(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221484394 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202323415665.2

(22)申请日 2023.12.13

(73)专利权人 湖北科峰智能传动股份有限公司
地址 438000 湖北省黄冈市黄州区中粮大道9号

(72)发明人 孟弢 邓庆元 邵仁杰 熊兵

(74)专利代理机构 武汉知产时代知识产权代理有限公司 42238
专利代理师 郝明琴

(51)Int.Cl.
G01B 5/00(2006.01)
G01B 5/12(2006.01)
G01B 5/20(2006.01)

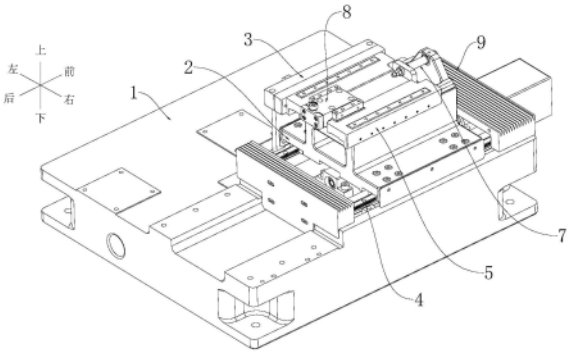
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种行星齿轮检测台及检测设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种行星齿轮检测台及检测设备，涉及行星齿轮检测技术领域，所述行星齿轮检测台包括底座、驱动底板结构、微动板、齿轮固定座和限位组件，所述驱动底板结构通过驱动组件和滑动组件滑动连接在所述底座的上方；一对所述滑动组件平行设在所述驱动组件的两侧；所述微动板通过交叉滚子导轨滑动连接在所述驱动底板结构的上方；所述齿轮固定座上适于固定待检测行星齿轮，所述限位组件适于对所述微动板的移动位置进行限位。本实用新型采用自动化技术取代人工，使得检测过程耗时短、效率高、检测精度更高。



CN 221484394 U

1.一种行星齿轮检测台,其特征在于,包括底座(1)、驱动底板结构(2)和微动板(5),其中:

所述驱动底板结构(2)通过驱动组件(3)和滑动组件(4)滑动连接在所述底座(1)的上方;一对所述滑动组件(4)平行设在所述驱动组件(3)的两侧;

所述微动板(5)通过交叉滚子导轨(6)滑动连接在所述驱动底板结构(2)的上方;

还包括分别设在所述微动板(5)两侧的齿轮固定座(8)和限位组件(7),所述齿轮固定座(8)上适于固定待检测行星齿轮,所述限位组件(7)适于对所述微动板(5)的移动位置进行限位。

2.根据权利要求1所述的行星齿轮检测台,其特征在于,所述底座(1)包括检测台面板(11)和一体连接在所述检测台面板(11)上表面的导向台(12),两个所述导向台(12)间隔一定距离平行设置,且所述导向台(12)的上表面设有滑槽(121)。

3.根据权利要求2所述的行星齿轮检测台,其特征在于,所述驱动底板结构(2)包括一体连接的支撑板(21)和支撑台架(22),所述支撑台架(22)位于所述支撑板(21)的上表面,且所述支撑板(21)的下表面设有相互平行的第一导向槽(211)和第二导向槽(212),两个所述第一导向槽(211)沿所述支撑板(21)长度方向的两侧水平平行贯穿,所述第二导向槽(212)位于两个所述第一导向槽(211)的中心对称方向。

4.根据权利要求3所述的行星齿轮检测台,其特征在于,所述滑动组件(4)包括下半部分连接在所述滑槽(121)内的滑条(41)和顶部连接在所述第一导向槽(211)内的若干个滑块(42),若干个所述滑块(42)的底部适于滑动卡接在所述滑条(41)的上半部分。

5.根据权利要求4所述的行星齿轮检测台,其特征在于,所述驱动组件(3)包括安装在所述底座(1)宽度方向一侧的第一伺服电机(31)、设在所述底座(1)上表面且位于所述导向台(12)之间的电机座(32)、位于所述电机座(32)内的联轴器(33)、一端通过连接座(34)穿设在所述电机座(32)上的丝杠(35)和连接在所述底座(1)上表面的支撑座(37),所述丝杠(35)的另一端转动支撑在所述支撑座(37)上,所述第一伺服电机(31)的输出轴穿设在所述电机座(32)上,并与所述联轴器(33)的一端连接,所述联轴器(33)的另一端通过所述连接座(34)与所述丝杠(35)连接,所述丝杠(35)上还套设有螺母座(36),所述螺母座(36)连接在所述第二导向槽(212)内。

6.根据权利要求5所述的行星齿轮检测台,其特征在于,两个所述交叉滚子导轨(6)分别平行设在所述微动板(5)与所述支撑台架(22)之间,且所述交叉滚子导轨(6)的一半连接在所述微动板(5)的第一台阶槽(51)内,所述交叉滚子导轨(6)的另一半连接在所述支撑台架(22)的第二台阶槽(221)内。

7.根据权利要求6所述的行星齿轮检测台,其特征在于,还包括设在所述支撑台架(22)上的限位组件(7),所述限位组件(7)包括限位杆(71)、限位块(72)和弹簧(73),所述限位杆(71)的一端水平穿过所述支撑台架(22)一侧的三角座,所述限位块(72)则螺栓连接在所述微动板(5)的侧面上,所述限位杆(71)远离所述支撑台架(22)的三角座的一端穿过所述限位块(72)并用螺帽锁紧,所述限位杆(71)位于所述支撑台架(22)与所述限位块(72)之间还套设有所述弹簧(73)。

8.根据权利要求7所述的行星齿轮检测台,其特征在于,还包括设在所述微动板(5)上且远离所述限位组件(7)一侧的齿轮固定座(8),所述齿轮固定座(8)包括V形定位块(81)、

夹紧块(82)和定位轴(83),所述V形定位块(81)的一端固定在所述微动板(5)的上表面,所述V形定位块(81)的另一端伸出并与所述夹紧块(82)连接,所述V形定位块(81)与所述夹紧块(82)之间适于夹持所述定位轴(83),所述定位轴(83)上适于安装被检测的行星齿轮。

9.根据权利要求8所述的行星齿轮检测台,其特征在于,还包括盖设在所述滑条(41)两端的风琴罩(9),且所述风琴罩(9)包括盖设在所述电机座(32)上的前风琴罩和后风琴罩,所述后风琴罩位于所述驱动底板结构(2)远离所述前风琴罩的一侧。

10.一种行星齿轮检测设备,其特征在于,包括如权利要求1-9任一项所述的行星齿轮检测台。

一种行星齿轮检测台及检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及行星齿轮加工检测技术领域,具体涉及一种行星齿轮检测台及检测设备。

背景技术

[0002] 齿轮件的测量通常需要检测齿轮件的内径、外径、端面等,为此需要在不同的检测设备上进行各个参数的检测,测量过程复杂、时间长。

[0003] 现有技术当中,齿轮在生产加工之后,需要对齿轮的内径、齿顶圆和齿根圆进行检测,现有的检测方式为利用千分表进行检测,检测过程中检测台运动耗时长,效率低,精度低,难以满足现在的需求。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种行星齿轮检测台及检测设备,以解决现有检测台耗时长、效率低、精度低、难以满足自动化需求的技术问题。

[0005] 为了解决上述技术存在的缺陷,本实用新型提供的技术方案如下:

[0006] 本实用新型的第一目的在于提供一种行星齿轮检测台,包括底座、驱动底板结构和微动板,其中:

[0007] 所述驱动底板结构通过驱动组件和滑动组件滑动连接在所述底座的上方;一对所述滑动组件平行设在所述驱动组件的两侧;

[0008] 所述微动板通过交叉滚子导轨滑动连接在所述驱动底板结构的上方;

[0009] 还包括分别设在所述微动板两侧的齿轮固定座和限位组件,所述齿轮固定座上适于固定待检测行星齿轮,所述限位组件适于对所述微动板的移动位置进行限位。

[0010] 进一步的,所述底座包括检测台面板和一体连接在所述检测台面板上表面的导向台,两个所述导向台间隔一定距离平行设置,且所述导向台的上表面设有滑槽。

[0011] 进一步的,所述驱动底板结构包括一体连接的支撑板和支撑台架,所述支撑台架位于所述支撑板的上表面,且所述支撑板的下表面设有相互平行的第一导向槽和第二导向槽,两个所述第一导向槽沿所述支撑板长度方向的两侧水平平行贯穿,所述第二导向槽位于两个所述第一导向槽的中心对称方向。

[0012] 进一步的,所述滑动组件包括下半部分连接在所述滑槽内的滑条和顶部连接在所述第一导向槽内的若干个滑块,若干个所述滑块的底部适于滑动卡接在所述滑条的上半部分。

[0013] 进一步的,所述驱动组件包括安装在所述底座宽度方向一侧的第一伺服电机、设在所述底座上表面且位于所述导向台之间的电机座、位于所述电机座内的联轴器、一端通过连接座穿设在所述电机座上的丝杠和连接在所述底座上表面的支撑座,所述丝杠的另一端转动支撑在所述支撑座上,所述第一伺服电机的输出轴穿设在所述电机座上,并与所述联轴器的一端连接,所述联轴器的另一端通过所述连接座与所述丝杠连接,所述丝杠上还

套设有螺母座,所述螺母座连接在所述第二导向槽内。

[0014] 进一步的,两个所述交叉滚子导轨分别平行设在所述微动板与所述支撑台架之间,且所述交叉滚子导轨的一半连接在所述微动板的第一台阶槽内,所述交叉滚子导轨的另一半连接在所述支撑台架的第二台阶槽内。

[0015] 进一步的,还包括设在所述支撑台架上的限位组件,所述限位组件包括限位杆、限位块和弹簧,所述限位杆的一端水平穿过所述支撑台架一侧的三角座,所述限位块则螺栓连接在所述微动板的侧面上,所述限位杆远离所述支撑台架的三角座的一端穿过所述限位块并用螺帽锁紧,所述限位杆位于所述支撑台架与所述限位块之间还套设有所述弹簧。

[0016] 进一步的,还包括设在所述微动板上且远离所述限位组件一侧的齿轮固定座,所述齿轮固定座包括V形定位块、夹紧块和定位轴,所述V形定位块的一端固定在所述微动板的上表面,所述V形定位块的另一端伸出并与所述夹紧块连接,所述V形定位块与所述夹紧块之间适于夹持所述定位轴,所述定位轴上适于安装被检测的行星齿轮。

[0017] 进一步的,还包括盖设在所述滑条两端的风琴罩,且所述风琴罩包括盖设在所述电机座上的前风琴罩和后风琴罩,所述后风琴罩位于所述驱动底板结构远离所述前风琴罩的一侧。

[0018] 本实用新型的第二目的在于提供一种行星齿轮检测设备,包括如上述所述的行星齿轮检测台。

[0019] 本实用新型与现有技术相比,至少具有以下有益效果:

[0020] 1、本实用新型中的行星齿轮检测台,用于对行星齿轮的啮合齿进行啮合检测,驱动底板结构与底座之间可通过滑动组件相对滑动。两个滑动组件的中间还平行设置有驱动组件,通过驱动组件带动驱动底板结构沿前后方向移动,从而使得驱动底板结构与底座之间相对移动;驱动底板结构的上方还设置有微动板,微动板与驱动底板结构之间通过交叉滚子导轨相对移动,这样就可以调节底座、驱动底板结构和微动板之间的相对位置;为能够对待检测的行星齿轮进行固定,在微动板的一侧还设有齿轮固定座,通过齿轮固定座可对待检测的行星齿轮进行夹持,当微动板移动时会带动齿轮固定座调整位置,待齿轮固定座微调到待检测位置时,通过微动板另一侧的限位组件进行限位定位。这种行星齿轮检测台不仅结构简单,便于操作调节,而且检测过程耗时短、效率高、精度高,特别适合批量生产以及自动化产线需求,极大满足数字化工厂的应用需求。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例中行星齿轮检测台的三维结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型实施例中底座的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型实施例中驱动组件与滑动组件的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型实施例中驱动底板结构的一方向结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型实施例中驱动底板结构的另一方向结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型实施例中微动板的一方向结构示意图;

[0027] 图7为本实用新型实施例中微动板的另一方向结构示意图;

[0028] 图8为本实用新型实施例中齿轮固定座的结构示意图。

[0029] 附图标记说明:

[0030] 1-底座;

[0031] 11-检测台面板;12-导向台;121-滑槽;

[0032] 2-驱动底板结构;21-支撑板;211-第一导向槽;212-第二导向槽;22-支撑台架;221-第二台阶槽;

[0033] 3-驱动组件;

[0034] 31-第一伺服电机;32-电机座;33-联轴器;34-连接座;35-丝杠;36-螺母座;37-支撑座;

[0035] 4-滑动组件;

[0036] 41-滑条;42-滑块;

[0037] 5-微动板;51-第一台阶槽;

[0038] 6-交叉滚子导轨;

[0039] 7-限位组件;71-限位杆;72-限位块;73-弹簧;

[0040] 8-齿轮固定座;81-V形定位块;82-夹紧块;83-定位轴;

[0041] 9-风琴罩;10-光栅尺。

具体实施方式

[0042] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0043] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0044] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,还可以是两个元件内部的连通,可以是无线连接,也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0045] 另外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,应当说明的是,各实施例中的术语名词例如“上”、“下”、“前”、“后”等指示方位的词语,只是为了简化描述基于说明书附图的位置关系,并不代表所指的元件和装置等必须按照说明书中特定的方位和限定的操作及方法、构造进行操作,该类方位名词不构成对本实用新型的限制。

[0046] 本文中,建立有坐标系XYZ,其中,X轴的正向代表前方,X轴的反向代表后方,Y轴的正向代表左方,Y轴的反向代表右方,Z轴的正向代表上方,Z轴的反向代表下方。

[0047] 行星齿轮组也称为行星齿轮箱或者行星减速机,主要作用是降低输入转速,输出低转速,同时提升扭矩,达到理想的传动效果,一个行星齿轮组通常包括三种齿轮,一个是置于中间位置的输入行星齿轮,转速较高,一种为位于外侧的壳体齿圈,一般为内齿轮且转速较低,输入行星齿轮和壳体齿圈之间通常设置有周向分布的3个或4个行星齿轮进行传动。

[0048] 现有技术当中,齿轮在生产加工之后,需要对齿轮的内径、齿顶圆和齿根圆进行检

测,现有的检测方式为利用千分表进行检测,检测过程耗时长,效率低,精度低,难以满足现在的需求。

[0049] 齿轮件的测量通常需要检测齿轮件的内径、外径、端面等,为此需要在不同的检测台上进行各个参数的检测,测量过程复杂、时间长。

[0050] 为此,针对以上技术问题,图1-8所示为本实用新型实施例提供的一种行星齿轮检测台,用于对行星减速机构中的行星齿轮进行检测,所述行星齿轮检测台包括底座1、驱动底板结构2和微动板5,其中:

[0051] 驱动底板结构2通过驱动组件3和滑动组件4滑动连接在底座1的上方;一对滑动组件4平行设在驱动组件3的两侧;微动板5通过交叉滚子导轨6滑动连接在驱动底板结构2的上方。

[0052] 所述行星齿轮检测台还包括分别设在微动板5两侧的齿轮固定座8和限位组件7,齿轮固定座8上适于固定待检测行星齿轮,限位组件7适于对微动板5的移动位置进行限位。

[0053] 在本实施例中,底座1为长方体结构,驱动组件3和滑动组件4沿底座1的长度方向布置在底座1的上表面,也即图1中前后所示方向延伸。作为本实施例的优选实施方式,滑动组件4设置为两个,两个滑动组件4平行设在驱动组件3的两侧,驱动底板结构2与底座1之间可通过滑动组件4相对滑动。两个滑动组件4的中间还平行设置有驱动组件3,通过驱动组件3带动驱动底板结构2沿前后方向移动,从而使得驱动底板结构2与底座1之间相对移动。驱动底板结构2的上方还设置有微动板5,微动板5与驱动底板结构2之间通过交叉滚子导轨6相对移动,这样就可以调节底座1、驱动底板结构2和微动板5之间的相对位置。为能够对待检测的行星齿轮进行固定,在微动板5的一侧还设有齿轮固定座8,通过齿轮固定座8可对待检测的行星齿轮进行夹持,当微动板5移动时会带动齿轮固定座8调整位置,待齿轮固定座8微调到待检测位置时,通过微动板5另一侧的限位组件7进行限位定位。

[0054] 这种行星齿轮检测台不仅结构简单,便于操作调节,而且检测过程耗时短、效率高、精度高,特别适合批量生产以及自动化产线需求,极大满足数字化工厂的应用需求。

[0055] 需要说明的是,底座1、驱动底板结构2和微动板5可采用钢板,底座1的底部结构可采用镂空结构,不仅节省材料,降低材料成本,而且减轻重量。驱动底板结构2采用立式框架结构,连接方式简单可靠。

[0056] 如图1、2所示,可选地,底座1包括检测台面板11和一体连接在检测台面板11上表面的导向台12,两个导向台12间隔一定距离平行设置,且导向台12的上表面设有滑槽121。

[0057] 在本实施例中,检测台面板11设置为板状结构,所述检测台面板11沿X轴所示方向延伸,导向台12沿Y轴所示方向延伸。检测台面板11与导向台12一体连接,检测台面板11与导向台12彼此垂直,支撑更加稳定。

[0058] 另外,每个导向台12的上表面设有滑槽121,滑槽121沿着导向台12的长度方向布置,本实施例中两个导向台12之间构成了通槽,防止移动过程中发生干涉。

[0059] 优选地,导向台12可沿检测台面板11的长度方向平行设置多对,这样可在底座1上设置多个驱动底板结构2,实现多个齿轮的同步检测。

[0060] 如图1、4、5所示,可选地,驱动底板结构2包括一体连接的支撑板21和支撑台架22,支撑台架22位于支撑板21的上表面,且支撑板21的下表面设有相互平行的第一导向槽211和第二导向槽212,两个第一导向槽211沿支撑板21长度方向的两侧水平平行贯穿,第二导

向槽212位于两个第一导向槽211的中心对称方向。

[0061] 在本实施例中,驱动底板结构2为立式座架结构,其由支撑板21和支撑台架22共同构成,支撑板21沿XY平面设置,支撑台架22沿YZ平面设置,通过支撑台架22的四侧与支撑板21固定连接,增加支撑台架22与支撑板21的接触面积,提高支撑强度。

[0062] 需要说明的是,在将驱动底板结构2安装到底座1的过程中,为了提高导向精度,通过在支撑板21的下表面设有相互平行的两个第一导向槽211,两个第一导向槽211分别位于支撑板21左右方向的两侧,两个第一导向槽211的中心对称方向还设置有第二导向槽212,通过第二导向槽212便于安装驱动结构。

[0063] 如图2、3所示,可选地,滑动组件4包括下半部分连接在滑槽121内的滑条41和顶部连接在第一导向槽211内的若干个滑块42,若干个滑块42的底部适于滑动卡接在滑条41的上半部分。

[0064] 在本实施例中,滑动组件4由滑条41和若干个滑块42组成,一对滑条41分别对应安装在导向台12的滑槽121内,并且滑条41延伸到滑槽121的外部,每根滑条41上卡接有若干个滑块42,滑块42可以在滑条41上前后移动,而每个滑块42的顶部则连接在驱动底板结构2的第一导向槽211内,由此驱动底板结构2可以相对底座1沿着前后方向移动。

[0065] 由此,为能够使驱动底板结构2可靠稳定地滑动连接在底座1上,滑条41安装在底座1的滑槽121内,而滑块42则滑动连接在滑条41上,滑块42的顶部则连接在驱动底板结构2的底表面上,本实施例中每个滑条41上设有两个滑块42,并且驱动底板结构2的两对侧各设有一个滑条41,以保证驱动底板结构2能够平稳运行在两滑条41上。

[0066] 如图1、3、4、7所示,可选地,驱动组件3包括安装在底座1宽度方向一侧的第一伺服电机31、设在底座1上表面且位于导向台12之间的电机座32、位于电机座32内的联轴器33、一端通过连接座34穿设在电机座32上的丝杠35和连接在底座1上表面的支撑座37,丝杠35的另一端转动支撑在支撑座37上,第一伺服电机31的输出轴穿设在电机座32上,并与联轴器33的一端连接,联轴器33的另一端通过连接座34与丝杠35连接,丝杠35上还套设有螺母座36,螺母座36连接在第二导向槽212内。

[0067] 在本实施例中,驱动组件3由第一伺服电机31、电机座32、联轴器33、连接座34、丝杠35、螺母座36和支撑座37构成,第一伺服电机31通过伺服防护罩安装在底座1宽度方向的侧面,电机座32为上下开口、前后面开设安装孔位的方形结构,其放置在两个滑槽121之间形成的通槽内,并且电机座32的安装孔位方向沿着通槽的延伸方向,第一伺服电机31的端面紧贴在电机座32上安装,并且第一伺服电机31的输出轴穿过电机座32的安装孔在电机座32内与联轴器33连接,连接座34安装在电机座32的另一安装孔位内,丝杠35的一端穿过电机座32与联轴器33连接,丝杠35的另一端则连接在支撑座37上,而支撑座37安装在第二导向槽212内。螺母座36穿设在丝杠35上,螺母座36的顶部则连接在驱动底板结构2的第二导向槽212内。

[0068] 如图6、7所示,可选地,两个交叉滚子导轨6分别平行设在微动板5与支撑台架22之间,且交叉滚子导轨6的一半连接在微动板5的第一台阶槽51内,交叉滚子导轨6的另一半连接在支撑台架22的第二台阶槽221内。

[0069] 在本实施例中,交叉滚子导轨6的一半连接在微动板5上,交叉滚子导轨6的另一半连接在支撑台架22上,这样可以带动微动板5与驱动底板结构2之间相对运动。由于交叉滚

子导轨6具有滚动摩擦力小,使用过程中具有很好的稳定性能,在加工检测的过程中就会保证产品的质量。

[0070] 另外,交叉滚子导轨6在运动的过程中具有接触面积大的特点,这样对于它的应用来说,也同时就具有很小的弹性变形量,保证了检测台的精度。

[0071] 如图1、6、7所示,可选地,行星齿轮检测台还包括设在支撑台架22上的限位组件7,限位组件7包括限位杆71、限位块72和弹簧73,限位杆71的一端水平穿过支撑台架22一侧的三角座,限位块72则螺栓连接在微动板5的侧面上,限位杆71远离支撑台架22的三角座的一端穿过限位块72并用螺帽锁紧,限位杆71位于支撑台架22与限位块72之间还套设有弹簧73。

[0072] 在本实施例中,限位组件7安装在驱动底板结构2上,其中本实施例中的限位组件7包括限位杆71、限位块72和弹簧73,限位杆71水平穿过驱动底板结构2一侧的三角座,限位块72则螺栓连接在微动板5的侧面上,通过限位组件7的设置,能够对微动板5的移动位置进行限制,同时通过弹簧73起到缓冲作用。

[0073] 如图6、7、8所示,可选地,行星齿轮检测台还包括设在微动板5上且远离限位组件7一侧的齿轮固定座8,齿轮固定座8包括V形定位块81、夹紧块82和定位轴83,V形定位块81的一端固定在微动板5的上表面,V形定位块81的另一端伸出并与夹紧块82连接,V形定位块81与夹紧块82之间适于夹持定位轴83,定位轴83上适于安装被检测的行星齿轮。

[0074] 在本实施例中,齿轮固定座8包括V形定位块81、夹紧块82和定位轴83,V形定位块81的一端固定在微动板5的上表面,V形定位块81的另一端伸出并与夹紧块82连接,两者之间适于夹持定位轴83,而定位轴83上适于安装被检测的行星齿轮。

[0075] 由于V形定位块81连接在微动板5上,微动板5能够沿着交叉滚子导轨6的长度方向左右移动,从而使被检测的行星齿轮向标准行星齿轮靠近,并与标准行星齿轮啮合传动。

[0076] 另外,为能够检测测量微动板5在水平方向的移动距离,在微动板5上的一侧连接有光栅尺10,这样微动板5沿长度方向的移动距离能够实时反映在光栅尺10上,进一步通过光栅尺10计算出行星齿轮的转轴直径径向跳动等偏差。

[0077] 如图1所示,可选地,行星齿轮检测台还包括盖设在滑条41两端的风琴罩9,且风琴罩9包括盖设在电机座32上的前风琴罩和后风琴罩,后风琴罩位于驱动底板结构2远离前风琴罩的一侧。

[0078] 本实用新型的又一实施例提供一种行星齿轮检测设备,包括上述所述的行星齿轮检测台。所述行星齿轮检测设备相较于与现有技术所具有的优势与上述行星齿轮检测台相同,不再重复说明。

[0079] 虽然本实用新型公开披露如上,但本实用新型公开的保护范围并非仅限于此。本领域技术人员在不脱离本公开的精神和范围的前提下,可进行各种变更与修改,这些变更与修改均将落入本实用新型的保护范围。

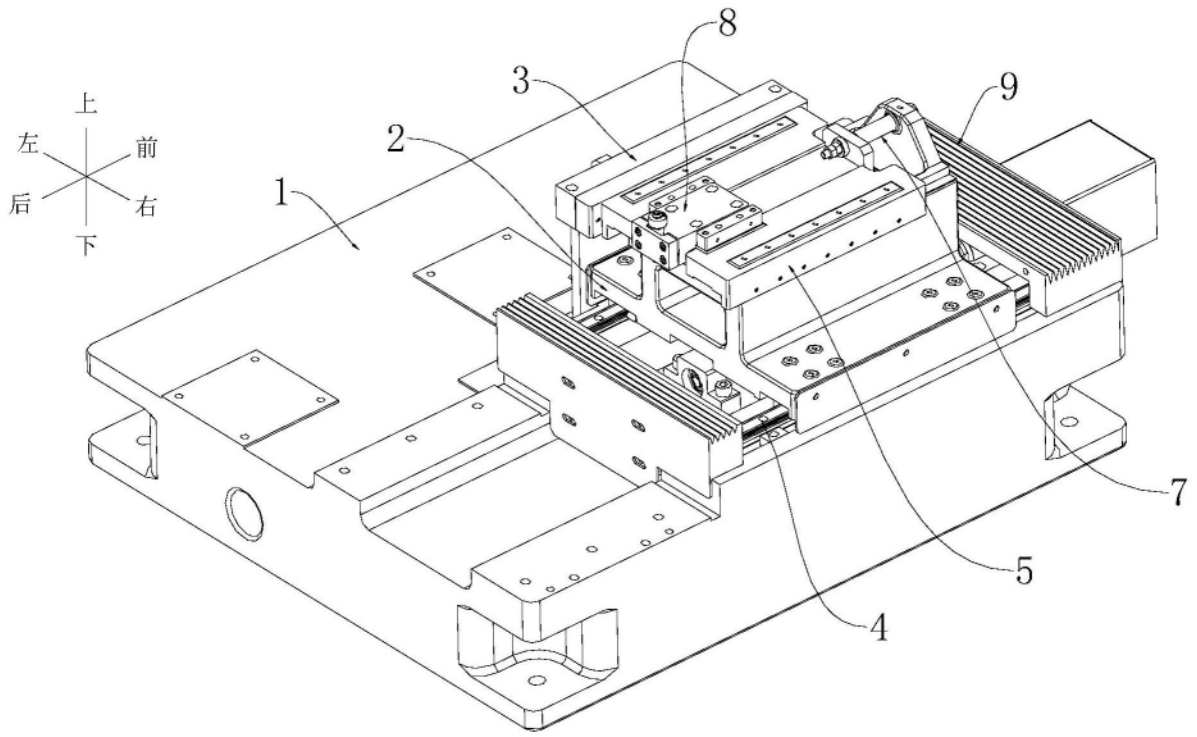


图1

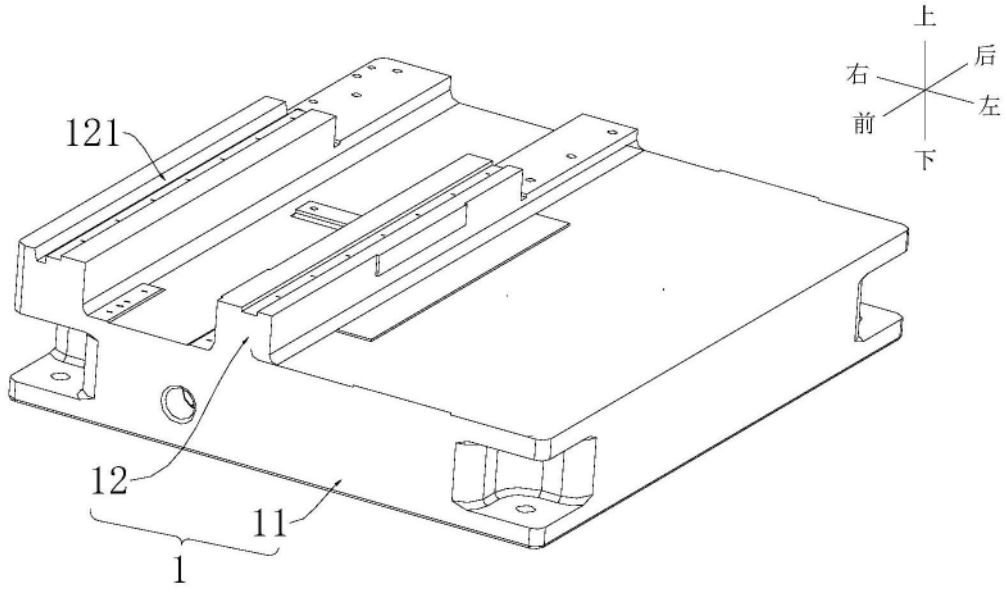


图2

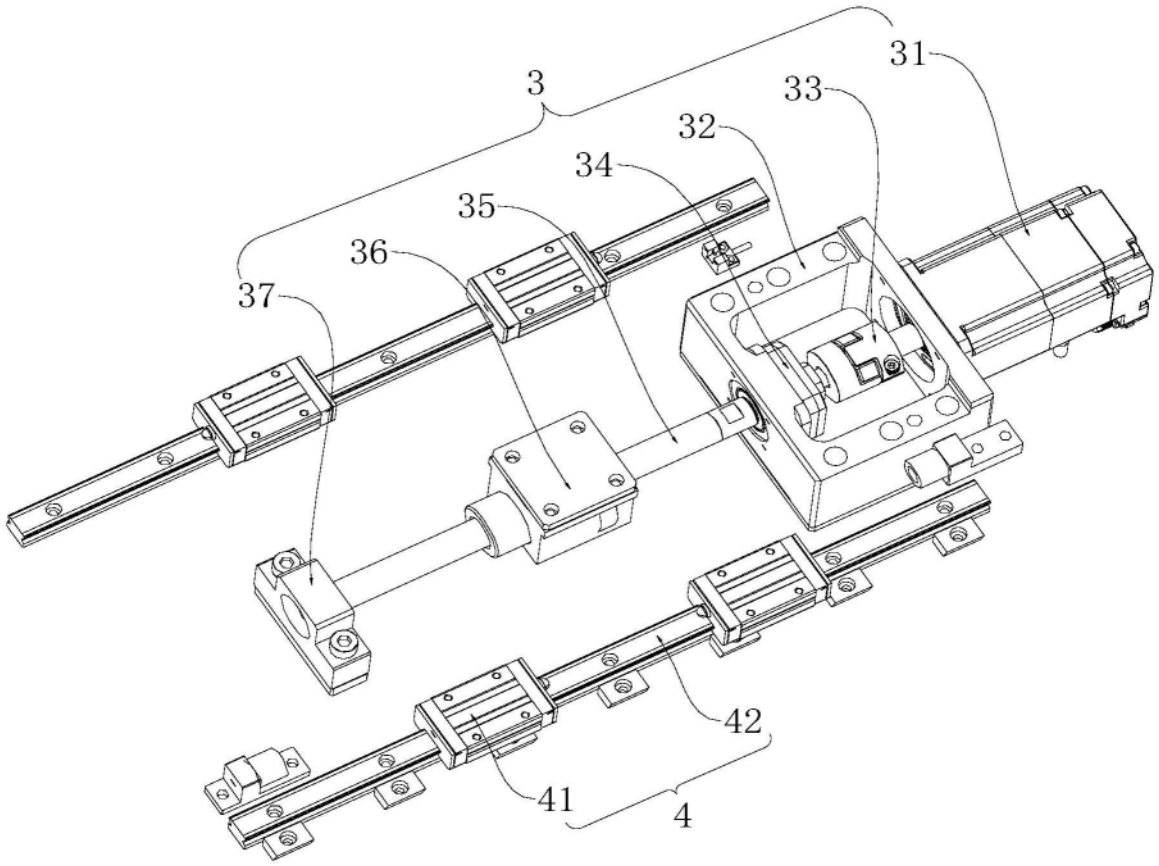


图3

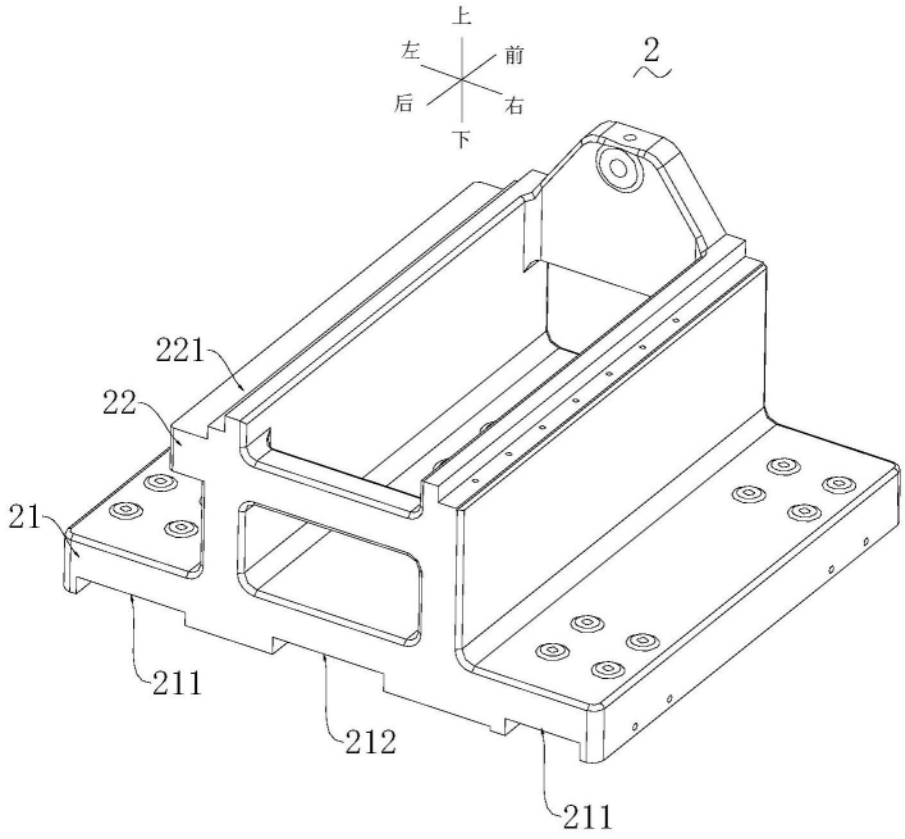


图4

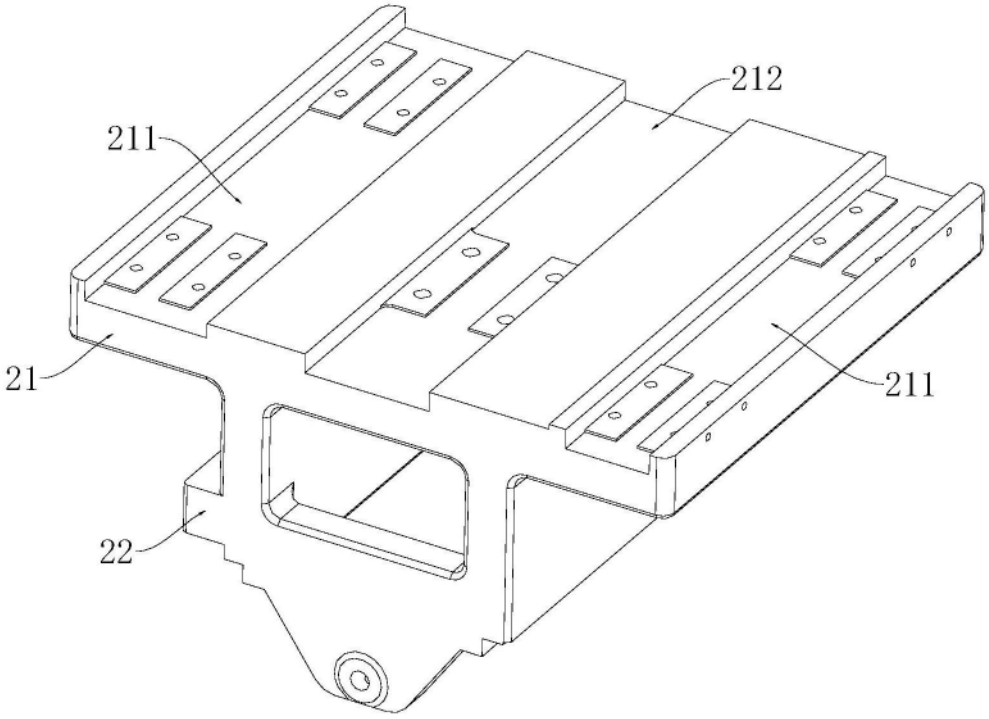


图5

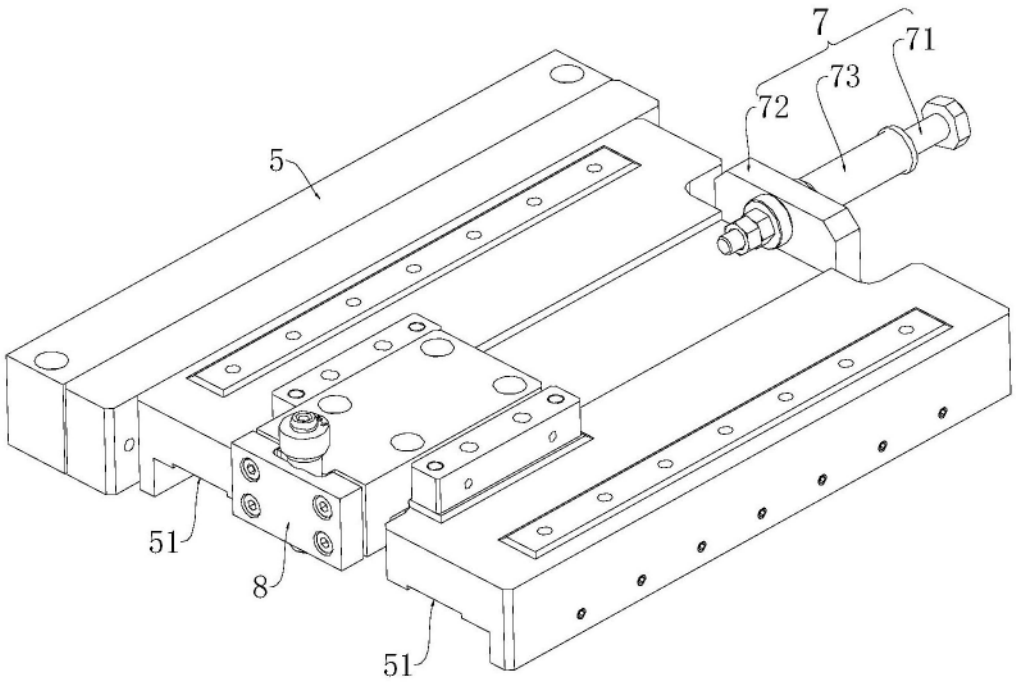


图6

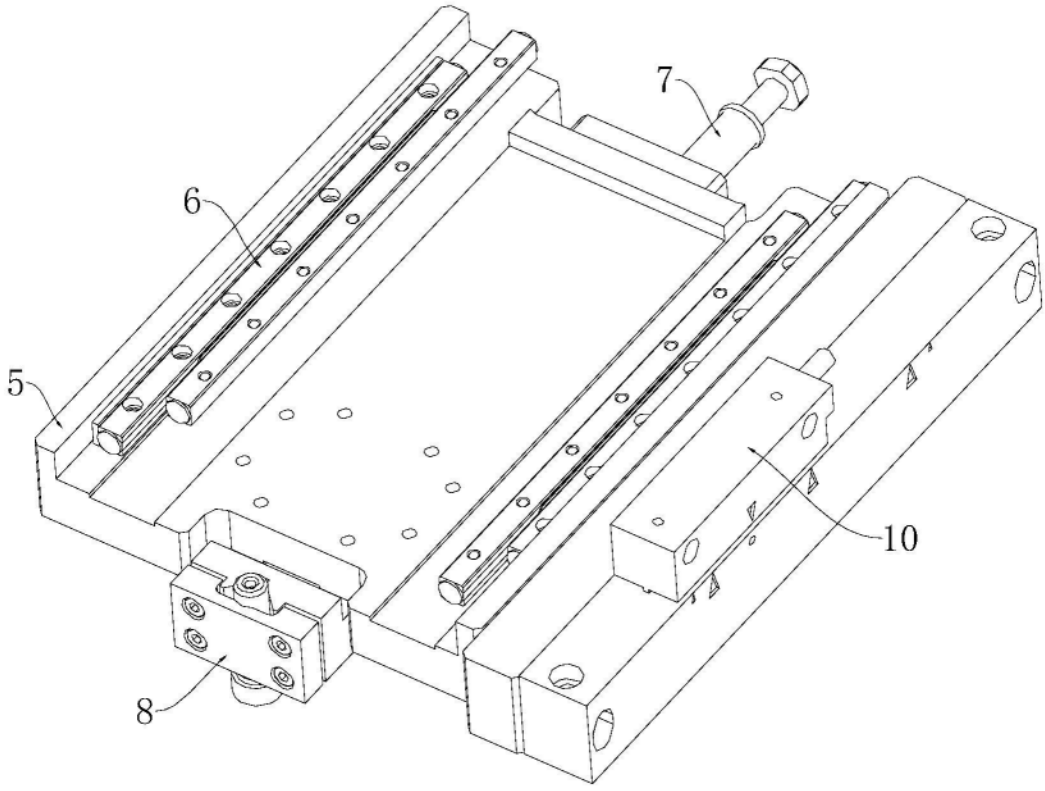


图7

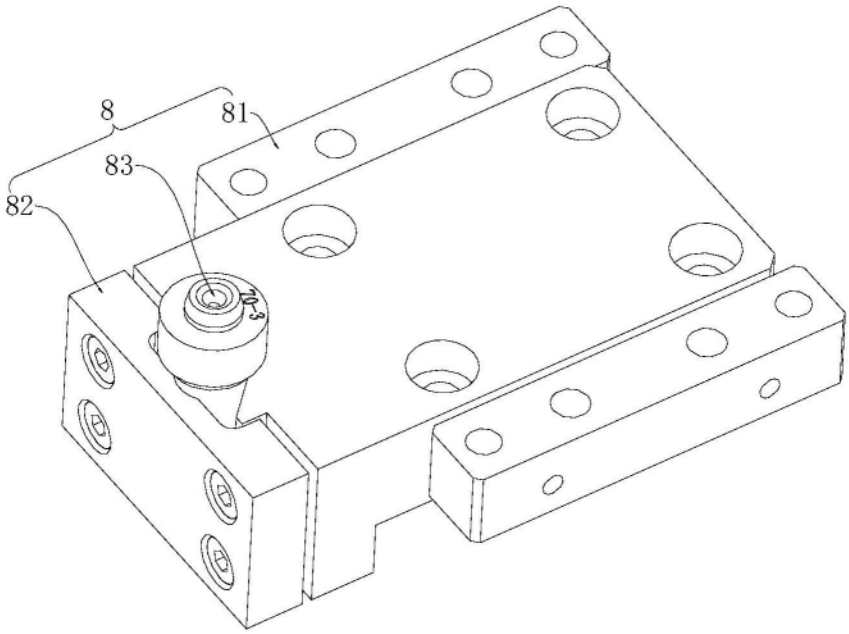


图8