(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 102679087 A
(43)申请公布日 2012.09.19

(21)申请号 201210155153.4

(22)申请日 2012.05.18

(71)申请人 安徽同发设备股份有限公司
地址 246001 安徽省安庆市迎宾路299号

(72)发明人 焦发兆

(74)专利代理机构 合肥诚兴知识产权代理有限公司 34109
代理人 汤茂盛

(51)Int.Cl.
F16L 55/17(2006.01)

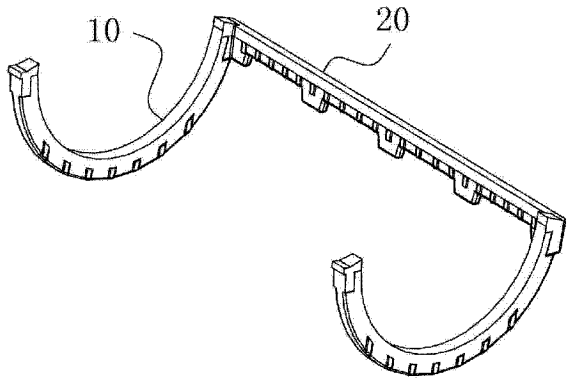
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)发明名称

一种开环式哈夫节密封垫

(57)摘要

本发明属于管道抢修技术领域，具体涉及一种开环式哈夫节密封垫。本发明包括两相对设置的半弧形密封圈，哈夫节密封垫还包括用于连接两密封圈的密封条，密封条两端分别连接于两密封圈的其中一同侧端部上。本发明使用时，不但仅依靠三边封条结构，就能保证其整体密封垫的安装稳固性、耐高压性以及抗水锤性，同时，由于减少了其密封条数目，还有效降低了其整体的用料量，有利于缩减其生产制作成本，保证了企业的经济效益。



CN 102679087 A

1. 一种开环式哈夫节密封垫，包括两相对设置的半弧形密封圈（10），其特征在于：哈夫节密封垫还包括用于连接两密封圈（10）的密封条（20），密封条（20）两端分别连接于两密封圈（10）的其中一同侧端部上。

2. 根据权利要求 1 所述的哈夫节密封垫，其特征在于：哈夫节密封垫在垂直其安装方向的平面上的投影呈槽形。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的哈夫节密封垫，其特征在于：密封圈（10）上的与密封条（20）连接处的连接端安装后高度高于密封圈（10）的自由端安装高度。

一种开环式哈夫节密封垫

技术领域

[0001] 本发明属于管道抢修技术领域，具体涉及一种开环式哈夫节密封垫。

背景技术

[0002] 哈夫节是对管道的渗漏或破损处进行密封包裹以实现迅速抢修的装置，其结构简单，只需两件对置安装的哈夫节壳体和设置于哈夫节壳体贴合面处的两件橡胶垫即可组成，同时安装方便，使用时将两壳体对合在漏水处拧紧螺母即可完成对管道的抢修；用该装置既可节省停水的时间，又可降低抢修成本，因此应用极为广泛。现有闭环式哈夫节密封垫的结构都为关于壳体的中轴线对称分布，如图 7 所示，具体都包括设置在其两侧的半弧形密封圈 A，同时在其密封圈端部之间设有连接彼此的密封条 B，上述各部件间首尾衔接最终构成闭环式结构；在安装时依靠两密封垫的相背离的两侧部卡嵌于哈夫节壳体的预制固定槽内，其相对两侧部所在侧面则对置贴合在一起，从而最终依靠其两者的挤压变形来提高其密封性能。然而，由于上述的闭环式构造，往往要被动的提升每副密封垫的原料投入量，从而极大的提高了其制作成本，给工作人员带来极大困扰。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种开环式哈夫节密封垫，可在确保其高密封性能的前提下保证其结构的简化性，其生产及制作成本低。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用了以下技术方案：一种开环式哈夫节密封垫，包括两相对设置的半弧形密封圈，哈夫节密封垫还包括用于连接两密封圈的密封条，密封条两端分别连接于两密封圈的其中一同侧端部上。

[0005] 本发明的有益效果在于：当采用上述结构以后，实际应用时，哈夫节密封垫呈沿哈夫节壳体的中轴线对称的安装于其壳体预制槽处，工作时分别依靠位于某一密封垫一侧处的密封条与该侧的哈夫节壳体侧沿配合，即可实现对于管路的该侧方向的密封作用，同理，其另一密封垫的另一侧密封条则相应贴合压紧于另一侧的哈夫节壳体侧沿处，以实现其管体相应侧的密封状态，同时，其位于哈夫节壳体弧面处的相应密封圈则对应抵合待堵漏管路的相应管壁，最终完全实现其密封作用；使用时，不但仅依靠三边封条结构，就能保证其整体密封垫的安装稳固性、耐高压性以及抗水锤性，同时，由于减少了其密封条数目，还有效降低了其整体的用料量，有利于缩减其生产制作成本，保证了企业的经济效益。

附图说明

[0006] 图 1-2 为本发明的结构示意图；

[0007] 图 3 为与图 2 的密封垫结构相配合的哈夫节壳体结构示意图；

[0008] 图 4 为图 2 所示结构在垂直其安装方向所在平面上的正面视图；

[0009] 图 5 为图 2 所示结构的密封圈正面视图；

[0010] 图 6 为本发明与哈夫节壳体间的装配后剖视图；

[0011] 图 7 为现有密封垫结构示意图。

具体实施方式

[0012] 一种开环式哈夫节密封垫，包括两相对设置的半弧形密封圈 10，哈夫节密封垫还包括用于连接两密封圈 10 的密封条 20，密封条 20 两端分别连接于两密封圈 10 的其中一同侧端部上，如图 1-2 所示。

[0013] 为具体限定上述结构，此处预设哈夫节密封垫在垂直其安装方向的平面上的投影呈槽形，而垂直其安装方向的平面，即为如图 3-4 所示的与哈夫节壳体两侧沿构成平面相平行或重合的平面。实际应用时，哈夫节密封垫呈沿哈夫节壳体的中轴线对称的安装于其壳体预制槽处，换句话说，其每个哈夫节密封垫均呈与如图 3 所示的哈夫节壳体预制槽处配合状态卡嵌于其内，同时在安装完毕后，两哈夫节密封垫上的密封条 20 均分别置于其壳体中轴线两侧处。以哈夫节壳体的不与密封垫的密封条 20 配合的一侧沿为其裸露沿 a，以哈夫节壳体的与密封垫的密封条 20 配合的一侧沿为其安装侧 b，参照图 6 所示，工作时分别依靠位于某一密封垫安装侧 b 处的密封条 20 与该侧的哈夫节壳体裸露沿 a 配合，即可实现对于管路的该侧方向的密封作用；同理，其另一密封垫的另一侧密封条 20 则相应贴合压紧于另一侧的哈夫节壳体裸露沿 a 处，以实现其管体相应侧的密封状态。其位于哈夫节壳体弧面处的相应密封圈 10 则对应抵合待堵漏管路的相应管壁，最终完全实现其密封作用。此外，密封圈 10 上的与密封条 20 连接处的连接端安装后高度高于密封圈 10 的自由端安装高度；此处其各端部的安装后高度，即为如图 5 所示的密封圈 10 两端沿高度，装配时通过两密封垫各端部的彼此配合互补，从而实现其稳固密封目的；由于上述结构的各配合密封处仍为密封边与壳体间的嵌合密封结构，不但仅依靠三边封条结构就能保证其整体密封垫的安装稳固性、耐高压性以及抗水锤性，又由于减少了其密封条数目，从而有效降低了其整体的用料量，有利于缩减其生产制作成本，保证了企业的经济效益。

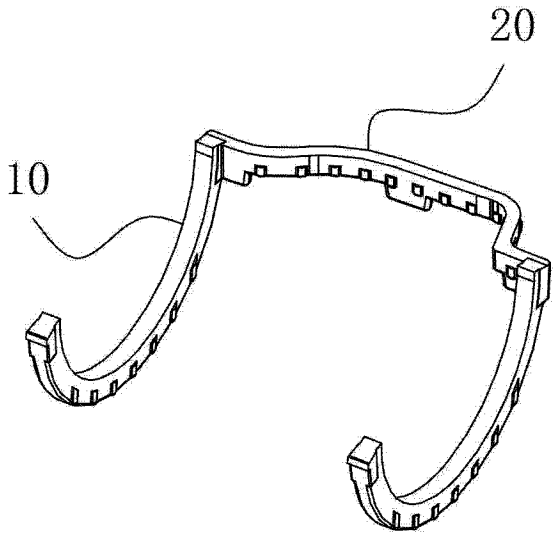


图 1

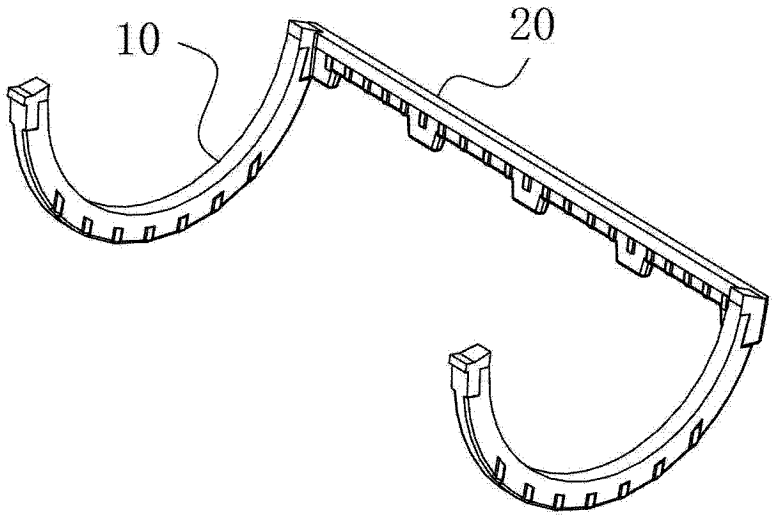


图 2

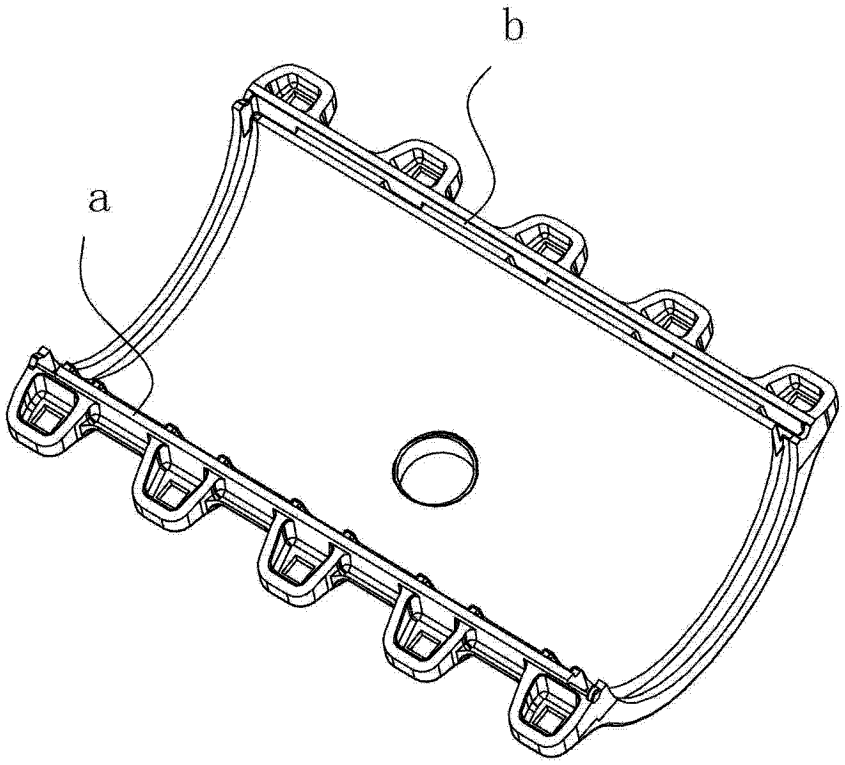


图 3

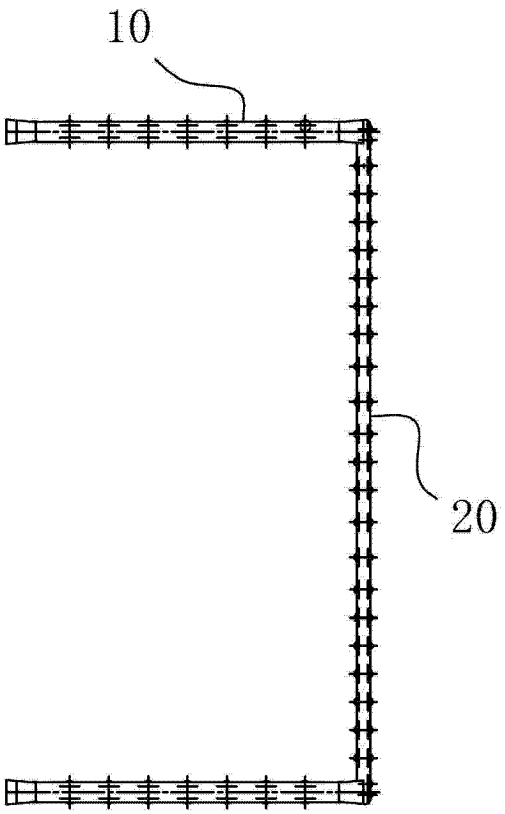


图 4

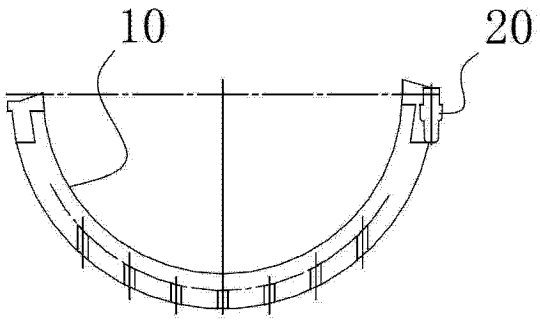


图 5

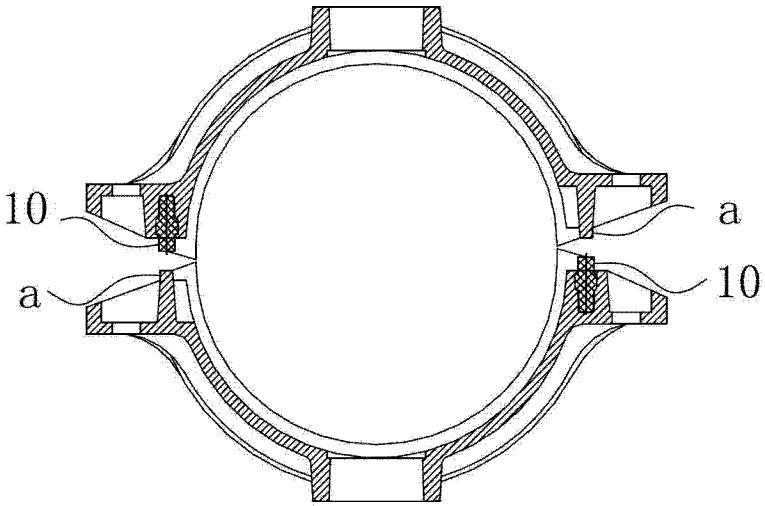


图 6

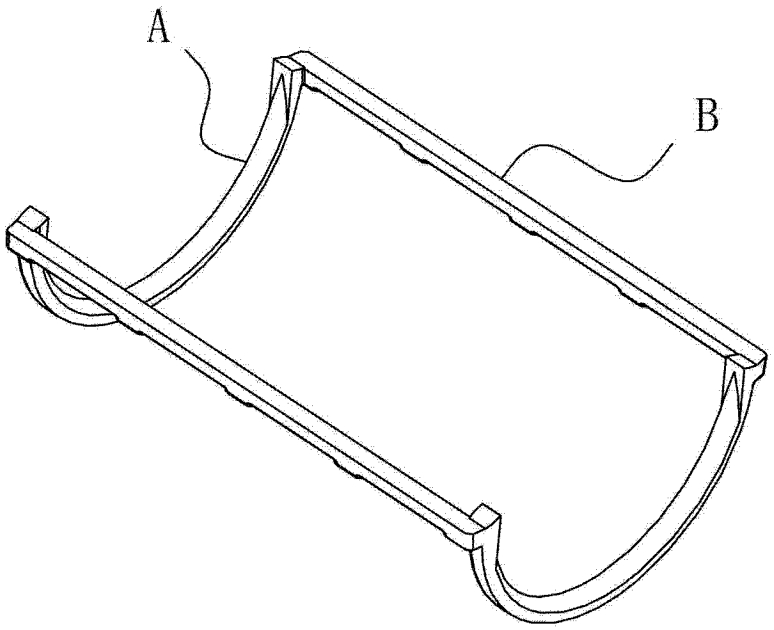


图 7