(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203823268 U
(45)授权公告日 2014.09.10

(21)申请号 201420210272.X

(22)申请日 2014.04.28

(73)专利权人 淄博安益矿用设备有限公司
地址 256400 山东省淄博市桓台县果里大道29号

(72)发明人 徐伟杰 李寿山 李研 孙文龙

(74)专利代理机构 淄博佳和专利代理事务所 37223
代理人 张雯

(51)Int.Cl.
F16L 21/00(2006.01)

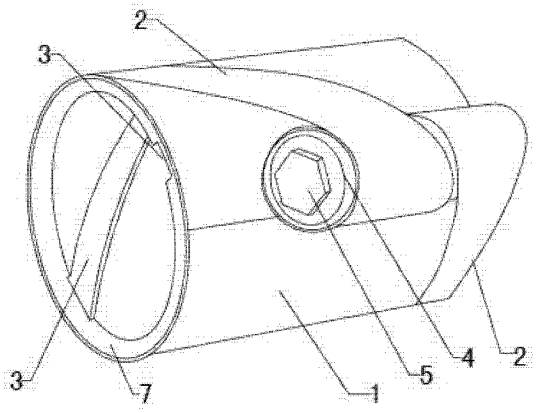
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

加强肋耐压管的快速连接器

(57)摘要

加强肋耐压管的快速连接器，属于管路连接设备技术领域。包括钢壳(1)、钢壳(1)外表面切向固定连接的紧固片(2)和钢壳(1)内包覆的内置胶圈(7)，其特征在于：所述的钢壳(1)外的紧固片(2)设有两片，两片紧固片(2)的固定端固定在钢壳(1)两端，两片紧固片(2)自由端在钢壳(1)外表面相对且交错设置；紧固片(2)自由端卷曲后内包覆固定有固定筒(4)，两紧固片(2)的固定筒(4)通过螺栓(5)轴向串接。本实用新型能偶保证钢壳前后端的收紧程度相同，材料消耗减少。本实用新型在连接管路后没有纵向连杆的束缚，可以允许的轴向角度的偏差大，环境适应能力更强。



CN 203823268 U

1. 加强肋耐压管的快速连接器，包括钢壳（1）和钢壳（1）内包覆的内置胶圈（7），其特征在于：所述的钢壳（1）外表面切向固定连接有两片紧固片（2），两片紧固片（2）的固定端固定在钢壳（1）两端，两片紧固片（2）的自由端在钢壳（1）外表面相对且交错设置；紧固片（2）自由端内卷曲包覆有固定筒（4），两片紧固片（2）内的固定筒（4）通过螺栓（5）轴向串接。

2. 根据权利要求 1 所述的加强肋耐压管的快速连接器，其特征在于：所述的钢壳（1）的内表面上开有螺旋盘绕的加强肋固定槽（3）。

3. 根据权利要求 1 所述的加强肋耐压管的快速连接器，其特征在于：所述的内置胶圈（7）的内表面上开有螺旋盘绕的加强肋固定槽（3）。

4. 根据权利要求 1 所述的加强肋耐压管的快速连接器，其特征在于：所述的固定筒（4）为设有内螺纹的螺筒。

5. 根据权利要求 1 所述的加强肋耐压管的快速连接器，其特征在于：所述的钢壳（1）的两端均设有一圈环形的卡齿（6）。

加强肋耐压管的快速连接器

技术领域

[0001] 加强肋耐压管的快速连接器，属于管路连接设备技术领域。

背景技术

[0002] 管道连接器是一种代替法兰、管箍和焊接方式的产品。可以免除焊接不会对管路造成焊接伤害；也不用法兰对接，允许一定的轴向角度偏差。但是现行的连接器本身的锁紧结构比较复杂、耗材较多，都需要先设两条纵向连杆，在纵向连杆上开口后再利用横向螺栓拉紧固定。这样被连接的两管路不是被同时收紧导致所承受收紧程度不同，会造成管路连接不牢固，存在安全隐患。同时连接器收紧过程需要轮换收紧两端螺栓，操作也比较复杂。再就是连接器自身两条纵向连杆的设计使得连接器允许轴向角度的偏差较小，环境适应性能仍显不足。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种耗材少、收紧方便牢固、允许轴向角度的偏差大的加强肋耐压管的快速连接器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：该加强肋耐压管的快速连接器，包括钢壳和钢壳内包覆的内置胶圈，其特征在于：所述的钢壳外表面切向固定连接有两片紧固片，两片紧固片的固定端固定在钢壳两端，两片紧固片的自由端在钢壳外表面相对且交错设置；紧固片自由端内卷曲包覆有固定筒，两片紧固片内的固定筒通过螺栓轴向串接。

[0005] 本实用新型通过相对且交错设置的两片紧固片在利用螺栓的收紧过程中同步的收紧连接器前后的钢壳，保证钢壳前后端的收紧程度相同，保证被连接的管路同样固定牢固。本实用新型减少了紧固片、纵向连杆和横向螺栓的用量，所消耗刚材料较传统连接器大大减少。本实用新型在连接管路后没有纵向连杆的束缚，可以允许的轴向角度的偏差大，环境适应能力更强。

[0006] 所述的钢壳的内表面上开有螺旋盘绕的加强肋固定槽。

[0007] 所述的内置胶圈的内表面上开有螺旋盘绕的加强肋固定槽。

[0008] 钢壳或／和内置胶圈的内表面设置螺旋盘绕的加强肋固定槽，使得本连接器在连接带有加强肋的管道时适应性更好，密封性更好，连接也更牢固。

[0009] 所述的固定筒为设有内螺纹的螺筒。本连接器在螺栓头端以其中一个固定在固定筒的螺筒代替固定螺母，在收紧时更牢固，且螺筒处于固定状态，收紧螺杆时不会跟随螺杆转动，操作更简便。

[0010] 所述的钢壳的两端均设有一圈环形的卡齿。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的加强肋耐压管的快速连接器所具有的有益效果是：本实用新型通过相对且交错设置的两片紧固片在利用螺栓的收紧过程中同步的收紧连接器前后的钢壳，保证钢壳前后端的收紧程度相同，保证被连接的管路同样固定牢固。本实

用新型减少了紧固片、纵向连杆和横向螺栓的用量，所消耗刚材料较传统连接器大大减少。本实用新型在连接管路后没有纵向连杆的束缚，可以允许的轴向角度的偏差大，环境适应能力更强。本连接器在螺栓头端以固定在固定筒的螺筒代替固定螺母，在收紧时更牢固，操作更简便。本连接器在连接带有加强肋的管道时适应性更好，密封性更好，连接也更牢固。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的一种加强肋耐压管的快速连接器最佳实施例的结构示意图。

[0013] 图 2 为一种加强肋耐压管的快速连接器的轴向截面图。

[0014] 图 3 为一种加强肋耐压管的快速连接器的左视图。

[0015] 其中，1、钢壳 2、紧固片 3、加强肋固定槽 4、固定筒 5、螺栓 6、卡齿 7、内置胶圈。

具体实施方式

[0016] 图 1~3 是本实用新型的最佳实施例，下面结合附图 1~3 对本实用新型做进一步说明。

[0017] 参照附图 1~3 ：本实用新型加强肋耐压管的快速连接器的一种最佳实施例，包括钢壳 1、钢壳 1 外表面切向固定连接的紧固片 2 和钢壳 1 内包覆的内置胶圈 7，钢壳 1 外的紧固片 2 设有两片，两片紧固片 2 的固定端固定在钢壳 1 的外表面两端，两片紧固片 2 自由端相对且交错设置 ；紧固片 2 自由端卷曲后内包覆固定有固定筒 4，固定筒 4 为一段内径大于螺栓 5 的螺杆外径钢管，两紧固片 2 的固定筒 4 通过螺栓 5 轴向串接，螺栓 5 的头部通过固定螺母固定，在收紧螺栓 5 时同时收紧连接器的两端且消除传统连接器纵向连杆的束缚，允许的轴向角度的偏差更大。内置胶圈 7 的内表面上开有螺旋盘绕的加强肋固定槽 3，便于固定带有加强肋的管道，密封更加严密。参照附图 3 ：钢壳 1 的两端均设有一圈环形的卡齿 6，用于防止管道脱落。

[0018] 其它实施方式 ：基本结构同图 1~3 的上述事实方式，所不同的是 ：螺栓 5 头部的固定筒 4 为设有内螺纹的螺筒。利用螺筒形成的固定筒 4 代替固定螺母，在收紧时无需防止螺母跟随螺栓转动，操作更加方便。钢壳 1 的内表面上开有螺旋盘绕的加强肋固定槽 3。在固定带有加强肋的管道时直接将挤入钢壳 1 的内表面上开的加强肋固定槽 3，密封严密牢固。

[0019] 其它实施方式 ：基本结构同图 1~3 的上述事实方式，所不同的是 ：内置胶圈 7 的内表面上传统的环形凹槽而不是螺旋盘绕的加强肋固定槽 3。固定普通管道是增加严密性。

[0020] 具体使用方法 ：将需要连接的两带有加强肋的管道或普通管道从两侧分别插入内置胶圈 7 内，在连接器中部汇合。两紧固片 2 的固定筒 4 通过螺栓 5 轴向串接，收紧螺栓 5 的过程中将连接器的钢壳 1 向中间收拢，最终将两管路牢固连接。

[0021] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

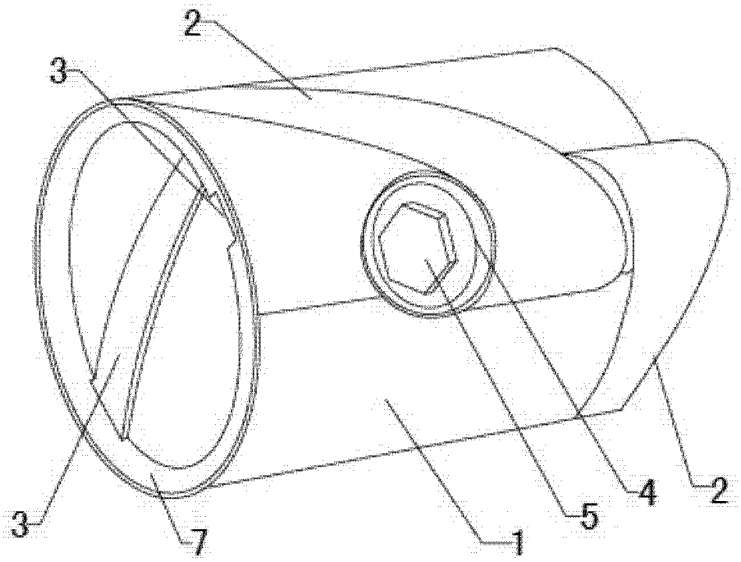


图 1

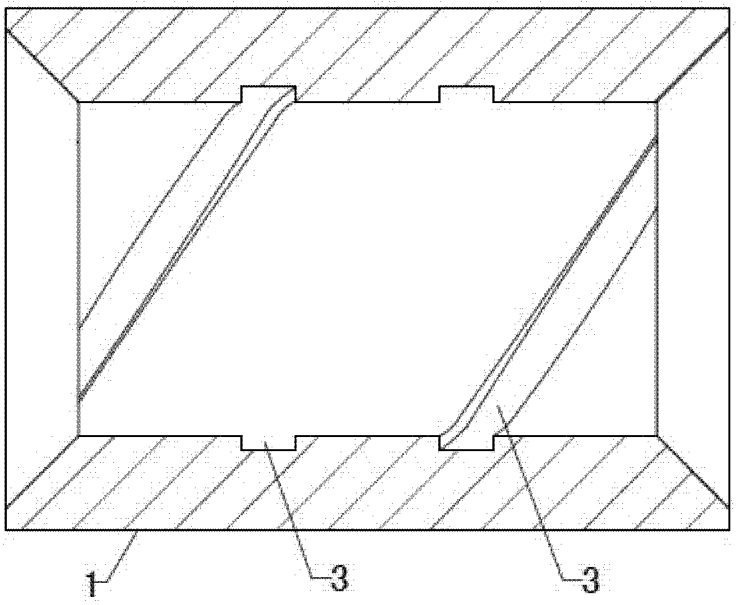


图 2

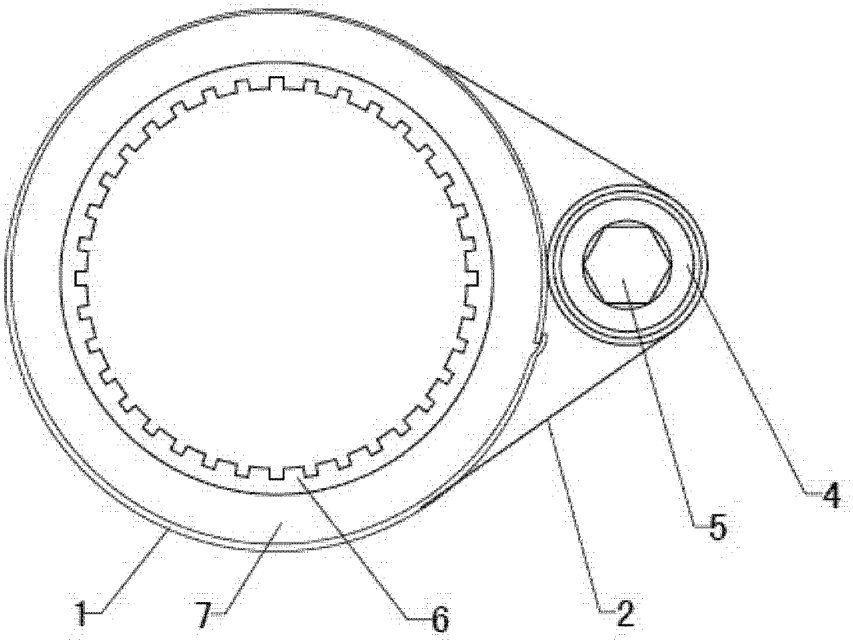


图 3