



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204255242 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420677657. 7

(22) 申请日 2014. 11. 14

(73) 专利权人 重庆市金泽鑫科技有限公司

地址 401220 重庆市永川工业园区凤凰湖工  
业园内

(72) 发明人 邓洪芝

(51) Int. Cl.

G01B 5/06(2006. 01)

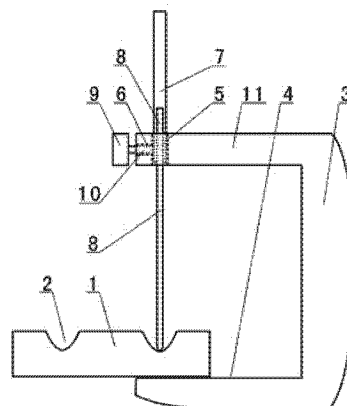
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种用于沟槽型产品的厚度测量工具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于沟槽型产品的厚度测量工具,包括游标卡尺和“匚”形座,“匚”形座的底板的上表面为平面,“匚”形座的顶板上靠近边缘的位置设有竖向通孔,“匚”形座的顶板上靠近竖向通孔的端部设有与竖向通孔相通的横向螺孔,游标卡尺的深度尺连接于游标卡尺的下端,游标卡尺的下端置于竖向通孔内,游标卡尺的深度尺穿过竖向通孔,螺栓的螺杆穿过横向螺孔将游标卡尺固定于“匚”形座的顶板上。本实用新型通过读数精确的游标卡尺和机械接触相配合并计算高度差获得沟槽型产品的沟槽厚度值,测量精度显著提高,克服了人工对齐和肉眼观察所带来的测量误差。



1. 一种用于沟槽型产品的厚度测量工具,包括游标卡尺,其特征在于:还包括“匚”形座,所述“匚”形座的底板的上表面为平面,所述“匚”形座的顶板上靠近边缘的位置设有竖向通孔,所述“匚”形座的顶板上靠近所述竖向通孔的端部设有与所述竖向通孔相通的横向螺孔,所述游标卡尺的深度尺连接于所述游标卡尺的下端,所述游标卡尺的下端置于所述竖向通孔内,所述游标卡尺的深度尺穿过所述竖向通孔,螺栓的螺杆穿过所述横向螺孔将所述游标卡尺固定于所述“匚”形座的顶板上。

2. 根据权利要求1所述的用于沟槽型产品的厚度测量工具,其特征在于:所述游标卡尺的深度尺的下端端面为半径小于所述沟槽型产品的沟槽半径的圆弧形面。

## 一种用于沟槽型产品的厚度测量工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种厚度测量工具,尤其涉及一种用于沟槽型产品的厚度测量工具。

### 背景技术

[0002] 工业生产中,有一些成品或半成品的表面设有沟槽,在测量这些产品的厚度时,平面部分容易精确测量,但沟槽部分却难以精确测量,目前一般的方法是直接用游标卡尺手工测量,用眼睛比对沟槽表面和游标卡尺的平行度,这样就必然存在沟槽厚度测量不精确的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种测量精确的用于沟槽型产品的厚度测量工具。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种用于沟槽型产品的厚度测量工具,包括游标卡尺,还包括“匚”形座,所述“匚”形座的底板的上表面为平面,所述“匚”形座的顶板上靠近边缘的位置设有竖向通孔,所述“匚”形座的顶板上靠近所述竖向通孔的端部设有与所述竖向通孔相通的横向螺孔,所述游标卡尺的深度尺连接于所述游标卡尺的下端,所述游标卡尺的下端置于所述竖向通孔内,所述游标卡尺的深度尺穿过所述竖向通孔,螺栓的螺杆穿过所述横向螺孔将所述游标卡尺固定于所述“匚”形座的顶板上。

[0006] 应用时,先将游标卡尺的深度尺的下端与“匚”形座的底板的上表面接触,记下深度尺上端在游标卡尺上的读数  $d_1$ ,然后将深度尺向上滑动,再将沟槽型产品的底面置于“匚”形座的底板的上表面上,并使沟槽型产品的沟槽底部正对深度尺的下端,再将深度尺向下滑动使其下端与沟槽底部的中心位置接触,记下深度尺上端在游标卡尺上的读数  $d_2$ ,用  $d_1-d_2$  即得沟槽处的厚度值。

[0007] 为了使游标卡尺的深度尺的下端更好地接触沟槽型产品的沟槽底部表面,所述游标卡尺的深度尺的下端端面为半径小于所述沟槽型产品的沟槽半径的圆弧形面。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:

[0009] 本实用新型通过读数精确的游标卡尺和机械接触相配合并计算高度差获得沟槽型产品的沟槽厚度值,测量精度显著提高,克服了人工对齐和肉眼观察所带来的测量误差。

### 附图说明

[0010] 图 1 是沟槽型产品的主视图;

[0011] 图 2 是图 1 中的 A-A 剖视图;

[0012] 图 3 是本实用新型所述用于沟槽型产品的厚度测量工具应用时的结构示意图。

### 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] 如图 3 所示,本实用新型所述用于沟槽型产品的厚度测量工具包括游标卡尺 7 和“匚”形座 3,“匚”形座 3 的底板 4 的上表面为平面,“匚”形座 3 的顶板 11 上靠近边缘的位置设有竖向通孔 5,“匚”形座 3 的顶板 11 上靠近竖向通孔 5 的端部设有与竖向通孔 5 相通的横向螺孔 6,游标卡尺 7 的深度尺 8 连接于游标卡尺 7 的下端,游标卡尺 7 的下端置于竖向通孔 5 内,游标卡尺 7 的深度尺 8 穿过竖向通孔 5,螺栓 9 的螺杆 10 穿过横向螺孔 6 将游标卡尺 7 固定于“匚”形座 3 的顶板 11 上,游标卡尺 7 的深度尺 8 的下端端面为半径小于沟槽型产品 1 的沟槽 2 的半径的圆弧形面。

[0015] 如图 3 所示,用本测量工具测量沟槽型产品 1 的沟槽 2 处的厚度时,先将游标卡尺 7 的深度尺 8 的下端与“匚”形座 3 的底板 4 的上表面接触,记下深度尺 8 的上端在游标卡尺 7 上的读数  $d_1$ ,然后将深度尺 8 向上滑动,再将沟槽型产品 1 的底面置于“匚”形座 3 的底板 4 的上表面上,并使沟槽型产品 1 的沟槽 2 的底部中心正对深度尺 8 的下端,再将深度尺 8 向下滑动使其下端与沟槽 2 的底部中心位置接触,记下深度尺 8 的上端在游标卡尺 7 上的读数  $d_2$ ,用  $d_1-d_2$  即得沟槽 2 处的厚度值。

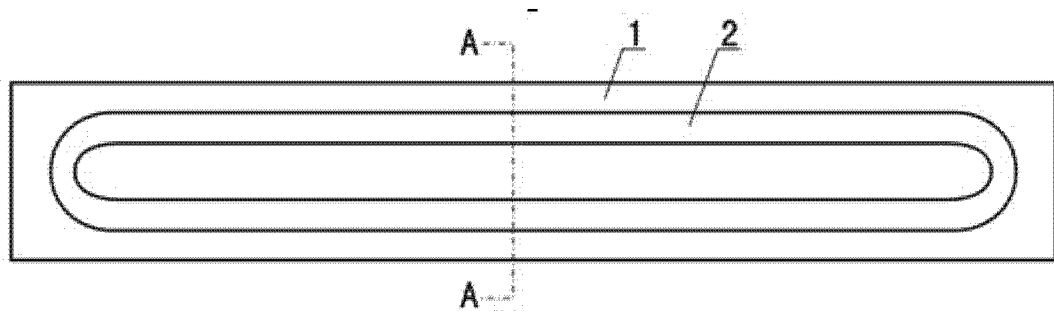


图 1

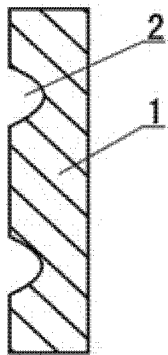


图 2

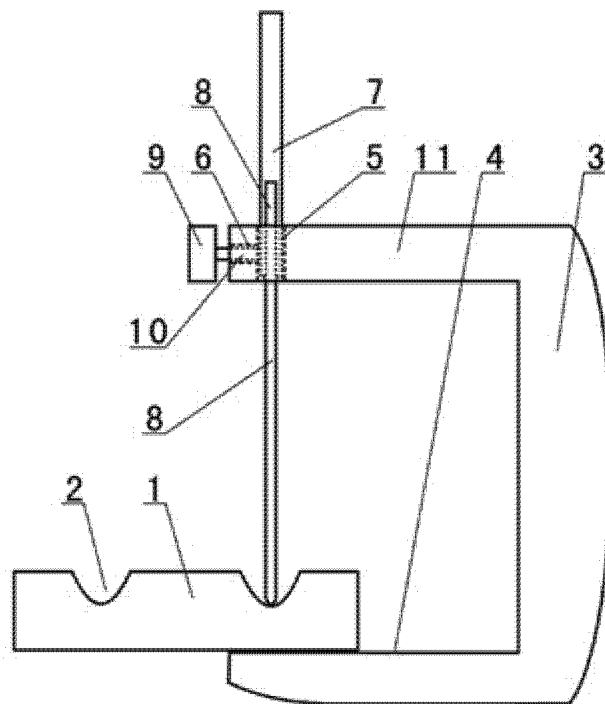


图 3