



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 686

(11) (B 1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 11 78
(21) PV 7491-78

(51) Int. Cl.³ H 01 J 31/49

(40) Zveřejněno 15 09 80
(45) Vydáno 15 12 83

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

(54) Terčík rozkladové elektrody snímací elektronky infračerveného záření

1

Vynález se týká terčíku rozkladové elektrody snímací elektronky infračerveného záření, zhotoveného z materiálu s pyroelektrickým jevem, vhodným 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, jehož podstata spočívá v tom, že jako materiálu s pyroelektrickým jevem je použito niobátu litia LiNbO_3 , přičemž je výhodné, je-li použitý niobát litia ve formě monokrystalu.

Použije-li se jako výchozího materiálu desky pro terčík rozkladové elektrody monokrystalu niobátu litia, který je mechanicky pevnější a méně křehký než dosavad používaný triglycinsulfát, docílí 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 větších než $5\text{ }\mu\text{m}$.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Terčík rozkladové elektrody snímací elektronky infračerveného záření, zhotovený z materiálu s pyroelektrickým jevem, vhodný zejména pro snímací elektronku druhu pyrikon, vyznačený tím, že je vytvořen z niobátu litia LiNbO_3 .
2. Terčík podle bodu 1, vyznačený tím, že niobát litia je ve formě monokrystalu.