



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204008277 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420270292. 6

(22) 申请日 2014. 05. 23

(73) 专利权人 国网山西省电力公司电力科学研究院

地址 030001 山西省太原市青年路六号

(72) 发明人 王欣伟 刘晓飞 王琪 毕虎才 芦山

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 李迪

(51) Int. Cl.

G01N 3/02 (2006. 01)

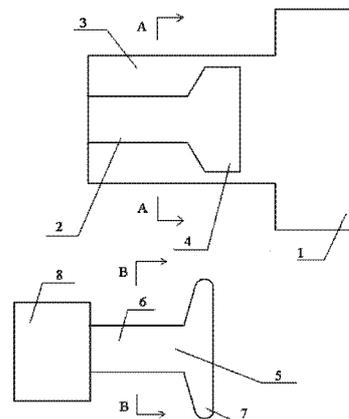
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

拉力机与试验夹具的连接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拉力机与试验夹具的连接装置,该装置包括设于拉力机上的卡槽和与试验夹具连接的卡扣,所述卡扣卡在所述卡槽中,用于连接拉力机与试验夹具,利用可组装拆的卡扣式结构,解决了丝扣扭装连接结构的易卡死和装拆不便的问题,减轻了工作人员的劳动强度,该装置结构简单,不易变形,加工制作容易,能够满足不同类型拉力试验的需求。



1. 一种拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,该装置包括设于拉力机上的卡槽和与试验夹具连接的卡扣;

所述卡扣卡在所述卡槽中,用于连接拉力机与试验夹具。

2. 如权利要求 1 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述卡槽设于所述拉力机的一端,所述拉力机上设有卡槽的一端为与所述试验夹具的相连端。

3. 如权利要求 2 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述拉力机上与所述试验夹具的相连端为第一轴形端。

4. 如权利要求 3 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述卡槽上设有第一卡合部。

5. 如权利要求 4 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述第一轴形端的一侧设有开槽,所述开槽连通有直径大于所述开槽的第一卡合部。

6. 如权利要求 5 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述第一卡合部的截面为弧形凹槽。

7. 如权利要求 6 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述卡扣上设有第二卡合部。

8. 如权利要求 7 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述卡扣上还设有第二轴形端,所述第二轴形端与所述第二卡合部相连。

9. 如权利要求 8 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述卡扣为尺寸匹配的第二轴形端从所述开槽卡入拉力机第一轴形端的卡槽内,且与所述第二轴形端连接的第二卡合部对应的卡入所述拉力机卡槽上的第一卡合部。

10. 如权利要求 9 所述的拉力机与试验夹具的连接装置,其特征在于,所述的第二卡合部的截面为圆形。

## 拉力机与试验夹具的连接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接装置,具体涉及一种拉力机与试验夹具的连接装置。

### 背景技术

[0002] 拉力试验用的试验夹具是拉力试验中的重要辅助设备。由于被测试品的结构、形态和测试力值要求的不同,因此在拉力试验中就要求使用不同的试验夹具。现有的卧式试验拉力机与试验夹具的连接装置,使用丝扣扭装连接,试验拉力机侧为直径 10 厘米的螺栓、夹具侧为螺帽。在试验过程中,由于试验力值最大值可达 500kN,在试验完成换装夹具时,经常出现丝扣卡死的问题,给日常的试验工作带来麻烦,且在拆装时易对相关设备产生损坏。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供了一种拉力机与试验夹具的连接装置,解决了丝扣扭装连接经常出现的丝扣卡死和组装拆卸频繁的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种拉力机与试验夹具的连接装置,该装置包括设于拉力机上的卡槽和与试验夹具连接的卡扣;

[0007] 所述卡扣卡在所述卡槽中,用于连接拉力机与试验夹具。

[0008] 优选的,所述卡槽设于所述拉力机的一端,所述拉力机上设有卡槽的一端为与所述试验夹具的相连端。

[0009] 优选的,所述拉力机上与所述试验夹具的相连端为第一轴形端

[0010] 优选的,所述卡槽上设有第一卡合部。

[0011] 优选的,所述第一轴形端的一侧设有开槽,所述开槽连通有直径大于所述开槽的第一卡合部。

[0012] 优选的,所述第一卡合部的截面为弧形凹槽。

[0013] 优选的,所述卡扣上设有第二卡合部。

[0014] 优选的,所述卡扣上还设有第二轴形端,所述第二轴形端与所述第二卡合部相连。

[0015] 优选的,所述卡扣为尺寸匹配的第二轴形端从所述开槽卡入拉力机第一轴形端的卡槽内,且与所述第二轴形端连接的第二卡合部对应的卡入所述拉力机卡槽上的第一卡合部。

[0016] 优选的,所述的第二卡合部的截面为圆形。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型的上述技术方案具有如下优点:本实用新型包括设于拉力机上的卡槽和与试验夹具连接的卡扣,所述卡扣卡在所述卡槽中,用于连接拉力机与试验夹具,利用可组装拆的卡扣式结构,解决了丝扣扭装连接结构的易卡死和装拆不便的问题,减轻了工作

人员的劳动强度,该装置结构简单,不易变形,加工制作容易,能够满足不同类型拉力试验的需求。

### 附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型实施例提供的一种拉力机与试验夹具的连接装置的结构示意图;

[0020] 图 2 为本实用新型实施例提供的图 1 中 A-A 剖面图;

[0021] 图 3 为本实用新型实施例提供的图 1 中 B-B 剖面图;

[0022] 其中,1 拉力机;2 卡槽;3 第一轴形端;4 第一卡合部;5 卡扣;6 第二轴形端;7 第二卡合部;8 试验夹具。

### 具体实施方式

[0023] 下面结合附图,对实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0024] 如图 1,本实用新型提供了一种拉力机与试验夹具的连接装置,该装置包括设于拉力机 1 上的卡槽 2 和与试验夹具 8 连接的卡扣 5,所述卡扣卡在所述卡槽中,用于连接拉力机与试验夹具。

[0025] 所述卡槽设于所述拉力机的一端,所述拉力机上设有卡槽的一端为与所述试验夹具的相连端。

[0026] 如图 2 所示,所述拉力机上与所述试验夹具的相连端为第一轴形端 3,所述卡槽上设有第一卡合部,所述第一轴形端的一侧设有开槽,所述开槽连通有直径大于所述开槽的第一卡合部 4,所述第一卡合部的截面为弧形凹槽。

[0027] 如图 3 所示,本实用新型实施例中所述卡扣上设有第二卡合部 7,所述卡扣上还设有第二轴形端,所述第二轴形端 6 与所述第二卡合部相连。所述卡扣为尺寸匹配的第二轴形端从所述开槽卡入拉力机第一轴形端的卡槽内,且与所述第二轴形端连接的第二卡合部对应的卡入所述拉力机卡槽上的第一卡合部,所述的第二卡合部的截面为圆形。

[0028] 本实用新型所述的一种一种拉力机与试验夹具的连接装置,首先将试验夹具与卡扣可靠组装,做好前期准备工作后,将卡扣卡在拉力机卡槽中。实验前,应确保卡扣卡实卡槽,试验后,只需将卡扣从卡槽中取出即可,该装置装拆方便,连接结构简单。

[0029] 以上所述仅是本实用新型优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

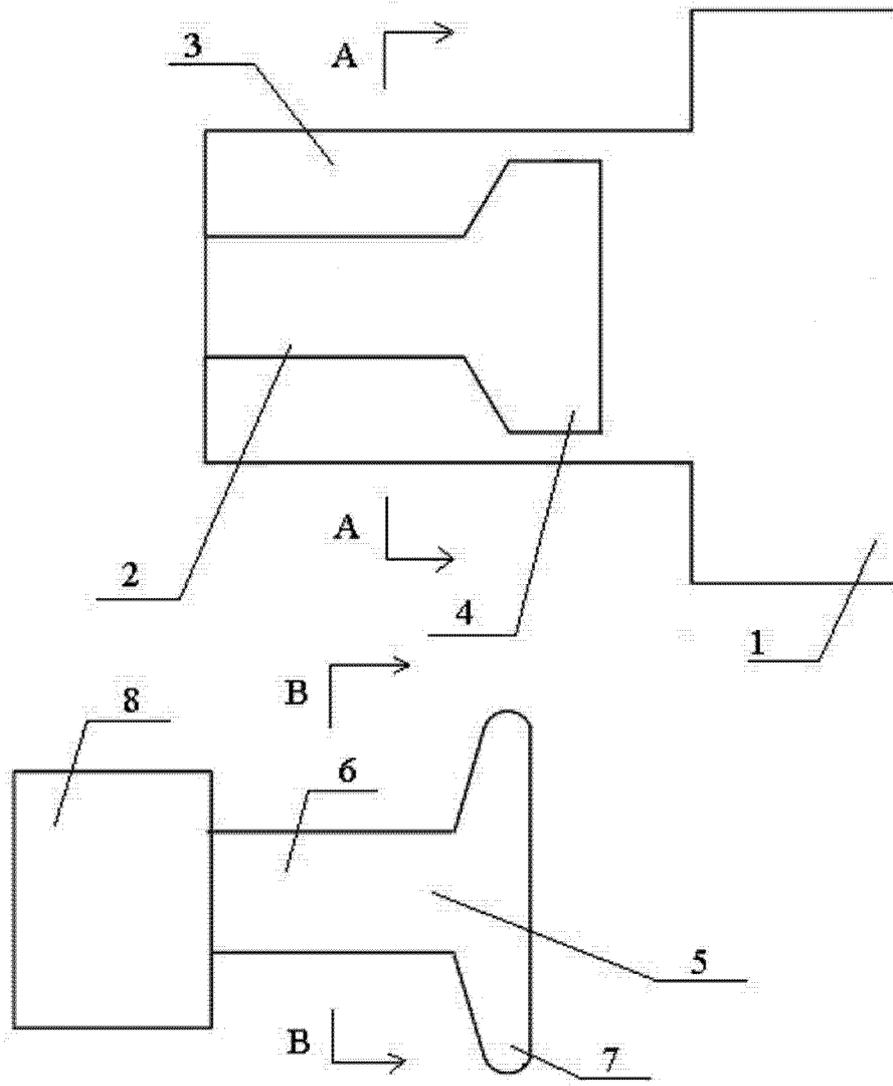


图 1

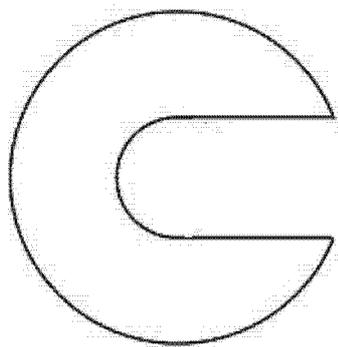


图 2

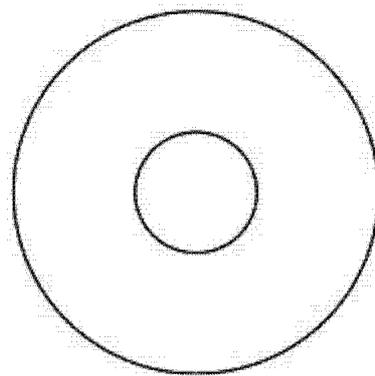


图 3