



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107462201 A

(43)申请公布日 2017.12.12

(21)申请号 201710640690.0

(22)申请日 2017.07.31

(71)申请人 镇江泰舸电池隔膜科技有限公司
地址 212132 江苏省镇江市镇江新区大港
横山路33号

(72)发明人 张勇

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

G01B 21/08(2006.01)

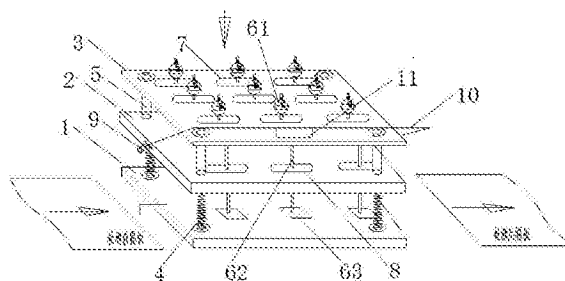
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种大型PE工业隔板测厚仪

(57)摘要

本发明公开了一种大型PE工业隔板测厚仪,针对大面积的工业隔板,实现多方位多测量点同时进行厚度检测测量,并将测量信息实时直观的反馈到工作人员,大大降低了传统测量的单点测量误差以及多点依次测量的时间浪费,检测时间检测85%,且检测结构均匀稳定,代表性强,同时本发明的测厚仪制作简单,无需另外配备高密度高精度的仪器仪表,制作成本低,在提高工作效率的同时不会增加仪器设备的成本,环保低碳,实用价值显著。



1. 一种大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于包括下底板(1)、测量板(2)、上板(3)以及测量组件,所述下底板(1)置于测量台面;所述测量板(2)与下底板(1)通过弹簧(4)活动连接,在竖直方向升降移动,所述上板(3)与所述测量板(2)通过连接件(5)固定连接;所述测量组件包括数字式检测表(61)、测量块(63)以及连接所述数字式检测表(61)与所述测量块(62)的连接杆(62);所述上板(3)上设有多个第一孔(7);所述测量板(2)上设有多个第二孔(8);所述第一孔(7)与所述第二孔(8)位置一一对应;所述数字式检测表(61)穿过所述第一孔(7)固定于上板(3)上方,所述测量块(63)穿过所述第二孔(8)位于所述测量板(2)与所述下底板(1)中间区域,所述测量块(63)与所述测量板(2)同步移动;

进行隔板厚度检测时,将待测隔板放置于下底板上,所述测量块(63)与所述测量板(2)随弹簧(4)作用在竖直方向同步往下移动至隔板上进行检测,所述数字检测表(61)直观读取厚度信息。

2. 根据权利要求1所述的大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于:所述第一孔(7)、所述第二孔(8)以及所述测量组件为9个。

3. 根据权利要求2所述的大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于:所述第一孔(7)、所述第二孔(8)以及所述测量组件平均分布。

4. 根据权利要求1所述的大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于:所述第一孔(7)和所述第二孔(8)为长方形,供所述测量组件在水平横向或纵向调节位置。

5. 根据权利要求1所述的大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于:所述弹簧(4)为四个,分别设于所述测量板(2)四个角上。

6. 根据权利要求1所述的大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于:所述连接件(5)为四个,分别连接所述上板(3)与所述测量板(2)四角处。

7. 根据权利要求1所述的大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于:所述测量板上连接有手柄(10);所述手柄(10)下压时带动所述弹簧(4)进行压缩运动。

8. 根据权利要求7所述的大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于:所述手柄(10)两端分别通过连接螺母(9)连接与所述测量板(2)两侧。

9. 根据权利要求8所述的大型PE工业隔板测厚仪,其特征在于:所述手柄(10)中间位置设有把手(11)。

一种大型PE工业隔板测厚仪

技术领域

[0001] 本发明涉及PE隔板厚度检测领域,尤其是大型PE工业隔板测厚仪。

背景技术

[0002] PE隔板的测厚原理是将PE隔板放置在一块100毫米见方的平板下方,隔板的下部是一个面积大于上部平板的平台。在上部平板的上部安装有一个圆盘型的数字百分表。在上部平板与下部平台之间如果没有隔板的情况下,百分表的显示数值为零;在上部平板与下部平台之间如果放置了隔板的情况下,百分表的显示数值为隔板的厚度;显示的单位为毫米。

[0003] 目前大型工业隔板的应用也非常广泛,而大型工业隔板检测式样的尺寸往往是300mm宽,900mm长,要求均匀的测量九个点的厚度数值。现有的测厚仪存在以下缺点:1、不能同时进行九个点的厚度,连续测量九个点所用时间过长,不符合及时检测及时修正工艺的工作需求。2、容易导致选择测量点的位置不均匀,导致测量结果的代表性不够。

[0004] 因此,需要一种新的技术方案来解决以上问题。

发明内容

[0005] 发明目的:为了解决现有技术所存在的问题,本发明提供了一种实现九点同时测量,结构稳定、检测结果均匀稳定性高,代表性强,大幅度降低检测时间,有效提高工作效率的大型PE工业隔板测厚仪。

[0006] 技术方案:为达到上述目的,本发明可采用如下技术方案:一种大型PE工业隔板测厚仪,包括下底板、测量板、上板以及测量组件,所述下底板置于测量台面;所述测量板与下底板通过弹簧活动连接,在竖直方向上升降移动,所述上板与所述测量板通过连接件固定连接;所述测量组件包括数字式检测表、测量块以及连接所述数字式检测表与所述测量块的连接杆;所述上板上设有多个第一孔;所述测量板上设有多个第二孔;所述第一孔与所述第二孔位置一一对应;所述数字式检测表穿过所述第一孔固定于上板上方,所述测量块穿过所述第二孔位于所述测量板与所述下底板中间区域,所述测量块与所述测量板同步移动;

[0007] 进行隔板厚度检测时,将待测隔板放置于下底板上,所述测量块与所述测量板随弹簧作用在竖直方向同步往下移动至隔板上进行检测,所述数字检测表直观读取厚度信息。

[0008] 为实现九点同时测量,所述第一孔、所述第二孔以及所述测量组件为9个。

[0009] 更进一步的提高测量准确程度,所述第一孔、所述第二孔以及所述测量组件平均分布。

[0010] 为了更便捷的进行隔板的多方位多点测量,所述第一孔和所述第二孔为长方形,供所述测量组件在水平横向或纵向调节位置,灵活同步测量隔板全方位多点厚度。

[0011] 更为优选的,所述弹簧为四个,分别设于所述测量板四个角上。

[0012] 更进一步的,所述连接件为四个,分别连接所述上板与所述测量板四角处。

[0013] 为了更方便高效的进行测量作业,所述测量板上连接有手柄;所述手柄下压时带动所述弹簧进行压缩运动。

[0014] 更进一步的,所述手柄两端分别通过连接螺母连接与所述测量板两侧。

[0015] 更进一步的,所述手柄中间位置设有把手,方便人工测量的抓握。

[0016] 有益效果:本发明所公开的一种大型PE工业隔板测厚仪,针对大面积的工业隔板,实现多方位多测量点同时进行厚度检测测量,并将测量信息实时直观的反馈到工作人员,大大降低了传统测量的单点测量误差以及多点依次测量的时间浪费,检测时间检测85%,且检测结构均匀稳定,代表性强,同时本发明的测厚仪制作简单,无需另外配备高密度高精度的仪器仪表,制作成本低,在提高工作效率的同时不会增加仪器设备的成本,环保低碳,实用价值显著。

附图说明

[0017] 图1是本发明具体实施方式一种大型PE工业隔板测厚仪结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用来限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0019] 请参阅图1所示,一种大型PE工业隔板测厚仪,一种大型PE工业隔板测厚仪,包括下底板1、测量板2、上板3以及测量组件,所述下底板1置于测量台面;所述测量板2与下底板1通过弹簧4活动连接,在竖直方向上升降移动,所述上板3与所述测量板2通过连接件5固定连接;所述测量组件包括数字式检测表61、测量块63以及连接所述数字式检测表61与所述测量块63的连接杆62;所述上板3上设有多个第一孔7;所述测量板2上设有多个第二孔8;所述第一孔7与所述第二孔8位置一一对应;所述数字式检测表61穿过所述第一孔7固定于上板3上方,所述测量块63穿过所述第二孔8位于所述测量板2与所述下底板1中间区域,所述测量块63与所述测量板2同步移动;

[0020] 为实现九点同时测量,所述第一孔7、所述第二孔8以及所述测量组件为9个;为更进一步的提高测量准确程度,所述第一孔7、所述第二孔8以及所述测量组件平均分布;为了更便捷的进行隔板的多方位多点测量,所述第一孔7和所述第二孔8为长方形,供所述测量组件在水平横向或纵向调节位置,灵活同步测量隔板全方位多点厚度。

[0021] 此外所述弹簧4为四个,分别设于所述测量板2四个角上;所述连接件5也为四个,分别连接所述上板3与所述测量板2四角处。

[0022] 为了更方便高效的进行测量作业,所述测量板2上连接有手柄10;所述手柄10两端分别通过连接螺母9连接与所述测量板2两侧;且所述手柄10中间位置设有把手11,方便人工测量的抓握;

[0023] 工作原理:

[0024] 在进行隔板厚度检测时,将待测隔板从测量仪左侧位置输送放置于下底板1上,测量人员手握把手11,将手柄10往下压时带动所述弹簧4进行同步的压缩运动,带动测量板

2向下进行运动,所述测量块63与所述测量板2随弹簧4的压缩运动在竖直方向同步往下移动,至九个测量块63接触到隔板上进行检测,隔板的厚度检测数据通过九个一一对应的数字检测表61直观读取并反馈到测量人员。

[0025] 本发明针对大面积的工业隔板,实现多方位多测量点同时进行厚度检测测量,并将测量信息实时直观的反馈到工作人员,大大降低了传统测量的单点测量误差以及多点依次测量的时间浪费,检测时间检测85%,且检测结构均匀稳定,代表性强,同时本发明的测厚仪制作简单,无需另外配备高密度高精度的仪器仪表,制作成本低,在提高工作效率的同时不会增加仪器设备的成本,环保低碳,实用价值显著。

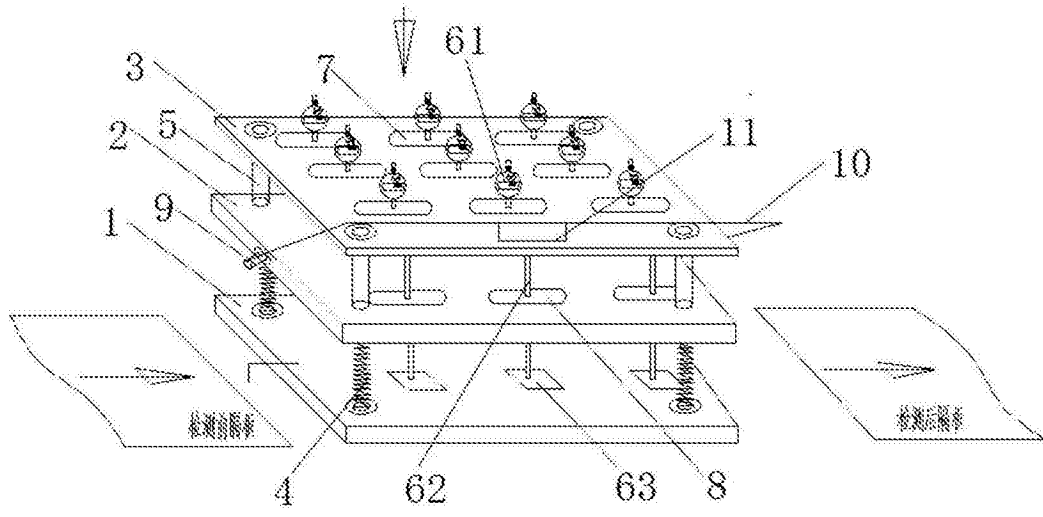


图1