
ミューラー工業用 X 線装置

松下電器貿易 K K^{*}

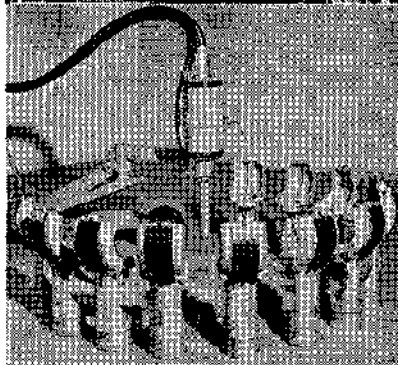
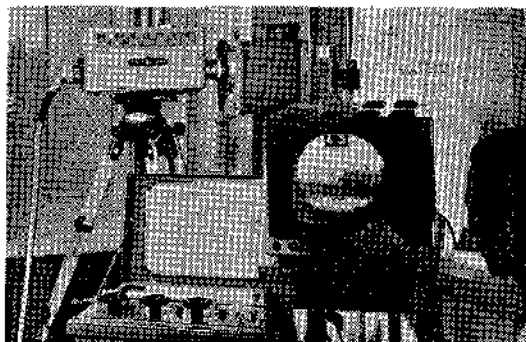
非破壊検査法が近來急激に重要視されて來り、信頼性において優れた X 線検査法も広い分野に亘つて応用されている。従つて、X 線装置に対しても多くの要望が起つており、獨逸ミューラー社製 X 線装置はこの要求を技術的には勿論、経済的にも満足させ得るものである。

大阪市北区天神橋筋 1 丁目 14

生産と技術

独逸ミューラー社は、レントゲン博士がX線発見直後ミューラー博士と協力創設されたものであり、半世紀に亘って研究製作を重ね、伝統、技術、生産量において世界最大のメーカーである。わが国においては、松下電器貿易が総代理店となつてより日も浅くその紹介が非常に遅れているにもかかわらず紹介以来極めて短期日の間にその優秀性が急速に認められて来ている。ミューラー社は、オランダ、フィリップス社の傘下にあり、その世界最高水準をゆく管球技術のバックアップにより、装置の生命であるX線管球において他の追従を許さぬ処である。

X線検査法において、写真法ではフィルム代の高価なこと、透視法では映像が暗く、特に工業界においては被検査物が大型、重量大でその上ほとんどが鋼を対照とするため、透視検査はほとんど不可能であつて行き悩みを来していた。この要求により研究製作されたのがイメージインテンシファイヤー (X-ray Image Intensifier) であり、フィリップ社においては医療用として完成しわが国にも輸入されているが、近年ミューラー社との共同研究により工業用としての実用化を確立した。イメージインテンシファイヤーこそ今後のX線検査法の発展すべき方向である。



写真上は工業用TVとイメージインテンシファイヤーの組合検査

写真下は360°全円周放射棒状陽極管付MG 150型による放射状検査

ミューラー社製工業用X線装置の種類ミューラー社においては下記の如き装置を製作しているが、装置は携帯型 Macrotank 型及び据付型MG型の2種類に大別される。

携帯型 Macrotank 型X線装置

Müller Macrotank B 軽量小型で 17mm 厚迄の鋼。

80mm 厚迄の軽金属及び合成樹脂、紙、木材、ガラス等の検査が可能である。

出力；4mA, 100kV, X線管焦点 1mm, 40°

円錐放射, 重量 27kg

Müller Macrotank D—50mm 厚迄の鋼の検査が可能であり、X線は 40° 円錐形及び 120°×14° の扇形に放射可能。出力；6mA, 160kV, X線管焦点 1.5mm, 重量 65kg

Müller Macrotank F—Macrotank D型の特殊型であり 360°全円周に亘りX線が放射されます。出力；6mA, 160kV, X線管焦点 1.5mm, 重量 65kg

Müller Macrotank H—80mm 厚迄の鋼の検査が可能で 260kV の高電圧装置としては、Tank Unit (X線管球部) が 105kg という驚異的軽量である。出力；5mA, 260kV, X線管焦点 2.3mm, 40° 円錐放射

強力据付型MG型X線装置

Müller MG 150—平滑直流型装置 (Constant Potential Direct Current X-ray Apparatus) で、Macrotank 型に比して線量が極めて多いのが特徴で、55mm 厚迄の鋼の検査が可能。

Müller MG 300—MG150 型装置に正側高圧発生器を加え、管球部分を取換え、制御装置を共用し簡単に成立させることが出来る。X線管球は 4mm 単焦点管球及び 1.5/4.0mm の複焦点管球の2種を備え、110mm 厚迄の鋼の高圧検査にもかかわらず鮮明な映像を得ることが出来る。出力；最高電流 10mA, 最高電圧 300kV。