(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216525143 U
(45)授权公告日 2022.05.13

(21)申请号 202123001920.X

(22)申请日 2021.12.02

(73)专利权人 上海秩亦科技有限公司
地址 201808 上海市嘉定区澄浏公路52号39幢2楼J

(72)发明人 陈龙 靳中南

(74)专利代理机构 上海德恒万邦专利代理有限公司 31420
专利代理师 张定花

(51)Int.Cl.
G01N 3/04(2006.01)

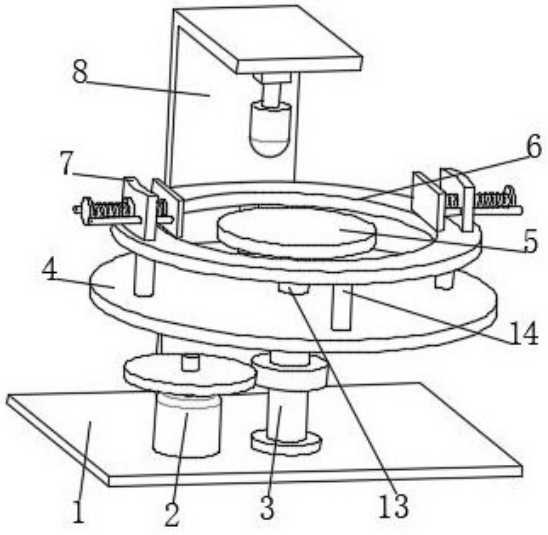
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可旋转固定柔性检测工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种可旋转固定柔性检测工作台，包括底板，所述底板的顶部安装有电机，所述电机的输出端转动连接有转杆，所述转杆的的底部与底板通过轴承转动连接，所述转杆的端部固定连接有工作板，所述工作板的顶部固定连接有内放料板和外放料板，所述外放料板的顶部固定连接有夹持装置，所述夹持装置包括弧形板，所述弧形板的侧边固定连接有螺纹环。本实用新型通过电机、转杆、工作板、内放料板和外放料板之间的配合下，使得在对材料进行检测的时候，可以通过对工作板的转动，从而对材料表面的不同位置进行检测，有效的提高了在进行检测的时候，检测的准确性，避免了因为只能对一个地方进行施压，进而影响检测的效果。



CN 216525143 U

1.一种可旋转固定柔性检测工作台,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的顶部安装有电机(2),所述电机(2)的输出端转动连接有转杆(3),所述转杆(3)的底部与底板(1)通过轴承转动连接,所述转杆(3)的端部固定连接有工作板(4),所述工作板(4)的顶部固定连接有内放料板(5)和外放料板(6),所述外放料板(6)的顶部固定连接有夹持装置(7),所述夹持装置(7)包括弧形板(71),所述弧形板(71)的侧边固定连接有螺纹环(72),所述螺纹环(72)的内壁螺纹连接有螺杆(73),所述螺杆(73)与弧形板(71)贯穿连接,所述螺杆(73)的端部通过轴承转动连接有夹持板(74)。

2.根据权利要求1所述的一种可旋转固定柔性检测工作台,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有支撑架(8),所述支撑架(8)的底部安装有液压缸(9),所述液压缸(9)的端部固定连接有检测头(10)。

3.根据权利要求1所述的一种可旋转固定柔性检测工作台,其特征在于:所述电机(2)的输出端固定连接有第一齿轮盘(11),所述转杆(3)的表面固定连接有第二齿轮盘(12),所述第一齿轮盘(11)和第二齿轮盘(12)啮合连接。

4.根据权利要求1所述的一种可旋转固定柔性检测工作台,其特征在于:所述螺杆(73)的端部固定连接有转盘(75),所述夹持板(74)的侧边固定连接有导杆(76),所述导杆(76)和弧形板(71)贯穿连接。

5.根据权利要求1所述的一种可旋转固定柔性检测工作台,其特征在于:所述工作板(4)的顶部固定连接有第一支撑柱(13)和第二支撑柱(14),所述第一支撑柱(13)与内放料板(5)固定连接,所述第二支撑柱(14)与外放料板(6)固定连接。

一种可旋转固定柔性检测工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台相关技术领域，具体为一种可旋转固定柔性检测工作台。

背景技术

[0002] 工作台采用优质冷扎板精工制作而成，坚固的工作桌框架，牢固平稳，可使工作桌承重1000kg；多种工作桌面选择，可配合不同使用的要求，在读材料的柔性进行检测的时候，需要用到柔性检测工作台。

[0003] 但是现有的装置在技术还存在以下缺点：

[0004] 1、现有的，在进行使用的时候，由于材料不便进行旋转，从而导致不便对其多个位置进行检测，进而影响检测的效果，导致测量出来的结果不够准确；

[0005] 2、现有的，在对其进行检测的时候，不便对材料进行固定，从而导致材料在受力的时候，容易发生位移，从而影响检测的效果。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可旋转固定柔性检测工作台，以解决上述由于材料不便进行旋转和不便对材料进行固定提出的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种可旋转固定柔性检测工作台，包括底板，所述底板的顶部安装有电机，所述电机的输出端转动连接有转杆，所述转杆的的底部与底板通过轴承转动连接，所述转杆的端部固定连接有工作板，所述工作板的顶部固定连接有内放料板和外放料板，所述外放料板的顶部固定连接有夹持装置，所述夹持装置包括弧形板，所述弧形板的侧边固定连接有螺纹环，所述螺纹环的内壁螺纹连接有螺杆，所述螺杆与弧形板贯穿连接，所述螺杆的端部通过轴承转动连接有夹持板。

[0008] 进一步的，所述底板的顶部固定连接有支撑架，所述支撑架的底部安装有液压缸，所述液压缸的端部固定连接有检测头。

[0009] 进一步的，所述电机的输出端固定连接有第一齿轮盘，所述转杆的表面固定连接有第二齿轮盘，所述第一齿轮盘和第二齿轮盘啮合连接。

[0010] 进一步的，所述螺杆的端部固定连接有转盘，所述夹持板的侧边固定连接有导杆，所述导杆和弧形板贯穿连接。

[0011] 进一步的，所述工作板的顶部固定连接有第一支撑柱和第二支撑柱，所述第一支撑柱与内放料板固定连接，所述第二支撑柱与外放料板固定连。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：

[0013] (1)本实用新型通过电机、转杆、工作板、内放料板和外放料板之间的配合下，使得在对材料进行检测的时候，可以通过对工作板的转动，从而对材料表面的不同位置进行检测，有效的提高了在进行检测的时候，检测的准确性，避免了因为只能对一个地方进行施压，进而影响检测的效果。

[0014] (2)本实用新型通过夹持装置的设置，使得在对材料进行检测的时候，可以有效的

对其进行固定，从而保证了其在进行检测的时候，检测的效果，避免了因为材料发生位移变化，从而影响对其柔性的检测效果。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0016] 图1是本实用新型结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型检测机构结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型驱动机构结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型夹持装置结构示意图。

[0020] 图中：1、底板；2、电机；3、转杆；4、工作板；5、内放料板；6、外放料板；7、夹持装置；71、弧形板；72、螺纹环；73、螺杆；74、夹持板；75、转盘；76、导杆；8、支撑架；9、液压缸；10、检测头；11、第一齿轮盘；12、第二齿轮盘；13、第一支撑柱；14、第二支撑柱。

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] 请参阅图1-4，本实用新型提供技术方案：一种可旋转固定柔性检测工作台，包括底板1，底板1的顶部安装有电机2，电机2的输出端转动连接有转杆3，转杆3的的底部与底板1通过轴承转动连接，转杆3的端部固定连接有工作板4，工作板4的顶部固定连接有内放料板5和外放料板6，外放料板6的顶部固定连接有夹持装置7，夹持装置7包括弧形板71，弧形板71的侧边固定连接有螺纹环72，螺纹环72的内壁螺纹连接有螺杆73，螺杆73与弧形板71贯穿连接，螺杆73的端部通过轴承转动连接有夹持板74，在进行使用的时候，通过设置的底板1起到支撑的作用，通过设置的工作板4方便对内放料板5和外放料板6的支撑，通过在进行检测的时候，通过检测头10对内放料板5和外放料板6顶部的材料进行施压，然后由于内放料板5和外放料板6是不接触的，从而方便对材料进行柔性检测的作用。

[0023] 具体的，底板1的顶部固定连接有支撑架8，支撑架8的底部安装有液压缸9，液压缸9的端部固定连接有检测头10，通过设置的支撑架8起到支撑的作用，通过设置的液压缸9方便带动检测头10发生移动。

[0024] 具体的，电机2的输出端固定连接有第一齿轮盘11，转杆3的表面固定连接有第二齿轮盘12，第一齿轮盘11和第二齿轮盘12啮合连接，在进行使用的时候，通过设置的第一齿轮盘11和第二齿轮盘12使得在电机2进行启动的时候，可以带动转杆3发生转动。

[0025] 具体的，螺杆73的端部固定连接有转盘75，夹持板74的侧边固定连接有导杆76，导杆76和弧形板71贯穿连接，通过设置的转盘75使得在进行使用的时候，方便对螺杆73起到转动的作用，通过设置的导杆76对夹持板74的移动起到限位的作用，有效的保证了限位的效果。

[0026] 具体的，工作板4的顶部固定连接有第一支撑柱13和第二支撑柱14，第一支撑柱13

与内放料板5固定连接，第二支撑柱14与外放料板6固定连，在进行使用的时候，通过设置的第一支撑柱13对内放料板5起到支撑的作用，通过设置的第二支撑柱14方便对外放料板6起到支撑的作用。

[0027] 本实用新型的工作原理：装置在进行使用的时候，通过将材料放置到内放料板5的顶部，然后通过设置的夹持装置7对材料进行夹持固定，在进行夹持的时候，通过转动螺杆73，从而带动夹持板74发生移动，进而使得在进行使用的时候，可以对材料进行夹持固定的作用，在进行夹持固定后，通过设置的螺纹环72起到限位的作用，然后通过启动难液压缸9带动检测头10向下进行移动，从而使得检测头10对材料进行施压，通过材料的形变情况达到检测的作用，在需要对材料的其他位置进行检测的时候，通过启动电机2，在第一齿轮盘11和第二齿轮盘12的相互配合下带动转杆3发生转动，从而带动工作板4发生转动，从而达到调节的作用。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 最后应说明的是：以上所述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，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

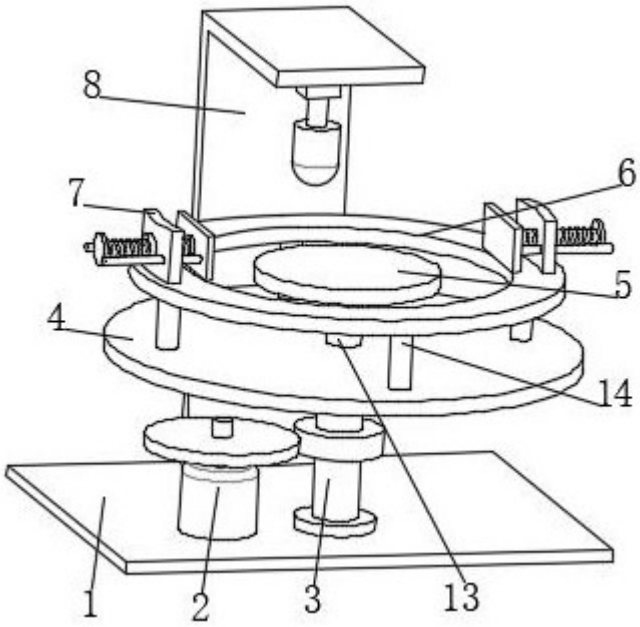


图1

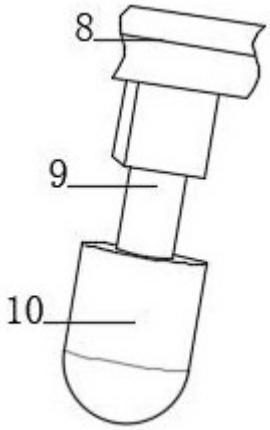


图2

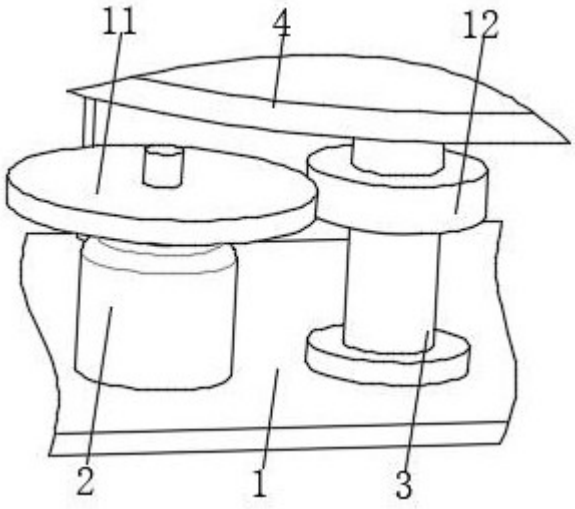


图3

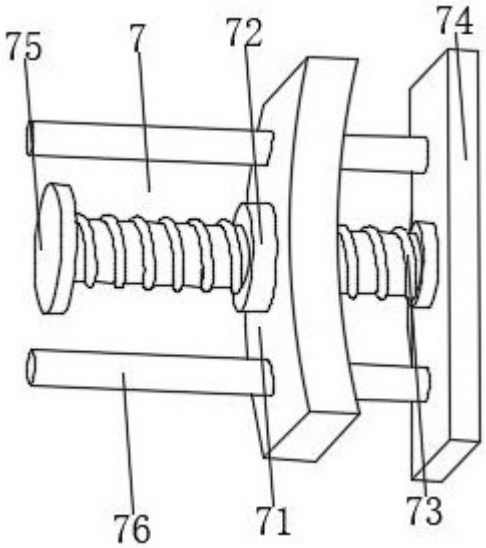


图4