



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 687

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 04 78
(21) PV 2660-78

(51) Int. Cl.³ H 01 J 29/02

(40) Zveřejněno 31 03 80
(45) Vydáno 01 02 83

(75)
Autor vynálezu BENC IVO prom. fyz., STUPICE, ČERNÝ LADISLAV ing., SADSKÁ, HUSA VÁCLAV prof. dr.
ing. DrSc., KŘÍŽ JOSEF, LADNAR JOSEF a URBANEC JAN RNDr. CSc., PRAHA

(54) ROZKLADOVÁ ELEKTRODA SNÍMACÍ ELEKTRONKY

1

Vynález se týká rozkladové elektrody snímací elektronky s elektronovým snímáním obrazu vytvořeného infračerveným zářením, zhotovené z materiálu s pyroelektrickým jevem, vhodné zejména pro snímací elektronku druhu pyrikon.

Dosud známé snímací elektronky druhu pyrikon, určené pro snímání obrazu vytvořeného infračerveným zářením, například o vlnové délce 8 až 13 μm , používají rozkladovou elektrodu zhotovenou z triglycinsulfátu, která je snímána elektronovým paprskem. Triglycinsulfát, použitý jako ferroelektrický materiál s pyroelektrickým jevem, je velmi křehký a málo pevný, a tím velmi obtížně zpracovatelný, což klade velké nároky jak na technologické zpracování, tak i na manipulaci. I při velmi malém mechanickém namáhání nastává prasknutí desky, což se projevuje jak při výrobě triglycinsulfátové rozkladové elektrody velkou zmetkovitostí, tak i snadnou možností zničení této elektrody při montáži snímací elektronky.

Tato nevýhoda dosavadního provedení spočívající v malé mechanické pevnosti použitého triglycinsulfátu je odstraněna rozkladovou elektrodou podle vynálezu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že jako materiálu s pyroelektrickým jevem je použito germanátu olova $\text{Pb}_5\text{Ge}_3\text{O}_{11}$.

Je výhodné, je-li použitý germanát olova ve formě monokrystalu.

Použitím monokrystalu germanátu olova, který je mechanicky pevnější a méně křehký

201 687

než dosavad používaný triglycinsulfát, jako výchozího materiálu desky pro terčík rozkladové elektrody dosáhne se při výrobě rozkladové elektrody pro snímací elektronku druhu pyrikon snížení zmetkovitosti a tím zvýšení výtěžnosti, přičemž citlivost k infračervenému záření je v rozsahu vlnových délek 8 až 14 μm .

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rozkladová elektroda snímací elektronky s elektronovým snímáním obrazu vytvořeného infračerveným zářením, zhotovená z materiálu s pyroelektrickým jevem, vhodná zejména pro snímací elektronku druhu pyrikon, vyznačená tím, že materiál s pyroelektrickým jevem je tvořen germanátem olova $\text{Pb}_5\text{Ge}_3\text{O}_{11}$.
2. Rozkladová elektroda snímací elektronky podle bodu 1, vyznačená tím, že germanát olova je ve formě monokrystalu.