(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 202560852 U
(45)授权公告日 2012.11.28

(21)申请号 201220117586.6

(22)申请日 2012.03.26

(73)专利权人 中国核电工程有限公司
地址 100840 北京市海淀区西三环北路 117 号

(72)发明人 吴华 欧阳立华 李思凡 史继红

(74)专利代理机构 北京天悦专利代理事务所（普通合伙）11311
代理人 田明 任晓航

(51)Int.Cl.
F16D 1/04(2006.01)

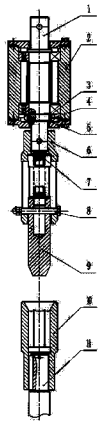
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种可快速拆装的联轴节

(57)摘要

本实用新型公开了一种可快速拆装的联轴节，属于联接装置领域。该联轴节包括上轴、下轴和导向套，导向套的上端与上轴连接，导向套两侧的垂直方向上设有导向槽，联接六方轴由导向套的下端插入，上轴与联接六方轴之间设有压力弹簧，传动轴沿水平方向依次穿过导向套一侧的导向槽、联接六方轴和导向套另一侧的导向槽；还包括联接套，联接套上端设有与联接六方轴相适应的联接槽，联接套的下端与下轴连接。在使用该联轴节时，通过六方轴和联接套的相对转动，可对方位误差自动补偿，完成自动复位。在拆卸时可直接吊出，能够实现远距离的快速拆装，尤其适用于强放射性场合的远距离操作中。



CN 202560852 U

1. 一种可快速拆装的联轴节，包括上轴 (1) 和下轴 (11)，其特征在于：还包括导向套 (6)，导向套 (6) 的上端与上轴 (1) 连接，导向套 (6) 两侧的垂直方向上设有导向槽，联接六方轴 (9) 由导向套 (6) 的下端插入，上轴 (1) 与联接六方轴 (9) 之间设有压力弹簧 (7)，传动轴 (8) 沿水平方向依次穿过导向套一侧的导向槽、联接六方轴 (9) 和导向套另一侧的导向槽；还包括联接套 (10)，联接套 (10) 上端设有与联接六方轴 (9) 相适应的联接槽，联接套 (10) 的下端与下轴 (11) 连接。

2. 如权利要求 1 所述的可快速拆装的联轴节，其特征在于：还包括用于固定上轴 (1) 的支座 (2)。

3. 如权利要求 2 所述的可快速拆装的联轴节，其特征在于：所述的上轴 (1) 通过轴承与支座 (2) 连接，轴承通过螺母 (4) 锁紧；在支座 (2) 的上下两端设有压盖 (5)。

一种可快速拆装的联轴节

技术领域

[0001] 本实用新型属于联接装置领域，具体涉及一种可应用在强放射性场合的可实现快速拆装的联轴节。

背景技术

[0002] 联轴节，又名联轴器，用来联接不同机构中的两根轴（主动轴和从动轴）使之共同旋转以传递扭矩的机械零件。在高速重载的动力传动中，有些联轴器还有缓冲、减振和提高轴系动态性能的作用。联轴器由两半部分组成，分别与主动轴（上轴）和从动轴（下轴）联接。一般动力机大都借助于联轴器与工作机相联接。

[0003] 在远距离拆装过程中，连接部位的拆装操作始终是难题，通常的联轴节不能够实现远距离快速拆装，尤其是在强放射性的场合中，远距离进行拆装操作又是十分必要的。本实用新型正是针对现有联轴节的缺点和实际应用中的需要，提供一种可快速拆装的联轴节，用于连接部位的拆装，实现远距离快速拆装操作。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的缺陷，本实用新型的目的在于提供一种可快速拆装的联轴节，通过该联轴节实现连接部位的远距离的快速拆装。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 一种可快速拆装的联轴节，包括上轴和下轴，还包括导向套，导向套的上端与上轴连接，导向套两侧的垂直方向上设有导向槽，联接六方轴由导向套的下端插入，上轴与联接六方轴之间设有压力弹簧，传动轴沿水平方向依次穿过导向套一侧的导向槽、联接六方轴和导向套另一侧的导向槽；还包括联接套，联接套上端设有与联接六方轴相适应的联接槽，联接套的下端与下轴连接。

[0007] 进一步，如上所述的可快速拆装的联轴节，还包括用于固定上轴的支座。

[0008] 再进一步，如上所述的可快速拆装的联轴节，所述的上轴通过轴承与支座连接，轴承通过螺母锁紧；在支座的上下两端设有压盖。

[0009] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型所述的联轴节在拆卸时可直接吊出，无需其他任何操作，在回装时通过六方轴和联接套的相对转动，可对方位误差自动补偿，依靠压力弹簧和连接销（联接六方轴）自动完成复位。通过该联轴节能够实现远距离的快速拆装，可应用在强放射性场合中。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一种可快速拆装的联轴节的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合说明书附图与具体实施方式对本实用新型做进一步的详细说明。

[0012] 图 1 示出了本实用新型一种可快速拆装的联轴节的结构示意图，该联轴节主要包括上轴 1、下轴 11 和导向套 6，导向套 6 的上端与上轴 1 连接，导向套 6 两侧的垂直方向上设有导向槽，传动轴 8 可在导向槽中滑动，联接六方轴 9 由导向套的下端插入，上轴 1 与联接六方轴 9 之间设有压力弹簧 7，在联接六方轴 9 上方设有可让传动轴 8 通过的空间，传动轴 8 沿水平方向依次穿过导向套一侧的导向槽、联接六方轴 9 和导向套另一侧的导向槽。该联轴节还包括联接套 10，联接套 10 的上端设有与联接六方轴 9 相适应的联接槽，联接套 10 的下端与下轴 11 连接。上轴 1 和下轴 11 可以通过螺钉或者其它的固定部件分别固定连接在导向套 6 的上端和联接套 10 的下端。

[0013] 此外，该联轴节还包括支座 2，上轴 1 可固定安装在支座 2 上，以便将联轴节固定在可吊部件上进行安装。由图 1 中可以看出，上轴 1 通过轴承与支座 2 连接，轴承通过螺母 4 锁紧，并通过止动垫圈 3 进一步稳固；在支座 2 的上下两端还设有压盖 5。

[0014] 本联轴节通过支座 2 固定在可吊部件上，安装联轴节时，通过吊车吊起该可吊部件移动到联接套 10 上方，将联轴节缓慢放下，联接六方轴 9 进入联接套 10。如果六方轴 9 和联接套 10 不能刚好配合落下，联接六方轴 9 和联接套 10 顶住，不能下落，此时联轴节继续下落，联接六方轴 9 压紧压力弹簧 7，并使传动轴 8 在导向套 6 的导向槽中上下滑动，在结合部件运行时，联接六方轴 9 和联接套 10 有相对转动，可完成自动复位，使得联接六方轴 9 和联接套 10 方位合适，顺利落入联接套 10 中的联接槽中。当联轴节完全落下时，完成安装，动力装置可将动力通过上轴 1 传给下轴 11 或通过下轴 11 传给上轴 1。拆开联轴节时，只需通过吊车垂直吊起联轴节，不需要其他操作，就可以将联轴节拆开，可实现联轴节的快速拆装，特别适用于高放射性场合的远距离拆装。

[0015] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其同等技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

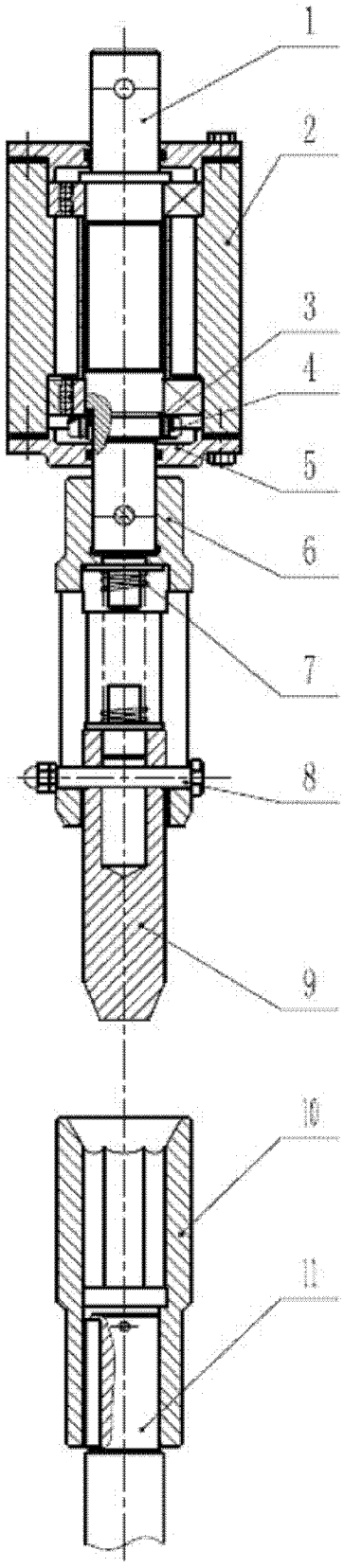


图 1