

Warszawa, 5 listopada 1935 r.

URZĄD PATENTOWY

M 04 n 5/64



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22071.

Kl. 21 a¹, 32/33.

Telehor Aktien-Gesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Telewizyjne urządzenie odbiorcze.

Zgłoszono 14 sierpnia 1931 r.

Udzielono 5 września 1935 r.

Pierwszeństwo: 21 sierpnia 1930 r. (Niemcy).

Znane urządzenie do składania obrazów (np. tarcza Nipkowa, koło zwierciadlane Weillera lub podobne urządzenie) posiadają tę wadę, że przy zastosowaniu dużej liczby punktów obrazu przybierają tak znaczną średnicę, że nie nadają się do praktycznego użytku. Jednocześnie, wymiary otworków w tarczach Nipkowa winny być tak małe, że stają się niewykonalne w sposób dostatecznie dokładny.

Wynalazek niniejszy ma na celu stworzenie odbiornika telewizyjnego, który nawet przy bardzo wielkiej liczbie poszczególnych punktów obrazu posiada małe wymiary, obok wielkiej prostoty jest bardzo dokładny i daje się wykonać niewielkim kosztem, przyczem posiada dobrą

sprawność pod względem wydajności światła.

Według wynalazku urządzenie do składania obrazu stanowi wirujący układ zwierciadeł, w którym w sposób znany sam przez się każde zwierciadło odpowiada szerokości pasma, na które obraz jest rozłożony w nadajniku, przyczem poszczególne zwierciadła są umieszczone jedno nad drugim na osi wirującej i są przesunięte względem siebie o jednakowe odstępki kątowe, suma których stanowi obwód 360°. Źródło światła jest linjowe, np. lampa o świetleniu katodowym, umieszczona równolegle do osi obrotu układu zwierciadeł i widziana przez obserwatora w zwierciadłach tego układu.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania wynalazku, przy czym cyfra 1 oznacza wirnik, a cyfra 2 stojan silnika synchronicznego (koła L'cour'a), który na wale 3 posiada układ zwierciadeł 4 według wynalazku, służący do składania obrazu. Dla lepszej przejrzystości rysunku przyjęto, że w rozpatrywanym przykładzie układ składa się tylko z sześciu zwierciadeł. Do każdego pasma obrazu należy jedna z płytek 4a — 4f, a poszczególne płytki są nałożone na siebie na wspólnej osi obrotowej. Każda z płytek jest zaopatrzona w powierzchnię zwierciadlaną 4u — 4z. Powierzchnie zwierciadlane, będąc ustawione względem siebie pod kątem 60° , są przeto równomiernie rozłożone wzdłuż urządzenia do składania obrazu oraz wzdłuż obwodu koła. Zwierciadło 4z jest na rysunku niewidoczne, gdyż zostało zasłonięte przez części przednie. Obok walca ze zwierciadłami umieszczone jest równoległe do osi obrotowej linjowe źródło światła 5, wykonane w niniejszym przypadku jako lampa o świetleniu katodowym, której obydwie elektrody stanowią druty 6 i 7, włączone do obwodu prądu odbiornika. Gdy wirnik 1 obraca się synchronicznie z urządzeniem do rozkładania obrazów w nadajniku i posiada taką szybkość, że walec ze zwierciadłami 4 przy każdym okresie nadawania jednego poszczególnego obrazu obraca się o 360° , wówczas oko widza, znajdujące się w punkcie 9, spostrzega podczas obrotu walca 4 w kierunku strzałki 10 punkt świetlny, stanowiący dany element obrazu i przesuujący się kolejno po zwierciadłach 4u — 4z od ręki lewej ku prawej tak, iż składa się na obraz. Punkt świetlny powstaje jako odbicie odcinka lampy świetlającej 5, odpowiadającego poszczególnemu zwierciadłu, jasność zaś tego punktu odpowiada chwilowej jasności światła, wypromieniowanego przez lampę świetlającą 5.

Zjawisko to otrzymuje się bez pomocy jakichkolwiek układów soczewek.

Walec obrazowy posiada taką liczbę umieszczonych jedno nad drugim poszczególnych zwierciadeł, na ile pasm rozłożony jest obraz w nadajniku. Jeżeli np. obraz został rozłożony na 30 pasm, to w tym przypadku umieszcza się nad sobą 30 zwierciadeł 4u, 4v i t. d., jednak zwierciadła te są rozłożone na obwodzie walca obrotowego w jednakowych odstępach katowych, to jest powierzchnie odbijające tworzą między sobą w przypadku 30 wierszy kąt $360 : 30 = 12^\circ$.

Zwierciadła posiadają szerokość, odpowiadającą szerokości poszczególnego pasma obrazu, długość natomiast może być praktycznie dowolna, jednak większa od najmniejszej długości określonej przez długość elementu obrazu. Najlepiej długość zwierciadła powinna równać się długości pasma składowego obrazu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Telewizyjne urządzenie odbiorcze, znamienne tem, że zawiera wirujący układ zwierciadeł, w którym każde zwierciadło odpowiada odrębnemu pasmu obrazu, na które rozkłada się obraz w nadajniku, przy czym poszczególne zwierciadła są umieszczone obok siebie na osi wirującej i są przesunięte względem siebie o jednakowe odstępów katowe, dające w sumie obwód koła, przy czym jako przekaźnik świetlny stosuje się linjowe źródło światła, równoległe do osi obrotu układu zwierciadeł i widziane przez obserwatora w zwierciadłach tego układu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że linjowe źródło światła stanowi lampa świetlająca.

Telehor Aktien - Gesellschaft.

Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

