

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41262

Kl. 54 h, 2/01

Witold Nowicki

Zyrardów, Polska

Tablica do reklam i ogłoszeń ze zmieniającą się barwą tła

Patent trwa od dnia 18 października 1957 r.

Stosowane w reklamie świetlnej efekty, polegające na szybkich i kontrastowych zmianach barwy napisów, szyldów itp. obiektów, osiąga się przez zapalanie i gaszenie światła elektrycznego, silnie oddziałują na zmysł wzrokowy i przez to reklamy te zwracają na siebie uwagę. W reklamie świetlnej duże znaczenie ma wielkość plamy barwnej, kontrastowość kolorów oraz częstość zmian barwy.

Wynalazek ma na celu umożliwienie wykorzystania tych efektów do potrzeb reklamowych również przy świetle dziennym, kiedy przy zastosowaniu światła elektrycznego nie można osiągnąć dostatecznie kontrastowych zmian barwy.

Ażeby osiągnąć przy świetle dziennym dostatecznie szybkie i kontrastowe zmiany koloru na dużej płaszczyźnie za pomocą środków praktycznych w użyciu oraz by wykorzystać do tego celu światło dzienne, zastosowana jest w tablicy, która jest przedmiotem wynalazku, nawierzchnia, o specjalnej budowie. Utworzona ona jest z dwóch różniących się barwą i po-

krywających się wzajemnie płaszczyzn, z których każda składa się z szeregu podobnie jak dachówki ułożonych pasków, przy czym paski pierwszej płaszczyzny wchodzą między paski pokrywającej ją drugiej płaszczyzny. Te ostatnie są przytwierdzone swymi końcami do nieruchomych części tablicy, natomiast paski przykryte przez nie przymocowane są jedną ze swych podłużnych krawędzi do podłoża. Podłoże to sprzężone jest z mechanizmem o napędzie elektrycznym, przesuwającym go kolejno w przeciwnych kierunkach w poprzek pasków pierwszej płaszczyzny. Powoduje to zastanianie i odsłanianie pasków nieruchomych przez paski przesuwane i przez to ukazywanie się kolejno po sobie każdej z dwu płaszczyzn. Gdy paski te różnią się bardzo znacznie kolorem, powstają przy szybkim przesuwaniu tych pasków raptowne zmiany barwy nawierzchni tablicy, odczuwane jak impulsy świetlne. Przy świetle dziennym, które w zupełności wystarcza do wywołania tych efektów, nie jest potrzebne żadne dodatkowe źródło światła.

Przykład wykonania tablicy przedstawiony jest na rysunkach. Fig. 1 i 2 uwiadcniają schematycznie w przekroju układ pasków obu płaszczyzn w dwóch różnych położeniach końcowych; fig. 3 przedstawia fragmentarycznie paski jednej płaszczyzny przytwierdzone do ruchomego podłoża; fig. 4 uwiadcniają w sposób poglądowy wzajemny stosunek pasków obu płaszczyzn oraz części tablicy służące do umocnienia i przesuwania pasków; fig. 5 przedstawia ogólny widok tablicy bez obudowy widzianej od tyłu; fig. 6 przedstawia tę samą tablicę w obudowie i z napisami na przezroczystej szybie na tle utworzonej z pasków nawierzchni tablicy. W celu uproszczenia rysunków na fig. 1—4 przedstawione są tylko fragmenty pasków i części tablicy służące do ich umocnienia i przesuwania oraz narysowane są tylko cztery paski każdej płaszczyzny.

Jedna z płaszczyzn składa się z pasków 1, np. koloru czarnego a druga z pasków 2, np. koloru białego. Paski u każdej płaszczyzny są jednakowo szerokie i jednakowo długie i zachodzą za siebie jak dachówki. Każdy pasek (z wyjątkiem dwóch skrajnych pasków) jest częściowo przykryty przez pasek sąsiadujący z nim po jednej stronie i w ten sam sposób przykrywa sobą sąsiedni pasek po drugiej stronie, przy tym białe paski 2 wchodzą między czarne paski 1 i są przez nie od przodu tablicy zasłonięte (fig. 1). W tym położeniu widoczne są tylko nie przykryte części czarnych pasków 1 (części te są u obu płaszczyzn jednakowo szerokie). Po przesunięciu białych pasków 2 (fig. 2 i 4) paski czarne 1 zostają przez nie zasłonięte i widoczne są tylko części białych pasków 2. Przy szybkim przesuwaniu pasków 2 kolejno w przeciwnych kierunkach powstają raptownie bardzo kontrastowe zmiany barwy nawierzchni tablicy odczuwane jako impulsy świetlne.

Paski 1 przytwierdzone są swymi końcami, np. przez przyklejenie, do nieruchomych części tablicy, którymi są w omawianym przykładzie poprzeczne w stosunku do nich i przeciwległe sobie pionowe boki 4 ramy (fig. 4 i 5). Natomiast paski 2 przyklejone są jedną ze swych podłużnych krawędzi do podłoża, którym w przykładzie jest szyba 3 (fig. 3 i 4). Ażeby uniknąć zaciskania końców pasków 2 między paskami 1 w miejscach w pobliżu przytwierdzenia do ramy, gdzie przylegają one mocno do

siebie, między tymi miejscami i końcami pasków 2, czyli między krawędzią szyby i zewnętrzną krawędzią poprzecznych do pasków, pionowych boków ramy, zachowana jest znaczna odległość. Ten odstęp wraz ze znajdującym się wzdłuż każdego pionowego boku ramy zagłębieniem 5 umożliwia odpowiednie rozluźnienie się pasków 1 przy końcach pasków 2. Paski 1 są, w związku ze sposobem przymocowania ich, dłuższe od pasków 2 i mają znaczną szerokość, która przeciwdziała przeginananiu się ich i zapewnia im należyte utrzymanie się w płaszczyźnie tablicy. Paski 2 mają znacznie większą szerokość od pasków 1. Umożliwia to dostatecznie duże przesuwanie ich, wymagane w niniejszym przykładzie. Ażeby osiągnąć, w korzystnych warunkach, szybkie zmiany barwy nawierzchni tablicy, widoczne części pasków obu płaszczyzn są dość wąskie i w związku z tym ilość pasków jest odpowiednio duża (fig. 6).

Do szyby 3 przymocowana jest, po stronie wolnej od pasków, w jej środku i równolegle do pionowych boków ramy, szyna albo listwa 6, zaopatrzona przy każdym swym końcu w suwak 7, prowadzony w oprawie 8, przymocowanej do poziomych boków ramy 9 (fig. 5). Gdy płaszczyzna podłoża jest bardzo duża, lub gdy jest zrobiona z materiału niedostatecznie sztywnego, wówczas podłożo może być, w celu usztywnienia go, przymocowane do ramy wewnętrznej z osadzoną w jej środku jedną lub paru listwami z takim samym prowadzeniem. Między końcami listwy 6 i bokami poziomymi 9 ramy jest przestrzeń wolna, która umożliwia przesuwanie listwy 6 wraz z przymocowaną do niej szybą 3 w kierunkach równoległych do pionowych boków 4 ramy.

W listwie 6 osadzony jest sworzeń 10, na którym zawieszony jest jednym swym końcem korbówód 11, współdziałający z korbą 12 wału korbowego, będącego osią ślimacznicy 13, sprzężonej za pośrednictwem ślimaka 14, z silnikiem elektrycznym 15. Ażeby wyeliminować niekorzystne oddziaływanie ciężaru wszystkich przesuwanych części tablicy na pracę silnika elektrycznego, części te są wyważone przez napięte sprężyny 16, przymocowane jednym końcem do dolnego końca listwy 6, a drugim końcem do górnego boku 9 ramy.

W celu ochrony nawierzchni przed uszkodzeniem znajduje się przed nią przezroczysta

szyba 17 (fig. 6), która może również służyć jako podłoże do umieszczenia na niej napisów i grafiki reklamowej. Ażeby paski nawierzchni przy przesuwaniu ich nie ocierały się o szybę, jest ona przymocowana do tablicy w odpowiedniej od nich odległości. Wszystkie części ramy i nawierzchni tablicy, których barwa nie ulega zmianom zasłonięte są przez odpowiednio szeroki, nieprzejrzysty pas 18, znajdujący się przy każdej krawędzi szyby. Może on być np. namalowany odpowiednią farbą na wewnętrznej stronie szyby.

Sposób działania takiej tablicy jest następujący: wał korbowy obracany ruchem jednostajnym przez silnik elektryczny 15 za pośrednictwem ślimaka 14 i ślimacznicy 13 przesuwa za pomocą korby 12 i współdziałającego z nią korbowodu 11 listwę 6 i wraz z nią szybę 3 z przymocowanymi do niej paskami 2 kolejno w przeciwnych kierunkach. Szybkość przesuwania zmienia się w miarę obracania się korby, począwszy od 0 (martwy punkt położenia korby) szybkość wzrasta z obrotem korby o kąt 90° i odtąd maleje, aż po obrocie korby o kąt 180° . Gdy korba znajduje się w drugim martwym punkcie swego położenia, szybkość ponownie spada do 0. Największa więc szybkość przesuwania pasków jest wówczas, gdy korba przechodzi przez środek swojej drogi między dwoma martwymi punktami. Ustawienie pasków obu płaszczyzn jest takie, że w tym położeniu korby wolna krawędź podłużna każdego paska 2 znajduje się w środku szerokości widocznej części odpowiadającego mu paska 1. Zasłanianie i odsłanianie pasków nieruchomych 1 przez paski przesuwane 2 odbywa się więc w środkowym okresie największej szybkości przesuwania, co powoduje odpowiednio szybką zmianę koloru tła. Paski 2 są więc w nieustannym ruchu wahadłowym, a ponieważ droga, którą przebywają w czasie zasłaniania lub odsłaniania pasków 1, jest w niniejszym przykładzie o połowę krótsza od drogi, którą z bardzo znacznie mniejszą przeciętną szybkością przebywają przed tym, lub po tym — przerwy między zmianami barwy nawierzchni tablicy są, nawet przy bardzo szybkich zmianach, jeszcze dostatecznie duże.

Zaletą tego mechanizmu przesuwającego podłoże z paskami 2 jest prosta budowa, niezawodność działania oraz bardzo dobra amortyzacja, konieczna przy szybkim przesuwaniu

kolejno w przeciwnych kierunkach części ruchomych tablicy, przez co działanie mechanizmu nie powoduje hałasu.

Napisy i grafika reklamowa mogą być zależnie od potrzeb umieszczane obok zmieniającej barwę nawierzchni tablicy, albo na jej tle np. namalowane na przezroczystej szybie, wycięte z kartonu i zawieszane na napiętych cienkich strunach przed tablicą itd. Niektóre reklamy mogą być narysowane lub namalowane bezpośrednio na paskach nawierzchni tablicy. Kształt tablicy nie ogranicza się tylko do prostokąta lecz może mieć formy różne. Również dobór zmieniających się kolorów nawierzchni tablicy może być dowolny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Tablica do reklam i ogłoszeń ze zmieniającą się barwą tła, znamieną tym, że nawierzchnia tablicy utworzona jest z dwóch różniących się kolorem i pokrywających się wzajemnie płaszczyzn, z których każda składa się z szeregów pasków ułożonych podobnie jak dachówki, to znaczy paski jednej płaszczyzny (1) wchodzą między paski (2) pokrywającej ją płaszczyzny, przy czym jedną z płaszczyzn wprowadza się w ruch postępowo-zwrotny, wskutek czego paski jednej płaszczyzny są kolejno odsłaniane i zasłanianie przez paski drugiej płaszczyzny.
2. Tablica według zastrz. 1, znamieną tym, że paski (1) jednej płaszczyzny przymocowane są końcami do nieruchomych części tablicy np. poprzecznych w stosunku do nich i przeciwnych sobie boków (4), nieruchomej ramy, natomiast paski (2) drugiej płaszczyzny przytwierdzone są jedną ze swych podłużnych krawędzi do podłoża np. szyby (3), sprzężonego z mechanizmem przesuwającym się kolejno w przeciwnych kierunkach w poprzek pasków (1).
3. Tablica według zastrz. 1, znamieną tym, że wszystkie paski u każdej płaszczyzny są jednakowo szerokie i ułożone równolegle w ten sposób, że widoczne części tych pasków u obu płaszczyzn mają jednakową szerokość, przy czym przykryte części pasków są wielokrotnie szersze od widocznych części pasków.

4. Tablica według zastrz. 1, znamienna tym, że paski (2) są wielokrotnie szersze od dłuższych od nich pasków (1).

5. Tablica według zastrz. 2, znamienna tym, że po obu stronach tablicy, między końcami pasków (2), jednej płaszczyzny i miejscem, do którego przymocowane są swymi końcami paski (1) drugiej płaszczyzny np. krawędzi boku (4) ramy, zachowany jest odpowiedni odstęp, przy czym na przestrzeni tego odstępu pod paskami (1) jest przestrzeń wolna, utworzona np. przez odpowiednie zagłębienie (5) przechodzące wzdłuż każdego boku (4) ramy.

6. Tablica według zastrz. 2, znamienna tym, że do podłoża, np. do szyby (3), przymocowana jest po środku, po stronie wolnej od pasków i równoległe do pionowych boków (4) ramy, szyna lub listwa (6) zaopatrzona przy każdym ze swych końców w suwak (7), prowadzony w oprawie (8) przytwierdzonej w środku tylnej strony każdego z poprzecznych do tej listwy (6) boków (9) ramy, przy czym między końcami listwy (6) a bokami (9) jest przestrzeń wolna, umożliwiającą przesuwanie listwy (6) wraz z podłożem w kierunkach poprzecznych do pasków (1).

7. Tablica według zastrz. 6, znamienna tym,

że do podłoża przymocowana jest rama usztywniająca i ewentualnie jeszcze dodatkowe listwy o takim samym prowadzeniu jak środkowa listwa (6).

8. Tablica według zastrz. 6, znamienna tym, że na środkowej listwie (6) osadzony jest sworzeń (10), na którym zawieszony jest jednym swym końcem korbowód (11) współdziałający z korbą (12) wału korbowego obracanego przez silnik elektryczny (15) za pośrednictwem ślimaka (14) i ślimacznicy (13) lub innego urządzenia przekładni.

9. Tablica według zastrz. 8, znamienna tym, że w celu wyeliminowania niekorzystnego oddziaływania ciężaru części przesuwnych tablicy na pracę silnika elektrycznego części te są wyważone przez napięte sprężyny (16) przymocowane jednym końcem do dolnego końca listwy (6), a drugim końcem do górnego boku (9) ramy.

10. Tablica według zastrz. 1, znamienna tym, że przed nawierzchnią tablicy umieszczone są reklamy lub ogłoszenia, np. napisy, grafika itp. na przezroczystej szybie lub na napiętych strunach albo na innym odpowiednim podłożu.

Witold Nowicki

Fig.1

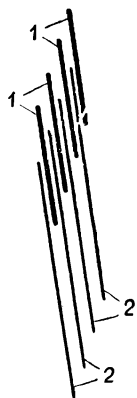


Fig.2

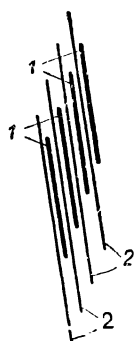


Fig.3

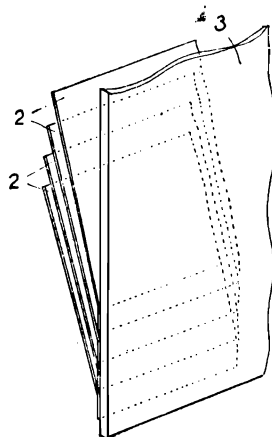


Fig.4

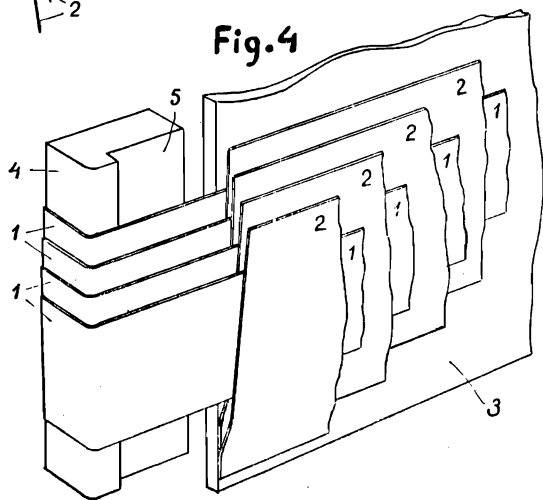


Fig. 5

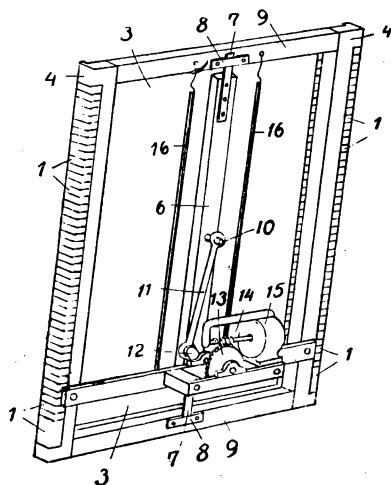


Fig. 6

