



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 45286

Kl. 21 a¹, 32/22

Władysław Stanecki

Świdnica Śląska, Polska

Samoczynny telewizyjny wskaźnik czasu

Patent trwa od dnia 2 czerwca 1958 r.

Wskaźnik czasu według wynalazku samoczynnie wskazuje stale czas w godzinach, minutach i sekundach z dokładnością do jednej sekundy na nadajniku telewizyjnym, który centralnie przekazuje ten czas w sposób ciągły na odbiorniku telewizyjnym w celu zastąpienia zegarów jednym centralnym telewizyjnym wskaźnikiem czasu.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania telewizyjnego wskaźnika czasu według wynalazku z trzema odmiennymi obrazami świetlnymi trzech liczb zmiennych czasu, przy czym fig. 1 przedstawia układ schematyczny kamery telewizyjnej 11 w widoku z boku, połączonej w jedną całość (linia C-D) z bezwskazówkowym wskaźnikiem 12, zawierającym obraz GH naprzeciw obiektywu 3 i mozaiki 4 fotokatody emisyjnej lampy 5 z oznaczeniem źródła światła 2 i jego kierunku według strzałki 1 do oświetlenia obrazu GH w razie braku światła własnego wskaźnika czasu 12, fig. 2 — w widoku z góry na układ według fig. 1

z uwidocznieniem luster 13, 14 i kierunków strumieni światła odbitego według strzałek 16—18 z oznaczeniem na fig. 1, 2 kierunku strumieni świetlnych według strzałek 21, 23 obrazu GH rzutowanego poprzez obiektyw 3 na mozaikę 4 fotokatody emisyjnej lampy 5, a każda z fig. 3, 4, 5 przedstawia jeden oddzielny obraz GHIKG w widoku według strzałki L na fig. 1 trzech zmiennych liczb 22, 37, 45 czasu bezwskazówkowego wskaźnika 12, przedstawiony na fig. 1 jako obraz GH w widoku z boku telewizyjnego wskaźnika czasu według wynalazku, którego konstrukcja jest opisana poniżej.

Bezwskazówkowy wskaźnik czasu 12 ograniczony osłoną ABCDA zawierający z zewnątrz w widoku według strzałki L jeden z obrazów według jednej z fig. 3, 4, 5 widoczny z boku na fig. 1 jako obraz GH jest po linii C-D (fig. 1) sztywno złączony ze znanym ograniczonym osłoną CDFEC nadawczym urządzeniem telewizyjnym 11 w jedną całość 11, 12 ograniczoną osłoną ADFECBA w ten sposób, aby jako stru-

mień światła 23 poprzez obiektyw 3 (fig. 1) obraz GH w postaci trzech liczb wskazujących czas rzeczywisty (w tym jedna z tych liczb sekundy, druga z tych liczb minuty, a trzecia z tych liczb godziny) padał w postaci tych liczb zmiennych jako strumień światła 21, na mozaikę 4 fotokatody emisyjnej lampy 5 (lub na ortikon obrazowy). Te padające trzy świetlne liczby 22, 37, 45 wskazują czas rzeczywisty (godzina 22 minut 37 sekund 45) i mają swoje własne światło, czyli same świecą. Gdy jednak te trzy liczby czasu jako obraz GH nie mają swojego własnego światła, to wówczas istnieje źródło pomocnicze światła 2 rzucane w postaci strumienia 1 na te trzy liczby zmienne czasu. Tło GHIKG obrazu jest białe lub kolorowe lecz świetlne, a trzy liczby obrazu są czarne według jednej z fig. 3,4,5 lub na odwrot — liczby świecą białą lub kolorowo, a tło obrazu jest czarne. Całe powyższe urządzenie (zawierające jeden z trzyliczbowych obrazów według jednej z fig. 3,4,5 jako obraz GH na fig. 1 i jako obraz GK na fig. 2) służy do samoczynnego telewizyjnego nieustannego nadawania czasu rzeczywistego w godzinach, minutach i sekundach równocześnie poprzez nadajniki i telewizyjną antenę nadawczą, na ekrany odbiorników telewizyjnych za pośrednictwem telewizyjnych anten odbiorczych. A ponadto w każdym z tych przykładów według jednej z fig. 3,4,5 o odmiennych obrazach GH istnieje system luster 13, 14 (fig. 2) do rzucania świecących lub oświetlonych liczb wyrażających godziny minuty i sekundy na ekran 15 nadajnika telewizyjnego (fig. 2) oraz na inne ekrany rozmieszczone poza tym nadajnikiem na telewizyjnej stacji nadawczej w celu samoczynnego świetlnego wskazywania czasu dokładnego do jednej sekundy również na nadajniku telewizyjnym i na inne stosowne miejsca stacji telewizyjnej do kontroli dokładności telewizyjnego nadawania czasu rzeczywistego. Lustro 13, 14 są tak rozmieszczone, aby strumień 16, 17, 18 światła odbitego omijały strumień 21, 23 światła nadawanego obrazu GH. W osłonie wskaźnika 12 istnieje znany oświetleniowy i mechanizm napędzający, na którego trzech elementach skokowo częściowo obrotowych w czasie działania są rozmieszczone liczby czasu na każdym z tych dwóch elementów od 0 do 59 i na jednym z nich od 1 do 24 (lub od 1 do 12) nie przedstawione na rysunku i naprzeciw jednej liczby czasu (na przykład 22, 37, 45) każdego z tych trzech elementów w tej samej nieruchomej osłonie wykonane są trzy okienka 19,

20, 24 do świetlnego rzutowania poprzez obiektyw 3 na mozaikę 4 fotokatody emisyjnej lampy 5 obrazu GH trzeba liczb czasu, to jest okienko 19 dla godzin, okienko 20 dla minut i okienko 24 dla sekund. W telewizyjnym znany urządzeniu 11 oprócz wyżej opisanej konstrukcji i połączenia go ze wskaźnikiem czasu 12, emisyjna lampa 5 jest w znany sposób połączona ze znanymi elementami 6—10, które za pośrednictwem elementu 6 są połączone z innymi znanymi nie przedstawionymi na rysunku nadawczymi urządzeniami telewizyjnymi aż do telewizyjnej anteny nadawczej włącznie, tworząc telewizyjną stację nadawczą.

Działanie wskaźnika czasu według wynalazku jest następujące. Za pośrednictwem znanego elementu 10 emisyjna lampa 5 i połączona z jej fotokatodą mozaiki 4 lampa 6 są w znany sposób zasilane prądem elektrycznym ze znanych baterii 9, a ponadto zostają w znany sposób uruchomione połączone za pośrednictwem elementu 6 inne znane, nie uwidocznione na rysunku urządzenia telewizyjnej stacji nadawczej aż do anteny nadawczej włącznie, a zarazem zostaje uruchomiony w znany sposób znany mechanizm napędzający wskaźnika czasu 12 wraz z oświetleniem jego trzech liczb czasu, widocznych w okienkach 19, 20, 24 nieruchomej osłony. Wówczas bezwskazówkowy wskaźnik czasu 12 (fig. 1) działa wskutek mechanizmu napędzającego nie uwidocznionego na rysunku i wskazuje ciągle obraz GH (fig. 1,3-5) w widoku według strzałki L na fig. 1 w postaci trzech liczb świecących swoim własnym światłem lub oświetlonych ze źródła 2 strumieniem światła 1, przy czym jedna z tych trzech liczb w jednym okienku wskazuje godziny, a równocześnie druga z tych trzech liczb w drugim okienku minuty i równocześnie trzecia z tych trzech liczb w trzecim okienku GHIKG (fig. 3 lub fig. 4 albo fig. 5) — sekundy. W odpowiednim z tych trzech okienek godziny są wskazywane od 1 do 12 lub od 1 do 24 przez przesuw co godzinę o jedną kolejną liczbę, minuty są wskazywane od 0 do 59 przez przesuw co minutę o jedną kolejną liczbę, a sekundy również są wskazywane od 0 do 59 przez przesuw co sekundę o jedną kolejną liczbę z jednoczesnym świeceniem i gaśnięciem w czasie przesuwu każdej z tych liczb.

Ten świetlny trzyliczbowy obraz GH (fig. 1) jest rzutowany jako strumień światła 23 poprzez obiektyw 3 w postaci świetlnego strumienia 21 na mozaikę 4 (lub na ortikon obrazowy) fotokatody emisyjnej lampy 5, w której ten

obraz świetlny czasu jest w znany sposób zmieniany na sygnał elektryczny oraz samoczynnie nadawany w telewizyjnej stacji nadawczej i odbierany w odbiornikach telewizyjnych na odległość ich zasięgu, a dalej za pośrednictwem kabla jako obrazu *GH* (fig. 1) widoczny w postaci trzech liczb świetlnych według jednej z fig. 3,4,5 na ekranie odbiornika telewizyjnego. Odbierać można telewizyjnie czas również na bardzo małych odbiornikach telewizyjnych, skonstruowanych jedynie tylko do ciągłego wskazywania jednolicie dokładnego czasu w każdym z obu przypadków z wyraźną widocznością. Oprócz powyższego, system lusterek 13, 14 odbija na ekranie 15 nadajnika telewizyjnego i poza nim na stacji nadawczej ten czas (fig. 2) w wielu miejscach naraz do kontroli nadawania i wskazywania na telewizyjnej stacji nadawczej w kilku miejscach naraz.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samoczynny telewizyjny wskaźnik czasu, znamienny tym, że znane telewizyjne nadawcze urządzenie (11) jest na linii (*C-D*) połączone w jedną całość (*ADFECBA*) ze zmiennoliczbowym bezwskazówkowym wskaźnikiem czasu (12) tak, iż obraz (*GH*) widoczny z przodu jako obraz (*GHIKG*) trzech liczb świetlnych skokowo zmiennych, wyrażających czas rzeczywisty w godzinach, minutach i sekundach równocześnie, jest nieruchomo ustawiony naprzeciw zna-

nego obiektywu (3) kamery telewizyjnej (11) i mozaiki (4) (lub ortikonu obrazowego) do nieustannego rzucania obrazu świetlnego (*GH*) tych trzech liczb zmiennych w czasie działania na element fotokatody emisyjnej lampy (5) w postaci strumieni świetlnych (21, 23) za pośrednictwem obiektywu (3) do przemiany obrazu (*GH*) na znane sygnały elektryczne i fale elektromagnetyczne w celu samoczynnego centralnego telewizyjnego nadawania i odbioru na wszystkie odbiorniki telewizyjne jednolicie dokładnego czasu rzeczywistego i zastąpienia zegarów.

2. Telewizyjny wskaźnik czasu według zastrz. 1, znamienny tym, że połączony ze wskaźnikiem (12) znany nadajnik telewizyjny (11) zawiera układ lusterek (13, 14) do odbijania obrazu (*GH*) trzech liczb czasu na ekran (15) nadajnika telewizyjnego i na inne miejsca telewizyjnej stacji nadawczej do kontroli centralnie nadawanego czasu rzeczywistego w postaci jednego obrazu (*GH*) trzech świetlnych liczb w trzech okienkach (19, 20, 24) nieruchomej osłony, wskazujących jedna liczba w jej okienku (19) od 1 do 12 lub od 1 do 24 godziny, druga liczba w jej okienku (20) od 0 do 59 minuty, a trzecia liczba w jej okienku (24) nieruchomej osłony od 0 do 59 sekundy z jednej stacji telewizyjnej nadawczej na wszystkie odbiorniki telewizyjne równocześnie

Władysław Stanecki

