

آشنایی با دستگاه های X-ray تشخیص عیوب لاستیک و نحوه عملکرد آنها

چکیده:

یکی از مراحل مهم در خط تولید لاستیک، مرحله کنترل کیفیت و آشکارسازی عیوب آن می باشد. در حال حاضر در بیشتر کارخانجات تولیدی لاستیک، مشخص کردن عیوب محصولات و جداسازی تولیدات معیوب از تولیدات سالم اکثراً توسط کارگران ماهر و آموزش دیده انجام می شود. این وضعیت علاوه بر اینکه نیروی انسانی و زمان زیادی لازم دارد، دارای بازدهی خوبی نیز نمی باشد. اما آشکارسازی عیوب لاستیک و دسته بندی آنها به صورت خودکار، راندمان خط تولید را افزایش می دهد و به کیفیت لاستیک های تولیدی می افزاید. رادیوگرافی به ویژه اشعه ایکس یکی از موثرترین ابزارها برای تشخیص عیوب تایر بوده که کاربرد گسترده ای در فرآیندهای صنعتی دارد. در این سخنرانی برخی از مهمترین دستگاه های X-ray مربوط به تشخیص عیوب لاستیک و ویژگیهای آنها مورد بررسی قرار می گیرد. در ادامه بخشهای اصلی یک دستگاه X-ray تشخیص عیوب لاستیک معرفی می گردد و انواع عیبهایی که این دستگاه ها قادر به تشخیص آنها می باشند بررسی خواهد شد. در نهایت دقت برخی از الگوریتمهای موجود برای تشخیص عیوب مختلف لاستیک با استفاده از تصاویر X-ray مرور خواهد شد.