



(21) 申请号 202420300010.6

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 安徽陆科光电科技有限公司

地址 244199 安徽省铜陵市经开区翠湖五
路西段129号A3栋

(72) 发明人 刘根 刘小勤 陈梅林 胡志恒

(74) 专利代理机构 合肥禾知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34246

专利代理师 赵溢峰

(51) Int. Cl.

G01D 11/30 (2006.01)

G01D 21/02 (2006.01)

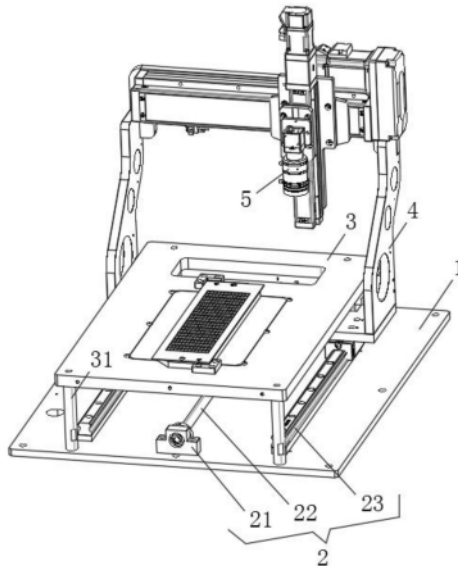
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于检测片式支架的全检机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于检测片式支架的全检机,属于全检机领域,为了解决在对片式支架进行检测时,检测工具处于片式支架的上方,只能对片式支架表面的一处进行检测,需要人工调整片式支架的位置,检测较为不便,效率低的问题;本申请中将片式支架本体放在检测槽内,此时利用限位块能够对片式支架本体的位置进行限制,通过电机驱动丝杆进行转动,螺纹块能够带动竖直架进行移动,滑块能够沿着滑轨移动,可以带动直线导轨结构和检测工具进行前后移动,并配合直线导轨和安装架能够带动检测工具进行左右移动,从而使检测工具的位置进行调整,可以全方位对片式支架本体的上表面进行外观质量检测。



1. 一种用于检测片式支架的全检机,包括检测台(3)和设置在检测台(3)上方的直线导轨结构(4),直线导轨结构(4)的前端设置有检测工具(5),通过检测工具(5)能够进行检测,其特征在于:所述检测台(3)的下端安装有底板(1),底板(1)的上端设置有导轨移动结构(2),通过导轨移动结构(2)和直线导轨结构(4)能够调整检测工具(5)的位置;

所述导轨移动结构(2)包括设置在底板(1)上端的固定块(21)和设置在固定块(21)一侧的丝杆(22),且固定块(21)设置有两组,丝杆(22)处于固定块(21)之间,并且丝杆(22)的一端外接电机输出端,丝杆(22)的外侧套设有螺纹块(24),螺纹块(24)处于直线导轨结构(4)的下端,螺纹块(24)移动时能够带动直线导轨结构(4)进行移动,底板(1)的表面还设置有滑轨(23),直线导轨结构(4)包括竖直架(41)和设置在竖直架(41)下端的滑块(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于检测片式支架的全检机,其特征在于:所述竖直架(41)的上端设置有直线导轨(42),直线导轨(42)的前端设置有安装架(43)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于检测片式支架的全检机,其特征在于:所述安装架(43)能够在直线导轨(42)上进行滑动,且通过安装架(43)能够对检测工具(5)进行安装。

4. 根据权利要求1所述的一种用于检测片式支架的全检机,其特征在于:所述检测台(3)的下端固定安装有支撑杆(31),且支撑杆(31)设置有四组,四组所述的支撑杆(31)能够对检测台(3)进行支撑。

5. 根据权利要求4所述的一种用于检测片式支架的全检机,其特征在于:所述检测台(3)的表面开设有检测槽(32),检测槽(32)的内部设置有片式支架本体(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于检测片式支架的全检机,其特征在于:

所述检测台(3)的上端设置有限位块(34),限位块(34)呈L形状结构,且限位块(34)的内侧设置有用以阻隔的耐磨垫(35),限位块(34)设置有两组。

一种用于检测片式支架的全检机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及全检机领域,更具体的说,涉及一种用于检测片式支架的全检机。

背景技术

[0002] 全检机是一种用于对产品进行全面检测的设备。它通常配备有多种传感器和检测器,可以对产品的尺寸、形状、颜色、质量等多个方面进行全面检测。全检机可以应用于各种行业,如电子、汽车、食品、医药等,用于确保产品的质量和符合标准要求。在对片式支架加工完成后也需要利用全检机对其进行检测,但是在对片式支架进行检测时,检测工具处于片式支架的上方,只能对片式支架表面的一处进行检测,需要人工调整片式支架的位置,检测较为不便,效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中在对片式支架进行检测时,检测工具处于片式支架的上方,只能对片式支架表面的一处进行检测,需要人工调整片式支架的位置,检测较为不便,效率低的问题,提供了一种用于检测片式支架的全检机,以弥补以上不足,方便使用。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0005] 本实用新型的一种用于检测片式支架的全检机,包括检测台和设置在检测台上方的直线导轨结构,直线导轨结构的前端设置有检测工具,通过检测工具能够进行检测,所述检测台的下端安装有底板,底板的上端设置有导轨移动结构,通过导轨移动结构和直线导轨结构能够调整检测工具的位置;

[0006] 所述导轨移动结构包括设置在底板上端的固定块和设置在固定块一侧的丝杆,且固定块设置有两组,丝杆处于固定块之间,并且丝杆的一端外接电机输出端,丝杆的外侧套设有螺纹块,螺纹块处于直线导轨结构的下端,螺纹块移动时能够带动直线导轨结构进行移动,底板的表面还设置有滑轨,直线导轨结构包括竖直架和设置在竖直架下端的滑块,且滑块与滑轨相适配。

[0007] 优选的,所述竖直架的上端设置有直线导轨,直线导轨的前端设置有安装架,通过直线导轨能够带动安装架进行左右移动。

[0008] 优选的,所述安装架能够在直线导轨上进行滑动,且通过安装架能够对检测工具进行安装。

[0009] 优选的,所述检测台的下端固定安装有支撑杆,且支撑杆设置有四组,四组所述的支撑杆能够对检测台进行支撑。

[0010] 优选的,所述检测台的表面开设有检测槽,检测槽的内部设置有片式支架本体。

[0011] 优选的,所述检测台的上端设置有限位块,限位块呈L形状结构,且限位块的内侧设置有用以阻隔的耐磨垫,限位块设置有两组,通过限位块和耐磨垫能够对片式支架本体的位置进行限制。

[0012] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0013] (1) 本实用新型的一种用于检测片式支架的全检机,操作人员手持片式支架本体,并将其放在检测槽内,此时利用呈L形状的限位块能够对片式支架本体的位置进行限制,同时利用设置的耐磨垫能够对片式支架本体与限位块之间进行阻隔,可以有效减少对片式支架本体侧壁的磨损,然后通过电机驱动丝杆进行转动,螺纹块能够带动竖直架进行移动,同时滑块能够沿着滑轨移动,此时可以带动直线导轨结构和检测工具进行前后移动,并配合直线导轨和安装架能够带动检测工具进行左右移动,从而使检测工具的位置进行调整,可以全方位对片式支架本体的上表面进行外观质量检测,检测效率提高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型的直线导轨结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的检测台示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、导轨移动结构;21、固定块;22、丝杆;23、滑轨;24、螺纹块;3、检测台;31、支撑杆;32、检测槽;33、片式支架本体;34、限位块;35、耐磨垫;4、直线导轨结构;41、竖直架;42、直线导轨;43、安装架;44、滑块;5、检测工具。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0020] 结合图1,本实用新型的一种用于检测片式支架的全检机,包括检测台3和设置在检测台3上方的直线导轨结构4,直线导轨结构4的前端设置有检测工具5,通过检测工具5能够进行检测,检测台3的下端安装有底板1,底板1的上端设置有导轨移动结构2,通过导轨移动结构2和直线导轨结构4能够调整检测工具5的位置。

[0021] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0022] 结合图2-3,导轨移动结构2包括设置在底板1上端的固定块21和设置在固定块21一侧的丝杆22,且固定块21设置有两组,丝杆22处于固定块21之间,并且丝杆22的一端外接电机输出端,丝杆22的外侧套设有螺纹块24,螺纹块24处于直线导轨结构4的下端,螺纹块24移动时能够带动直线导轨结构4进行移动,底板1的表面还设置有滑轨23,直线导轨结构4包括竖直架41和设置在竖直架41下端的滑块44,且滑块44与滑轨23相适配,通过电机驱动丝杆22进行转动,此时螺纹块24能够带动竖直架41进行移动,同时滑块44能够沿着滑轨23移动,竖直架41的上端设置有直线导轨42,直线导轨42的前端设置有安装架43,通过直线导轨42能够带动安装架43进行左右移动,此时安装架43能够带动检测工具5进行移动,可以对片式支架本体33不同位置处进行检测,安装架43能够在直线导轨42上进行滑动,且通过安装架43能够对检测工具5进行安装,检测台3的下端固定安装有支撑杆31,且支撑杆31设置有四组,四组所述的支撑杆31能够对检测台3进行支撑,检测台3的表面开设有检测槽32,检

测槽32的内部设置有片式支架本体33,检测台3的上端设置有限位块34,限位块34呈L形状结构,且限位块34的内侧设置有助于阻隔的耐磨垫35,限位块34设置有两组,通过限位块34和耐磨垫35能够对片式支架本体33的位置进行限制。

[0023] 本实施例中,操作人员手持片式支架本体33,并将其放在检测槽32内,此时利用呈L形状的限位块34能够对片式支架本体33的位置进行限制,同时利用设置的耐磨垫35能够对片式支架本体33与限位块34之间进行阻隔,可以有效减少对片式支架本体33侧壁的磨损,然后通过电机驱动丝杆22进行转动,螺纹块24能够带动竖直架41进行移动,同时滑块44能够沿着滑轨23移动,此时可以带动直线导轨结构4和检测工具5进行前后移动,并配合直线导轨42和安装架43能够带动检测工具5进行左右移动,从而使检测工具5的位置进行调整,可以全方位对片式支架本体33的上表面进行外观质量检测,检测效率提高。

[0024] 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。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

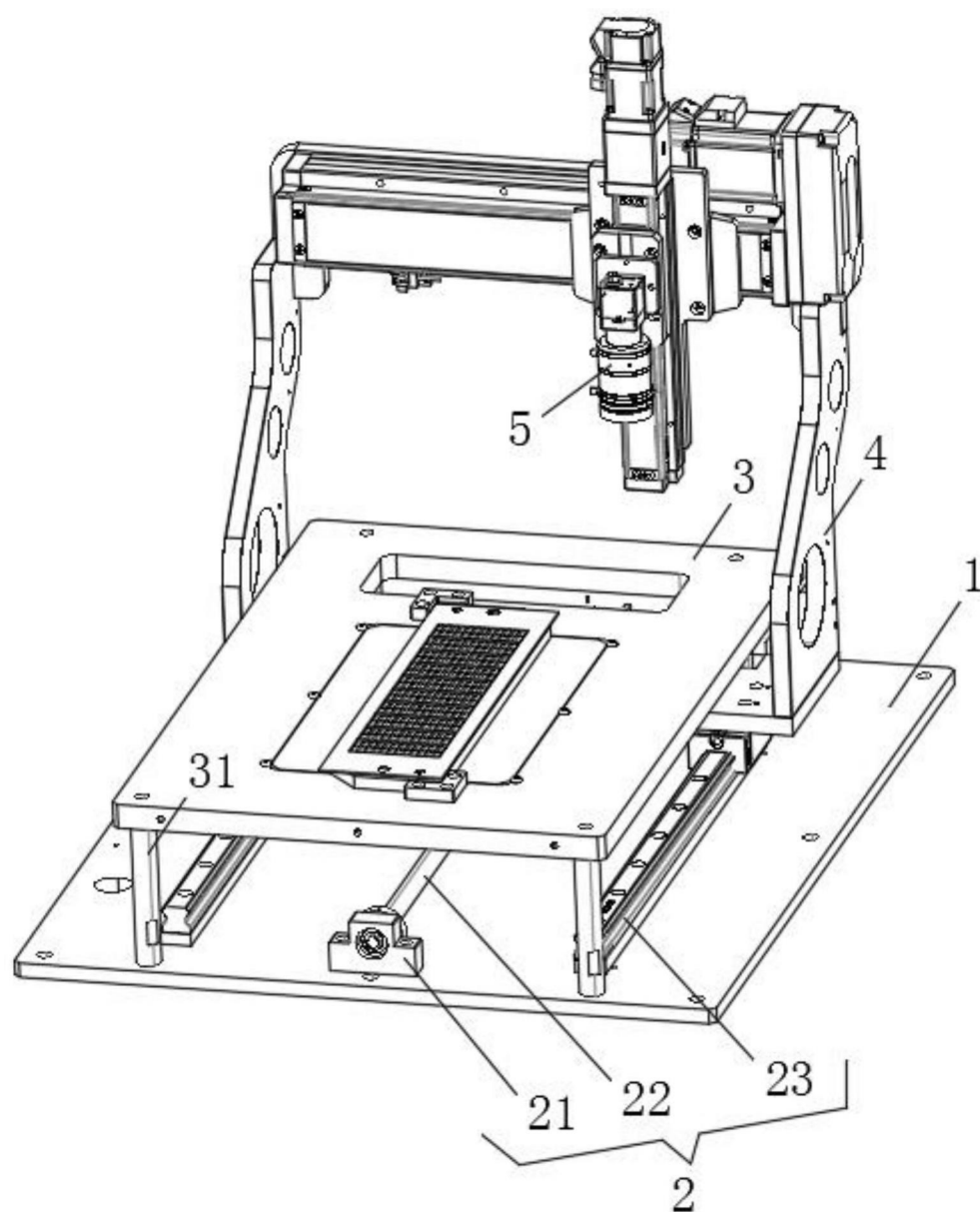


图1

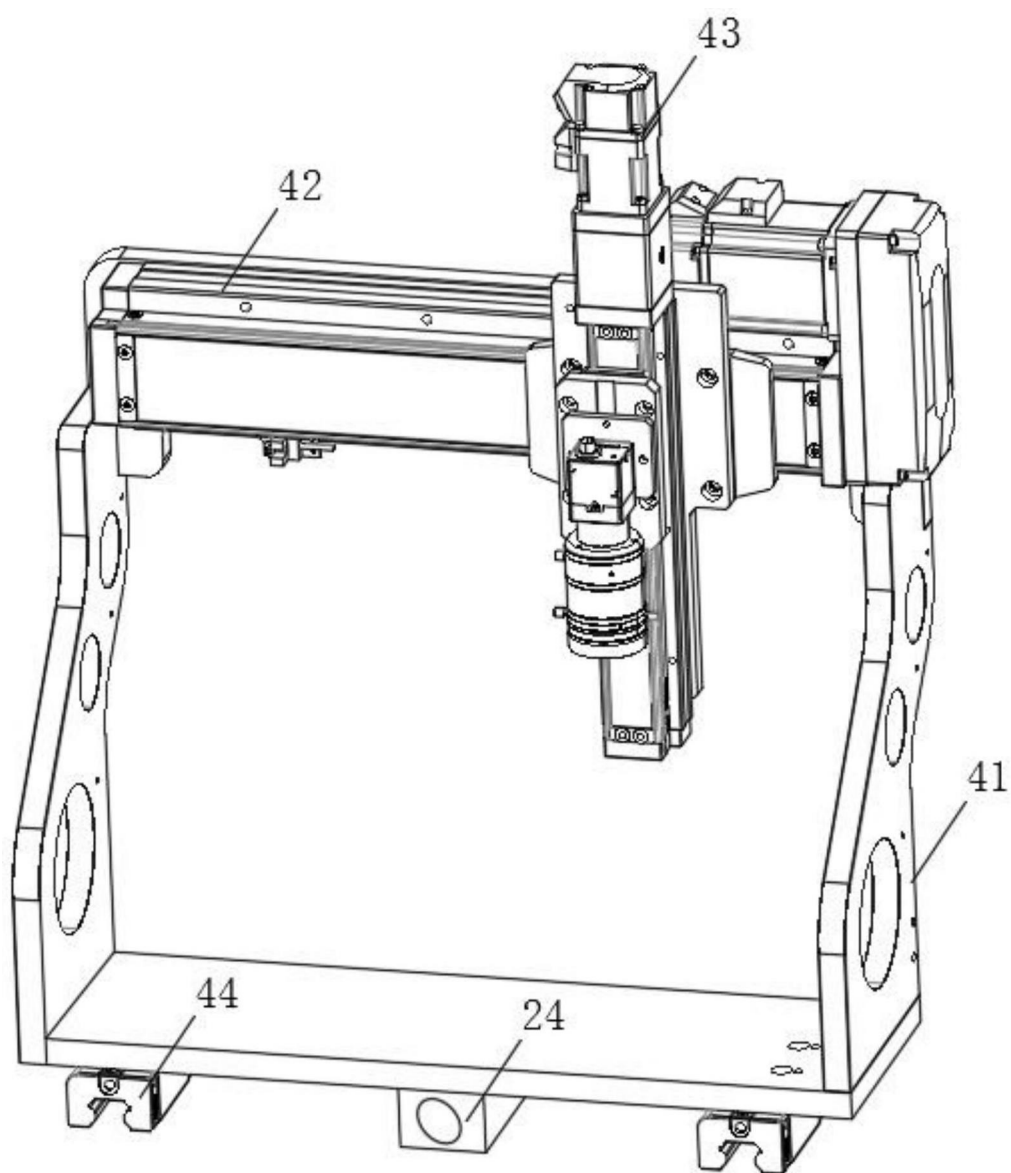


图2

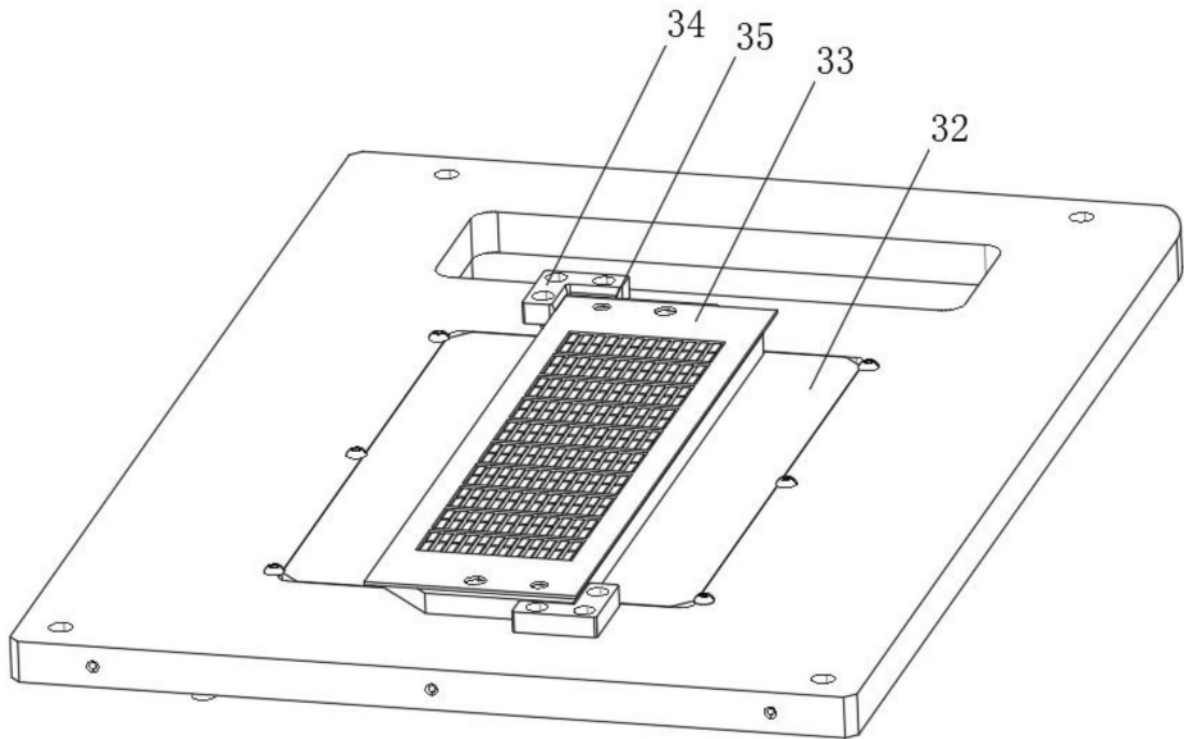


图3