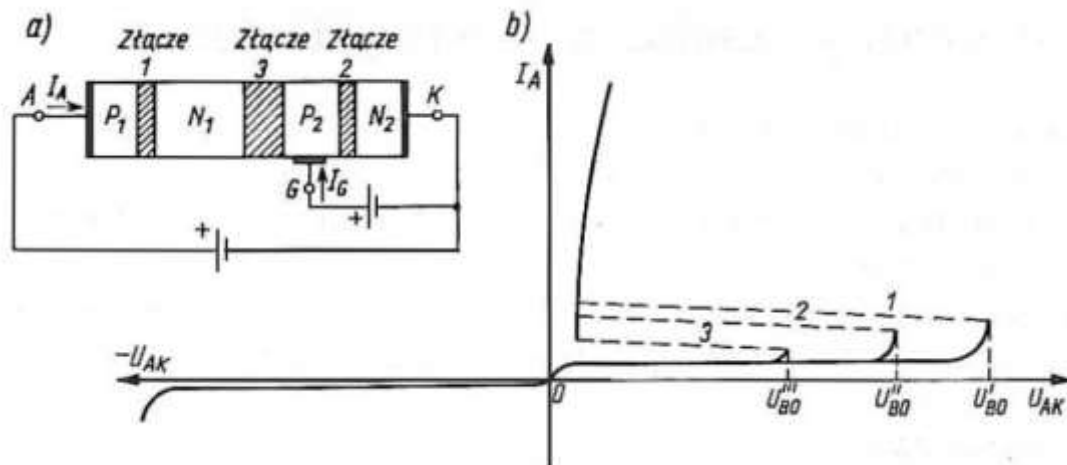


Temat: Półprzewodnikowe elementy sterowane- Tyrystor

Tyrystor to element półprzewodnikowy czterowarstwowy NPNP, który posiada trzecie wyprowadzenie zwane bramką. Strukturę i charakterystykę przedstawia rysunek:



Przełączenie tyristora może nastąpić w wyniku przepływu prądu przez bramkę. Im jest mniejsze napięcie między anodą a katodą, tym większy musi być prąd bramki, aby nastąpiło przełączenie tyristora. Można go wyłączyć dopiero wówczas, gdy przez bramkę nie będzie płynął prąd i gdy zmniejszymy napięcie między anodą a katodą.

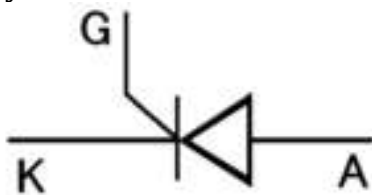
Źródła zasilające są tak dobrane, aby polaryzować złącze N₂P₂ dwa razy silniej, w wyniku czego złącze to wstrzykuje więcej nośników, powodując dodatnie sprzężenie zwrotne między złączem N₁P₁ i N₂P₂.

Zastosowanie:

Tyrystory stosuje się w:

- układach zasilania — jako regulatory mocy;
- automatyce — jako styczniki;
- innych układach elektrycznych — jako przerywacze prądu stałego, sterowniki prądu przemiennego.

Symbol:



Zadanie: Proszę obejrzeć film znajdujący się pod adresem:

<https://www.youtube.com/watch?v=tMQzCzM-H08>