



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218863538 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 14

(21) 申请号 202222980105.0

(22) 申请日 2022.11.09

(73) 专利权人 中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司

地址 611130 四川省成都市温江区花都大道西段9号(融信智慧广场)

(72) 发明人 刘鹏程 翟俊勇 何明亮 邓强兵
杨才亮 李翔 张昌田 李岩
宗蒙茹 李贵才 游翔

(74) 专利代理机构 成都市辅君专利代理有限公司 51120

专利代理师 杨海燕

(51) Int.Cl.

F16L 37/00 (2006.01)

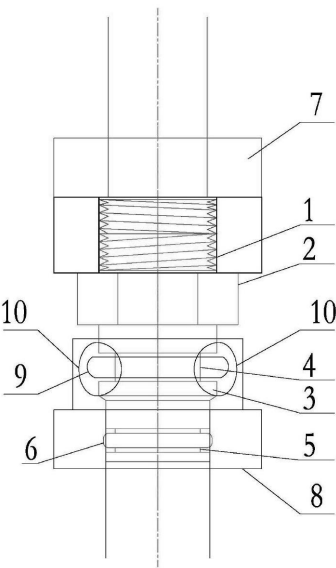
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种快速接头转换器

(57) 摘要

一种快速接头转换器,涉及工程施工技术领域,具体涉及两类接头间的转换连接装置。它包括连接器和U型卡,连接器前端是丝扣端,后端是接头端,接头端包括凸台和第一刻槽,凸台位于接头端的中间部位,第一刻槽紧邻凸台设置,在快速接头的端头设置插孔,所述第一刻槽的位置与插孔的位置对应,U型卡位于插孔内。本实用新型具有的有益效果是:使用时连接器的丝扣端与传统接头的丝扣连接,连接器的接头端与快速接头对接,插入U型卡即可,操作简便、易于使用,且能保证密封效果和使用安全。



1. 一种快速接头转换器,其特征是包括连接器(2)、快速接头(8)和U型卡(9),连接器(2)一端是丝扣端(1),另一端是接头端,接头端包括凸台(3)和第一刻槽(4),凸台(3)位于接头端的中间部位,第一刻槽(4)紧邻凸台(3)设置,在快速接头(8)的端头设置插孔(10),所述第一刻槽(4)的位置与插孔(10)的位置对应,U型卡(9)位于插孔(10)内。

2. 根据权利要求1所述一种快速接头转换器,其特征是在连接器(2)接头端的尾部开设第二刻槽(5),第二刻槽(5)内配置密封圈(6)。

3. 根据权利要求1所述一种快速接头转换器,其特征是凸台(3)的外径与快速接头(8)的内径尺寸相适应。

一种快速接头转换器

技术领域

[0001] 一种快速接头转换器,涉及工程施工技术领域,具体涉及两类接头间的转换连接装置。

背景技术

[0002] 目前在管路连接中,有传统丝扣接头和快速接头两类。传统丝扣接头与快速接头均具有结构紧凑、结实耐用,耐高压、可更换等优点,使用灵活,广泛应用于建筑行业、工业中的液压、气压传动,气体、流体输送等管路系统。快速接头具有传统丝扣接头的优越性外,还具有快速接、拆的优点。在日常使用中,传统丝扣接头与快速接头并不匹配,不能直接连接使用,给传统接头与快速接头的联合使用带来了极大的不便。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题就是针对以上不足而提供一种能有效解决传统丝扣接头与快速接头连接存在的缺陷与问题的接头转换器。其技术方案如下:

[0004] 一种快速接头转换器,其关键技术是包括连接器和U型卡,连接器前端是丝扣端,后端是接头端,接头端包括凸台和第一刻槽,凸台位于接头端的中间部位,第一刻槽紧邻凸台设置,在快速接头的端头设置插孔,所述第一刻槽的位置与插孔的位置对应,U型卡位于插孔内。

[0005] 在所述连接器接头端的尾部开设第二刻槽,第二刻槽内配置密封圈。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:

[0007] 1、本实用新型包括连接器和U型卡,使用时连接器的丝扣端与传统接头的丝扣连接,连接器的接头端与快速接头对接,插入U型卡即可,操作简便、易于使用,且能保证密封效果和使用安全。

[0008] 2、本实用新型在拆除时,直接将U型卡拔出,两端管子对拉即可实现断开连接,快速简便。

附图说明

[0009] 图1,是本实用新型连接器结构示意图;

[0010] 图2,是本实用新型快速接头结构示意图;

[0011] 图3,是本实用新型U型卡结构示意图;

[0012] 图4,是本实用新型使用状态组装图;

[0013] 图5,是本实用新型使用状态整体图。

具体实施方式:

[0014] 参见图1~图3,一种快速接头转换器,其关键技术是包括连接器2和U型卡9,连接器2一端是丝扣端1,另一端是接头端,接头端包括凸台3和第一刻槽4,凸台3位于接头端的

中间部位,第一刻槽4紧邻凸台3设置,所述丝扣端1、连接器2、接头端对应部位内径一致,为一整体结构的中空刚性连接器,在快速接头8的端头横向设置两端相通的插孔10,所述第一刻槽4的位置与插孔10的位置对应,U型卡9位于插孔10内。

[0015] 在所述连接器2接头端的尾部开设第二刻槽5,第二刻槽5内配置密封圈6,用于提高连接密闭性,防止有压力作业时发生流体渗漏。

[0016] 所述凸台3的外径与快速接头8的内径尺寸相适应。

[0017] 使用时如图4、图5所示,所述连接器2的丝扣端1与传统丝扣接头7采用常规连接方式连接(如丝扣接头7和转换器丝扣端1均为外丝,外套一个内丝来连接),连接器2的接头端插入快速接头8后,将U型卡9插入快速接头8上的插孔10内。在有压力作业时,凸台3为U型卡9提供反向支撑力,限制管路沿轴线方向位移,防止接头脱接,进而实现快速接头8与连接器2的稳固连接。

[0018] 拆分时,使用扳手等工具反向敲击出U型卡9后,双向对拉即可完成连接器2与快速接头8的拆分。

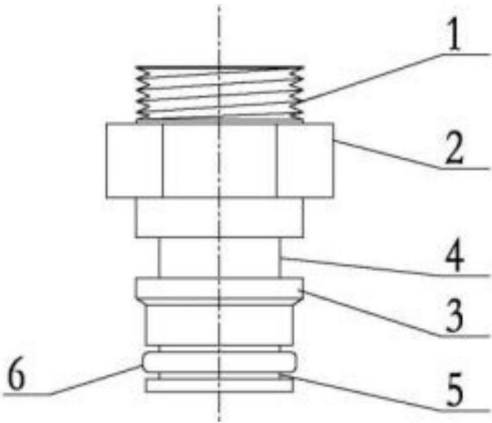


图1

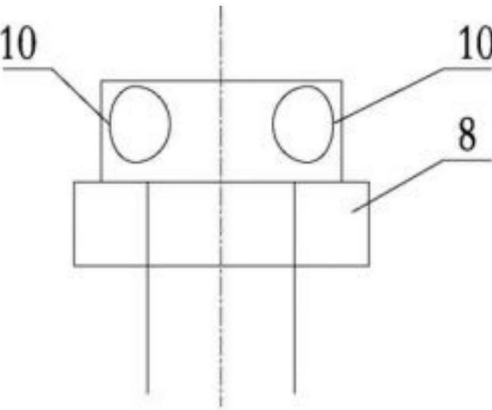


图2

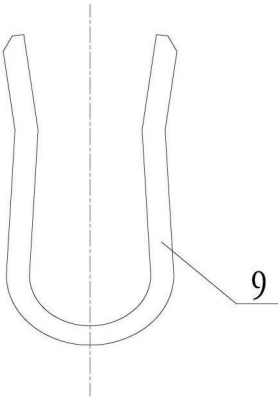


图3

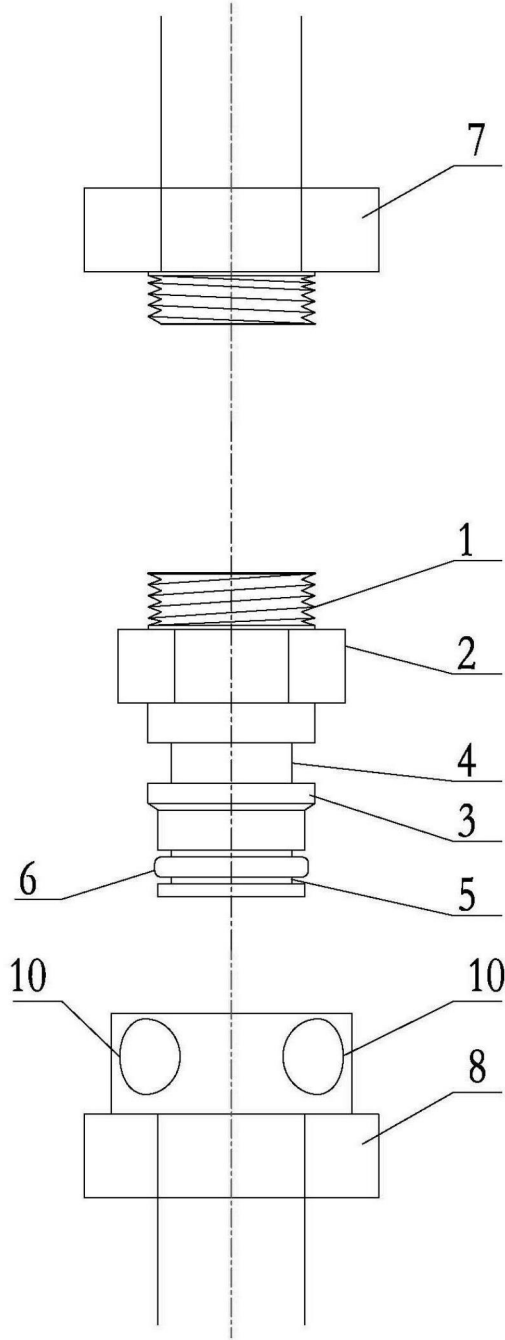


图4

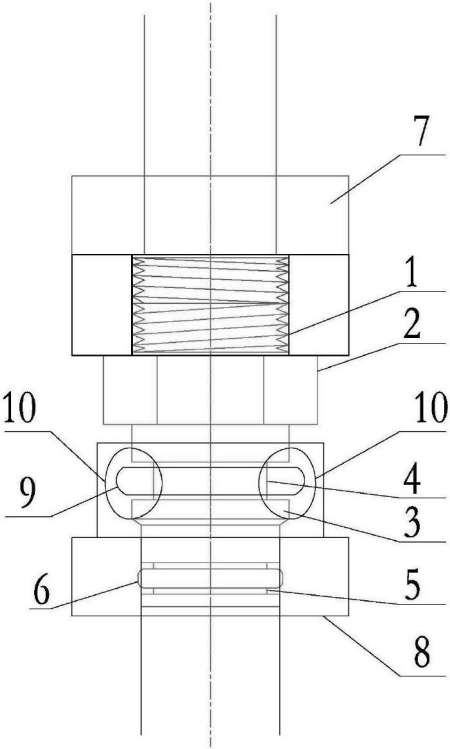


图5