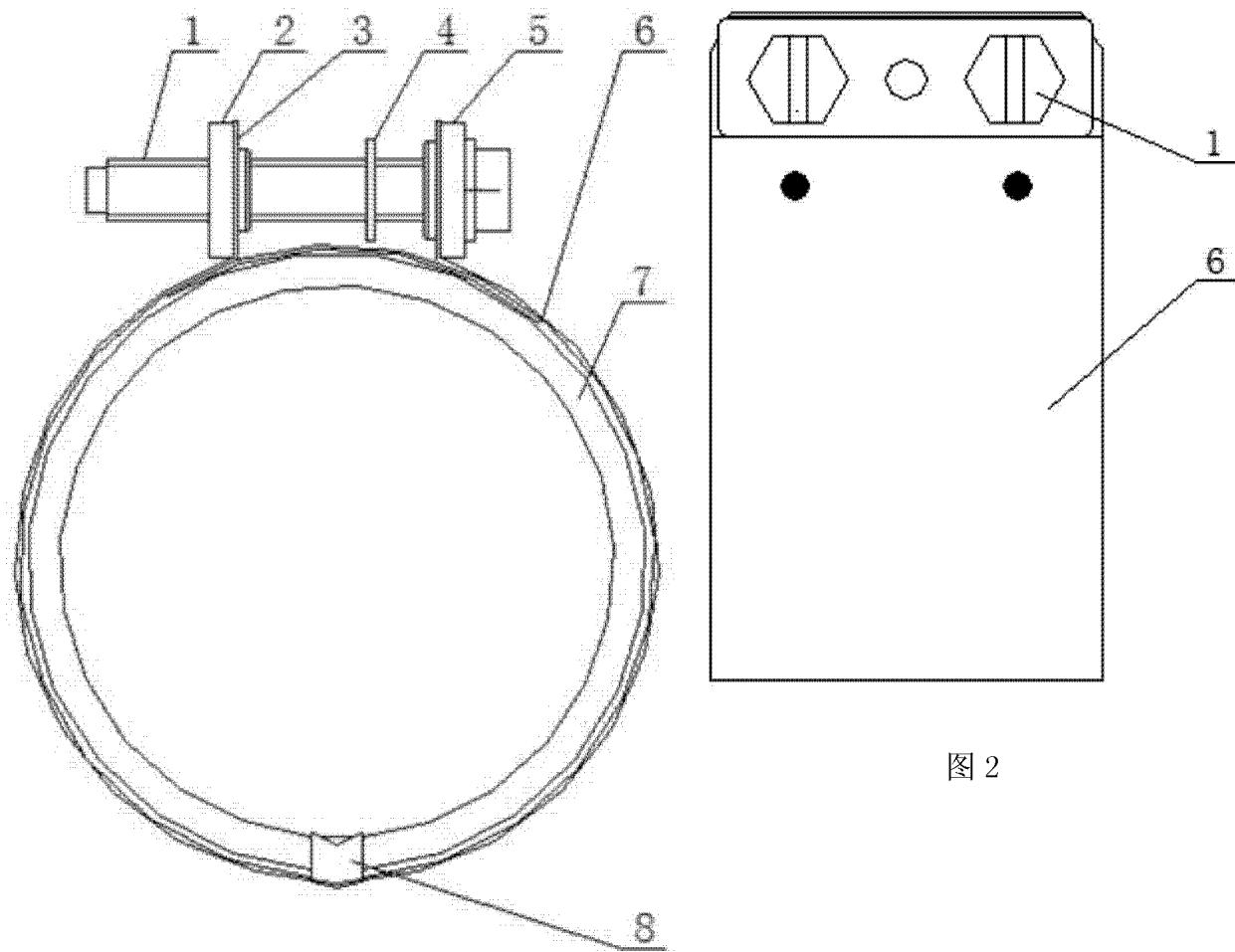


图 1

图 2