(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 204640147 U
(45)授权公告日 2015.09.16

(21)申请号 201520172788.4

(22)申请日 2015.03.25

(73)专利权人 陕煤集团神木红柳林矿业有限公司
地址 719313 陕西省榆林市神木县麻家塔乡红柳林村

(72)发明人 焦福军

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214
代理人 谈耀文

(51)Int.Cl.
B25B 27/16(2006.01)

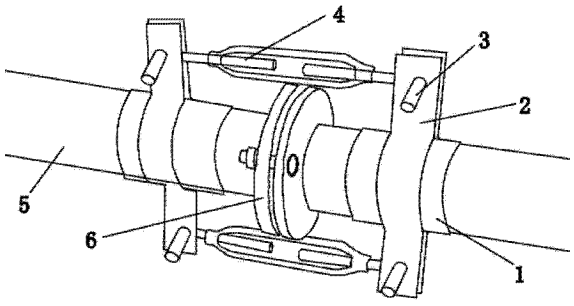
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于紧固及打开管路连接处法兰的装置

(57)摘要

本实用新型公开的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置，包括分别位于固连的法兰两侧并且套设于管路上的两个夹紧部件组成，每个夹紧部件由两个相对设置的抱箍组成，两个相对设置的抱箍之间通过紧固件连接，相对设置于法兰两侧的紧固件之间通过花篮螺丝连接。本实用新型的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置解决了现有的管路连接处法兰固定不紧密以及由于锈蚀难以打开的缺点。本实用新型的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置结构简单，使用时操作简单、省时省力，其安装时可对法兰进行二次紧固，增强了管路连接处密封功能，打开时通过拧松花篮螺丝即可打开管路连接处法兰，方便实用，并且不会对法兰造成损坏。



CN 204640147 U

1. 用于紧固及打开管路连接处法兰的装置，其特征在于，包括分别位于固连的法兰 (6) 两侧并且套设于管路 (5) 上的两个夹紧部件组成，每个所述夹紧部件由两个相对设置的抱箍 (2) 组成，所述两个相对设置的抱箍 (2) 之间通过紧固件 (3) 连接，所述相对设置于法兰 (6) 两侧的紧固件 (3) 之间通过花篮螺丝 (4) 连接。

2. 如权利要求 1 所述的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置，其特征在于，所述夹紧部件与管路 (5) 之间铺设有摩擦层 (1)。

3. 如权利要求 2 所述的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置，其特征在于，所述摩擦层 (1) 为橡胶皮套。

4. 如权利要求 1 所述的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置，其特征在于，所述紧固件 (3) 为配套设置的螺栓和螺母，所述花篮螺丝 (4) 的两端套设于紧固件 (3) 的螺栓上。

用于紧固及打开管路连接处法兰的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于拆卸装置技术领域，具体涉及一种用于紧固及打开管路连接处法兰的装置。

背景技术

[0002] 在煤矿中相邻两条管路之间通常使用法兰进行连接，但是只通过螺栓固定的法兰安装时会存在由于一重固定不紧密而泄露的危险。而且当管路连接处发生渗漏等异常情况时需要打开法兰进行检查维修或更换，如果管路内运输的是水或者在矿井等潮湿环境下，管路连接处的法兰经常会发生锈蚀，导致即使拆除螺栓后仍然无法打开法兰，这时往往需要维修人员使用撬棍等工具强行打开法兰，这种做法不但费时费力，而且往往会延缓抢修进度，给生产生活带来较大的安全隐患及损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于紧固及打开管路连接处法兰的装置，解决了现有的管路连接处法兰固定不紧密以及由于锈蚀难以打开的缺点。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是：用于紧固及打开管路连接处法兰的装置，包括分别位于固连的法兰两侧并且套设于管路上的两个夹紧部件组成，每个夹紧部件由两个相对设置的抱箍组成，两个相对设置的抱箍之间通过紧固件连接，相对设置于法兰两侧的紧固件之间通过花篮螺丝连接。

[0005] 本实用新型的特点还在于，

[0006] 夹紧部件与管路之间铺设有摩擦层。

[0007] 摩擦层为橡胶皮套。

[0008] 紧固件为配套设置的螺栓和螺母，花篮螺丝的两端套设于紧固件的螺栓上。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置解决了现有的管路连接处法兰固定不紧密以及由于锈蚀难以打开的缺点。本实用新型的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置结构简单，使用时操作简单、省时省力，其安装时可对法兰进行二次紧固，增强了管路连接处密封功能，打开时通过拧松花篮螺丝即可打开管路连接处法兰，方便实用。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型用于紧固及打开管路连接处法兰的装置的结构示意图。

[0011] 图中，1. 摩擦层，2. 抱箍，3. 固定组件，4. 花篮螺丝，5. 管路，6. 法兰。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0013] 本实用新型提供的用于紧固及打开管路连接处法兰的装置的结构如图 1 所示，包

括分别位于固连的法兰 6 两侧并且套设于管路 5 上的两个夹紧部件组成，每个夹紧部件由两个相对设置的抱箍 2 组成，两个相对设置的抱箍 2 之间通过紧固件 3 连接，相对设置于法兰 6 两侧的紧固件 3 之间通过花篮螺丝 4 连接。花篮螺丝 4 选用两端是圆孔的 00 型花篮螺丝，它由两个分别左旋和右旋的螺杆以及连接螺杆的调节杆组成。

[0014] 为了防止夹紧部件在管路 5 上的滑动，因此在夹紧部件与管路 5 之间铺设摩擦层 1，摩擦层 1 为橡胶皮套。

[0015] 紧固件 3 为配套设置的螺栓和螺母，花篮螺丝 4 的 0 形两端套设在相对设置于抱箍 2 中间位置的紧固件 3 的螺栓上。

[0016] 连接两条管路 5 两端的法兰 6 时，先用螺栓和螺母将法兰 6 进行固定，然后在法兰 6 两侧的管路 5 上分别卷设一层由橡胶皮套构成的摩擦层 1，然后在摩擦层 1 上将两个抱箍 2 相对放置，将花篮螺丝 4 的两端圆孔位于抱箍 2 的安装耳之间，在通过紧固件 3 的螺栓穿过花篮螺丝 4 的圆孔后和螺母进行固定，此时，通过旋转花篮螺丝 4 的调节杆向内收紧其两端的螺杆使得法兰 6 的连接更为紧密，避免了管路 5 内液体的渗漏；而当需要打开两个固联的法兰 6 时，先将固定法兰 6 的螺栓、螺母拆掉，然后反向旋转花篮螺丝 4 的调节杆使得其两端的螺杆向外旋出，由于抱箍 2 组成的夹紧部件固定在管路 5 上，因此该向外旋出的推力会将由于锈蚀连接在一起的法兰 6 撑开，同时由于不使用撬棍等工具强行撬开粘连的法兰 6，因而也避免了对法兰 6 造成损坏。

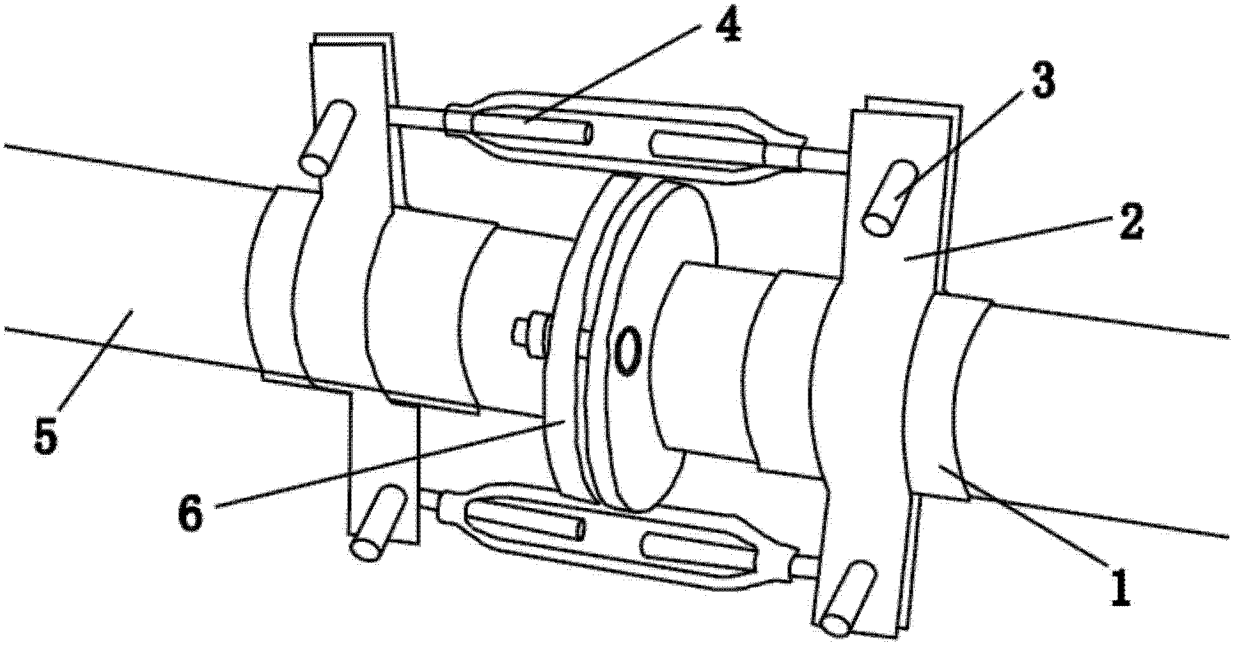


图 1