



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203082450 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201220739540. 8

(22) 申请日 2012. 12. 31

(73) 专利权人 河北建设集团千秋管业有限公司

地址 071000 河北省保定市新市区富昌路  
151 号

专利权人 河北建设集团有限公司

(72) 发明人 高庆田 任东钊 曹文彬 王宾

赵博 王深聪 徐金铖 马川

(51) Int. Cl.

F16L 55/16(2006. 01)

F16L 25/10(2006. 01)

F16L 58/06(2006. 01)

F16L 57/00(2006. 01)

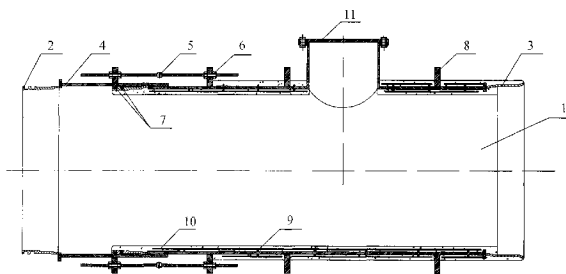
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

PCCP 工程事故备用管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 PCCP 工程事故备用管,包括管体,所述管体一端设有插口钢环,所述管体的另一端设有承口钢环,所述插口钢环与所述管体之间设有伸缩节,所述伸缩节通过螺旋杆和紧固螺栓固定于所述管体上,所述管体的插口钢环端设有橡胶密封圈,所述管体的承口钢环端设有加强环。本实用新型采用上述结构的 PCCP 工程事故备用管,能够带水作业,封闭性能好,同时降低施工难度,安装速度快,具备较长的使用寿命。



1. 一种 PCCP 工程事故备用管,包括管体,其特征在于:所述管体一端设有插口钢环,所述管体的另一端设有承口钢环,所述插口钢环与所述管体之间设有伸缩节,所述伸缩节通过螺旋杆和紧固螺栓固定于所述管体上,所述管体的插口钢环端设有橡胶密封圈,所述管体的承口钢环端设有加强环。

2. 根据权利要求 1 所述的 PCCP 工程事故备用管,其特征在于:所述管体表面设有混凝土保护层,所述混凝土保护层内设有钢丝网片。

3. 根据权利要求 2 所述的 PCCP 工程事故备用管,其特征在于:所述管体上设有法兰盘。

## PCCP 工程事故备用管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管材,尤其是涉及一种 PCCP 工程事故备用管。

### 背景技术

[0002] 在目前的水利工程、电厂循环水工程和城市给排水等施工领域,越来越多的使用到了 PCCP(预应力钢筒混凝土管)管道。PCCP 管道安装为承插式连接,在正常供水过程中,一旦由于不可抗力原因出现 PCCP 管道漏水、爆管等事故,将会给涉水区域造成严重影响。在发生管道破裂情况后,需进行抢修,目前的抢修方法为制作钢制合拢管替代出现破损的 PCCP 管道。但该技术存在如下缺点:1、合拢管焊接不能带水作业,焊接前需将管内水全部排净;2、施工难度大,安装需分步安装,抢修周期较长;3、制作时间长,使用寿命低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种 PCCP 工程事故备用管,能够带水作业,封闭性能好,同时降低施工难度,安装速度快,具备较长的使用寿命。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种 PCCP 工程事故备用管,包括管体,所述管体一端设有插口钢环,所述管体的另一端设有承口钢环,所述插口钢环与所述管体之间设有伸缩节,所述伸缩节通过螺旋杆和紧固螺栓固定于所述管体上,所述管体的插口钢环端设有橡胶密封圈,所述管体的承口钢环端设有加强环。

[0005] 优选的,所述管体表面设有混凝土保护层,所述混凝土保护层内设有钢丝网片。

[0006] 优选的,所述管体上设有法兰盘。

[0007] 因此,本实用新型采用上述结构的 PCCP 工程事故备用管,能够带水作业,封闭性能好,同时降低施工难度,安装速度快,具备较长的使用寿命。

[0008] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型 PCCP 工程事故备用管实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 实施例

[0011] 图 1 为本实用新型 PCCP 工程事故备用管实施例的结构示意图,如图 1 所示,包括管体 1,管体 1 上设有法兰盘 11,管体 1 一端设有插口钢环 2,管体 1 的另一端设有承口钢环 3,插口钢环 2 与管体 1 之间设有伸缩节 4,伸缩节 4 通过螺旋杆 5 和紧固螺栓 6 固定于管体 1 上,螺旋杆 5 选用正反扣螺旋杆。管体 1 的插口钢环端设有橡胶密封圈 7,本实施例选用采用承插式橡胶密封图,滑动柔性密封,尺寸精确,半径方向的配合公差在 1mm 以内,橡胶密封圈 7 在特制的胶圈槽内与承插口对接后,胶圈三面受压,从而保证了接头的密封。

[0012] 当原有的 PCCP 管道破损后,工作人员首先将结构破损的 PCCP 管道取出,然后将

预先制作完成的本实施例水平放置在需更换管位置,松开紧固螺栓,先将本实施例一端与PCCP管道连接,然后利用正反扣的螺旋杆5推动伸缩节4的前移安装本实施例的另一端即可。

[0013] 管体1的承口钢环端设有加强环8。本实施例通过加强环8的设计,加强环8在管体1外侧根据管道的覆土深度设计,能够同时承受很高的工作压力和外荷载,管体1表面设有混凝土保护层9,混凝土保护层9内设有钢丝网片10,在管体1的内、外侧都有由钢丝网片10组成钢丝网混凝土保护层,在对钢板进行防腐的同时又能提高本实施例的承受工作压力和外荷载的能力。混凝土保护层9根据混凝土的特性,它本身的强度和硬度,往往随着年代的增加而增强,使得本实施例具有良好的耐腐蚀性和耐久性。

[0014] 本实施例在安装时对管座无特殊要求,回填土可以用就地挖出的原土,安装铺设速度快,同时本实施例接头设计为双橡胶密封圈形式,安装完成后,可以马上进行接头水压试验,保证了安装质量,加快了安装进度。

[0015] 因此,本实用新型采用上述结构的PCCP工程事故备用管,能够带水作业,封闭性能好,同时降低施工难度,安装速度快,具备较长的使用寿命。

[0016] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

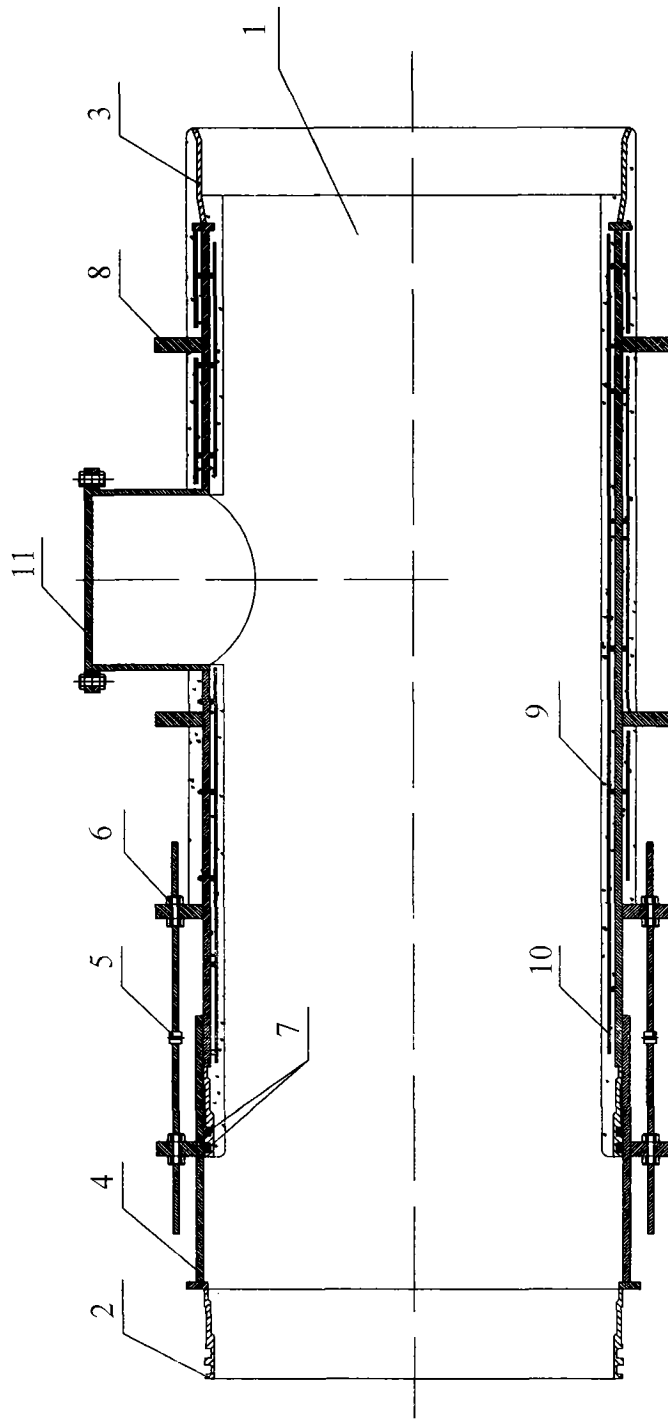


图 1