



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221781834 U

(45) 授权公告日 2024.09.27

(21) 申请号 202420015889.X

(22) 申请日 2024.01.03

(73) 专利权人 上海协恒工程管理有限公司

地址 202156 上海市崇明区新河镇新申路  
921弄2号(商务大楼)B区171室

(72) 发明人 刘磊

(74) 专利代理机构 上海科传知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 31472

专利代理师 蔡萃英

(51) Int. Cl.

G01M 13/00 (2019.01)

G01B 5/00 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

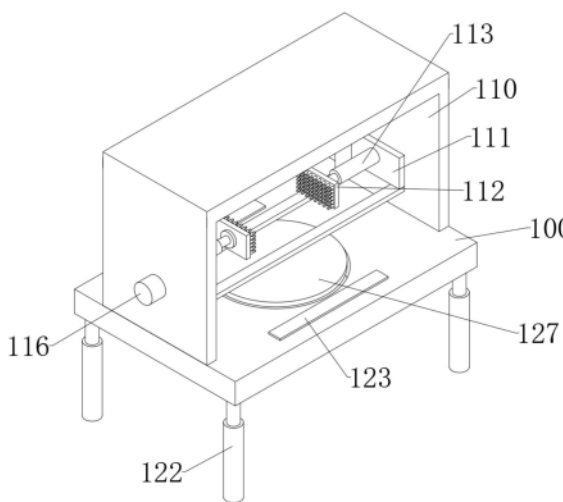
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种结构完整性检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及检测技术领域,且公开了一种结构完整性检测装置,包括装置主体、安装机架和刻度尺,所述装置主体上设置有安装机架,所述装置主体上设置有刻度尺,所述安装机架上设置有安装基座,所述安装基座上设置有夹持板,所述安装基座的一侧设置有第一连接杆,且第一连接杆通过轴承与安装机架的内壁连接,所述安装基座远离第一连接杆的一侧设置有第二连接杆,所述第二连接杆的一侧设置有电机本体,在实际使用中,通过上述结构的设置,解决了市面上传统的结构完整性检测装置需要工作人员对其反复调整角度对其进行检测,从而增加了工作量,降低了工作的效率的问题。



1. 一种结构完整性检测装置,包括装置主体(100)、安装机架(110)和刻度尺(123),所述装置主体(100)上设置有安装机架(110),所述装置主体(100)上设置有刻度尺(123),其特征在于:所述安装机架(110)上设置有安装基座(111),所述安装基座(111)上设置有夹持板(112),所述安装基座(111)的一侧设置有第一连接杆(114),且第一连接杆(114)通过轴承与安装机架(110)的内壁连接,所述安装基座(111)远离第一连接杆(114)的一侧设置有第二连接杆(115),所述第二连接杆(115)的一侧设置有电机本体(116)。

2. 根据权利要求1所述的一种结构完整性检测装置,其特征在于:所述装置主体(100)上设置有操作台面(127),所述操作台面(127)的底端设置有转动杆(117),所述转动杆(117)的底端设置有步进电机(118)。

3. 根据权利要求1所述的一种结构完整性检测装置,其特征在于:所述装置主体(100)的底端设置有安装基板(119),所述安装基板(119)上开设有环形导向槽(120),所述环形导向槽(120)的内部安装有导向杆(121),且导向杆(121)的顶端与装置主体(100)的底端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种结构完整性检测装置,其特征在于:所述第一连接杆(114)的一侧皆设置有电动伸缩杆(113)。

5. 根据权利要求1所述的一种结构完整性检测装置,其特征在于:所述装置主体(100)的底端设置有多个支撑基座(122)。

6. 根据权利要求1所述的一种结构完整性检测装置,其特征在于:所述第一连接杆(114)上皆设置有插入基座(124),所述插入基座(124)的内部皆插入安装有插入杆(125),所述插入杆(125)靠近插入基座(124)的一些皆设置有复位弹簧(126)。

## 一种结构完整性检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测技术领域,更具体地涉及一种结构完整性检测装置。

### 背景技术

[0002] 结构完整性检测装置是一种用于检测和评估工件结构的设备。它主要用于监测和识别结构中的任何可能的缺陷、破损或损坏,以确保工件的安全性和稳定性。

[0003] 目前市面上传统的结构完整性检测装置需要工作人员对其反复调整角度对其进行检测,从而增加了工作量,降低了工作的效率,于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种结构完整性检测装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种结构完整性检测装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种结构完整性检测装置,包括装置主体、安装机架和刻度尺,所述装置主体上设置有安装机架,所述装置主体上设置有刻度尺,所述安装机架上设置有安装基座,所述安装基座上设置有夹持板,所述安装基座的一侧设置有第一连接杆,且第一连接杆通过轴承与安装机架的内壁连接,所述安装基座远离第一连接杆的一侧设置有第二连接杆,所述第二连接杆的一侧设置有电机本体,在实际使用中,通过上述结构的设置,解决了市面上传统的结构完整性检测装置需要工作人员对其反复调整角度对其进行检测,从而增加了工作量,降低了工作的效率的问题,具体操作为,在安装机架上设置有安装基座,通过安装基座上设置的夹持板可以对工件进行夹持,通过设置有电机本体、第一连接杆和第二连接杆,可以带动安装基座进行翻转,从而降低了工作人员需要手动翻转的频率,从而提高其工作的效率。

[0006] 进一步的,所述装置主体上设置有操作台面,所述操作台面的底端设置有转动杆,所述转动杆的底端设置有步进电机,在实际使用中,通过上述结构的设置,可以将物料放置在操作台面上,通过步进电机可以带动转动杆进行转动,从而可以对工件进行转动检测其完整性,进一步提高工作的效率。

[0007] 进一步的,所述装置主体的底端设置有安装基板,所述安装基板上开设有环形导向槽,所述环形导向槽的内部安装有导向杆,且导向杆的顶端与装置主体的底端连接,在实际使用中,通过上述结构的设置,可以对其起到导向的作用。

[0008] 进一步的,所述第一连接杆的一侧皆设置有电动伸缩杆,在实际使用中,通过上述结构的设置,可以对不同尺寸的工件进行调节。

[0009] 进一步的,所述装置主体的底端设置有多个支撑基座,在实际使用中,通过上述结构的设置,可以对装置主体进行升降,提高其装置的实用性。

[0010] 进一步的,所述第一连接杆上皆设置有插入基座,所述插入基座的内部皆插入安装有插入杆,所述插入杆靠近插入基座的一些皆设置有复位弹簧,在实际使用中,通过上述

结构的设置,可以对所夹持的工件进行柔性夹持,提高其运行的稳定性。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1.本实用新型通过设有电机本体、第二连接杆、第一连接杆、电动伸缩杆、夹持板和安装基座,采用这种设计解决了市面上传统的结构完整性检测装置需要工作人员对其反复调整角度对其进行检测,从而增加了工作量,降低了工作的效率的问题,具体操作为,在安装机架上设置有安装基座,通过安装基座上设置的夹持板可以对工件进行夹持,通过设置有电机本体、第一连接杆和第二连接杆,可以带动安装基座进行翻转,从而降低了工作人员需要手动翻转的频率,从而提高其工作的效率。

[0013] 2.本实用新型通过设有操作台面、转动杆和步进电机,采用这种设计可以将物料放置在操作台面上,通过步进电机可以带动转动杆进行转动,从而可以对工件进行转动检测其完整性,进一步提高工作的效率。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的第一结构立体示意图。

[0015] 图2为本实用新型的安装基座结构立体示意图。

[0016] 图3为本实用新型的操作台面结构立体示意图。

[0017] 图4为本实用新型的第二结构立体示意图。

[0018] 图5为本实用新型的插入基座结构立体示意图

[0019] 图中:100、装置主体;110、安装机架;111、安装基座;112、夹持板;113、电动伸缩杆;114、第一连接杆;115、第二连接杆;116、电机本体;117、转动杆;118、步进电机;119、安装基板;120、环形导向槽;121、导向杆;122、支撑基座;123、刻度尺;124、插入基座;125、插入杆;126、复位弹簧;127、操作台面。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 实施例一:本实用新型提供了一种结构完整性检测装置,包括装置主体100、安装机架110和刻度尺123,装置主体100上设置有安装机架110,装置主体100上设置有刻度尺123,安装机架110上设置有安装基座111,安装基座111上设置有夹持板112,安装基座111的一侧设置有第一连接杆114,且第一连接杆114通过轴承与安装机架110的内壁连接,安装基座111远离第一连接杆114的一侧设置有第二连接杆115,第二连接杆115的一侧设置有电机本体116。

[0022] 在实际使用中,通过上述结构的设置,解决了市面上传统的结构完整性检测装置需要工作人员对其反复调整角度对其进行检测,从而增加了工作量,降低了工作的效率的问题,具体操作为,在安装机架110上设置有安装基座111,通过安装基座111上设置的夹持板112可以对工件进行夹持,通过设置有电机本体116、第一连接杆114和第二连接杆115,可以带动安装基座111进行翻转,从而降低了工作人员需要手动翻转的频率,从而提高其工作的效率。

[0023] 实施例二:

[0024] 实施例二与实施例一的区别在于:装置主体100上设置有操作台面127,操作台面127的底端设置有转动杆117,转动杆117的底端设置有步进电机118,装置主体100的底端设置有安装基板119,安装基板119上开设有环形导向槽120,环形导向槽120的内部安装有导向杆121,且导向杆121的顶端与装置主体100的底端连接,第一连接杆114的一侧皆设置有电动伸缩杆113,装置主体100的底端设置有多个支撑基座122,第一连接杆114上皆设置有插入基座124,插入基座124的内部皆插入安装有插入杆125,插入杆125靠近插入基座124的一些皆设置有复位弹簧126,在实际使用中,通过操作台面127、转动杆117和步进电机118结构的设置,可以将物料放置在操作台面127上,通过步进电机118可以带动转动杆117进行转动,从而可以对工件进行转动检测其完整性,进一步提高工作的效率。

[0025] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0026] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0027] 最后:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

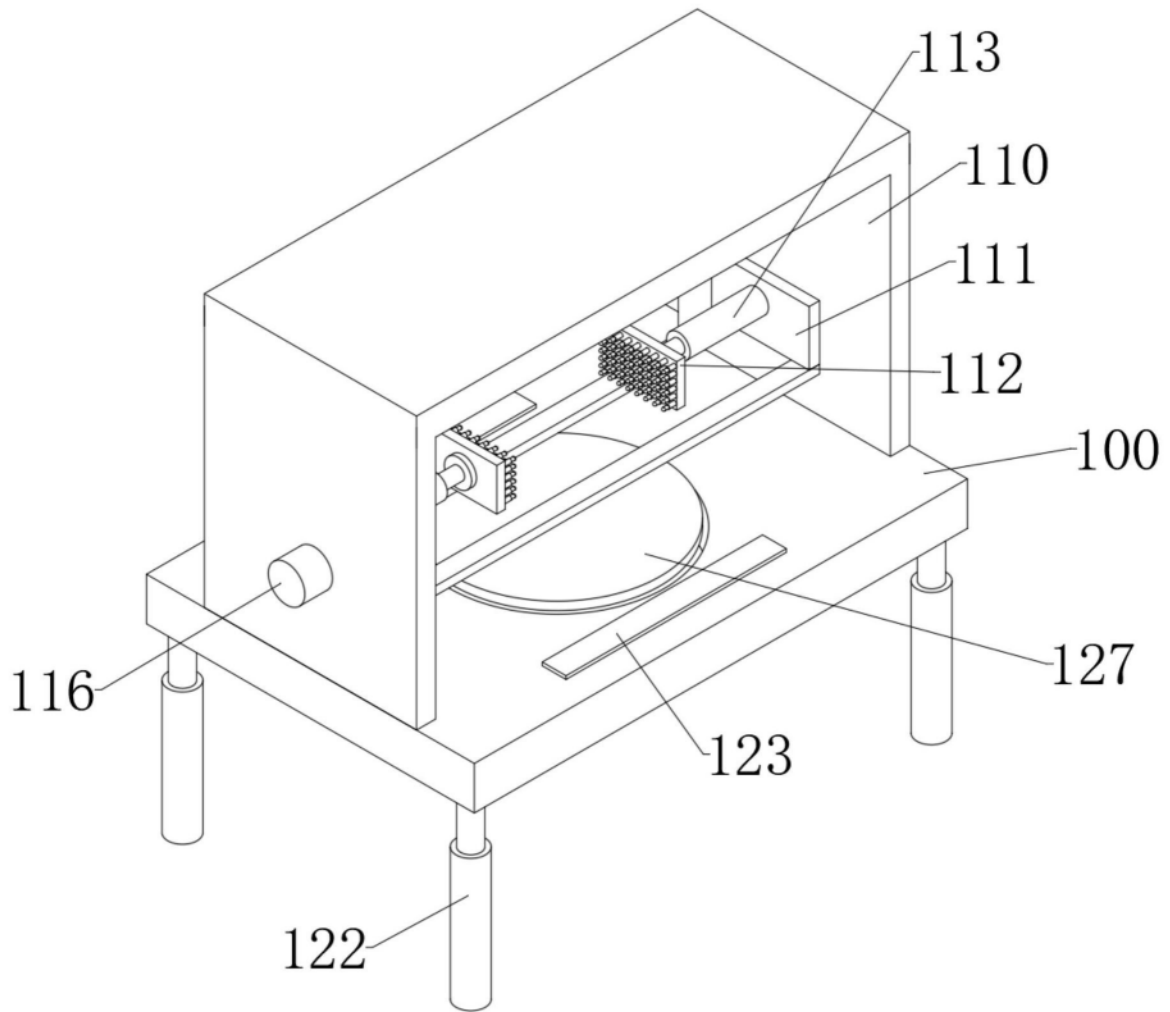


图1

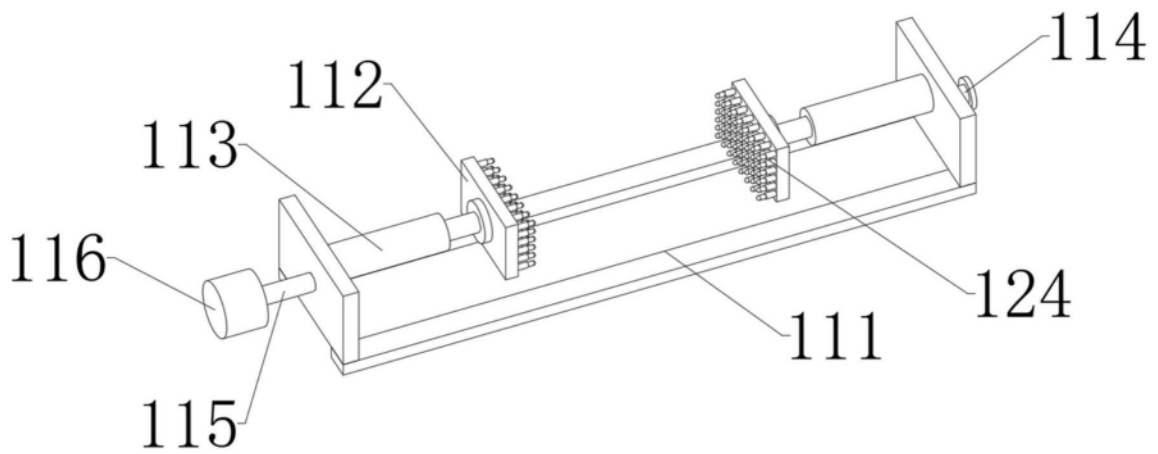


图2

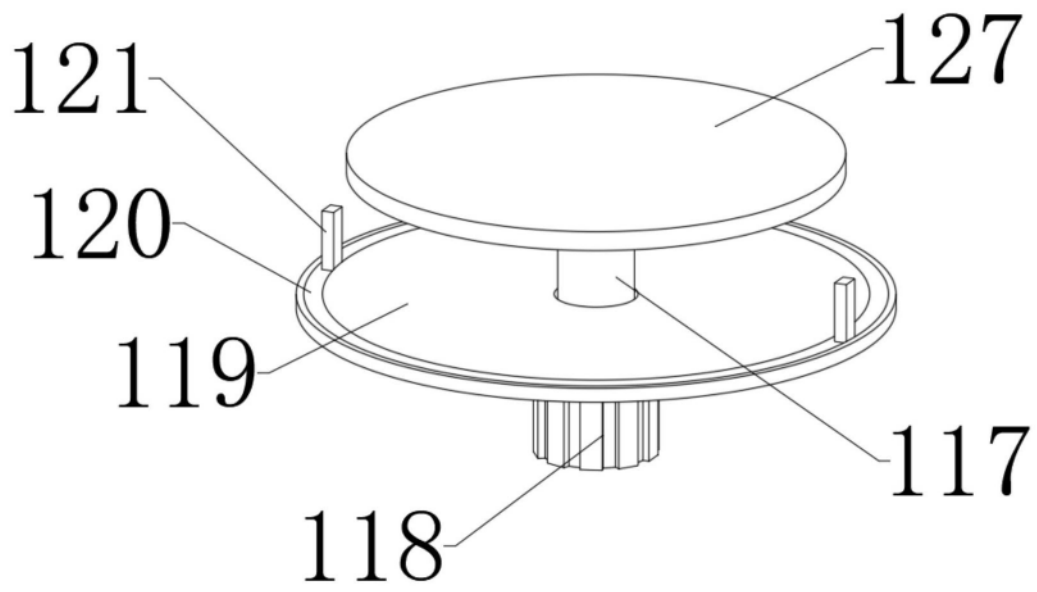


图3

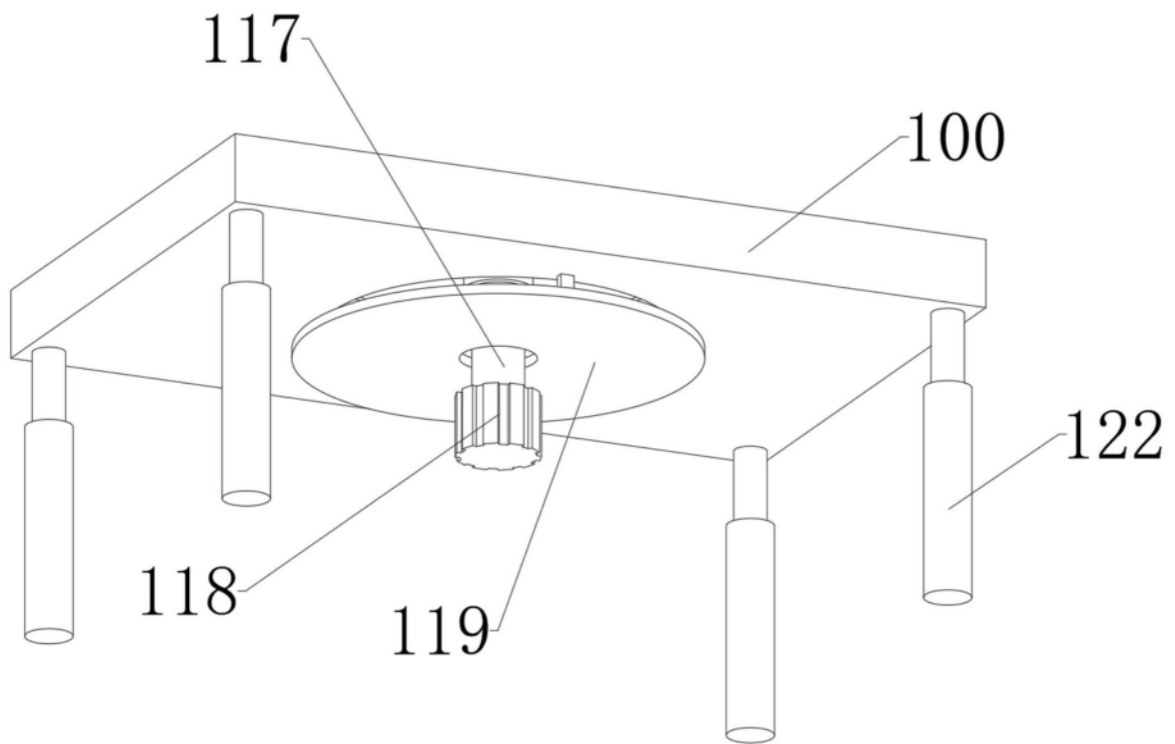


图4

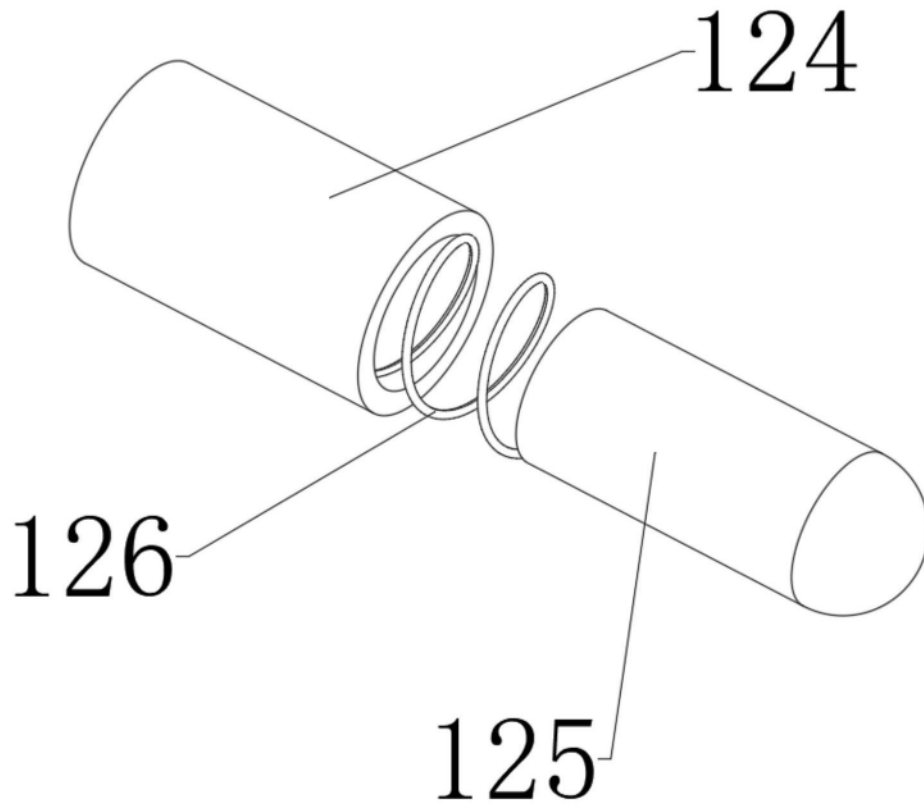


图5