



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220339297 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202322046814.6

(22) 申请日 2023.08.01

(73) 专利权人 成都紫阳装饰材料有限公司

地址 610000 四川省成都市新都区斑竹园
镇柏水场

(72) 发明人 马红梅 钟发钱

(74) 专利代理机构 成都先导云创知识产权代理
事务所(普通合伙) 51321

专利代理师 冷燕燕

(51) Int. Cl.

G01B 5/28 (2006.01)

G01N 3/20 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

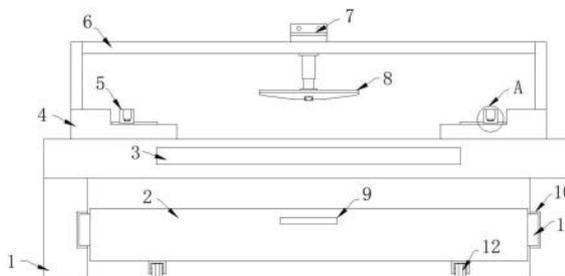
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝型材检测平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝型材检测平台,包括铝型材检测台,所述铝型材检测台的底端设置有收纳盒,所述收纳盒底端的两侧固定连接脚轮,所述铝型材检测台顶部的前端设置有平直度检测槽,所述平直度检测槽的内部设置有限位板,所述铝型材检测台顶部的两侧固定连接支撑台,所述支撑台的顶端固定连接支撑架,所述支撑架的顶端固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接检测板,所述检测板的底端安装有压力检测器。该铝型材检测平台通过平直度检测槽可以对铝型材的平直度进行检测,液压缸向下推动检测板可以对铝型材的弯曲强度进行检测,该检测台含有两种检测方式,可以同时检测铝型材的平直度和弯曲强度,解决了检测效率低的问题。



1. 一种铝型材检测平台,包括铝型材检测台(1),其特征在于:所述铝型材检测台(1)的底端设置有收纳盒(2),所述收纳盒(2)底端的两侧固定连接有脚轮(12),所述铝型材检测台(1)顶部的前端设置有平直度检测槽(13),所述平直度检测槽(13)的内部设置有限位板(14),所述铝型材检测台(1)顶端的两侧固定连接有支撑台(4),所述支撑台(4)的顶端固定连接有支撑架(6),所述支撑架(6)的顶端固定安装有液压缸(7),所述液压缸(7)的输出端固定连接检测板(8),所述检测板(8)的底端安装有压力检测器(20),所述支撑台(4)的顶端设置有夹持套(5),所述夹持套(5)的顶端活动铰接有夹持板(17),所述限位板(14)一端的两侧固定连接有推杆(16),所述推杆(16)的一端固定连接推板(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材检测平台,其特征在于:所述平直度检测槽(13)的一端设置有放置槽(15),所述限位板(14)可嵌在放置槽(15)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材检测平台,其特征在于:所述推杆(16)的一端贯穿铝型材检测台(1)的一端,所述检测板(8)设置在铝型材检测台(1)顶部的后端。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材检测平台,其特征在于:所述支撑台(4)的顶端固定连接固定滑道(19),所述夹持套(5)的底部嵌在固定滑道(19)的内部呈滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材检测平台,其特征在于:所述夹持套(5)呈“凹”字形,所述夹持板(17)的底端固定连接定位扣(18),所述定位扣(18)可嵌在夹持套(5)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种铝型材检测平台,其特征在于:所述收纳盒(2)的两侧固定连接连接滑块(11),所述铝型材检测台(1)的内部设置有连接滑道(10),所述连接滑块(11)嵌在连接滑道(10)内部,所述收纳盒(2)的前端固定连接把手(9)。

一种铝型材检测平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材检测技术领域,具体为一种铝型材检测平台。

背景技术

[0002] 铝型材是指铝合金型材,铝型材在生产加工时需要对其弯曲强度、平直度以及外观进行检测,铝型材通常需要放置在检测平台进行检测,检测多数仅凭工作人员的肉眼判断,检测误差大。

[0003] 经过检索,根据申请号CN202122345246.0公开的一种铝型材检测平台,文中提到“所述检测台包括水平工作台面和竖直工作台面,所述竖直工作台面设置于所述水平工作台面的一侧,所述水平工作台面和所述竖直工作台面配合用于检测铝型材的平面度和直线度,解决了现有的铝型材检测平台,在铝型材平面度和直线度检测过程中,铝型材的直线度只能通过检测人员的操作经验观测,导致直线度检测误差大的”,上述申请中的铝型材检测平台仅依靠通槽对铝型材进行直线度进行检测,检测的功能单一,检测平台只能对单组铝型材进行检测,检测效率低。

[0004] 亟待一种铝型材检测平台解决上述技术中提出的技术缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铝型材检测平台,以解决上述背景技术中提出检测效率低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝型材检测平台,包括铝型材检测台,所述铝型材检测台的底端设置有收纳盒,所述收纳盒底端的两侧固定连接脚轮,所述铝型材检测台顶部的前端设置有平直度检测槽,所述平直度检测槽的内部设置有限位板,所述铝型材检测台顶部的两侧固定连接支撑台,所述支撑台的顶端固定连接支撑架,所述支撑架的顶端固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接检测板,所述检测板的底端安装有压力检测器,所述支撑台的顶端设置有夹持套,所述夹持套的顶端活动铰接有夹持板,所述限位板一端的两侧固定连接推杆,所述推杆的一端固定连接推板。

[0007] 优选的,所述平直度检测槽的一端设置有放置槽,所述限位板可嵌在放置槽的内部。

[0008] 优选的,所述推杆的一端贯穿铝型材检测台的一端,所述检测板设置在铝型材检测台顶部的后端。

[0009] 优选的,所述支撑台的顶端固定连接固定滑道,所述夹持套的底部嵌在固定滑道的内部呈滑动连接。

[0010] 优选的,所述夹持套呈“凹”字形,所述夹持板的底端固定连接定位扣,所述定位扣可嵌在夹持套的一端。

[0011] 优选的,所述收纳盒的两侧固定连接连接滑块,所述铝型材检测台的内部设置

有连接滑道,所述连接滑块嵌在连接滑道内部,所述收纳盒的前端固定连接有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种铝型材检测平台不仅实现了提高检测效率和检测功能,实现了便于稳定检测的功能,而且实现了便于取料和放料的功能;

[0013] (1) 通过设置有液压缸、检测板、平直度检测槽、限位板、放置槽和压力检测器,该铝型材检测台上设置有两种检测方式,平直度检测槽可以对铝型材的平直度进行检测,将铝型材放置在检测板下方后,启动液压缸,液压缸向下推动检测板可以对铝型材的弯曲强度进行检测,该检测台含有两种检测方式,可以同时铝型材进行平直和弯曲强度检测,提高了检测的效率和检测的多样性;

[0014] (2) 通过设置有夹持套、夹持板、定位扣和固定滑道,将需要进行弯曲检测的铝型材放置在支撑台上,然后使用夹持套对其进行夹持固定,夹持套上的夹持板可以对夹持套内部的铝型材进行夹紧,稳定夹持后液压缸可以推动检测板向下压动铝型材进行弯曲检测,检测过程中,铝型材发生形变,铝型材的两侧向内收缩,夹持套可以在保持稳定夹持的前提下,根据铝型材进行小范围的移动,该结构实现了便于稳定检测的功能;

[0015] (3) 通过设置有收纳盒、把手、连接滑道、连接滑块和脚轮,待检测的铝型材可以放置在收纳盒内部收纳,检测时工作人员将收纳盒内部的铝型材取出检测即可,需要拿取收纳盒内部的铝型材时,可以先握住把手并向外拉动,收纳盒两侧的连接滑块在连接滑道内部移出即可,该结构实现了便于取料和放料的功能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的检测板正视结构示意图。

[0020] 图中:1、铝型材检测台;2、收纳盒;3、推板;4、支撑台;5、夹持套;6、支撑架;7、液压缸;8、检测板;9、把手;10、连接滑道;11、连接滑块;12、脚轮;13、平直度检测槽;14、限位板;15、放置槽;16、推杆;17、夹持板;18、定位扣;19、固定滑道;20、压力检测器。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1:请参阅图1-4,一种铝型材检测平台,包括铝型材检测台1,铝型材检测台1的底端设置有收纳盒2,收纳盒2底端的两侧固定连接脚轮12,铝型材检测台1顶部的前端设置有平直度检测槽13,平直度检测槽13的内部设置有限位板14,铝型材检测台1顶端的两侧固定连接支撑台4,支撑台4的顶端固定连接支撑架6,支撑架6的顶端固定安装有液压缸7,液压缸7的输出端固定连接检测板8,检测板8的底端安装有压力检测器20,支撑台4的顶端设置有夹持套5,夹持套5的顶端活动铰接有夹持板17,限位板14一端的两侧固定

连接有推杆16,推杆16的一端固定连接推板3;

[0023] 平直度检测槽13的一端设置有放置槽15,限位板14可嵌在放置槽15的内部,推杆16的一端贯穿铝型材检测台1的一端,检测板8设置在铝型材检测台1顶部的后端;

[0024] 具体地,如图1、图2和图4所示,平直度检测槽13可以对铝型材的平直度进行检测,检测时将铝型材放置在平直度检测槽13内部后并向一侧推动限位板14,限位板14推动铝型材的一侧与槽边贴合,从而判断铝型材的平直度,将铝型材放置在检测板8下方后,启动液压缸7,液压缸7向下推动检测板8,检测板8可以对铝型材的弯曲强度进行检测,检测板8上的压力检测器20可以检测下压的力。

[0025] 实施例2:支撑台4的顶端固定连接固定滑道19,夹持套5的底部嵌在固定滑道19的内部呈滑动连接,夹持套5呈“凹”字形,夹持板17的底端固定连接定位扣18,定位扣18可嵌在夹持套5的一端;

[0026] 具体地,如图1和图3所示,夹持套5可以将放置在检测板8下方的铝型材进行夹持固定,稳定夹持后液压缸7可以推动检测板8向下压动铝型材进行弯曲检测,检测过程中,铝型材发生形变,铝型材的两侧向内收缩,夹持套5可以在固定滑道19上移动,始终保持对铝型材两侧的夹持固定,提高了检测的稳定性。

[0027] 实施例3:收纳盒2的两侧固定连接连接滑块11,铝型材检测台1的内部设置有连接滑道10,连接滑块11嵌在连接滑道10内部,收纳盒2的前端固定连接把手9;

[0028] 具体地,如图1所示,检测时工作人员将收纳盒2内部的铝型材取出检测即可,需要拿取收纳盒2内部的铝型材时,可以先握住把手9并向外拉动,收纳盒2两侧的连接滑块11在连接滑道10内部移出即可,收纳盒2方便收纳铝型材,便于工作人员快速放料或拿料。

[0029] 工作原理:本实用新型在使用时,需要先将收纳盒2内部的铝型材取出,将铝型材放置在平直度检测槽13内部可以对其平直度进行检测,检测期间需要推动限位板14,限位板14向一侧推动铝型材使其贴合检测槽内壁,从而判断铝型材的平直度是否合格,将铝型材放置在检测板8下方后,夹持套5可以对铝型材进行夹持固定,稳定夹持后液压缸7可以推动检测板8向下压动铝型材进行弯曲检测,检测过程中,铝型材发生形变,铝型材的两侧向内收缩,夹持套5可以在保持稳定夹持的前提下,根据铝型材进行小范围的移动,检测板8上的压力检测器20可以检测下压的力,该检测台可以同时铝型材进行平直和弯曲强度检测,提高了检测的效率和检测的多样性。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

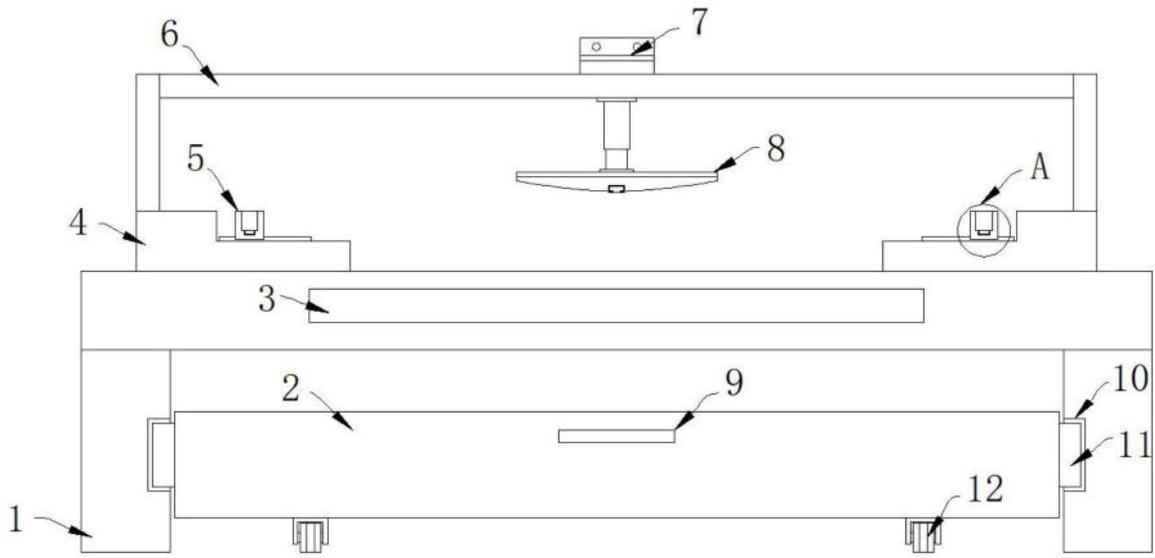


图1

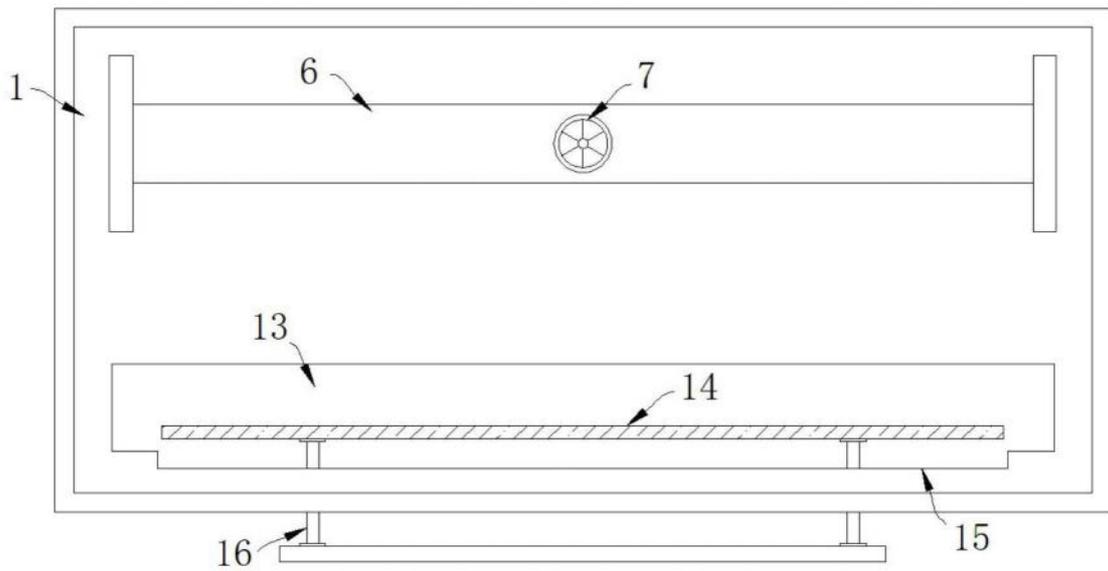


图2

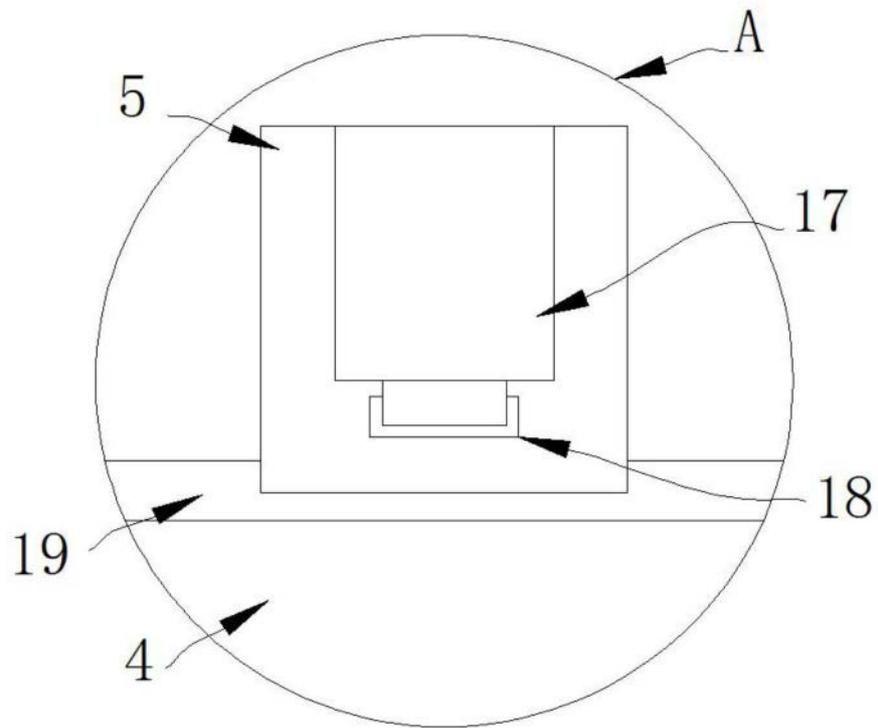


图3

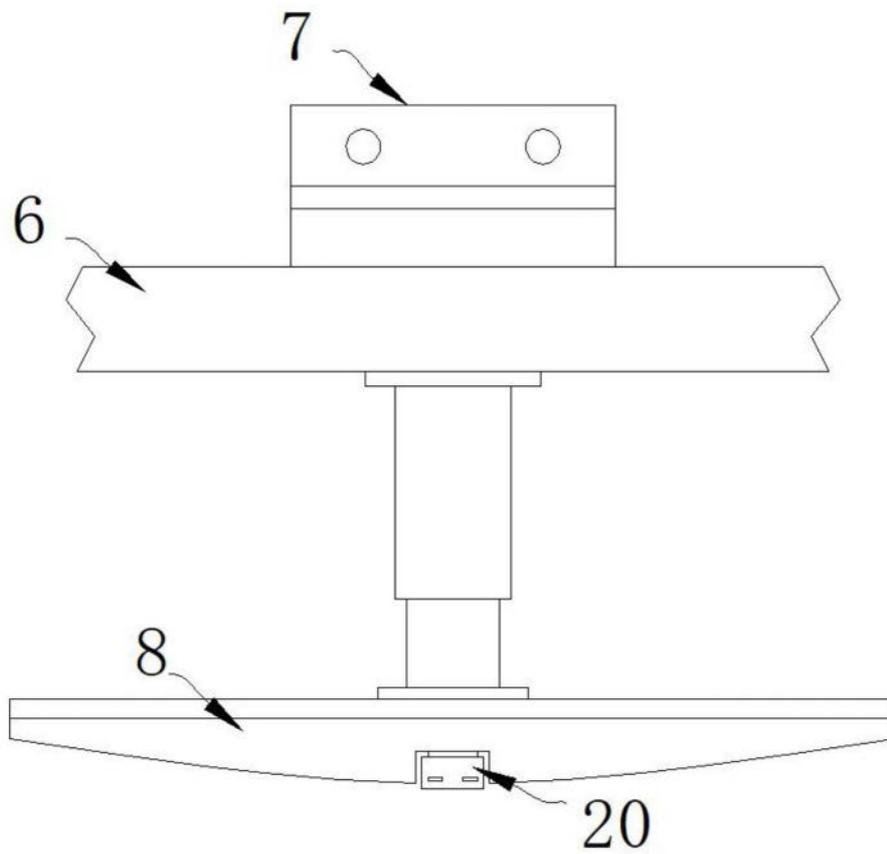


图4