

Medikal Görüntülemeye Kullanılacak Yüksek Frekanslı X Işın Kaynağı Çalışmaları

Yeni nesil dijital dektörler ve flat paneller sayesinde hastalara eski yöntemlere göre çok daha az dozda X ışını verilerek daha iyi görüntüler elde edilebilmektedir. Ancak hastaya verilen X ışın süresinin düşürülebilmesi ve dedektörlerden kullanılacak kadar az gürültüye sahip sonuç elde edilebilmesi için oldukça lineer bir X ışın kaynağı gerekmektedir. Yüksek gerilim transformatörü 50 Hz ile çalışan X ışın kaynakları ile alınan görüntülerde, elektrik şebekesinden kaynaklanan dalgalanmalar ve yüksek ripple sebebiyle gürültüsüz bir sonuç elde edilmesi imkansız hale gelmektedir. Bu sebeple çok daha düzgün bir X ışını elde edebilmek için yüksek frekans ile çalışan yüksek gerilim kaynaklarına ihtiyaç duyulmaktadır. Yüksek frekanslı X ışını kaynaklarıyla ilgili yapılan çalışmalar programda anlatılacaktır.