



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207268691 U

(45)授权公告日 2018.04.24

(21)申请号 201721192456.8

(22)申请日 2017.09.18

(73)专利权人 燕山大学

地址 066004 河北省秦皇岛市海港区河北大街438号

(72)发明人 官英平 杨柳 段永川 王文浩  
顾勇飞

(51)Int.Cl.

G01N 3/04(2006.01)

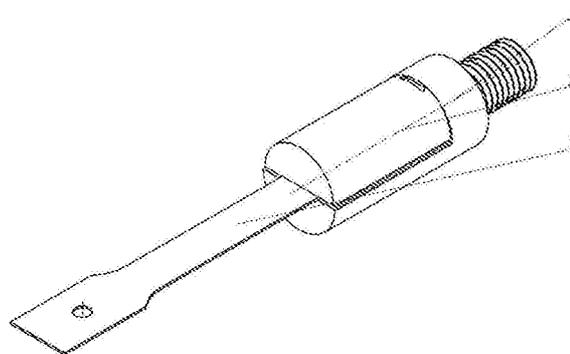
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种薄板试件拉伸试验夹具

(57)摘要

一种薄板试件拉伸试验夹具,包括夹具本体、试件压板和紧固螺钉。它主要解决在薄板试件拉伸试验过程中,因板厚方向尺寸与传统夹具的最小钳口尺寸接近,容易出现试件滑动和夹持困难现象,从而导致试验结果不够准确的问题。其技术方案是,夹具本体与试样压板分别加工有防止试件滑动的直纹花纹,夹具本体与试样压板通过导向燕尾槽保证二者的直纹花纹相互啮合,夹具本体上加工有通孔,试件压板上加工有螺孔,通过紧固螺钉将夹具本体、试件压板和薄板试件夹紧,增大试件与夹具之间的摩擦力,达到夹持有力的效果。夹具结构简单,易于加工,实用性强。



1. 一种薄板试件拉伸试验夹具,包括夹具本体(1),试件压板(2),紧固螺钉(4),所述的夹具本体与试件压板通过导向燕尾槽保证直纹花纹相互啮合,夹具本体、试件压板和试件通过紧固螺钉夹紧。

2. 根据权利要求1中所述的一种薄板试件拉伸试验夹具,其特征在于:所述的夹具本体和试件压板均加工有相互啮合的直纹花纹。

3. 根据权利要求1中所述的一种薄板试件拉伸试验夹具,其特征在于:所述的夹具本体和试件压板通过导向燕尾槽及紧固螺钉进行夹紧。

## 一种薄板试件拉伸试验夹具

### 所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材拉伸试验领域,具体是一种薄板试件拉伸试验夹具。

### 背景技术

[0002] 拉伸试验可测定材料的强度和塑性指标,主要用于研究材料的性能和检验材料是否符合规定的标准。在进行薄板试件拉伸试验的时候,由于板厚方向尺寸与传统夹具的最小钳口尺寸接近,容易出现试件滑动和夹持困难现象,从而导致试验结果不够准确。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于设计了一种结构简单,易于加工的薄板试件拉伸试验用夹具,该夹具克服了传统夹具对于薄板试件夹持困难的技术缺陷,能够较好的满足薄板试件的夹持要求。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种薄板试件拉伸试验夹具,包括夹具本体、试件压板、紧固螺钉。所述的夹具本体与试样压板分别加工有防止试件滑动的直纹花纹,夹具本体与试样压板通过导向燕尾槽保证二者的直纹花纹相互啮合,夹具本体上加工有通孔,试件压板上加工有螺纹孔,通过紧固螺钉将夹具本体、试件压板和薄板试件夹紧,试件夹持端受直纹花纹影响而产生较大摩擦力,达到夹持有力的效果。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:①克服了因传统夹具最小钳口尺寸过大所带来的薄板试件夹持困难的问题;②拉伸试验夹具结构简单,易于加工,实用性强。

### 附图说明

[0006] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0007] 图1是本实用新型的装配示意图。

[0008] 图2是图1的剖视图。

[0009] 图3是本实用新型的夹具本体示意图。

[0010] 图4是本实用新型的试件压板示意图。

[0011] 图5是本实用新型的适用试件示意图。

[0012] 图中:1.夹具本体,2.试件压板,3.试件,4.紧固螺钉。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0014] 由附图所示,夹具本体(1)通过头部螺纹与试验机相连,夹具本体(1)与试样压板(2)分别加工有防止试件滑动的直纹花纹,夹具本体(1)与试样压板(2)通过导向燕尾槽保证二者的直纹花纹能够相互啮合,夹具本体(1)上加工有通孔,试件压板(2)上加工有螺纹孔,通过紧固螺钉(4)将夹具本体(1)、试件压板(2)和薄板试件(3)夹紧,试件(3)的夹持端

因直纹花纹的影响而产生较大的摩擦力,达到夹持有力的效果。

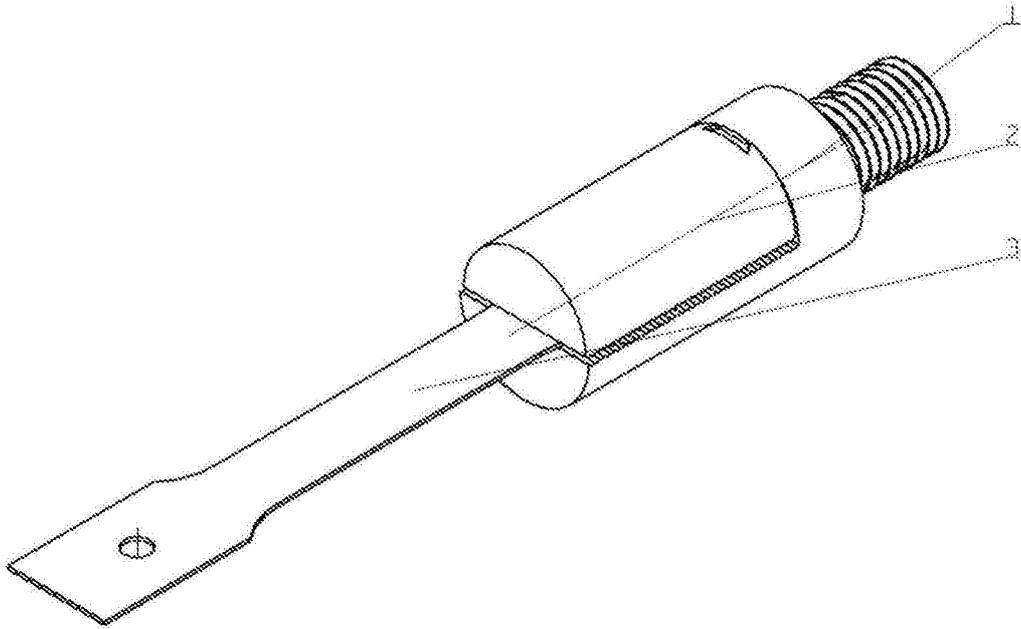


图1

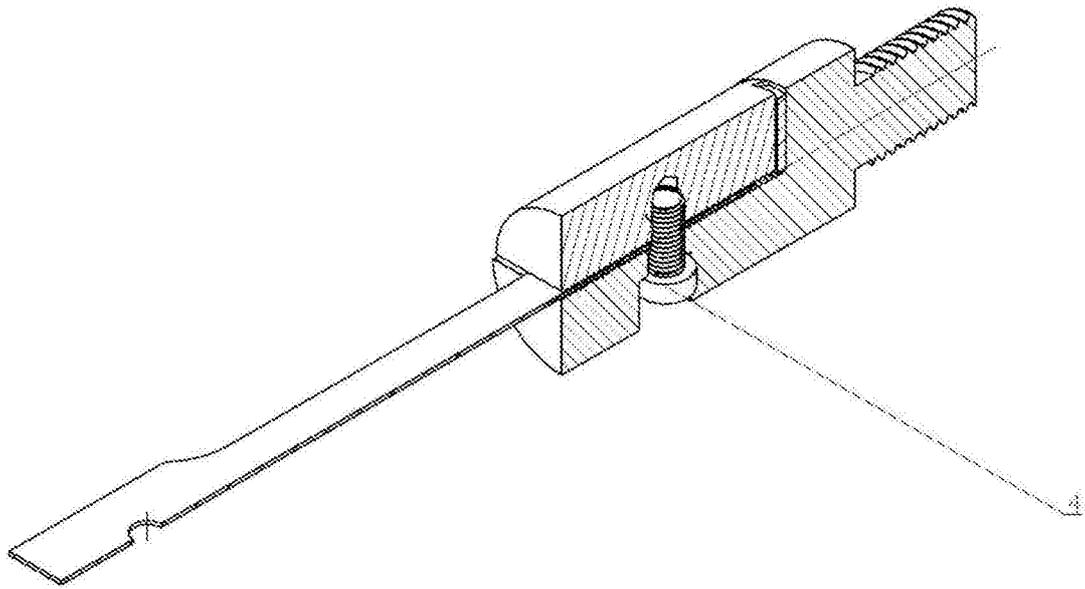


图2

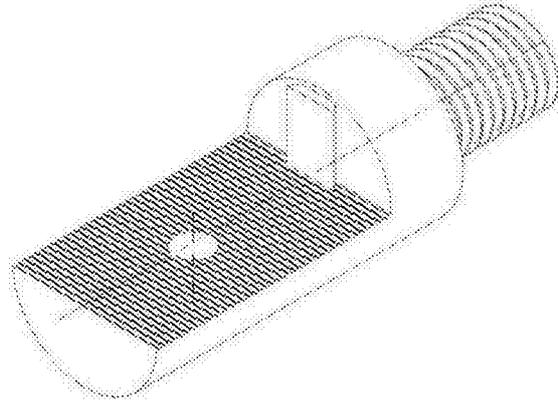


图3

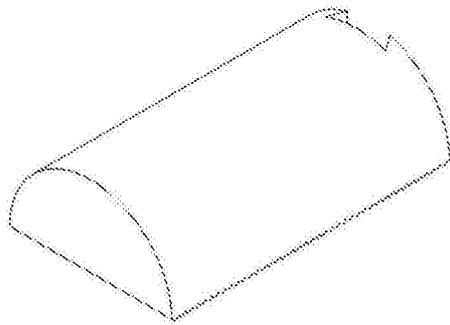


图4

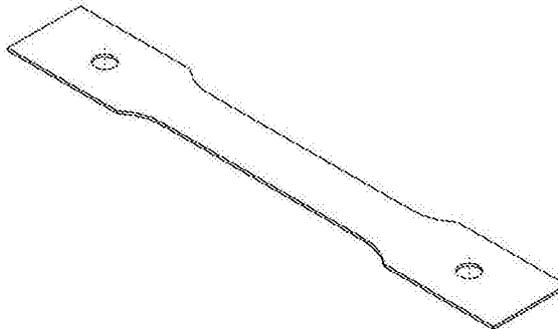


图5