



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222336242 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202420786606.1

(22) 申请日 2024.04.16

(73) 专利权人 江苏慧达定制金属加工有限公司  
地址 225300 江苏省泰州市海陵区梅兰东路59号第1幢D区

(72) 发明人 周亚飞 张志民 金熙柏

(74) 专利代理机构 南通鼎点知识产权代理事务所(普通合伙) 32442  
专利代理师 胡建锋

(51) Int. Cl.

G01B 5/06 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

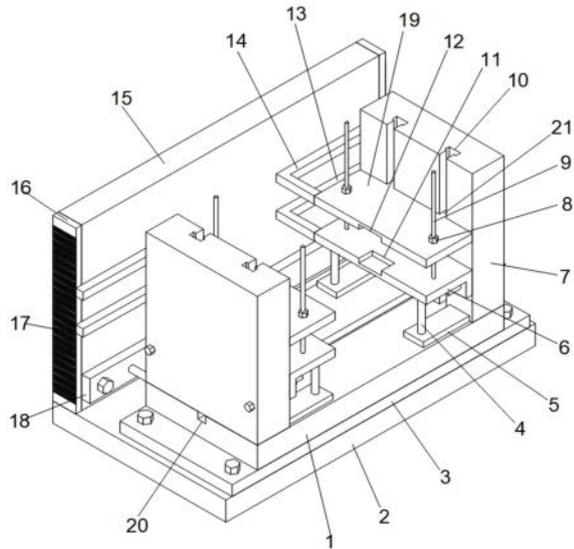
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种冷轧钢板厚度差测量装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冷轧钢板厚度差测量装置,其包括:固定板,固定板的上端固定连接安装有安装座,安装座的上端通过滑轨滑动连接有滑座,滑座的前端设置有滑槽,滑座对称分布于安装座的左右两端;固定座,固定座的上端通过螺栓与固定板的下端固定连接,固定座的上端固定连接测量台。通过安装座、滑轨、滑座、折板、压板、螺栓和螺母的组合形成调节式夹持机构,可对冷轧钢板进行稳定夹持,可防止冷轧钢板在测量过程中的脱位,有利于稳定测量;通过安装座、滑轨、滑槽、折板、固定杆、活动板和滑杆的组合形成装置的调节机构,调节过程不会卡顿,操作方便,有利于快速测量,装置的效率得到提升。



1. 一种冷轧钢板厚度差测量装置,其特征在于,包括:固定板(3),所述固定板(3)的上端固定连接有安装座(1),所述安装座(1)的上端通过滑轨(20)滑动连接有滑座(7),所述滑座(7)的前端设置有滑槽(10),所述滑座(7)对称分布于安装座(1)的左右两端;

固定座(2),所述固定座(2)的上端通过螺栓(9)与固定板(3)的下端固定连接,所述固定座(2)的上端固定连接有测量台(15);

折板(6),所述折板(6)的后端通过螺栓(9)和螺母(8)与滑座(7)的前端固定连接,所述折板(6)的上端通过螺栓(9)和螺母(8)活动连接有压板(19),所述折板(6)靠近测量台(15)的一端固定连接有下标杆(13),所述压板(19)靠近测量台(15)的一端固定连接有上标杆(14),所述下标杆(13)远离折板(6)的一端与测量台(15)靠近折板(6)的一端相抵接,所述上标杆(14)远离压板(19)的一端与测量台(15)靠近压板(19)的一端相抵接,所述压板(19)的后端固定连接有滑杆(21),所述滑杆(21)与滑槽(10)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,其特征在于,所述安装座(1)的侧端通过固定杆(4)固定连接有安装板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,其特征在于,所述测量台(15)靠近安装座(1)的一端与安装板(18)远离安装座(1)的一端相抵接,所述测量台(15)通过螺栓(9)与安装板(18)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,其特征在于,所述测量台(15)的左右两端设置有刻度板(16),所述刻度板(16)的前表面设置有刻度线(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,其特征在于,所述折板(6)的后端与滑座(7)的前端相抵接,所述折板(6)的上端设置有下夹持槽(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,其特征在于,所述折板(6)的下端通过固定杆(4)固定连接有活动板(5),所述活动板(5)的下端与安装座(1)的上端相抵接。

7. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,其特征在于,所述压板(19)位于螺栓(9)的下方,所述压板(19)位于折板(6)的上方,所述压板(19)的下端设置有上夹持槽(12)。

## 一种冷轧钢板厚度差测量装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件测量技术领域,特别涉及一种冷轧钢板厚度差测量装置。

### 背景技术

[0002] 现有的冷轧钢板厚度差测量装置在对冷轧钢板进行厚度测量时,冷轧钢板在测量的过程中易产生脱位,不利于稳定测量,会影响装置测量的精确度;装置的调节结构易产生卡顿,不易操作,不利于快速测量。中国专利公开了一种“冷轧钢板厚度差测量装置”,其申请号为“CN202123074641.6”,其包括承重块,承重块顶部中间靠后侧的位置开设有限制滑动槽,限制滑动槽可以在限制滑动块前后位置的情况下,使其左右移动,限制滑动槽的内部活动安装有滑动块,滑动块可以进行左右位置的移动。该测量设备在使用时,可以先将钢板放置在承重块顶部靠前侧的位置,并开启电动伸缩杆,使其带动吸附磁铁上升,对钢板进行吸附固定,然后开启X射线测量仪主体,使其对钢板的厚度进行测量,在测量期间,还可以开启电机,使其带动外螺纹转动杆进行转动,如此X射线测量仪主体便会在滑动块的作用下,进行左右位置的移动,这样便可以对钢板的整体进行测量,提高精确度。但冷轧钢板在测量的过程中易产生脱位,不利于稳定测量,会影响测量的精准度;装置的组件在调节过程中易产生卡顿,不利于快速操作。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种冷轧钢板厚度差测量装置,通过安装座、滑轨、滑座、折板、压板、螺栓和螺母的组合形成调节式夹持机构,可对冷轧钢板进行稳定夹持,可防止冷轧钢板在测量过程中的脱位,有利于稳定测量;通过安装座、滑轨、滑槽、折板、固定杆、活动板和滑杆的组合形成装置的调节机构,调节过程不会卡顿,操作方便,有利于快速测量,装置的效率得到提升。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种冷轧钢板厚度差测量装置,包括:固定板,所述固定板的上端固定连接安装有安装座,所述安装座的上端通过滑轨滑动连接有滑座,所述滑座的前端设置有滑槽,所述滑座对称分布于安装座的左右两端;固定座,所述固定座的上端通过螺栓与固定板的下端固定连接,所述固定座的上端固定连接安装有测量台;折板,所述折板的后端通过螺栓和螺母与滑座的前端固定连接,所述折板的上端通过螺栓和螺母活动连接有压板,所述折板靠近测量台的一端固定连接安装有下标杆,所述压板靠近测量台的一端固定连接安装有上标杆,所述下标杆远离折板的一端与测量台靠近折板的一端相抵接,所述上标杆远离压板的一端与测量台靠近压板的一端相抵接,所述压板的后端固定连接安装有滑杆,所述滑杆与滑槽滑动连接。

[0005] 根据本实用新型所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,所述安装座的侧端通过固定杆固定连接安装有安装板。方便测量台的固定。

[0006] 根据本实用新型所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,所述测量台靠近安装座的一端与安装板远离安装座的一端相抵接,使结构紧凑。所述测量台通过螺栓与安装板固定

连接,有利于结构的牢固。

[0007] 根据本实用新型所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,所述测量台的左右两端设置有刻度板,有利于精确测量。所述刻度板的前表面设置有刻度线,有利于精确测量。

[0008] 根据本实用新型所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,所述折板的后端与滑座的前端相抵接,使结构紧凑。所述折板的上端设置有下列夹持槽,有利于稳定夹持。

[0009] 根据本实用新型所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,所述折板的下端通过固定杆固定连接在活动板,有利于稳定调节。所述活动板的下端与安装座的上端相抵接,使结构紧凑。

[0010] 根据本实用新型所述的一种冷轧钢板厚度差测量装置,所述压板位于螺栓的下方,方便夹持调节。所述压板位于折板的上方,方便夹持调节。所述压板的下端设置有下列夹持槽,有利于稳定夹持。

[0011] 有益效果

[0012] 1、与现有技术相比,该一种冷轧钢板厚度差测量装置,通过安装座、滑轨、滑座、折板、压板、螺栓和螺母的组合形成调节式夹持机构,可对冷轧钢板进行稳定夹持,可防止冷轧钢板在测量过程中的脱位,有利于稳定测量;

[0013] 2、与现有技术相比,该一种冷轧钢板厚度差测量装置,通过安装座、滑轨、滑槽、折板、固定杆、活动板和滑杆的组合形成装置的调节机构,调节过程不会卡顿,操作方便,有利于快速测量,装置的效率得到提升。

## 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0015] 图1为本实用新型一种冷轧钢板厚度差测量装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种冷轧钢板厚度差测量装置的俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种冷轧钢板厚度差测量装置的横向剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种冷轧钢板厚度差测量装置的纵向剖面结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、安装座;2、固定座;3、固定板;4、固定杆;5、活动板;6、折板;7、滑座;8、螺母;9、螺栓;10、滑槽;11、下夹持槽;12、上夹持槽;13、下标杆;14、上标杆;15、测量台;16、刻度板;17、刻度线;18、安装板;19、压板;20、滑轨;21、滑杆。

## 具体实施方式

[0021] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0022] 参照图1-4,本实用新型实施例一种冷轧钢板厚度差测量装置,其包括:固定板3,固定板3的上端固定连接在安装座1,安装座1的侧端通过固定杆4固定连接在安装板18,进行加固,安装座1的上端通过滑轨20滑动连接有滑座7,安装折板和压板,滑座7的前端设置有滑槽10,使滑杆在内部滑动,滑座7对称分布于安装座1的左右两端,形成稳定布局;

[0023] 固定座2,固定座2的上端通过螺栓9与固定板3的下端固定连接,形成牢固结构,固定座2的上端固定连接有测量台15,进行测量和读取,测量台15靠近安装座1的一端与安装板18远离安装座1的一端相抵接,形成紧凑结构,测量台15通过螺栓9与安装板18固定连接,形成牢固结构,测量台15的左右两端设置有刻度板16,及逆行测量和刻度读取,刻度板16的前表面设置有刻度线17,读取刻度;

[0024] 折板6,折板6的后端通过螺栓9和螺母8与滑座7的前端固定连接,形成牢固结构,折板6的后端与滑座7的前端相抵接,形成紧凑结构,折板6的上端设置有下夹持槽11,放置夹持冷轧钢板,对冷轧钢板进行限位夹持,折板6的下端通过固定杆4固定连接有活动板5,在安装座的上表面滑动,活动板5的下端与安装座1的上端相抵接,形成紧凑结构,折板6的上端通过螺栓9和螺母8活动连接有压板19,进行夹持,压板19位于螺栓9的下方,形成夹持布局,压板19位于折板6的上方,形成夹持布局,压板19的下端设置有上夹持槽12,对冷轧钢板进行限位夹持,折板6靠近测量台15的一端固定连接有下标杆13,进行刻度标记,压板19靠近测量台15的一端固定连接有上标杆14,进行刻度标记,下标杆13远离折板6的一端与测量台15靠近折板6的一端相抵接,形成紧凑结构,上标杆14远离压板19的一端与测量台15靠近压板19的一端相抵接,形成紧凑结构,压板19的后端固定连接有滑杆21,在滑槽内滑动,滑杆21与滑槽10滑动连接,形成滑动结构。

[0025] 工作原理:利用冷轧钢板厚度差测量装置测量冷轧钢板的厚度,把冷轧钢板放置在折板6上端的下夹持槽11内,通过调节滑座7和压板19对冷轧钢板进行稳定夹持,通过刻度板16读取上标杆14和下标杆13的间距大小,上标杆14和下标杆13的间距大小与下夹持槽11的深度和上夹持槽12的深度的和即为冷轧钢板的厚度。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

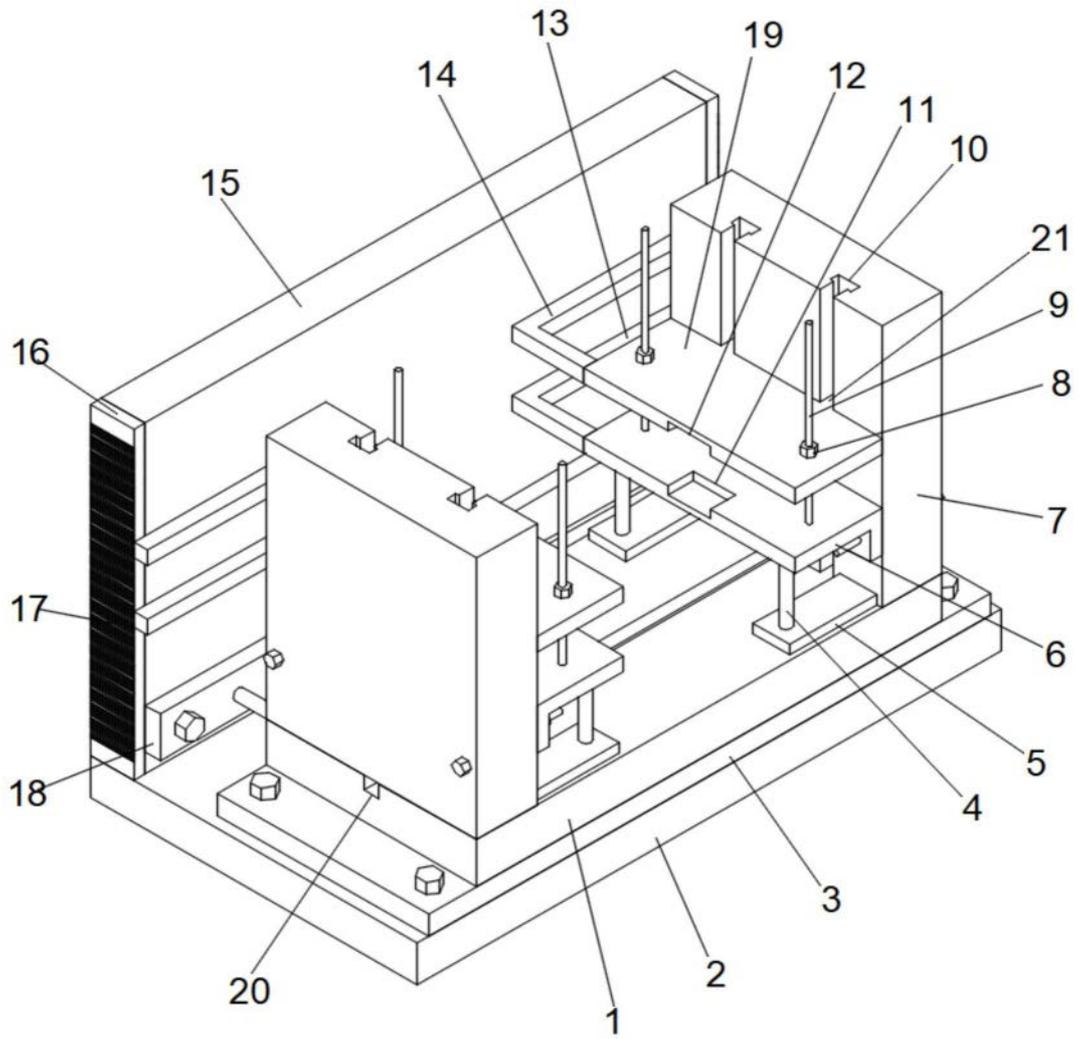


图1

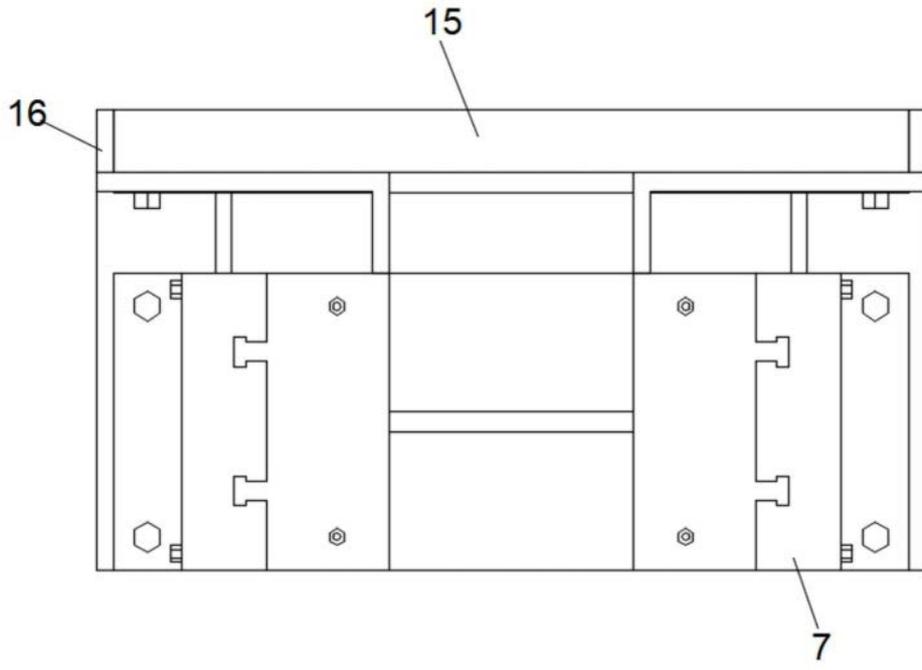


图2

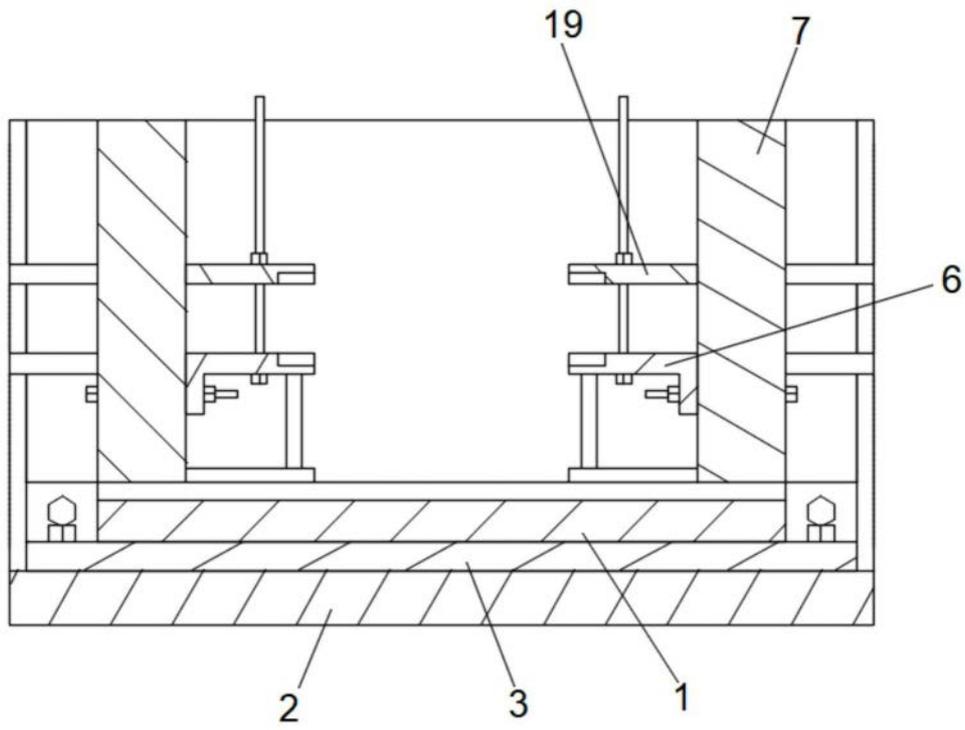


图3

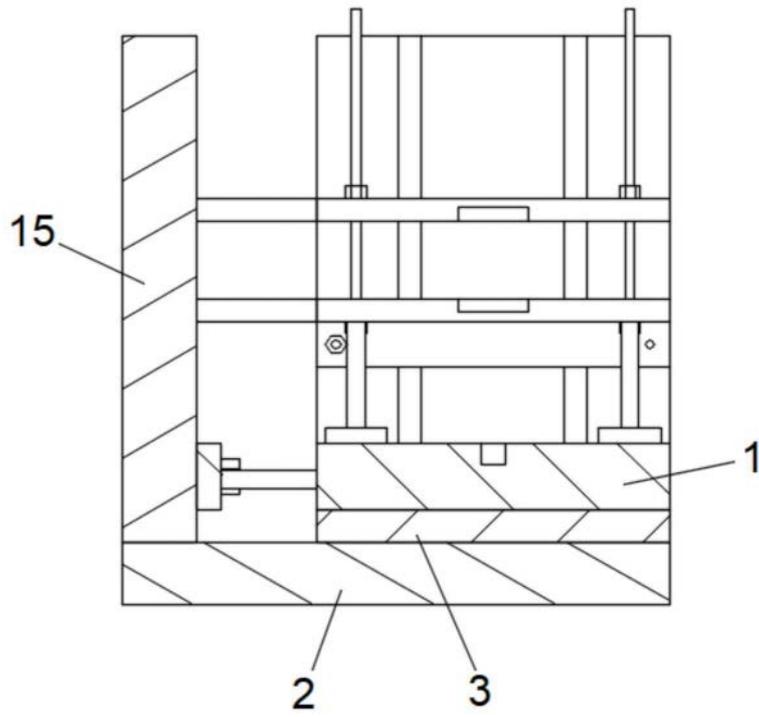


图4