



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103823392 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201310623637. 1

(22) 申请日 2013. 12. 01

(71) 申请人 深圳市福田区青少年科技教育协会  
地址 518000 广东省深圳市福田区政府大楼  
2803 室

(72) 发明人 胡宝珠

(51) Int. Cl.

G05B 19/04 (2006. 01)

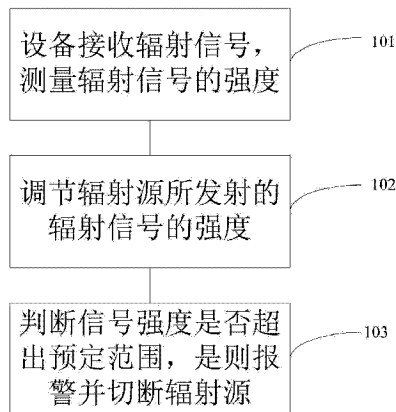
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种调节辐射强度的方法及其装置

(57) 摘要

本发明公开了一种调节辐射强度的方法及其装置,具体公开了所述方法包括:A. 接收辐射信号,测量辐射信号的强度;B. 调节辐射源所发射的辐射信号的强度;C. 判断信号强度是否超出预定范围,是则报警并切断辐射源;所述装置包括:辐射信号检测模块,用于接收辐射源发射的辐射信号并检测该辐射信号的强度;辐射信号控制模块,用于控制辐射源发射的辐射信号强度的大小;报警模块,用于当辐射强度大于预定值时,发出报警信号。



1. 一种调节辐射强度的方法,其特征在于,所述方法包括:
  - A. 设备接收辐射信号,测量辐射信号的强度;
  - B. 调节辐射源所发射的辐射信号的强度;
  - C. 判断信号强度是否超出预定范围,是则报警并切断辐射源。
2. 根据权利要求1所述的调节辐射强度的方法,其特征在于,所述步骤A中,接收辐射信号的设备为辐射测量仪。
3. 根据权利要求1所述的调节辐射强度的方法,其特征在于,所述步骤B中,通过调节产生辐射的设备的功率来调节辐射源所发射的辐射信号的强度。
4. 根据权利要求1所述的调节辐射强度的方法,其特征在于,所述步骤C中,所述预定范围是用户预先设定的,可根据实际情况设定不同的辐射强度值。
5. 一种调节辐射强度的装置,其特征在于,所述装置包括:
  - 辐射信号检测模块,用于接收辐射源发射的辐射信号并检测该辐射信号的强度;
  - 辐射信号控制模块,用于控制辐射源发射的辐射信号强度的大小;
  - 报警模块,用于当辐射强度大于预定值时,发出报警信号。
6. 根据权利要求5所述的调节辐射强度的装置,其特征在于,所述报警模块包括:
  - 判断单元,用于根据接收到的辐射信号判断该信号强度是否超出预定范围;
  - 保护单元,当辐射信号强度超出预定范围时,切断辐射源发射信号。

## 一种调节辐射强度的方法及其装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及辐射强度控制领域,尤其涉及一种调节辐射强度的方法及其装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技的越来越发达,各种各样的电子设备层出不穷,而在一些大型厂房里面,由于生产会发生辐射的产品,人在这种环境下工作是很不安全的,而现有技术中又仅仅穿上防辐射服,不能根源上防辐射的问题。

[0003] 因此,现有技术还有待于改进和发展。

### 发明内容

[0004] 鉴于上述现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种调节辐射强度的方法及其装置,旨在解决现有技术中不能根源上解决控制辐射的问题。

[0005] 本发明的技术方案如下:

一种调节辐射强度的方法,其中,所述方法包括:

- A. 设备接收辐射信号,测量辐射信号的强度;
- B. 调节辐射源所发射的辐射信号的强度;
- C. 判断信号强度是否超出预定范围,是则报警并切断辐射源。

[0006] 一种调节辐射强度的方法,其中,所述步骤A中,接收辐射信号的设备为辐射测量仪。

[0007] 一种调节辐射强度的方法,其中,所述步骤B中,通过调节产生辐射的设备的功率来调节辐射源所发射的辐射信号的强度。

[0008] 一种调节辐射强度的方法,其中,所述步骤C中,所述预定范围是用户预先设定的,可根据实际情况设定不同的辐射强度值。

[0009] 本发明还公开了一种调节辐射强度的装置,其中,所述装置包括:

辐射信号检测模块,用于接收辐射源发射的辐射信号并检测该辐射信号的强度;  
辐射信号控制模块,用于控制辐射源发射的辐射信号强度的大小;  
报警模块,用于当辐射强度大于预定值时,发出报警信号。

[0010] 一种调节辐射强度的装置,其中,所述报警模块包括:

判断单元,用于根据接收到的辐射信号判断该信号强度是否超出预定范围;  
保护单元,当辐射信号强度超出预定范围时,切断辐射源发射信号。

[0011] 有益效果:本发明通过辐射测量仪测量辐射源发射的辐射信号的强度,通过判断单元判断辐射强度的大小是否超出预先设定的范围值,当超过预定范围时,控制辐射源切断信号,并且还可控制辐射源发射的辐射信号的强度,从而将辐射信号强度控制在一定的范围内,可以减少辐射带来的伤害。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本发明一种调节辐射强度较佳实施例的方法流程图。

[0013] 图 2 为本发明一种调节辐射强度较佳实施例的装置结构框图。

[0014] 图 3 为本发明一种调节辐射强度较佳实施例报警模块结构框图。

### 具体实施方式

[0015] 本发明提供一种调节辐射强度的方法及其装置,为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确,以下对本发明进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 如图 1 所示为本发明一种调节辐射强度较佳实施例的方法流程图,其中,所述方法包括:

S101. 设备接收辐射信号,测量辐射信号的强度;

S102. 调节辐射源所发射的辐射信号的强度;

S103. 判断信号强度是否超出预定范围,是则报警并切断辐射源。

[0017] 在上述较佳实施例中,辐射源在工作时会产生辐射,设备开始工作,接收辐射信号,进行测量,得出辐射信号的强度,用户预先设定一报警值,当辐射强度超过这一报警值时,设备会发出报警信号,并控制辐射源停止工作,也可预先设置一范围值,当辐射强度高于该区域最大值时,调节辐射源的功率,使辐射信号强度保持在该范围内,可以有效控制辐射强度,减少辐射带来的伤害。

[0018] 进一步的,所述调节辐射强度的方法,其中,所述步骤 S101 中,接收辐射信号的设备为辐射测量仪,该辐射测量仪可以为电磁辐射测量仪,电磁辐射测量仪灵敏度高,响应快速。

[0019] 进一步的,所述调节辐射强度的方法,其中,所述步骤 S102 中,通过调节产生辐射的设备的功率来调节辐射源所发射的辐射信号的强度,不同的设备工作功率产生的辐射强度不一样,因此通过控制产生辐射的设备的功率来调节辐射强度更直接简便。

[0020] 进一步的,所述调节辐射强度的方法,其中,所述步骤 S103 中,所述预定范围是用户预先设定的,可根据实际情况设定不同的辐射强度值,有些机器可能必须在某一功率下工作,不同的人的辐射的反应也不同,孕妇能接收的辐射强度值则不能太高,为了保证生产效率以及人身安全,可以根据不同的实际需要来调节辐射强度范围,进而保证生产的同时保证人的健康问题。

[0021] 进一步的,本发明还公开了一种调节辐射强度的装置,为了更好地理解本发明,如图 2 所示为本发明一种调节辐射强度的装置较佳实施例的结构框图,其中,所述装置包括:

辐射信号检测模块 201,用于接收辐射源发射的辐射信号并检测该辐射信号的强度;

辐射信号控制模块 202,用于控制辐射源发射的辐射信号强度的大小;

报警模块 203,用于当辐射强度大于预定值时,发出报警信号。

[0022] 进一步的,如图 3 所示,为本发明一种调节辐射强度的装置的较佳实施例报警模块的结构框图,其中,所述报警模块 203 包括:

判断单元 301,用于根据接收到的辐射信号判断该信号强度是否超出预定范围;

保护单元 302,当辐射信号强度超出预定范围时,切断辐射源发射信号。

[0023] 具体实施方案在上述方法中已经提出,故不再赘述。

[0024] 综上所述,本发明通过辐射测量仪测量辐射源发射的辐射信号的强度,通过判断单元判断辐射强度的大小是否超出预先设定的范围值,当超过预定范围时,控制辐射源切断信号,并且还可控制辐射源发射的辐射信号的强度,从而将辐射信号强度控制在一定的范围内,可以减少辐射带来的伤害。

[0025] 应当理解的是,本发明的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

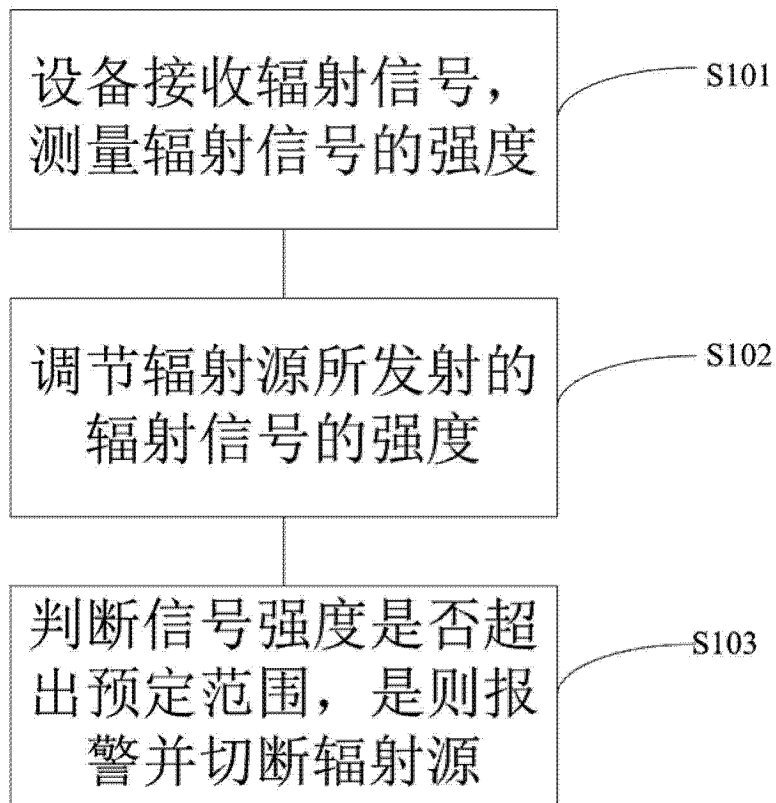


图 1

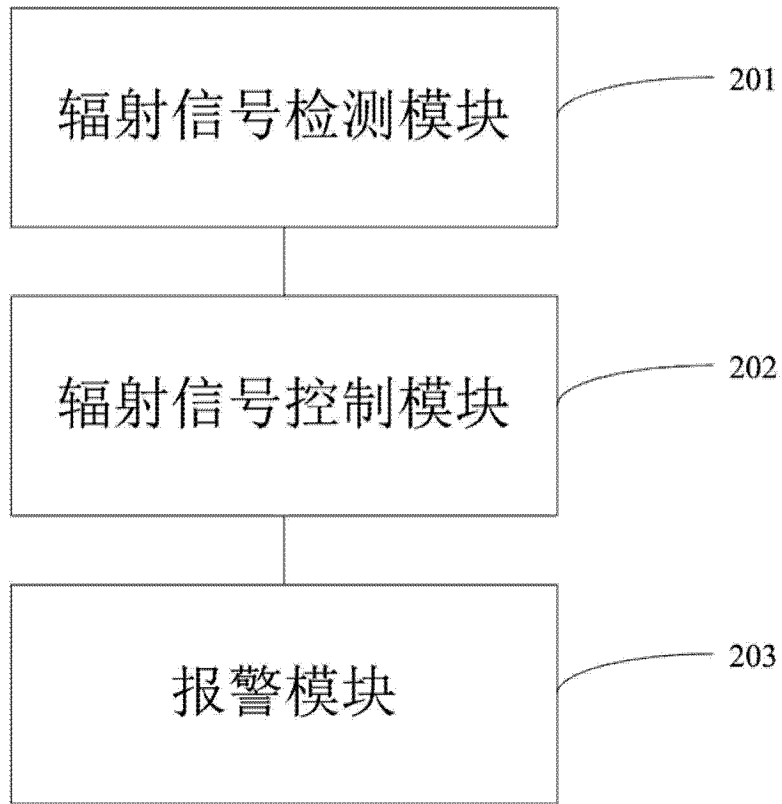


图 2

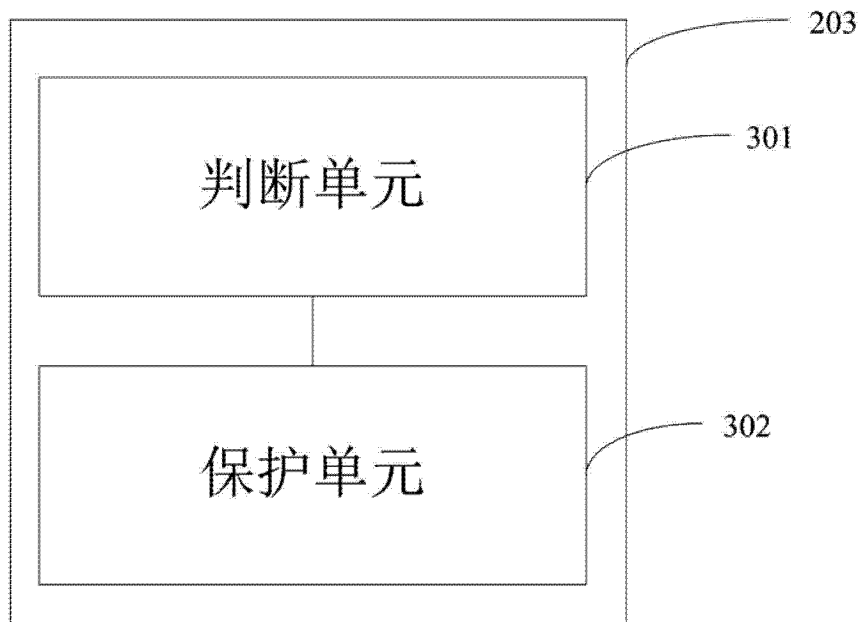


图 3