



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208155285 U

(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201820675427.5

(22)申请日 2018.05.08

(73)专利权人 苏州御北辰精工科技有限公司
地址 215100 江苏省苏州市吴中区越溪街
道北官渡路38号2幢

(72)发明人 高新浩 孙跃

(51)Int.Cl.
G01B 21/02(2006.01)

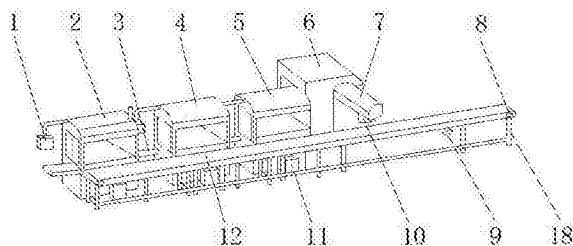
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种TC全自动尺寸检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种TC全自动尺寸检测装置,包括宽度测量箱、厚度测量箱、长度测量箱、投料箱和载料架,所述宽度测量箱、厚度测量箱、长度测量箱和投料箱之间通过连接端子相连接,所述载料架设置于宽度测量箱、厚度测量箱、长度测量箱和投料箱的正前方,所述载料架的两端设置有转轴,所述载料架的表面覆盖有传送带,所述载料架的底端设置有传动电机,所述传动电机与转轴之间相互传动连接。该种实用新型设计合理,通过在该检测装置的整体上引用传送带进行对TC的传送,使得该装置对于TC的长度、宽度以及高度的整个检测过程都由传送带进行TC的传输,直至TC的整个尺寸被精准结果检测出来,可见该种实用新型,功能实用,适合广泛推广。



1. 一种TC全自动尺寸检测装置,包括宽度测量箱(2)、厚度测量箱(4)、长度测量箱(5)、投料箱(6)和载料架(18),其特征在于:所述宽度测量箱(2)、厚度测量箱(4)、长度测量箱(5)和投料箱(6)之间通过连接端子(3)相连接,所述载料架(18)设置于宽度测量箱(2)、厚度测量箱(4)、长度测量箱(5)和投料箱(6)的正前方,所述载料架(18)的两端设置有转轴(8),所述载料架(18)的表面覆盖有传送带(12),所述载料架(18)的底端设置有传动电机(9),所述传动电机(9)与转轴(8)之间相互传动连接,所述宽度测量箱(2)、厚度测量箱(4)和长度测量箱(5)的底端均设置有控制箱(11),所述投料箱(6)的一端设置有出料口(10),所述宽度测量箱(2)、厚度测量箱(4)和长度测量箱(5)的上端开有装载室(13),所述宽度测量箱(2)的装载室(13)内部设置有宽度检测器(14),所述厚度测量箱(4)的装载室(13)内部设置有厚度检测器(19),所述长度测量箱(5)的装载室(13)内部设置有长度检测器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种TC全自动尺寸检测装置,其特征在于:所述传送带(12)与转轴(8)之间相互配合,所述传送带(12)的外表面为粗糙结构。

3. 根据权利要求1所述的一种TC全自动尺寸检测装置,其特征在于:所述宽度测量箱(2)、厚度测量箱(4)和长度测量箱(5)的一侧均连接有显示器(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种TC全自动尺寸检测装置,其特征在于:所述宽度测量箱(2)的顶端一侧设置有NG警报灯(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种TC全自动尺寸检测装置,其特征在于:所述出料口(10)通过输料管(7)与投料箱(6)相连接,所述出料口(10)设置于传送带(12)的正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种TC全自动尺寸检测装置,其特征在于:所述宽度检测器(14)和长度检测器(15)的一端延伸出装载室(13)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种TC全自动尺寸检测装置,其特征在于:所述宽度检测器(14)和长度检测器(15)的正面两侧设置有探针(16)。

8. 根据权利要求6所述的一种TC全自动尺寸检测装置,其特征在于:所述厚度检测器(19)的正面设置有激光发射器(20)。

一种TC全自动尺寸检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测技术领域,特别涉及一种TC全自动尺寸检测装置。

背景技术

[0002] TC(Technetium),中文名称为锝,为银白色金属,原子序数43,原子量98.9062,在元素周期表中属VIIB族,密排六方晶体。

[0003] 现有的关于锝TC的尺寸检测装置,由于在其结构技术的设计上存在一些缺陷,从而使得其在使用时,也逐渐暴露出许多问题,一方面,现有的关于TC的尺寸检测装置,未设计出对于TC的整个尺寸检测过程进行全自动技术,从而造成对于TC的整个尺寸检测过程,需要对TC进行许多位置的搬移,十分麻烦且耗费时间,往往还造成TC的尺寸检测结果不够准确,另一方面,现有的关于TC的尺寸检测装置,在装置上未设计出探针、点激光和线激光等技术来检测TC的尺寸,也没有设计出对于NG/OK的TC产品进行自动区分的功能,从而使得该类装置在进行TC的全自动尺寸检测时,检测功能大大缩水,达不到使用者所需要的检测效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种TC全自动尺寸检测装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种TC全自动尺寸检测装置,包括宽度测量箱、厚度测量箱、长度测量箱、投料箱和载料架,所述宽度测量箱、厚度测量箱、长度测量箱和投料箱之间通过连接端子相连接,所述载料架设置于宽度测量箱、厚度测量箱、长度测量箱和投料箱的正前方,所述载料架的两端设置有转轴,所述载料架的表面覆盖有传送带,所述载料架的底端设置有传动电机,所述传动电机与转轴之间相互传动连接,所述宽度测量箱、厚度测量箱和长度测量箱的底端均设置有控制箱,所述投料箱的一端设置有出料口,所述宽度测量箱、厚度测量箱和长度测量箱的上端开有装载室,所述宽度测量箱的装载室内部设置有宽度检测器,所述厚度测量箱的装载室内部设置有厚度检测器,所述长度测量箱的装载室内部设置有长度检测器。

[0007] 进一步地,所述传送带与转轴之间相互配合,所述传送带的外表面为粗糙结构。

[0008] 进一步地,所述宽度测量箱、厚度测量箱和长度测量箱的一侧均连接有数据显示器。

[0009] 进一步地,所述宽度测量箱的顶端一侧设置有NG警报灯。

[0010] 进一步地,所述出料口通过输料管与投料箱相连接,所述出料口设置于传送带的正上方。

[0011] 进一步地,所述宽度检测器和长度检测器的一端延伸出装载室的内部。

[0012] 进一步地,所述宽度检测器和长度检测器的正面两侧设置有探针。

[0013] 进一步地,所述厚度检测器的正面设置有激光发射器。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该种实用新型设计合理,使用方便,通过在该检测装置的整体上引用传送带进行对TC的传送,使得该装置对于TC的长度、宽度以及高度的整个检测过程都由传送带进行TC的传输,直至TC的整个尺寸被精准结果检测出来,通过在宽度检测器和长度检测器的正面两侧设置有探针,在TC的厚度检测站别的检测检测器上设置有激光发射器(点激光和线激光),来进行对TC的全方位尺寸检测,从而使得TC的尺寸检测的结果更加精准,且该装置在遇到NG尺寸的TC时,NG警报灯将会发出警报。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的厚度检装置构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的宽度检装置结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的长度检装置结构示意图。

[0019] 图中:1、数据显示器;2、宽度测量箱;3、连接端子;4、厚度测量箱;5、长度测量箱;6、投料箱;7、输料管;8、转轴;9、传动电机;10、出料口;11、控制箱;12、传送带;13、装载室;14、宽度检测器;15、长度检测器;16、探针;17、NG警报灯;18、载料架;19、厚度检测器;20、激光发射器。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种TC全自动尺寸检测装置,包括宽度测量箱2、厚度测量箱4、长度测量箱5、投料箱6和载料架18,所述宽度测量箱2、厚度测量箱4、长度测量箱5和投料箱6之间通过连接端子3相连接,所述载料架18设置于宽度测量箱2、厚度测量箱4、长度测量箱5和投料箱6的正前方,所述载料架18的两端设置有转轴8,所述载料架18的表面覆盖有传送带12,所述载料架18的底端设置有传动电机9,所述传动电机9与转轴8之间相互传动连接,所述宽度测量箱2、厚度测量箱4和长度测量箱5的底端均设置有控制箱11,所述投料箱6的一端设置有出料口10,所述宽度测量箱2、厚度测量箱4和长度测量箱5的上端开有装载室13,所述宽度测量箱2的装载室13内部设置有宽度检测器14,所述厚度测量箱4的装载室13内部设置有厚度检测器19,所述长度测量箱5的装载室13内部设置有长度检测器15。

[0022] 其中,所述传送带12与转轴8之间相互配合,所述传送带12的外表面为粗糙结构,传送带12帮助TC进行传输工作。

[0023] 其中,所述宽度测量箱2、厚度测量箱4和长度测量箱5的一侧均连接有数据显示器1,数据显示器1进行TC尺寸的数据显示。

[0024] 其中,所述宽度测量箱2的顶端一侧设置有NG警报灯17,在遇到尺寸NG的TC时,NG警报灯17发出警报。

[0025] 其中,所述出料口10通过输料管7与投料箱6相连接,所述出料口10设置于传送带12的正上方。

[0026] 其中,所述宽度检测器14和长度检测器15的一端延伸出装载室13的内部。

[0027] 其中,所述宽度检测器14和长度检测器15的正面两侧设置有探针16。

[0028] 其中,所述厚度检测器19的正面设置有激光发射器20,激光发射器20发射点激光和线激光,对TC的厚度进行精准检测。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种TC全自动尺寸检测装置,TC在投料箱6的内部得到标记,通过输料管7的传输在出料口10处进行输出,下落至传送带12上,顺着传送带12经过长度测量箱5、厚度测量箱4和宽度测量箱2,分别对TC的长度、宽度和厚度进行精准测量,测量的数据结构在各数据显示器1上进行显示,检测到尺寸有误差的TC时,NG警报灯17闪烁异常灯光,提醒工作者前来处理,将其防止在装载室13的内部。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

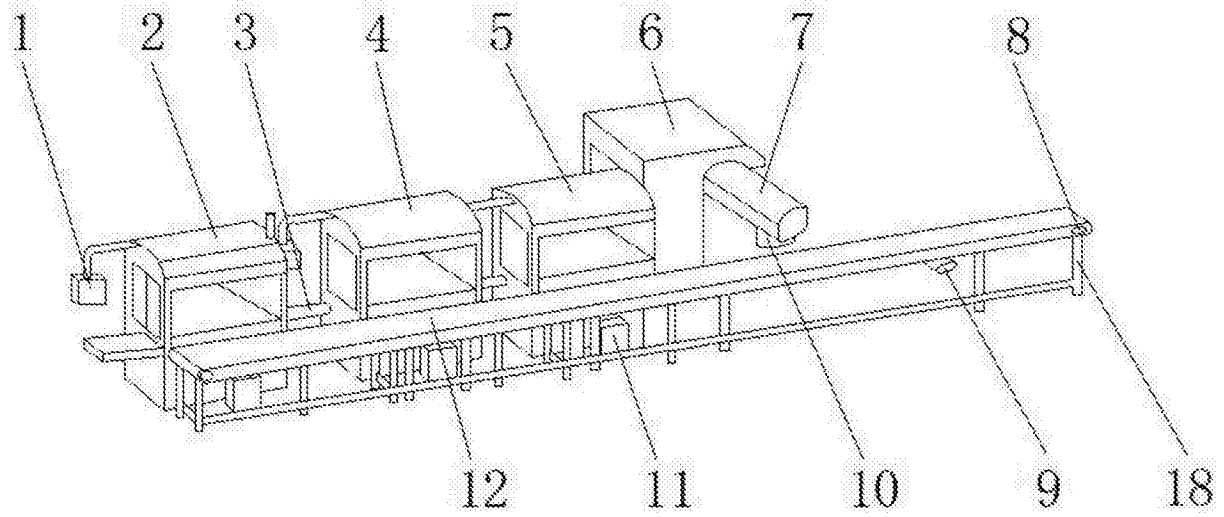


图1

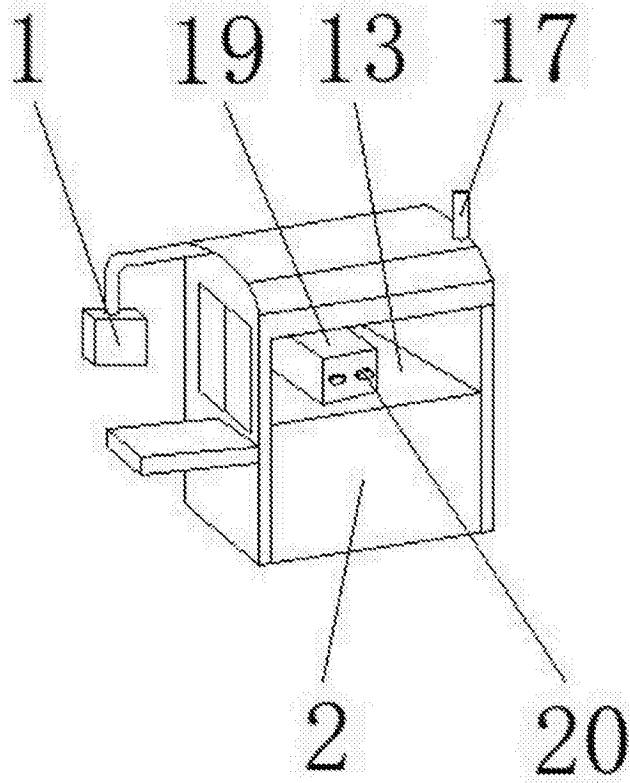


图2

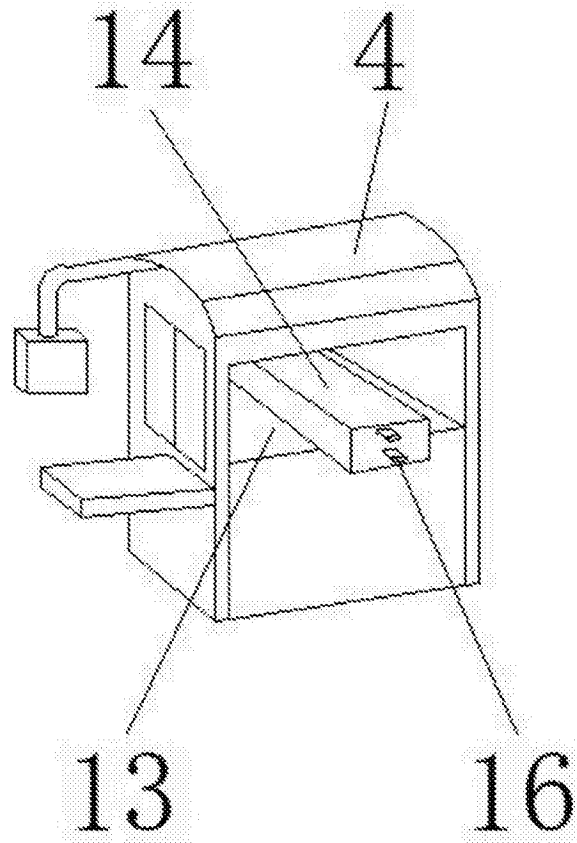


图3

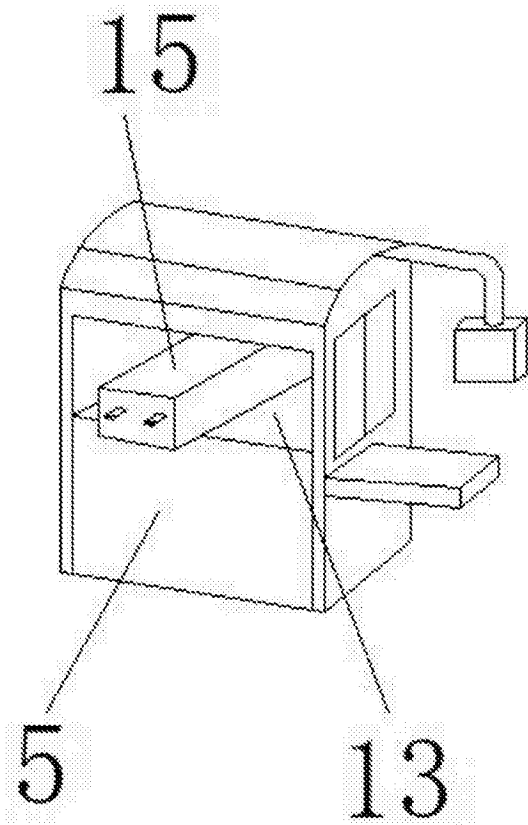


图4