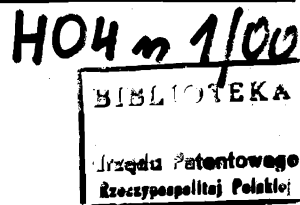


Warszawa, dnia 28 grudnia 1951 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34394

Kl. 21 a¹, 32/04

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken

(Eindhoven, Niderlandy)

Sposób przesyłania listów, rękopisów, druków i innych dokumentów drogą fototelegraficzną

Udzielono z mocą od dnia 30 grudnia 1947 r.

Pierwszeństwo: 2 maja 1945 r. (Belgia)

Wynalazek dotyczy sposobu przesyłania listów, rękopisów, druków, fotografii i innych dokumentów drogą fototelegraficzną, według którego obraz wytwarza się po stronie odbiorczej na błonie światłoczułej przez przesuwanie po niej wiązki promieni świetlnych, modulowanych sygnałami obrazowymi, przesyłanymi z nadajnika.

Tego rodzaju sposoby przesyłania są już znane. Jednak szybkość przesyłania tymi sposobami jest nieduża i dla listu normalnego formatu może wynosić kilka minut.

Celem wynalazku jest zwiększenie szybkości przesyłania przy stosowaniu tych znanych sposobów.

Przy stosowaniu znanych sposobów przesyłania tzw. faksimile szybkość przesyłania jest ograniczona szybkością zapisywania odbiornika, która ze swej strony zależy od czułości błony, na której odtwarza się przesyłany obraz i która jest znacznie mniejsza od czułości komórki fotoelektrycznej w nadajniku.

Wynalazek polega na tym, że po stronie odbiorczej zastosowano urządzenie, za pomocą którego wytwarza się na stosunkowo bardzo czułej taśmie filmowej szereg silnie zmniejszonych obrazów, przy czym przewidziano również urządzenie do wywoływania obrazów i do przesyłania ich po wywołaniu przez urządzenie wyświetlające, za pomocą którego wytwarza się obrazy o pożądanym formacie na papierze światłoczułym o znacznie mniejszej czułości.

Na pierwszy rzut oka wydaje się, że nie ma powodu, by stosować wyżej opisaną operację przejściową, gdyż, praktycznie rzecz biorąc, we wszystkich przypadkach modulowana wiązka promieni świetlnych posiada dostateczne natężenie, ażeby wytworzyć obraz o pożądanym wymiarach. Pomimo to stwierdzono jednak, że dzięki sposobowi według wynalazku można uzyskać skrócenie czasu przesyłania. Poza tym przy stosowaniu sposobu według wynalazku trzeba stosować mało drogiego, bardzo czułego materiału, a jako folii, na którą rzutowany jest powię-

kszony obraz, można użyć np. zwykłego papieru do światłodruku, ponieważ do tego rzutowania obrazu można zastosować źródło światła dowolnie silne, bo nie modulowane, a prócz tego ponieważ czas wyświetlania może wynosić wielokrotną czasu rozkładania całego obrazu, bo jednocześnie można rzutować kilka obrazów filmowych. Poza tym przy pisaniu małym źródłem światła uzyskuje się mniejszą bezwładność świetlną.

Przy stosowaniu wynalazku list lub inny obraz formatu 29,5 x 21 cm daje się rozłożyć za pomocą plamki o szerokości 0,2 mm w przybliżeniu w przeciągu około 6 sekund. Powstające przy tym prądy mają szerokość wstęgi około 80 kc — częstotliwość za którą musi podążać źródło światła, użyte po stronie odbiorczej. To źródło światła musi rzucać na błonę światłoczułą plamkę o takim natężeniu, by przy naświetlaniu przez około 10 — 5 sek. błona zaczerniała się. Jedno i drugie jest możliwe przy zastosowaniu normalnego filmu (pozytywu i negatywu), ponieważ znane są lampy jarzeniowe z mieszkanką gazową argonu i azotu w pewnym określonym stosunku, które mogą spełniać wymienione wyżej wymagania. Lampy jarzeniowe tego rodzaju są np. opisane w książce F. Schrötera „Handbuch der Bildtelegraphie und des Fernsehens“ z 1932 r. na 240 stronie. Wystarczające zczernienie daje się wytworzyć również za pomocą innych znanych źródeł światła, np. przez zastosowanie komórki Kerra.

Po całkowitym naświetleniu filmu po stronie odbiorczej, co następuje w przybliżeniu po upływie około 6 sekund, film ten musi być wywołany. Przy stosowaniu pozytywu, który posiada tylko bardzo cienką warstwę światłoczułą, zabieg wywoływania może być skończony w ciągu około 14 sekund, tak że w wywoływaczu zanurzone są stale tylko dwa kolejne obrazy filmowe.

Kopowanie może odbywać się przy filmie, poruszającym się w sposób ciągły, jak i ruchem przerywanym, a mianowicie przez rzutowanie w danym przypadku jednocześnie wielu obrazów

filmowych na papier światłoczuły. Jeżeli ze względów gospodarczych stosuje się zwykły papier do kopiowania, to, używając jako źródła światła lampy o dużej prężności pary rtęci, zużywa się na naświetlanie 16 sekund, tak że w danym przypadku wystarcza jednocześnie rzutować dwa obrazy filmowe. To może być dokonane w ten sposób, że pasek filmu i papier do kopiowania prowadzi się dookoła lampy jako osi.

Zatem przy podanych wyżej cyfrach jednym kanałem o szerokości wstęgi najwyżej 100 kc można w godzinę przesłać 450 listów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób przesyłania listów, rękopisów, druków, i innych dokumentów drogą fototelegraficzną, według którego po stronie odbiorczej wytwarza się obraz na światłoczułej błonie przez przesuwanie po niej wiązki promieni świetlnych, modulowanych sygnałami obrazowymi, przesyłanymi z nadajnika, znamienny tym, że po stronie odbiorczej najpierw wytwarza się na taśmie filmowej o wielkiej czułości obrazy małego formatu i wywołuje się te obrazy, po czym wywołane obrazy za pomocą prześwietlenia powiększa się na światłoczułym papierze o znacznie mniejszej czułości.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że po stronie odbiorczej taśmę filmową przesuwają przez urządzenie zapisujące, kąpiele fotochemiczne i urządzenie naświetlające w sposób ciągły.
3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że analizę przeprowadza się po stronie odbiorczej z szerokością linii 0,2 mm i z taką szybkością, iż szerokość wstęgi częstotliwości prądu obrazowego jest rzędu 80 kHz.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken
Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

