

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 130 765

Patent dodatkowy
do patentu _____

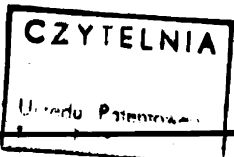
Zgłoszono: 80 11 06 /P. 227 719/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 05 10

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30

Int. Cl.³ H01J 29/58
H01J 31/38



Twórca patentu: Jacek Jaszczyński

Uprawniony z patentu: Warszawskie Zakłady Telewizyjne "UNITRA-WZT",
Zakład Telewizyjnego Sprzętu Profesjonalnego,
Warszawa /Polska/

SPOSÓB I UKŁAD POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH DO KOREKCJI OGNISKOWANIA STRUMIENIA ELEKTRONÓW W LAMPIE ANALIZUJĄCEJ

Przedmiotem wynalazku jest sposób i układ połączeń elektrycznych do korekcji ogniskowania strumienia elektronów w lampie analizującej typu widikon.

W lampach analizujących występują różne zniekształcenia rastra kreślonego przez strumień elektronów na elektrodzie sygnałowej, w tym także zmiana ostrości wynikająca na przykład z różnej odległości środka i brzegów płytki od katody. Znane są sposoby korekcji ostrości czyli ogniskowania przy pomocy elektrycznych przebiegów korekcyjnych wprowadzonych do układu ogniskowania strumienia elektronów.

Dotychczas stosuje się do korekcji ogniskowania strumienia elektronów w lampie analizującej, generowane w zewnętrznych układach przebiegi napięciowe, o kształcie parabolicznym o częstotliwości odchylenia pionowego i poziomego. Te paraboliczne przebiegi korekcji poziomej H i pionowej V uzyskuje się przez całkowanie piłokształtnych przebiegów odchylenia poziomego H i pionowego V. Przebiegi te doprowadza się w zgodnej fazie do elektrody ogniskującej. Sygnały parabol korekcji poziomej H i pionowej V najpierw doprowadza się do elektronicznego układu mieszającego sygnały, który wyjściem połączony jest poprzez wzmacniacz i kondensator z siatką trzecią lampy analizującej. Sygnał korekcyjny ma dużą amplitudę wymaganą dla właściwej korekcji i w związku z tym wprowadza on dużo zakłóceń do płytki sygnałowej. Dlatego sygnał wyjściowy z płytki sygnałowej musi być korygowany dla kompensacji zakłóceń.

Istota sposobu według wynalazku polega na tym, że do siatki czwartej lampy analizującej doprowadza się paraboliczny sygnał korekcji poziomej H o fazie przeciwnej niż sygnał korekcji poziomej H doprowadzony do siatki trzeciej S3.

Układ według wynalazku zawiera układ Millera do całkowania przebiegu piłokształtnego odchylenia poziomego H, którego wejście połączone jest poprzez rezystor oraz kondensator z siatką czwartą lampy analizującej i jej kondensatorem odblokowującym. Wyjście integratora Millera połączone jest poprzez układ kondensatorów z siatką trzecią lampy analizującej, przy czym jednocześnie do tego układu kondensatorów dołączone jest poprzez rezystor źródło sygnału korekcji pionowej V. W układzie wykorzystuje się dużą różnicę częstotliwości pomiędzy sygnałami H i V. Sumowanie i generowanie sygnałów realizuje się na niższym poziomie napięciowym dzięki temu, że we wzmacniaczach wyjściowych występuje tylko jedno napięcie zmienne.

Przedmiot wynalazku jest bliżej wyjaśniony w przykładzie wykonania uwidocznionym na rysunku przedstawiającym schemat ideowy układu do korekcji ogniskowania. W układzie wykorzystuje się sygnały piłokształtne odchylenia poziomego H i paraboliczne odchylenie pionowe V. Sygnał odchylenia poziomego H poddaje się całkowaniu w elementach RC, głównie R2, C2 i w układzie Millera. Układ Millera, składający się ze wzmacniacza 1, kondensatora C3 i rezystora R4 połączony jest wejściem poprzez rezystor R2 oraz kondensator C1 z siatką czwartą S4 lampy analizującej 2, do której to siatki dołączony jest kondensator odblokowujący C2. Wyjście układu Millera połączone jest poprzez kondensatory C4 i C5 z siatką trzecią S3 lampy 2. Do punktu połączenia obu kondensatorów C4 i C5 dołączone jest źródło sygnału parabolicznego odchylenia pionowego V poprzez rezystor R5. Siatka czwarta S4 lampy analizującej 2 zasilana jest napięciem US4, poprzez rezystor R1. Ogniskująca siatka trzecia S3 tej lampy zasilana jest napięciem US3 poprzez rezystor R3.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Sposób korekcji ogniskowania strumienia elektronów w lampie analizującej typu widikon, w której do siatki czwartej dołączony jest kondensator odblokowujący, zaś do siatki trzeciej doprowadzone są paraboliczne sygnały korekcji poziomej H i pionowej V o zgodnej fazie, z n a m i e n n y t y m, że do siatki czwartej /S4/ lampy analizującej /2/ doprowadza się paraboliczny sygnał korekcji poziomej H o fazie przeciwnej niż sygnał korekcji poziomej H doprowadzony do siatki trzeciej /S3/.

2. Układ połączeń elektrycznych do korekcji ogniskowania strumienia elektronów w lampie analizującej typu widikon, zawierającej kondensator odblokowujący połączony z siatką czwartą, z n a m i e n n y t y m, że zawiera układ Millera do całkowania przebiegu piłokształtnego, którego wejście połączone jest poprzez rezystor /R2/ i kondensator /C1/ z siatką czwartą /S4/ lampy analizującej i jej kondensatorem odblokowującym /C2/, zaś którego wyjście połączone jest poprzez układ kondensatorów /C4, C5/ z siatką trzecią /S3/ lampy analizującej, przy czym jednocześnie do tego układu kondensatorów /C4, C5/ dołączone jest poprzez rezystor /R5/ źródło sygnału korekcji pionowej V.

