



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202393719 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 22

(21) 申请号 201120544256. 0

(22) 申请日 2011. 12. 22

(73) 专利权人 无锡日联科技有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新区泰山路 2 号
国际科技合作园 C 栋 4 楼

(72) 发明人 刘骏 李莲

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 姜万林

(51) Int. Cl.

G01N 23/04 (2006. 01)

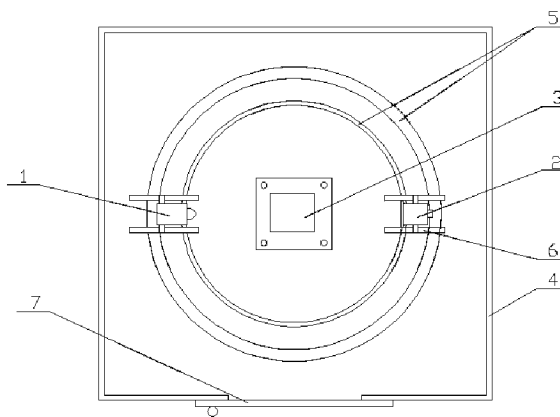
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种全方位透视的 X-RAY 检测设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,包括射线源、影像器、载物台和控制系统,还包括机壳、旋转轨道和移动支架;机壳表面设置有铅层,机壳的一侧设置有门;旋转轨道下端固定在地面上,上端与下端滑动连接,上端在直径方向上对称安装有至少两个移动支架;移动支架与旋转轨道上端滑动连接,移动支架上分别安装有至少一个射线源和一个影像器。本实用新型一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,改变传统的运动机构,通过控制射线源和影像器的运动,实现了对大型器件的检验分析。



1. 一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,包括射线源、影像器、载物台和控制系统,其特征在于:

还包括机壳、旋转轨道和移动支架;

所述机壳表面设置有铅层,机壳的一侧设置有门;

所述旋转轨道下端固定在地面上,上端与下端滑动连接,上端在直径方向上对称安装有至少两个移动支架;

所述移动支架与旋转轨道上端滑动连接,移动支架上分别安装有至少一个射线源和一个影像器。

2. 根据权利要求 1 所述的一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,其特征在于:所述载物台安装有升降装置。

3. 根据权利要求 1 所述的一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,其特征在于:所述控制系统设置在机壳外部。

4. 根据权利要求 1 所述的一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,其特征在于:所述旋转轨道为同步旋转轨道,呈同心圆排列。

5. 根据权利要求 1 所述的一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,其特征在于:所述机壳上的门为滑动门。

一种全方位透视的 X-RAY 检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,属于检测设备领域。

背景技术

[0002] X 射线又称伦琴射线。它是一种波长很短的电磁波,其波长介于紫外线和 γ 射线之间,它具有很高的穿透本领,能透过许多对可见光不透明的物质,如墨纸、木料等。现在常用的 X 射线检测设备在工作时, X 射线从射线源处照射出来,照射到被测物体上,依据被测物体不同密度和厚度,吸收和反射 X 光特性不同,残留下不同强度的 X 光投影在影像器上,影像器将穿透物体后残留下来的 X 光变成灰阶不同的模拟信号,经 CCD 相机转变为数字信号,然后经影像卡采集计算机优化处理,变成我们肉眼可见的灰度影像。对于大型器件的检验分析,显然小型 X-RAY 检测设备已经完全不能满足其要求。小型 X-RAY 检测设备的运动机构基本是基于桌面的运动的机构,而大型设备其以吨位计算的重量就已经让大多数 X-RAY 检测设备望而却步。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,改变传统的运动机构,实现对大型器件的检验分析。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,包括射线源、影像器、载物台和控制系统,还包括机壳、旋转轨道和移动支架;机壳表面设置有铅层,机壳的一侧设置有门;旋转轨道下端固定在地面上,上端与下端滑动连接,上端在直径方向上对称安装有至少两个移动支架;移动支架与旋转轨道上端滑动连接,移动支架上分别安装有至少一个射线源和一个影像器。

[0006] 进一步地,载物台安装有升降装置。

[0007] 控制系统设置在机壳外部。

[0008] 旋转轨道为同步旋转轨道,呈同心圆排列。

[0009] 机壳上的门为滑动门。

[0010] 工作原理:旋转轨道可 360° 旋转,移动支架可前后移动,检测时将大型器件放上传物台,通过控制系统控制轨道以及移动支架的运动,配合载物台的升降,完成对大型器件的检验分析。

[0011] 本实用新型一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,改变传统的运动机构,通过控制射线源和影像器的运动,实现了对大型器件的检验分析。

附图说明

[0012] 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:

[0013] 图 1 是本实用新型一种全方位透视的 X-RAY 检测设备的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 如图 1 所示,一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,包括射线源 1、影像器 2、载物台 3 和控制系统,还包括机壳 4、旋转轨道 5 和移动支架 6;机壳表面设置有铅层,机壳的一侧设置有门 7;旋转轨道下端固定在地面上,上端与下端滑动连接,上端在直径方向上对称安装有两个移动支架;移动支架与旋转轨道上端滑动连接,移动支架上分别安装有一个射线源和一个影像器。

[0016] 载物台安装有升降装置,在检测过程中可控制其上下升降。

[0017] 控制系统设置在机壳外部,为电脑终端。

[0018] 旋转轨道为同步旋转轨道,呈同心圆排列,结构稳固,保证移动支架运动稳定。

[0019] 机壳上的门为滑动门。

[0020] 工作过程:将大型器件放上载物台,通过操作控制系统,控制轨道以及移动支架的运动,配合载物台的升降,完成对大型器件的检验分析。

[0021] 本实用新型一种全方位透视的 X-RAY 检测设备,改变传统的运动机构,通过控制射线源和影像器的运动,实现了对大型器件的检验分析。

[0022] 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。

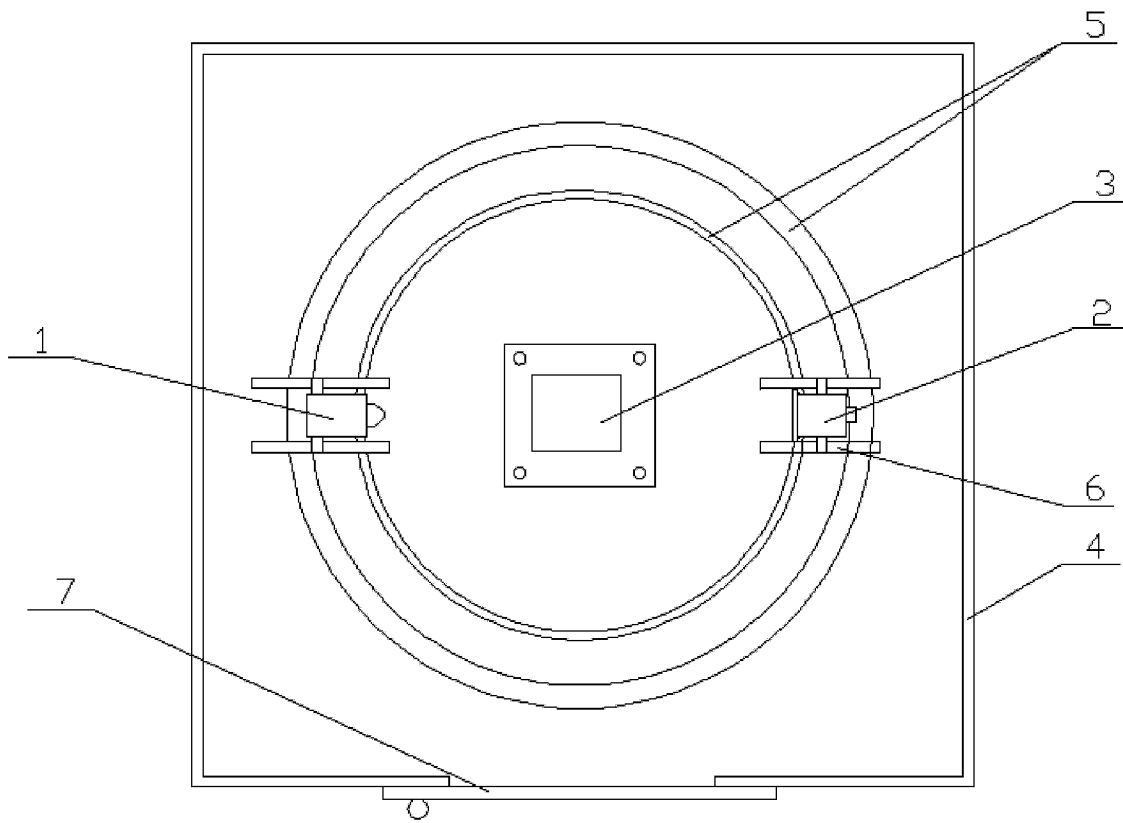


图 1