



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203798648 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420231383. 9

(22) 申请日 2014. 05. 07

(73) 专利权人 上海美维科技有限公司
地址 201613 上海市松江区联阳路 685 号

(72) 发明人 方军良

(74) 专利代理机构 上海开祺知识产权代理有限公司 31114

代理人 竺明

(51) Int. Cl.

G01N 1/28 (2006. 01)

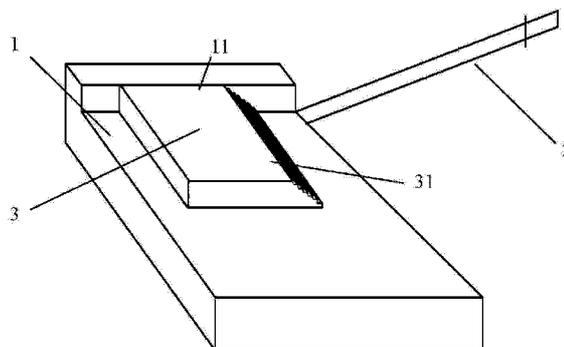
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种薄片拉伸样品裁切装置

(57) 摘要

一种薄片拉伸样品裁切装置,包括,固定台座,其上端面一端沿长度方向凸设挡块;裁切刀,其一端活动连接于所述固定台座设挡块一端的侧边;裁切模板,活动设置于固定台座上,其对应裁切刀的一侧为台阶状结构,该侧面与裁切刀平行;裁切模板各台阶的宽度与所需要切割的拉伸样品的宽度一致,各台阶的高度为所需要切割的拉伸样品的厚度的2~10倍。本实用新型可以切割固定宽度的片状拉伸试样。



1. 一种薄片拉伸样品裁切装置,包括,
固定台座,其上端面一端沿长度方向凸设挡块;
裁切刀,其一端活动连接于所述固定台座设挡块一端的侧边;其特征在于,还包括,
裁切模板,活动设置于固定台座上,其对应裁切刀的一侧面为台阶状结构,该侧面与裁切刀平行;裁切模板各台阶的宽度与所需要切割的拉伸样品的宽度一致,各台阶的高度为所需要切割的拉伸样品的厚度的2~10倍。
2. 如权利要求1所述的薄片拉伸样品裁切装置,其特征在于,所述的裁切模板的台阶数量不低于同一张样品需要切割的拉伸样品的条数。
3. 如权利要求1或2所述的薄片拉伸样品裁切装置,其特征在于,所述的裁切模板与固定台座之间采用螺丝、粘合或夹紧的方法固定。

一种薄片拉伸样品裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于裁切工具,具体涉及是一种薄片拉伸样品裁切装置。

背景技术

[0002] 低于 0.2mm 的薄片样品进行拉伸力学性能测试时,需要预先制备一定宽度的试样。一般的片状样品的拉伸试样有两种形状:狗骨形状,长条形状。不同材料以及不同标准中对这两种形状的试样的尺寸要求各不相同。狗骨形状的试样一般采用符合标准尺寸的模具冲压或者冲切的方法制得,长条形状样品一般采用裁切的方法制得。

[0003] 长条形状的样品可以使用以下几种方法制得:

[0004] 第一种方法,使用双刃裁刀裁切。这种方法制得的长条形状样品宽度精确且差异很小,样品制作十分方便,但是精密的双刃裁刀价格昂贵。

[0005] 第二种方法,先在大张薄片样品上按照样品的宽度要求划线,然后使用普通裁刀沿划线裁切。这种方法的切割设备价格便宜,但是长条形状样品的宽度误差大。

[0006] 第三种方法,使用精密的机械铣床进行加工。这种方法制得的长条样品宽度精确,但是,样品制作十分麻烦且成本很高。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于设计一种薄片拉伸样品裁切装置,可以切割固定宽度的片状拉伸试样。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0009] 一种薄片拉伸样品裁切装置,包括,固定台座,其上端面一端沿长度方向凸设挡块;裁切刀,其一端活动连接于所述固定台座设挡块一端的侧边;其特征在于,还包括,裁切模板,活动设置于固定台座上,其对应裁切刀的一侧面为台阶状结构,该侧面与裁切刀平行;裁切模板各台阶的宽度与所需要切割的拉伸样品的宽度一致,各台阶的高度为所需要切割的拉伸样品的厚度的 2~10 倍。

[0010] 进一步,所述的裁切模板的台阶数量不低于同一张样品需要切割的拉伸样品的条数。

[0011] 与以往技术相比,本实用新型与双刃裁刀比较,成本低廉,与划线后裁剪或切割相比,样品的宽度精度大大提高,而且样品的裁切速度大大加快。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型裁切模板的主视图。

[0014] 图 3 为本实用新型裁切模板的俯视图。

具体实施方式

[0015] 参见图 1 ~ 图 3, 本实用新型的一种薄片拉伸样品裁切装置, 包括, 固定台座 1, 其一端沿长度方向凸设挡块 11; 裁切刀 2, 其一端活动连接于所述固定台座 1 设挡块 11 一端的侧边; 裁切模板 3, 活动设置于固定台座 1 上, 其对应裁切刀 2 的一侧面 31 为台阶状结构, 该侧面 31 与裁切刀平行; 裁切模板 3 各台阶的宽度与所需要切割的拉伸样品的宽度一致, 各台阶的高度为所需要切割的拉伸样品的厚度的 2 ~ 10 倍。

[0016] 进一步, 所述的裁切模板的台阶数量不低于同一张样品需要切割的拉伸样品的条数。

[0017] 本实用新型的裁切模板为不锈钢材料或者塑料制作而成, 制作需使用符合拉伸样品尺寸精度的机械加工设备。

[0018] 本实用新型薄片拉伸样品裁切装置裁切时, 将裁切模板上顶端与裁纸刀的顶端的挡板靠紧; 调整裁切模板台阶一侧与裁纸刀的裁刀距离合适, 然后将裁切模板与裁纸刀的固定台座之间固定; 用裁刀将样品的一侧切割整齐; 将样品切割整齐的一侧紧靠裁切模板的最上一个台阶的台阶侧面, 然后用钢尺在此台阶上将样品压紧; 切割样品的另一侧; 将样品下移一个台阶, 也一侧紧靠裁切模板的此台阶的台阶侧面, 然后用钢尺在此台阶上将样品压紧; 切割样品的另一侧, 即得到第一条样品条; 重复上述步骤, 即可得到更多的样品条。

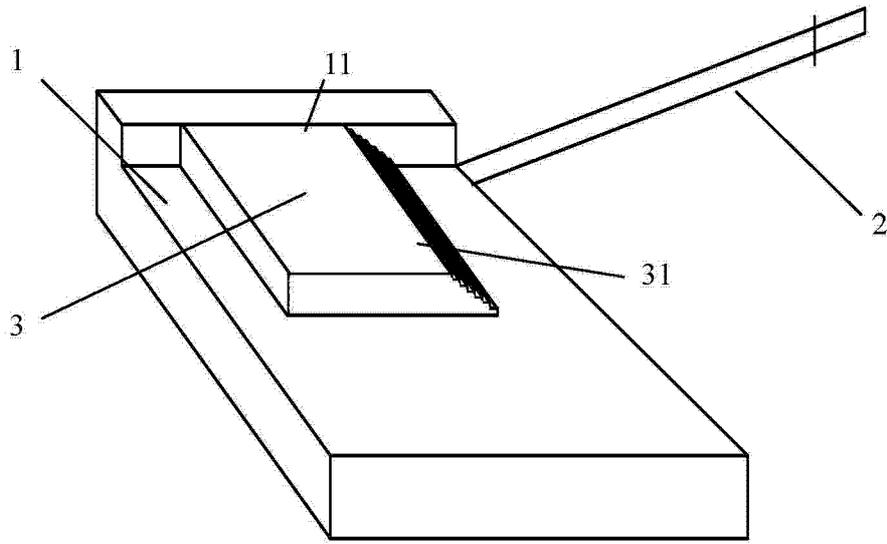


图 1

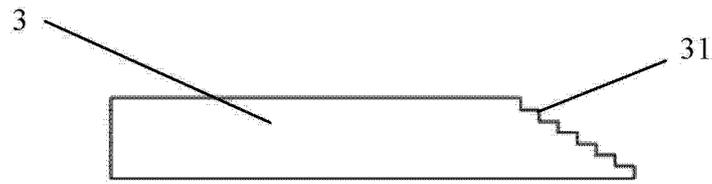


图 2

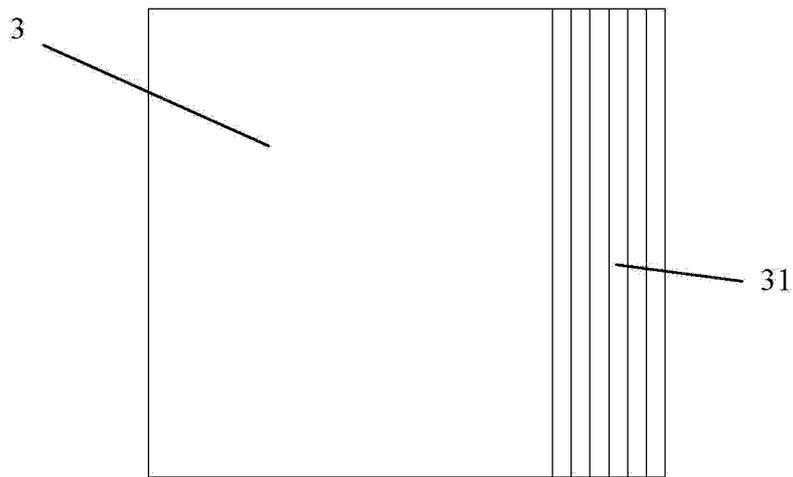


图 3