



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105115449 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201510511912. X

(22) 申请日 2015. 08. 20

(71) 申请人 南通恒鼎重型机床有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县城东镇工业集中区(城东镇戚庄村四组)

(72) 发明人 刘广晶

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

G01B 11/27(2006. 01)

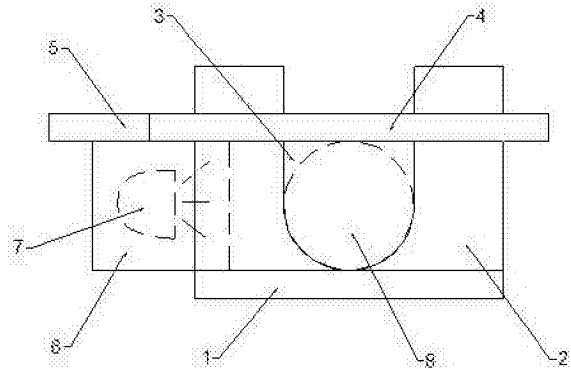
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种直线度检测装置

(57) 摘要

本发明涉及一种直线度检测装置,包括试验台、设置在试验台一端的若干光源探测器;试验台包括底板、设置在底板上端两侧的一对侧板及顶板,一对侧板垂直设置在底板上端,并与底板呈一体结构,中部有一供待检测装置放置的空腔;顶板包括顶板本体及侧推板,顶板本体中部有一插接配合在一对侧板上的方形通孔,长轴方向的侧边设置一供侧推板水平插入的通槽,该通槽宽度与一对侧板之间的距离相同。本发明的优点在于:直线度检测装置主将待检测物体水平置于一对水平放置的平板之间,一端通过光源探测器进行照射,并从另一端进行观察是否有光透过,从而判断直线度是否符合要求,整个装置使用方便,且工作效率高。



1. 一种直线度检测装置,其特征在于:包括试验台、设置在试验台一端的若干光源探测器;

所述试验台包括底板、设置在底板上端两侧的一对侧板及顶板,所述一对侧板垂直设置在底板上端,并与底板呈一体结构,中部有一空腔,空腔下端呈半圆形,半圆形底端与底板上表面在同一直线上,空腔上端呈直线型,直线型宽度与半圆形直径相同;所述顶板包括顶板本体及侧推板,所述顶板本体中部有一插接配合在一对侧板上的方形通孔,长轴方向的侧边设置一供侧推板水平插入的通槽,所述通槽宽度与一对侧板之间的距离相同;

所述若干光源探测器水平设置在试验台一侧的顶板和底板之间。

2. 根据权利要求1所述的一种直线度检测装置,其特征在于:所述若干光源探测器设置在一外罩内,所述外罩插接配合在顶板、底板及一对侧板之间。

一种直线度检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种检测装置,特别涉及一种直线度检测装置。

背景技术

[0002] 在某些板材的生产加工过程中,板材需满足一定的直线度要求,因此加工完成后需对板材的直线度进行检测。

[0003] 专利号为 201110370256.8 的发明专利中,提到了一种柱塞直线度检测装置,主要由水平试验台、以及设置在水平试验台上的若干个支撑座构成,所述支撑座垂直于水平试验台设置,还包括设置在水平试验台上的磁力座,所述磁力座连接有百分表头;此种直线度检测装置中待检测装置水平设置,通过移动百分表在待检测装置上的位置,并观察百分表的偏移情况判断待检测装置的直线度。这种检测装置需不断移动百分表,并观察偏移情况,工作效率较低,操作繁杂,使用极不方便,因此急需研制一种工作效率高,操作简单且使用方便的一种直线度检测装置,经检索,未发现与本发明相同或相似的技术方案。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种工作效率高,操作简单且使用方便的一种直线度检测装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案为:一种直线度检测装置,其创新点在于:包括试验台、设置在试验台一端的若干光源探测器;

所述试验台包括底板、设置在底板上端两侧的一对侧板及顶板,所述一对侧板垂直设置在底板上端,并与底板呈一体结构,中部有一空腔,空腔下端呈半圆形,半圆形底端与底板上表面在同一直线上,空腔上端呈直线型,直线型宽度与半圆形直径相同;所述顶板包括顶板本体及侧推板,所述顶板本体中部有一插接配合在一对侧板上的方形通孔,长轴方向的侧边设置一供侧推板水平插入的通槽,所述通槽宽度与一对侧板之间的距离相同;

所述若干光源探测器水平设置在试验台一侧的顶板和底板之间。

[0006] 进一步的,所述若干光源探测器设置在一外罩内,所述外罩插接配合在顶板、底板及一对侧板之间。

[0007] 本发明的优点在于:

(1) 直线度检测装置主要是对同种长度的材料进行直线度的检测,将待检测装置水平置于一对水平放置的平板之间,一端通过光源探测器进行照射,从另一端进行观察,若发现有光透出,则透光的一段直线度不合格,若无光透出,则整个待检测装置直线度符合要求,整个装置使用方便,且工作效率高。

[0008] (2) 若干光源探测器设置在一外罩内,该外罩插接配合在顶板、底板及一对侧板之间,是光源探测器处在封闭的空间内,防止从其他地方照射出的光线影响操作人员的观察。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明一种直线度检测装置的结构示意图。

[0010] 图 2 为本发明一种直线度检测装置的俯视图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 和图 2 所示,本发明公开了一种直线度检测装置,包括试验台、设置在试验台一端的若干光源探测器。

[0012] 试验台包括底板 1、设置在底板 1 上端两侧的一对侧板 2 及顶板,一对侧板 2 垂直设置在底板 1 上端,并与底板 1 呈一体结构,中部有一空腔 3,空腔 3 下端呈半圆形,半圆形底端与底板上表面在同一直线上,空腔 3 上端呈直线型,直线型宽度与半圆形直径相同;顶板包括顶板本体 4 及侧推板 5,顶板本体 4 中部有一插接配合在一对侧板 2 上的方形通孔,长轴方向的侧边设置一供侧推板 5 水平插入的通槽,该通槽宽度与一对侧板 2 之间的距离相同。

[0013] 若干光源探测器 7 通过外罩 6 水平设置在试验台一侧的顶板本体 4、底板 1 和一对侧板 2 之间。

[0014] 直线度检测装置使用时,首先拉开顶板本体 4 上的侧推板 5,将待检测装置放置在一对侧板 2 的半圆形空腔内,关上侧推板 5 使待检测装置 8 处于底板 1 和顶板本体 4 之间,然后打开光源探测器 7,从另一端观察待检测装置 8 上下两端是否有光透过,若有光透过,则待检测装置 8 的直线度不符合要求,若无光透过,则待检测装置 8 的直线度符合要求。

[0015] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

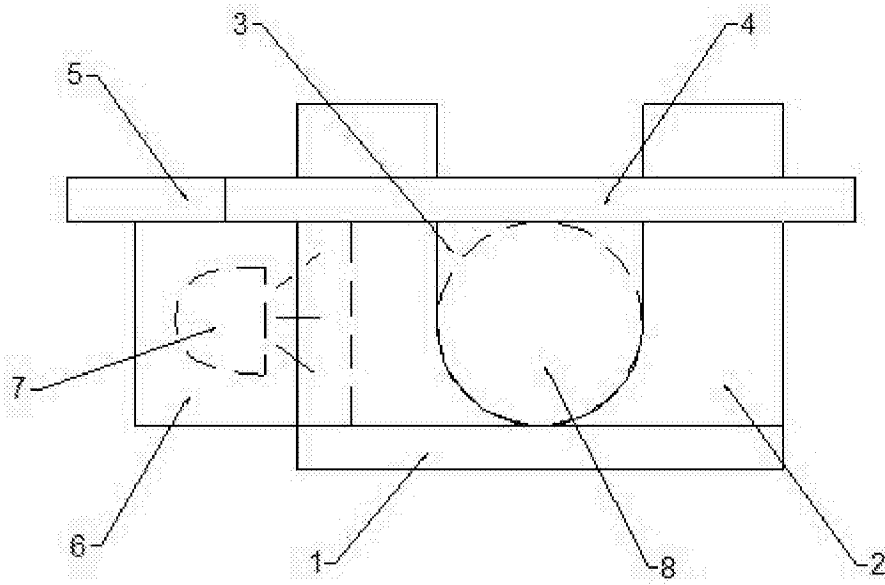


图 1

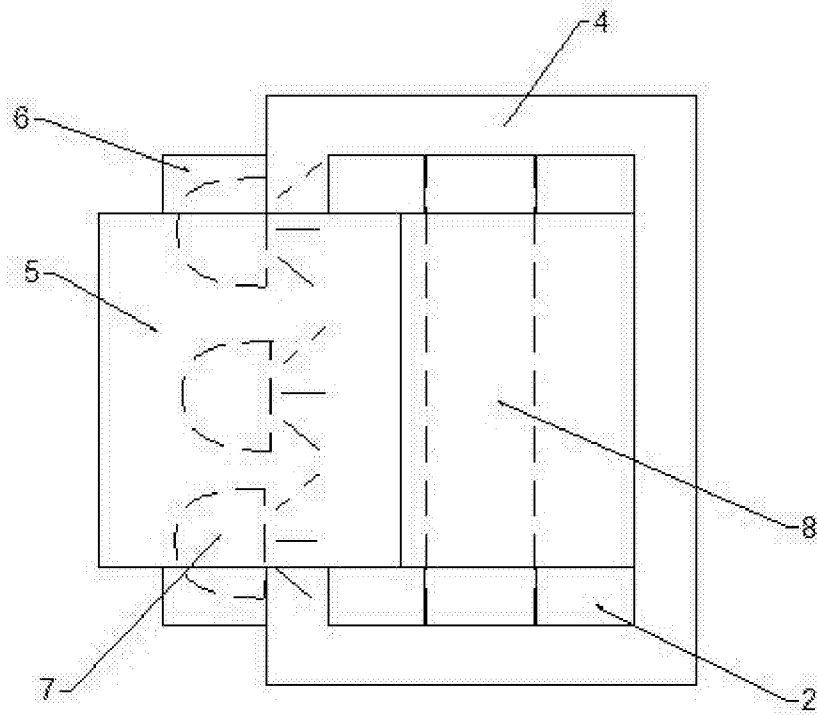


图 2