(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 201963346 U
(45)授权公告日 2011.09.07

(21)申请号 201120069499.3

(22)申请日 2011.03.17

(73)专利权人 重庆长江电器设备实业有限公司
地址 401147 重庆市渝北区龙溪镇九社

(72)发明人 钟文汇 严时炬

(74)专利代理机构 荆门市首创专利事务所 42107
代理人 裴作平

(51)Int.Cl.
E21F 11/00(2006.01)

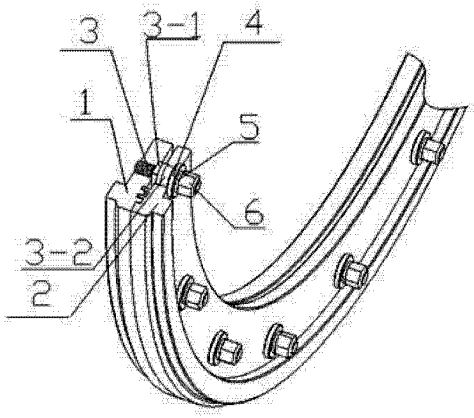
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

带快速对接法兰的井下救生舱

(57)摘要

带快速对接法兰的井下救生舱，左法兰(1)通过法兰上的螺栓孔和一组快接扣件与右法兰(2)相对接，快接扣件由快接螺栓(3)和螺母(6)构成，快接螺栓(3)为整体结构，左端和右端分别设有外螺纹，其中部设有正多边形块，正多边形块(3-1)右侧设有导向定位锥(3-2)，螺母(6)与快接螺栓(3)右端的外螺纹相螺接。优点是在将右法兰的一组螺栓孔穿在一组快接螺栓的右端时，十分方便，不需准确对应，对接快捷，省时省工省力。



CN 201963346 U

1. 带快速对接法兰的井下救生舱，它包括井下救生舱舱体，井下救生舱舱体由过渡舱舱体、生活舱舱体和设备舱舱体组成，过渡舱舱体、生活舱舱体和设备舱舱体之间通过一对法兰对接，其特征在于法兰为快速对接法兰，快速对接法兰由左法兰 (1)、右法兰 (2) 和一组快接扣件组成，左法兰 (1) 上设有带内螺纹的螺纹孔，右法兰 (2) 设有螺栓孔，左法兰 (1) 通过法兰上的螺栓孔和一组快接扣件与右法兰 (2) 相对接，快接扣件由快接螺栓 (3) 和螺母 (6) 构成，快接螺栓 (3) 为整体结构，左端和右端分别设有外螺纹，其中部设有正多边形块，正多边形块 (3-1) 右侧设有导向定位锥 (3-2)，螺母 (6) 与快接螺栓 (3) 右端的外螺纹相螺接。

2. 根据权利要求 1 所述的带快速对接法兰的井下救生舱，其特征在于快接扣件还有垫圈 (4)，垫圈 (4) 套装在快接螺栓 (3) 右端，垫圈 (4) 位于导向定位锥 (3-2) 与螺母 (6) 之间。

3. 根据权利要求 2 所述的带快速对接法兰的井下救生舱，其特征在于快接扣件还有弹垫 (5)，弹垫 (5) 套装在快接扣件的快接螺栓 (3) 右端上，弹垫 (5) 位于垫圈 (4) 和螺母 (6) 之间。

带快速对接法兰的井下救生舱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及井下救生舱领域，更具体地说涉及带快速对接法兰的井下救生舱。

背景技术

[0002] 目前，矿井下所使用井下救生舱是由过渡舱舱体、生活舱舱体和设备舱舱体构成，各个舱体之间通过法兰对接，舱体之间的法兰在对接过程中，法兰上的螺栓孔要与其螺栓准确对应，由于救生舱的法兰体积较大，准确对应十分困难，费时费工费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对目前法兰上的螺栓为圆柱状，舱体之间的法兰在对接过程中，法兰上的螺栓孔要与其螺栓准确对应，由于救生舱的法兰体积较大，准确对应十分困难，费时费工费力之不足，而提供一种带快速对接法兰的井下救生舱。

[0004] 本实用新型包括井下救生舱舱体，井下救生舱舱体由过渡舱舱体、生活舱舱体和设备舱舱体组成，过渡舱舱体、生活舱舱体和设备舱舱体之间通过一对法兰对接，其特征在于法兰为快速对接法兰，快速对接法兰由左法兰、右法兰、一组快接扣件组成，左法兰上设有带内螺纹的螺纹孔，右法兰设有螺栓孔，左法兰通过法兰上的螺栓孔和一组快接扣件与右法兰相对接，快接扣件由快接螺栓和螺母构成，快接螺栓为整体结构，左端和 右端分别设有外螺纹，其中部设有正多边形块，正多边形块右侧设有导向定位锥，螺母与快接螺栓右端的外螺纹相螺接。

[0005] 快接扣件还有垫圈，垫圈套装在快接螺栓右端，垫圈位于导向定位锥与螺母之间。

[0006] 快接扣件还有弹垫，弹垫套装在快接扣件的快接螺栓右端，弹垫位于垫圈和螺母之间。

[0007] 本实用新型的优点是：安装时先用扳手通过拧快接螺栓中部的正多边形块将一组快接螺栓左端分别安装在左法兰上的一组螺栓孔内，再将右法兰的一组螺栓孔穿在一组快接螺栓的右端，在快接螺栓右端套上垫圈和弹垫，最后将一组螺母安装在一组螺栓右端上。由于在快速螺栓上设有导向定位锥，使快接螺栓右端螺纹处的直径远小于螺栓孔的直径，因此在将右法兰的一组螺栓孔穿在一组快接螺栓的右端时，十分方便，不需准确对应，对接快捷，省时省工省力。

附图说明

[0008] 附图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示，本实用新型包括井下救生舱舱体，井下救生舱舱体由过渡舱舱体、生活舱舱体和设备舱舱体组成，过渡舱舱体、生活舱舱体和设备舱舱体之间通过一对法兰法

兰对接，其特征在于法兰为快速对接法兰，快速对接法兰由左法兰 1、右法兰 2 和一组快接扣件组成，左法兰 1 上设有带内螺纹的螺纹孔，右法兰 2 设有螺栓孔，左法兰 1 通过法兰上的螺栓孔和一组快接扣件与右法兰 2 相对接，快接扣件由快接螺栓 3 和螺母 6 构 成，快接螺栓 3 为整体结构，左端和右端分别设有外螺纹，其中部设有正四边形块，正多边形块 3-1 右侧设有导向定位锥 3-2，螺母 6 与快接螺栓 3 右端的外螺纹相螺接。

[0010] 垫圈 4 套装在快接螺栓 3 右端，垫圈 4 位于导向定位锥 3-2 与螺母 6 之间。

[0011] 弹垫 5 套装在快接扣件的螺栓 3 右端上，弹垫 5 位于垫圈 4 和螺母) 之间。

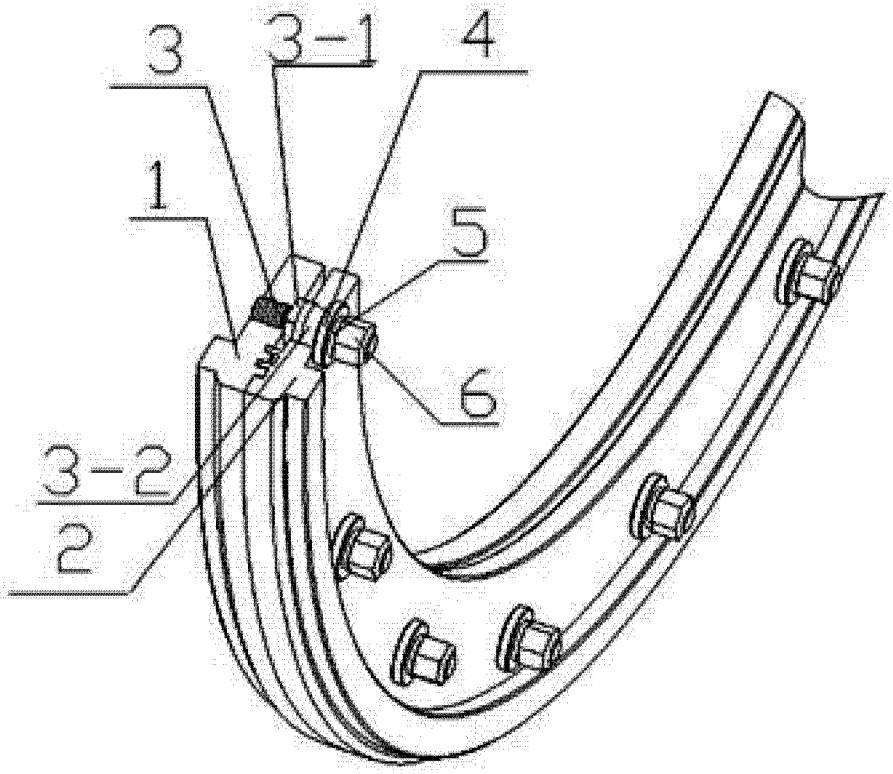


图 1