



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 13.10.77 (P. 201510)

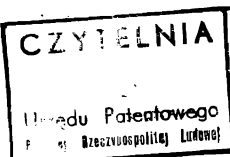
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 18.06.79

Opis patentowy opublikowano: 15.04.1982

Int. Cl.<sup>2</sup>

H01J 1/54



Twórcy wynalazku: Zbigniew Raszczuk, Krystyna Deręgowska

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Telewizyjnej, Warszawa (Polska)

## Elektroda fotoprzewodząca widikonowej lampy analizującej

1

Przedmiotem wynalazku jest elektroda fotoprzewodząca widikonowej lampy analizującej, na której jest przetwarzany obraz optyczny w sygnały elektryczne.

Znana jest elektroda fotoprzewodząca widikonowej lampy analizującej, składająca się z płytki szklanej pokrytej jednostronnie warstwą przewodzącą tlenku cyny lub tlenku indy przepuszczającą promienie świetlne. Na tę warstwę nanosi się przez naparowanie termiczne trzy warstwy siarczku antymonu, z których pierwsza jest warstwą gładką, druga — porowatą, oraz trzecia — gładką. Wszystkie wspomniane warstwy naniesione na płytkę szklaną przetwarzające obraz optyczny w sygnały elektryczne są usytuowane wewnątrz lampy analizującej od strony wyrzutni elektronowej.

Lampy analizujące posiadające takie warstwy pozwalają jedynie na osiągnięcie prądu sygnału powyżej 150 nA przy oświetleniu 10 luxów i bezwładności poniżej 40 procent. Takie parametry ograniczają zakres zastosowań wspomnianych lamp analizujących do przekazywania scen dobrze oświetlonych i małej ruchliwości. Natomiast w sytuacjach obniżonego oświetlenia i przekazywania obrazów szybko poruszających się są niewystarczające.

Rozwiązanie według wynalazku polega na zastosowaniu na elektrodzie fotoprzewodzącej widikonowej lampy analizującej w miejsce pierwszej gładkiej warstwy wykonanej z siarczku antymonu,

2

warstwy wykonanej z materiału z grupy AII<sup>2</sup>VI, zwłaszcza siarczku kadmu, po czym w znany sposób nanosi się pozostałe dwie warstwy z siarczku antymonu.

- 5 Wprowadzenie warstwy z grupy AII<sup>2</sup>VI, pozwala na uzyskanie wysokiej czułości lampy analizującej i mniejszej bezwładności co w rezultacie umożliwia swobodne użycie przy niskich poziomach oświetlenia i dużej ruchliwości obrazu.
- 10 Uzyskuje się prądy sygnału powyżej 200 nA przy oświetleniu 10 luxów i bezwładność poniżej 35 procent i tym samym rozszerzył się zakres zastosowań widikonowych lamp analizujących.

- 15 Wymalunek zostanie dokładniej objaśniony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, który przedstawia przekrój poprzeczny elektrody fotoprzewodzącej widikonowej lampy analizującej.

- 20 Na płytkę szklaną 1 od strony wyrzutni elektrycznej nanosi się przezroczystą warstwę przewodzącą 2 wykonaną z tlenku cyny, na którą naparowuje się termicznie gładką warstwę 3 z siarczku kadmu, po czym kolejno nanosi się następne dwie warstwy 4 i 5 z siarczku antymonu, przy czym warstwa 4 jest warstwą porowatą, natomiast
- 25 warstwa 5 jest warstwą gładką.

### Zastrzeżenie patentowe

- 30 Elektroda fotoprzewodząca widikonowej lampy analizującej składająca się z płytki szklanej z na-

niesioną na nią przezroczystą warstwą przewodzącą, porowatej warstwy siarczku antymonu oraz gładkiej warstwy siarczku antymonu, **znamienna tym**, że pomiędzy przezroczystą warstwę

przewodzącą (2) i porowatą warstwę (4) siarczku antymonu naniesiona jest warstwa (3) wykonana z materiału z grupy A<sup>II</sup>B<sup>VI</sup>, zwłaszcza siarczku kadmu.

