

دستگاه آزمایش تفرق امواج اولتراسونیک از تیغه

اصول و مبانی

یک موج تخت با طول موج λ به صورت عمودی به صفحه S برخورد می کند (مطابق شکل). طبق اصل هویگنس، هر نقطه روی صفحه می تواند به عنوان یک منبع موج کروی عمل کند. تخته فرنل در مکان صفحه S قرار می گیرد. این تخته به حلقه های هم مرکزی که متناوبا به صورت شکاف (موج را عبور می دهد) و یا مانع (مانع عبور موج می شود) عمل می کند، تقسیم می شود.

هدف آزمایش

- بررسی پراش امواج اولتراسونیک از تیغه

اجزای آزمایش



- ۱- فرستنده امواج فراصوت
- ۲- گیرنده امواج فراصوت
- ۳- تخته های فرنل برای مناطق زوج و مناطق فرد
- ۴- مولد موج فراصوت
- ۵- اوسیلوسکوپ
- ۶- ریل اپتیکی بلند به همراه سه عدد لغزنده
- ۷- متر