

探究医院 X 光机的原理和维修要点

王喜顺

沈阳市沈北新区中心医院, 中国·辽宁 沈阳 110000

【摘要】 X 光机在各种医疗器械中起着关键作用。近年来, 信息技术和相关的 X 射线技术倡议取得了全面进展优化。由利用 X 光可以彻底而准确地检查身体的某些部位, 并获得治疗结果。因此, 很明显, X 光机在目前的卫生系统中具有关键价值, 这需要对有关的基本操作机制进行检查, 并根据使用的实际情况对 X 光机进行全面的维修。

【关键词】 医院 X 光机; 基本原理; 维修要点

引言

X 光机, 特别包括 X 射线灯泡和机器的电源, 控制装置, 阴极灯泡, 阳极靶和真空玻璃总统 X 光机的电源分为高压和低压两部分电源。提供高压电场, 使灯具上的电子加速通过阳极, 将 99% 变成热量, 1% 变成 X 射线。

在基本特性方面, X 光机的输出功率相对较高。这是因为 X 光机配备了一条高压线路, 用电压测量来执行自己的电源操作。电容性组合球管可以利用反转技术实现更精确的人体检测和避免相对的身体伤害重要的一般规则, 组合球管可以通过特定比例的高压电或能量来连续检测人体。X 光机的装置应实时修理, 以消除某些潜在风险, 并延长这些设备的使用寿命。

1 X 光机的基本原理

在目前的情况下, 大多数 X 光机械都配备了电路板和电源存储电路, 以便通过由 X 光机的机械控制升降介质提供连续电力。特别是, 能源储存电路应具有容量比电, 通常至少 10 个电池电路在两侧的电容量位置均应提供必要的串联保证, 以加强对电路板的全面保护。这种保护防止电容器被撞击, 并防止整个电容器受到威胁, 以致于突然中止电容器或引起其他问题。

高压电路配备了一个逆变器, 该逆变器可用于实时触发信号的全局传输, 并且与该发生器配合发射触发脉冲。连接放大器允许信息传输完整的在某些情况下, 如果高压脉冲转化为通道, 可以触发相关的可控。同时, 主变压器也应超过一定比例的电流负载。与上述触发方法相比, 高压变压器具有完全相反的触发过程, 因此接收到的反向功率更大转换。此外, 高压变压器必须配备必要的纠正措施, 使筒体管的正负极都能获得高电压。

2 医用 X 光机的维修要点

2.1 针对点片装置进行维修

点片装置具有相对复杂的内部结构, 因此器件故障的特征往往是多样性, 在某些情况下, 如果点片装置或推进把手柄的移动, 整个器件可以向前移动。手柄反向操作, 所述点片装置可能被损坏, 以使所述点片装置不能再移动。如果要正确地修理这些故障, 还必须根据设备的电路板进行修理。应检查有关的开关元件, 以确保其运行。正确地对于一些运行频率相对较高的 X 光机, 所需的电缆可以是频繁损坏的形式。例如, 当电缆质量差, 甚至断裂状态时, 应该在电缆故障的背景下进行维护。执行维修的过程中, 如果发生这种故障, 应以新的更好的电缆取代。所述线路更换保持了所述设备的最佳性能, 从而延长了所述设备的整体操作时间。

2.2 针对系统线路进行维修

在目前的故障类型中, 线路故障应构成更严重的故障。X 光机一旦表现为线路故障, 这可能会损害整个系统的正常运行。执行部分由于疏忽, 某些线路将被迅速烧毁, 以致造成损害。因此, 在修复线路时, 必须使用特定类型的自动计数器和其他检测装置

准确地评估故障点, 然后修复整个故障点。日常业务 X 光机也受到定期线路测量, 从而完全消除了烧伤或其他机械损伤, 并确保 X 光机的安全。此外, 在某些情况下, 系统可以显示典型的图像故障。模糊的检查故障时这些条件已经具备, 需要对某些类型的废物进行全面评估。断层触摸屏没有提供更清晰的图像或信息, 甚至不允许顺利连接, 通常可以确定相关的实际违约, 最常见的是已发生的违约。当一种特殊类型的电路通常情况下, 可以恢复主地图的运行状态并延长其运行时间。

3 医用 X 线机的维护和保养

3.1 工作人员掌握设备原理及性能

在 X 线机开机运行之前, 电源的使用时必须及时检查, 一旦设备安装后, 电压表和电源电流运行。通常根据程序选择曝光的合理条件相关的各种按钮调整或开关, 检查指示性值是否正常; 使用该装置后, 关闭电源。电路如果有问题的时候, 就需要将电源被及时关闭, 维修人员被告知设备的维修情况, 以避免损坏。

3.2 医用 X 线机应由专人负责

除了日常维护外, X 光机维修人员还将进行定期、系统的维护。通常可以设定一年或半年的期限很全面检查, 及时发现隐患, 简单的维修和维护, 特别包括定期的外部连接电缆、控制台布线、地线和网络连接控制、验证, 导线绝缘层是否损坏, 固定螺丝是否松动; 检查螺丝与设备的连接情况 (检查显示器是否正常; 高压变压器应定期检查连接线是否断裂, 清理高压电缆插座、接头, 及时更换绝缘板等工作。清除设备内外灰尘, 保证 X 光机清洁有序; 在注册维护过程。有效地遵守上述维护措施, 可以避免错误, 延长设备的使用寿命, 降低成本。

4 结束语

总之, 医用 X 光机在医院中是非常重要的。它可以用来认识患者胸、肝、胆等器官的具体情况, 也可以充分了解患者身体的具体情况。为医务人员的诊断提供了有力的依据, 提高了诊断水平。但使用前应明确工作原理在严格按照使用和操作规程。充分延长 X 光机的使用寿命和应用功能要做好日常维护工作, 防止使用中出现故障。

参考文献:

- [1] 崔金剑, 何晓博. 探究医院 X 光机的原理和维修要点[J]. 中国医疗器械信息, 2018, 24(12): 142-143.
- [2] 潘欣. 医院 X 光机的原理及维修对策分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(A0): 300.
- [3] 谭宏海, 马勇, 王苏丽, 仝小东, 赵文艳. 医院 X 光机的原理和维修对策分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(25): 256.

作者简介:

王喜顺(1972.12-), 男, 汉, 辽宁沈阳, 中级工程师, 本科, 研究方向: 医疗器械维修保养与管理。