



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212082291 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020348231.2

(22) 申请日 2020.03.19

(73) 专利权人 东亚化成科技(无锡)有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市璜土镇
澄常工业集中区贤庄路7号

(72) 发明人 陈勇

(74) 专利代理机构 北京市领专知识产权代理有
限公司 11590

代理人 林辉轮

(51) Int.Cl.

G01B 11/06 (2006.01)

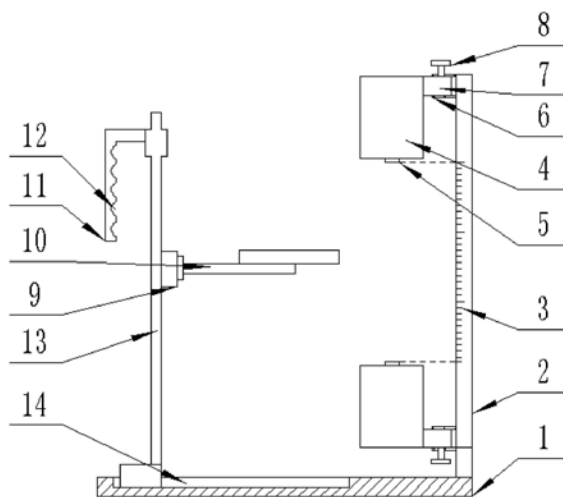
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种橡胶制品厚度测量装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶制品厚度测量装置,包括底板,所述底板的右端上侧竖直固定连接支撑杆,所述支撑杆的前侧壁处从上至下等距标记有长度刻度线,所述支撑杆的上下端左侧均水平固定连接插筒,所述支撑杆的上下端左侧均设置有激光测距仪且激光测距仪配设有激光发射端。本实用新型打开上下侧的激光测距仪,则上下侧的激光发射端便发射激光至橡胶制品上实现测距,这样就会测出上下侧的激光测距仪与橡胶制品之间的距离,同时由于激光发射端与长度刻度线上下侧始末的刻度线对齐,这样只需要通过长度刻度线上下始末刻度线之间长度减去上下侧激光测距仪上显示的距离数据,便得到制品的厚度,无需用器具夹持制品造成制品表面凹陷,影响检测结果。



1. 一种橡胶制品厚度测量装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的右端上侧竖直固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的前侧壁处从上至下等距标记有长度刻度线(3),所述支撑杆(2)的上下端左侧均水平固定连接有插筒(6),所述支撑杆(2)的上下端左侧均设置有激光测距仪(4)且激光测距仪(4)配设有激光发射端(5),同时上下侧的所述激光发射端(5)分别与所述长度刻度线(3)的上下侧始末刻度线分别对齐,所述激光测距仪(4)的右侧壁上水平固定连接有插柱(7)且插柱(7)对应穿插在所述插筒(6)内,所述底板(1)的上端面水平开设有条形滑槽(14),所述条形滑槽(14)上侧竖直滑动连接有滑杆(13),所述滑杆(13)中间位置水平固定连接有导轨(9),所述导轨(9)内水平滑动连接有架杆(10)且架杆(10)前后成对存在。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品厚度测量装置,其特征在于:所述架杆(10)上端面等距开设有防滑槽(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品厚度测量装置,其特征在于:所述滑杆(13)的上端左侧固定设置有抓柄(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种橡胶制品厚度测量装置,其特征在于:所述抓柄(11)的右侧壁上等距开设有指槽(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品厚度测量装置,其特征在于:所述插筒(6)和所述插柱(7)通过方形截面配合穿插在一起。

6. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品厚度测量装置,其特征在于:所述插筒(6)外壁上配合穿接有固定螺栓(8)。

一种橡胶制品厚度测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶制品厚度测量装置技术领域，具体为一种橡胶制品厚度测量装置。

背景技术

[0002] 生活中我们所使用的各种器具以及相关物品都是通过各种材料制作而成，其中比较常见的便是橡胶材料，橡胶材料制作成相关制品后为了保证得到相关数据，经常需要测量制品的厚度；

[0003] 一般橡胶制品厚度测量装置存在的不足之处在于：一般橡胶制品厚度测量时都是依靠两个器具将制品上下侧夹住，然后测量出夹持器具之间的距离，就像使用游标卡尺一样，将制品夹住，但是由于橡胶材料易变形，一旦接触外物，受到挤压，其表面就会发生凹陷形变，这样就会影响厚度测量结果的精度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种橡胶制品厚度测量装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种橡胶制品厚度测量装置，包括底板，所述底板的右端上侧竖直固定连接有支撑杆，所述支撑杆的前侧壁处从上至下等距标记有长度刻度线，所述支撑杆的上下端左侧均水平固定连接有插筒，所述支撑杆的上下端左侧均设置有激光测距仪且激光测距仪配设有激光发射端，同时上下侧的所述激光发射端分别与所述长度刻度线的上下侧始末刻度线分别对齐，所述激光测距仪的右侧壁上水平固定连接有插柱且插柱对应穿插在所述插筒内，所述底板的上端面水平开设有条形滑槽，所述条形滑槽上侧竖直滑动连接有滑杆，所述滑杆中间位置水平固定连接有导轨，所述导轨内水平滑动连接有架杆且架杆前后成对存在。

[0006] 优选的，所述架杆上端面等距开设有防滑槽。

[0007] 优选的，所述滑杆的上端左侧固定设置有抓柄。

[0008] 优选的，所述抓柄的右侧壁上等距开设有指槽。

[0009] 优选的，所述插筒和所述插柱通过方形截面配合穿插在一起。

[0010] 优选的，所述插筒外壁上配合穿接有固定螺栓。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过沿着导轨滑动前后成对的架杆，使得架杆之间的间距方便架放对应宽度的橡胶制品，然后将橡胶制品放置在架杆上侧，然后沿着条形滑槽向右滑动滑杆，使得滑杆带着架杆和橡胶制品移动至上下侧的激光测距仪之间；

[0013] 2、本实用新型打开上下侧的激光测距仪，则上下侧的激光发射端便发射激光至橡胶制品上实现测距，这样就会测出上下侧的激光测距仪与橡胶制品之间的距离，同时由于激光发射端与长度刻度线上下侧始末的刻度线对齐，这样只需要通过长度刻度线上下始末

刻度线之间长度减去上下侧激光测距仪上显示的距离数据,便得到制品的厚度,无需使用器具夹持制品造成制品表面凹陷,影响检测结果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种橡胶制品厚度测量装置整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种橡胶制品厚度测量装置中的导轨与架杆连接的俯视结构图;

[0016] 图3为本实用新型一种橡胶制品厚度测量装置中的插筒与插柱配合连接的左视图。

[0017] 图中:1、底板;2、支撑杆;3、长度刻度线;4、激光测距仪;5、激光发射端;6、插筒;7、插柱;8、固定螺栓;9、导轨;10、架杆;11、抓柄;12、指槽;13、滑杆;14、条形滑槽;15、防滑槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种橡胶制品厚度测量装置,包括底板1,底板1的右端上侧竖直固定连接支撑杆2,支撑杆2的前侧壁处从上至下等距标记有长度刻度线3,支撑杆2的上下端左侧均水平固定连接插筒6,支撑杆2的上下端左侧均设置有激光测距仪4且激光测距仪4配设有激光发射端5,并且上下侧的激光测距仪4的激光发射端5上下正对着,同时上下侧的激光发射端5分别与长度刻度线3的上下侧始末刻度线分别对齐,激光测距仪4的右侧壁上水平固定连接插柱7且插柱7对应穿插在插筒6内,插柱7和插筒6的配合连接方便对激光测距仪4进行拆装;底板1的上端面水平开设有条形滑槽14,条形滑槽14上侧通过滑块竖直滑动连接滑杆13,滑杆13中间位置水平固定连接导轨9且导轨9处于前后走向位置,同时导轨9所处高度处于上下侧激光测距仪4之间高度范围内,导轨9内通过滑块水平滑动连接架杆10且架杆10前后成对存在,根据需要测量厚度的橡胶制品的宽度,沿着导轨9滑动成对的架杆10,调节架杆10之间的间距,然后将橡胶制品架放在架杆10上,然后沿着条形滑槽14向右滑动滑杆13,使得滑杆13带着架杆10和橡胶制品移动至上下侧的激光测距仪4之间,然后打开上下侧的激光测距仪4,则上下侧的激光发射端5便发射激光至橡胶制品上实现测距,这样就会测出上下侧的激光测距仪4与橡胶制品之间的距离,同时由于激光发射端5与长度刻度线3上下侧始末的刻度线对齐,这样只需要通过长度刻度线3上下始末刻度线之间长度减去上下侧激光测距仪4上显示的距离数据,便得到制品的厚度,无需使用器具夹持制品造成制品表面凹陷,影响检测结果。

[0020] 架杆10上端面等距开设有防滑槽15,防滑槽15方便橡胶制品稳固架在架杆10上侧。

[0021] 滑杆13的上端左侧固定设置有抓柄11,抓柄11方便使用者用手抓着推动滑杆13滑动。

[0022] 抓柄11的右侧壁上等距开设有指槽12,指槽12方便使用者抓着抓柄11的手指凹陷

在抓柄11侧壁内,保持抓紧。

[0023] 插筒6和插柱7通过方形截面配合穿插在一起,方便插柱7插在插筒6内后保持稳固,避免发生相对转动。

[0024] 插筒6外壁上通过螺纹配合穿接有固定螺栓8,当插柱7插在插筒6内后,旋转固定螺栓8,使其抵触在插柱7侧壁上,实现插柱7固定。

[0025] 工作原理:该实用新型通过沿着导轨9滑动前后成对的架杆10,使得架杆10之间的间距方便架放对应宽度的橡胶制品,然后将橡胶制品放置在架杆10上侧,然后沿着条形滑槽14向右滑动滑杆13,使得滑杆13带着架杆10和橡胶制品移动至上下侧的激光测距仪4之间,然后打开上下侧的激光测距仪4,则上下侧的激光发射端5便发射激光至橡胶制品上实现测距,这样就会测出上下侧的激光测距仪4与橡胶制品之间的距离,同时由于激光发射端5与长度刻度线3上下侧始末的刻度线对齐,这样只需要通过长度刻度线3上下始末刻度线之间长度减去上下侧激光测距仪4上显示的距离数据,便得到制品的厚度,无需使用器具夹持制品造成制品表面凹陷,影响检测结果。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

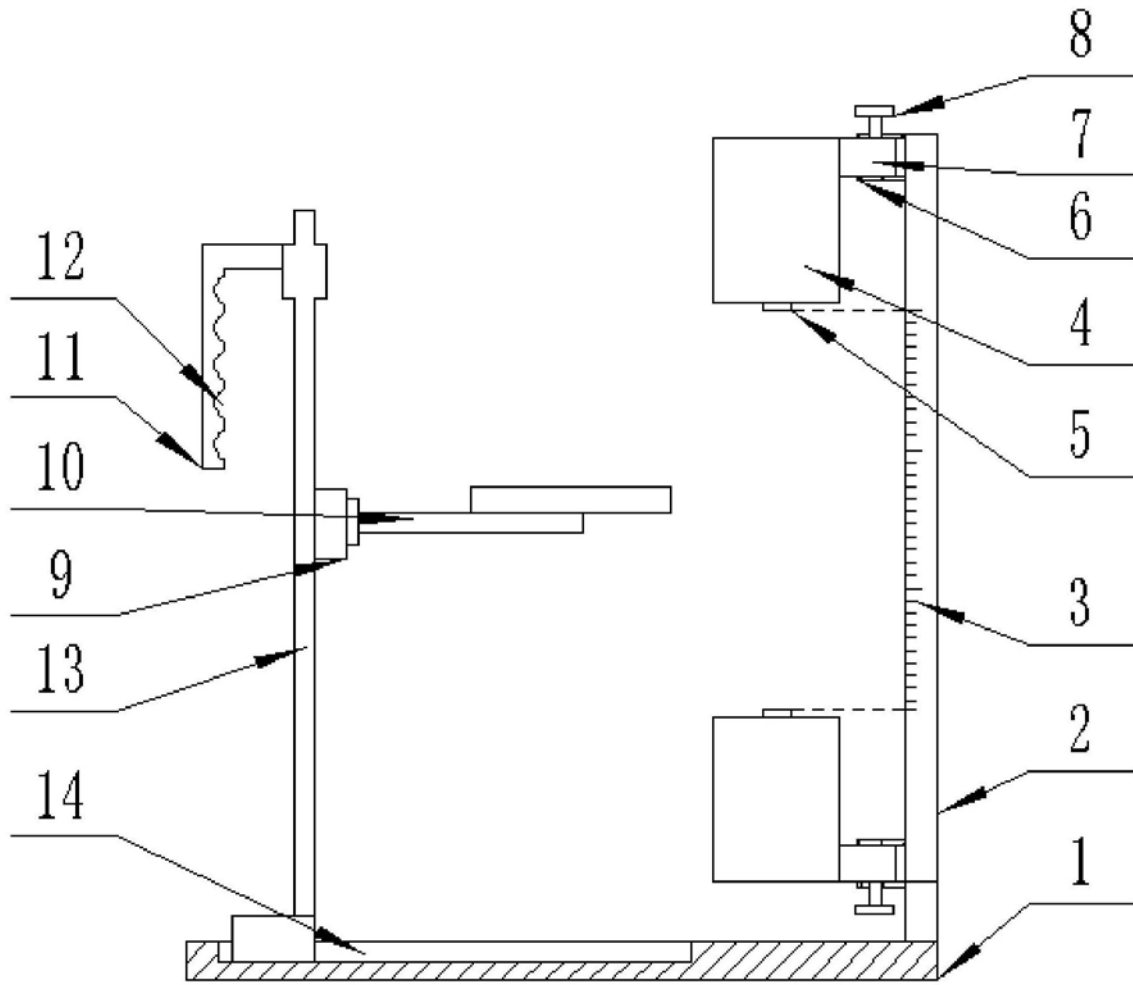


图1

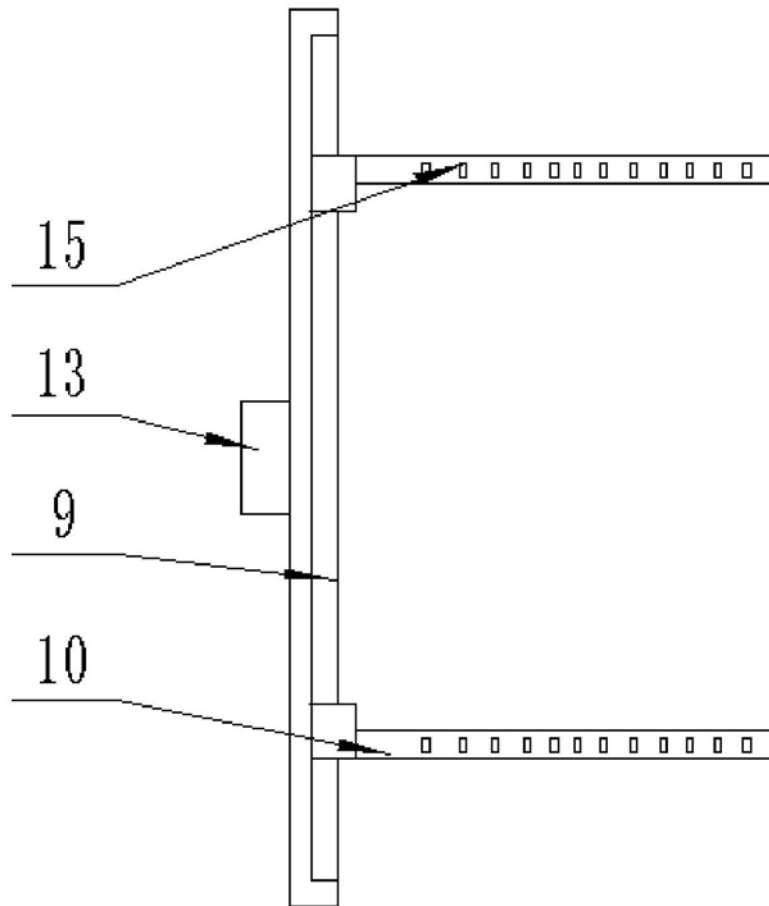


图2

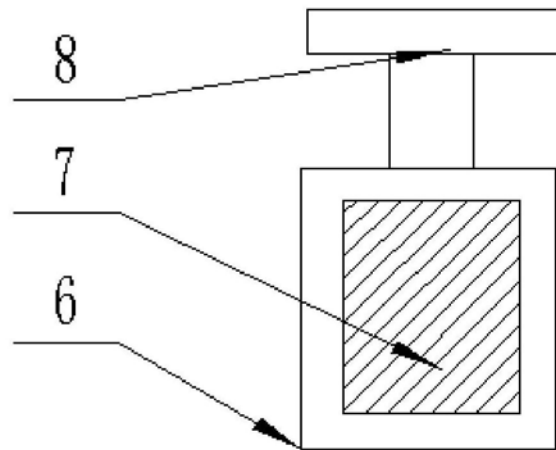


图3