

Magnetron :)

Zariadenie vyrábajúce vysokofrekvenčné elektromagnetické vlnenie - mikrovlny.

Pracuje na princípe ohýbania toku elektrónov pomocou silného magnetického poľa.

V praxi sa využívajú dve základné vlastnosti mikrovln:

- odraz od kovových predmetov (radar),
- ohrievanie vody a vodu obsahujúcich látok (mikrovlnná rúra).

Magnetron je zariadenie skonštruované v štyridsiatych rokoch minulého storočia pre vojenské účely a pre použitie v rádiotechnike.

Principiálne ide o elektrónku, schopnú generovať elektromagnetické žiarenie v oblasti mikrovln.

Konštrukcia magnetronu je pomerne jednoduchá. Vo vnútri vákuovanej trubice sa nachádza kovový valček – katóda mikrovlnnej elektrónky, ktorá je obklopená kovovým blokom – anódou elektrónky so zvláštnou štruktúrou. Sú v nej vytvorené komôrky (rôzne štrbiny). Od anódy vedie k vršku trubice kovový pásik, ktorý slúži ako anténa. Ku anóde sú pripevnené chladiace rebrá a celá zostava je umiestnená medzi dvoma silnými feritovými magnetmi.

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- <https://www.biblioteka.sk/encyklopedia/index.php?pojem=Magnetron&veda=134356>.