

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **9056**

(21) Numer zgłoszenia: **6917**

(22) Data zgłoszenia: **22.11.2004**

(51) Klasyfikacja:
14-03

(54)

Cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:
30.12.2005 WUP 12/2005

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:

Kątnik Leszek, Gdańsk, (PL);
Witas Edward, Sopot, (PL)

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:

Kątnik Leszek, Gdańsk, (PL);
Witas Edward, Sopot, (PL)

PL 9056

Nr Rp. 3056

Klasa 14-03

Cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu, przeznaczony do wyświetlania tekstów pieśni, psalmów, recytacji, godzinek, litanii, komunikatów i innych objaśnień dla uczestników zgromadzeń religijnych oraz osób znajdujących się w kościołach i innych miejscach modlitwy.

Wzór przemysłowy dotyczy ukształtowania stacjonarnych przywieszanych ekranów kościelnych pracujących w jednokierunkowym torze transmisji bezprzewodowej.

Znana jest i powszechnie stosowana w kościołach i innych miejscach zgromadzeń religijnych, konstrukcja przywieszanego ekranu do rzutnika tekstu, który ma prostokątną sztywną ramę o proporcjach zbliżonych do kwadratu, lecz o dłuższym boku usytuowanym zasadniczo poziomo. Znana rama przywieszanego ekranu jest obciążona od strony ekspozycyjnej tkaniną ekranową w kolorze białym. Znane ekrany kościelne współpracują z rzutnikiem, znajdującym się przed ekranem (na przykład na chórze kościelnym) w przypadku projekcji prostej, lub za ekranem (na przykład w zakrystii) w przypadku projekcji odwróconej w lustrzanym odbiciu. Znane kościelne rzutniki tekstu składające się z projektora i przywieszanego ekranu mimo że powszechnie stosowane, mają kilka podstawowych wad, do których zalicza się w szczególności brak możliwości ekspozycji w pomieszczeniach o dużej jasności (z powodu zbyt małego kontrastu ekranu w porównaniu z jaskrawością otoczenia), konieczność stosowania prostopadłego toru projekcyjnej wiązki światła w stosunku do powierzchni przywieszanego ekranu i

wynikające z tego uwarunkowania co do miejsca przywieszenia ekranu. Znane konstrukcje ekranowych kościelnych czytników tekstu typu projekcyjnego, nie dają w ogóle możliwości zastosowania więcej jak jednego przywieszanego ekranu dla pojedynczego projektora, co jest w wielu przypadkach pożądane w bardzo dużych nowoczesnych kościołach i otwartych miejscach zgromadzeń religijnych. Zastosowanie w tych sytuacjach kilku zestawów ekran + projektor, nie daje wystarczającej rękojmi pełnej synchronizacji emitowanego obrazu, zarówno co do jego treści, jak i dynamiki, jaskrawości i rozdzielczości.

Wzór przemysłowy rozwiązuje zagadnienie opracowania nowej formy cyfrowego ekranu alfanumerycznego zwłaszcza kościelnego bezprzewodowego czytnika tekstu, przeznaczonego do wyświetlania tekstów pieśni, psalmów, recytacji, godziniek, litanii, komunikatów i objaśnień dla uczestników zgromadzeń religijnych w kościołach i innych miejscach modlitwy, o szczególnym zindywidualizowanym zarysie jego kształtów i linii oraz proporcji i faktury powierzchni, nadającym się do wielokrotnego odtworzenia w sposób przemysłowy lub rzemieślniczy.

Wzór przemysłowy jest szczegółowo zobrazowany na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia perspektywiczny widok ukosem od lewej ekranu w pierwszej odmianie wykonania mającej rozmieszczone w 8 wierszach po 32. pola alfanumeryczne każde 40. pikselowe, fig. 2 przedstawia perspektywiczny widok ukosem od lewej ekranu tego samego rodzaju w drugiej odmianie wykonania mającej rozmieszczone w 8 wierszach po 28. pól alfanumerycznych każde 40. pikselowe, fig. 3 przedstawia perspektywiczny widok ukosem od lewej ekranu tego samego rodzaju w trzeciej odmianie wykonania mającej rozmieszczone w 8 wierszach po 24. pola alfanumeryczne każde 40. pikselowe, fig. 4 przedstawia perspektywiczny widok ukosem od lewej ekranu tego samego rodzaju w czwartej odmianie wykonania mającej rozmieszczone w 8 wierszach po 20. pól alfanumerycznych każde 40. pikselowe i fig. 5 przedstawia szczegół A z fig. 1, lub z fig. 2, lub z fig. 3, lub z fig. 4 wykonania ekranu zaopatrzonego w ramę wąską płaską z ujawnieniem wyglądu pojedynczego pola alfanumerycznego 40. pikselowego zestawionego z 5. kolumn w 8. wierszach.

Cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu stanowi w pierwszej odmianie wykonania (rysunek fig. 1 i 5), prostokątna sztywna rama o płaskiej czołowej powierzchni ekspozycyjnej mająca wysokość mniejszą od długości, wypełniona bez reszty jednolitym tłem w którym jest usytuowanych 256 pojedynczych pól

alfanumerycznych o kształcie prostokąta zachowującego proporcje wysokości do szerokości jak 8 / 5. Wszystkie pola alfanumeryczne są rozmieszczone w ośmiu wierszach, każdy zawierający 32 pola. Każde z 256 jednakowych pól alfanumerycznych zawiera 40. jednakowych piskeli zestawionych w ośmiu wierszach po pięć. Pikselami są elektroluminescencyjne diody o podwyższonej jaskrawości i o kształcie okrągłym. Średnica wszystkich pikseli ekranu jest jednakowa, z tolerancją utrzymywaną w przedziale $\pm 5\%$. Wszystkie piksele - diody wszystkich pól alfanumerycznych mają jednakową barwę i jednakową wartość luminescencji. W ramach pojedynczego pola alfanumerycznego, jego 40. pikseli jest względem siebie w taki sposób usytuowanych, że zawsze jednakowy odstęp dzielący sąsiadujące ze sobą piksele, jest nie większy od średnicy okrągłego piksela. Odległość pomiędzy sąsiadującymi ze sobą wierszami pól alfanumerycznych jest mniejsza od wysokości całkowitej h pojedynczego pola alfanumerycznego. Odstęp dzielący dwa sąsiadujące ze sobą w poziomym wierszu pola alfanumeryczne, jest większy od średnicy pojedynczego piksela - diody elektroluminescencyjnej i mniejszy lub najwyżej równy połowie szerokości h pojedynczego pola alfanumerycznego. Szerokość h pojedynczego pola alfanumerycznego stanowi 0,625 jego wysokości h . Szerokość c płaskiej czołowej powierzchni ekspozycyjnej sztywnej ramy jest mniejsza lub najwyżej równa szerokości h pojedynczego pola alfanumerycznego. Czołowa powierzchnia ekspozycyjna sztywnej płaskiej ramy oraz powierzchnia tła ramy w której znajdują się pola alfanumeryczne, jak również powierzchnia pól alfanumerycznych nie zajęta przez piksele, mają taką samą barwę, a ich faktura jest matowa o walorach antyrefleksyjnych.

Cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu stanowi w drugiej odmianie wykonania (rysunek fig. 2 i 5), prostokątna sztywna rama o płaskiej czołowej powierzchni ekspozycyjnej mająca wysokość mniejszą od długości, wypełniona bez reszty jednolitym tłem w którym jest usytuowanych 224 pojedynczych pól alfanumerycznych o kształcie prostokąta zachowującego proporcje wysokości do szerokości jak 8 / 5. Wszystkie pola alfanumeryczne są rozmieszczone w ośmiu wierszach, każdy zawierający 28 pól. Każde z 224 jednakowych pól alfanumerycznych zawiera 40. jednakowych piskeli zestawionych w ośmiu wierszach po pięć. Pikselami są elektroluminescencyjne diody o podwyższonej jaskrawości i o kształcie okrągłym. Średnica wszystkich pikseli ekranu jest jednakowa, z tolerancją utrzymywaną w przedziale $\pm 5\%$. Wszystkie piksele - diody wszystkich pól alfanumerycznych mają jednakową barwę i jednakową wartość luminescencji. W ramach pojedynczego pola alfanumerycznego, jego 40. pikseli

jest względem siebie w taki sposób usytuowanych, że zawsze jednakowy odstęp dzielący sąsiadujące ze sobą piksele, jest nie większy od średnicy okrągłego piksela. Odległość pomiędzy sąsiadującymi ze sobą wierszami pól alfanumerycznych jest mniejsza od wysokości całkowitej h pojedynczego pola alfanumerycznego. Odstęp dzielący dwa sąsiadujące ze sobą w poziomym wierszu pola alfanumeryczne, jest większy od średnicy pojedynczego piksela – diody elektroluminescencyjnej i mniejszy lub najwyżej równy połowie szerokości h pojedynczego pola alfanumerycznego. Szerokość h pojedynczego pola alfanumerycznego stanowi 0,625 jego wysokości h . Szerokość c płaskiej czołowej powierzchni ekspozycyjnej sztywnej ramy jest mniejsza lub najwyżej równa szerokości h pojedynczego pola alfanumerycznego. Czołowa powierzchnia ekspozycyjna sztywnej płaskiej ramy oraz powierzchnia tła ramy w której znajdują się pola alfanumeryczne, jak również powierzchnia pól alfanumerycznych nie zajęta przez piksele, mają taką samą barwę, a ich faktura jest matowa o walorach antyrefleksyjnych.

Cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu stanowi w trzeciej odmianie wykonania (rysunek fig. 3 i 5), prostokątna sztywna rama o płaskiej czołowej powierzchni ekspozycyjnej mająca wysokość mniejszą od długości, wypełniona bez reszty jednolitym tłem w którym jest usytuowanych 192 pojedynczych pól alfanumerycznych o kształcie prostokąta zachowującego proporcje wysokości do szerokości jak 8 / 5. Wszystkie pola alfanumeryczne są rozmieszczone w ośmiu wierszach, każdy zawierający 24 pola. Każde z 192 jednakowych pól alfanumerycznych zawiera 40. jednakowych pikseli zestawionych w ośmiu wierszach po pięć. Pikselami są elektroluminescencyjne diody o podwyższonej jaskrawości i o kształcie okrągłym. Średnica wszystkich pikseli ekranu jest jednakowa, z tolerancją utrzymywaną w przedziale $\pm 5\%$. Wszystkie piksele - diody wszystkich pól alfanumerycznych mają jednakową barwę i jednakową wartość luminescencji. W ramach pojedynczego pola alfanumerycznego, jego 40. pikseli jest względem siebie w taki sposób usytuowanych, że zawsze jednakowy odstęp dzielący sąsiadujące ze sobą piksele, jest nie większy od średnicy okrągłego piksela. Odległość pomiędzy sąsiadującymi ze sobą wierszami pól alfanumerycznych jest mniejsza od wysokości całkowitej h pojedynczego pola alfanumerycznego. Odstęp dzielący dwa sąsiadujące ze sobą w poziomym wierszu pola alfanumeryczne, jest większy od średnicy pojedynczego piksela – diody elektroluminescencyjnej i mniejszy lub najwyżej równy połowie szerokości h pojedynczego pola alfanumerycznego. Szerokość h pojedynczego pola alfanumerycznego stanowi 0,625 jego wysokości h . Szerokość c płaskiej czołowej

powierzchni ekspozycyjnej sztywnej ramy, jest mniejsza lub najwyżej równa szerokości h pojedynczego pola alfanumerycznego. Czołowa powierzchnia ekspozycyjna sztywnej płaskiej ramy oraz powierzchnia tła ramy w której znajdują się pola alfanumeryczne, jak również powierzchnia pól alfanumerycznych nie zajęta przez piksele, mają taką samą barwę, a ich faktura jest matowa o walorach antyrefleksyjnych.

Cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu stanowi w czwartej odmianie wykonania (rysunek fig. 4 i 5), prostokątna sztywna rama o płaskiej czołowej powierzchni ekspozycyjnej mająca wysokość mniejszą od długości, wypełniona bez reszty jednolitym tłem w którym jest usytuowanych 160 pojedynczych pól alfanumerycznych o kształcie prostokąta zachowującego proporcje wysokości do szerokości jak 8 / 5. Wszystkie pola alfanumeryczne są rozmieszczone w ośmiu wierszach, każdy zawierający 20 pól. Każde z 160 jednakowych pól alfanumerycznych zawiera 40. jednakowych pikseli zestawionych w ośmiu wierszach po pięć. Pikselami są elektroluminescencyjne diody o podwyższonej jaskrawości i o kształcie okrągłym. Średnica wszystkich pikseli ekranu jest jednakowa, z tolerancją utrzymywaną w przedziale $\pm 5\%$. Wszystkie piksele - diody wszystkich pól alfanumerycznych mają jednakową barwę i jednakową wartość luminescencji. W ramach pojedynczego pola alfanumerycznego, jego 40. pikseli jest względem siebie w taki sposób usytuowanych, że zawsze jednakowy odstęp dzielący sąsiadujące ze sobą piksele, jest nie większy od średnicy okrągłego piksela. Odległość pomiędzy sąsiadującymi ze sobą wierszami pól alfanumerycznych jest mniejsza od wysokości całkowitej h pojedynczego pola alfanumerycznego. Odstęp dzielący dwa sąsiadujące ze sobą w poziomym wierszu pola alfanumeryczne, jest większy od średnicy pojedynczego piksela – diody elektroluminescencyjnej i mniejszy lub najwyżej równy połowie szerokości h pojedynczego pola alfanumerycznego. Szerokość h pojedynczego pola alfanumerycznego stanowi 0,625 jego wysokości h . Szerokość c płaskiej czołowej powierzchni ekspozycyjnej sztywnej ramy jest mniejsza lub najwyżej równa szerokości h pojedynczego pola alfanumerycznego. Czołowa powierzchnia ekspozycyjna sztywnej płaskiej ramy oraz powierzchnia tła ramy w której znajdują się pola alfanumeryczne, jak również powierzchnia pól alfanumerycznych nie zajęta przez piksele, mają taką samą barwę, a ich faktura jest matowa o walorach antyrefleksyjnych.

Barwa czołowej powierzchni ekspozycyjnej sztywnej ramy oraz powierzchni tła ramy w której znajdują się pola alfanumeryczne, jak również powierzchni pól alfa-

numerycznych nie zajętej przez piksele, jest najkorzystniej śnieżno biała lub kremowo – biała lub utrzymana jest w kolorze ścian świątyni.

W niektórych wykonaniach cyfrowego ekranu faktura powierzchni tła ramy w której znajdują się pola alfanumeryczne jest groszkowana lub jedwabista.

Cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu według wzoru przemysłowego, dzięki zastosowaniu w nim licznych pól alfanumerycznych zestawionych z pikseli – diód elektroluminescencyjnych o podwyższonej jasności, może w przeciwieństwie do znanych ekranów rzutnikowych, działać przez cały dzień, przy stosunkowo bardzo jasnym tle otoczenia, w tym również na otwartych przestrzeniach masowych zgromadzeń religijnych. Ekran według wzoru nie musi „widzieć” nadajnika, w związku z czym może on być eksponowany w dowolnym miejscu kościoła w tym również i w nawach bocznych, co dotychczas było wykluczone. Ekran nadto może być wykorzystywany w kilku jednocześnie egzemplarzach współpracujących w bezprzewodowym torze transmisyjnym z tym samym jednym sterownikiem - nadajnikiem, który nadto może być urządzeniem mobilnym, co w obecnie stosowanych kościelnych ekranach rzutnikowych jest wykluczone.

Cyfrowy ekran alfanumeryczny zwłaszcza kościelny czytnik tekstu charakteryzuje się następującymi cechami istotnymi wzoru przemysłowego.

Cyfrowy ekran stanowi prostokątna rama o płaskiej czołowej powierzchni ekspozycyjnej, mająca wysokość mniejszą od długości, wypełniona bez reszty jednolitym tłem, w którym są usytuowane liczne pojedyncze pola alfanumeryczne o kształcie prostokąta zachowującego proporcje wysokości do szerokości jak 8 / 5. Wszystkie pola alfanumeryczne są rozmieszczone w ośmiu wierszach, a każde z pól alfanumerycznych zawiera 40. jednakowych pikseli zestawionych w ośmiu wierszach po pięć. Średnica wszystkich pikseli ekranu jest jednakowa, mają one jednakową barwę i jednakową wartość luminescencji. W ramach pojedynczego pola alfanumerycznego, jego 40. pikseli jest względem siebie w taki sposób usytuowanych, że zawsze jednakowy odstęp dzielący sąsiadujące ze sobą piksele, jest nie większy od średnicy okrągłego piksela. Odległość pomiędzy sąsiadującymi ze sobą wierszami pól alfanumerycznych jest mniejsza od wysokości całkowitej pojedynczego pola alfanumerycznego. Szerokość pojedynczego pola alfanumerycznego stanowi 0,625 jego wysokości. Czołowa powierzchnia ekspozycyjna sztywnej płaskiej ramy, powierzchnia tła ramy w której znajdują się pola alfanumerycz-

ne, jak również powierzchnia pól alfanumerycznych nie zajęta przez piksele, mają taką samą barwę.

Leszek Kątnik
80-365 Gdańsk - Polska

.....
Leszek Kątnik

Edward Witas
81-881 Sopot - Polska

.....
Edward Witas

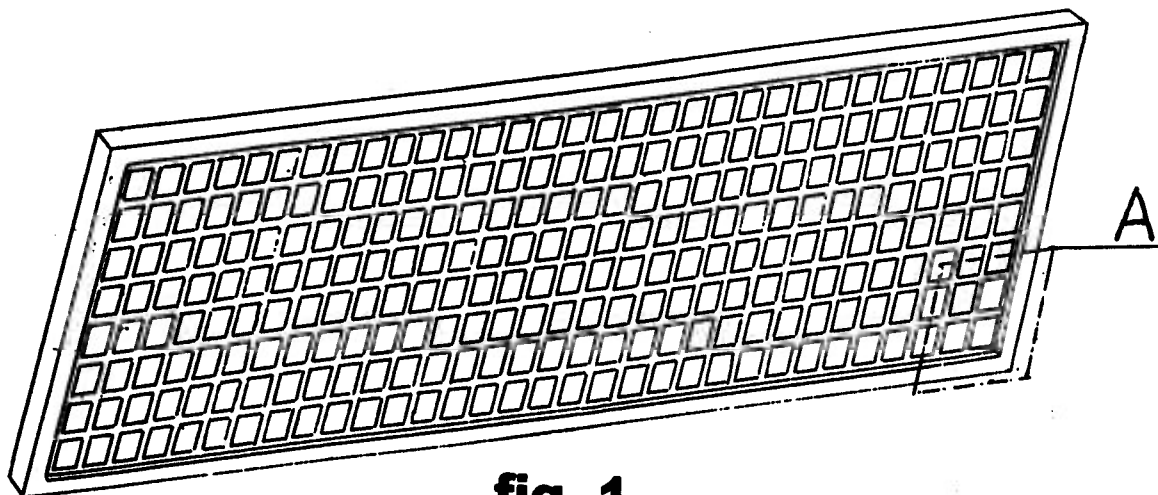


fig. 1

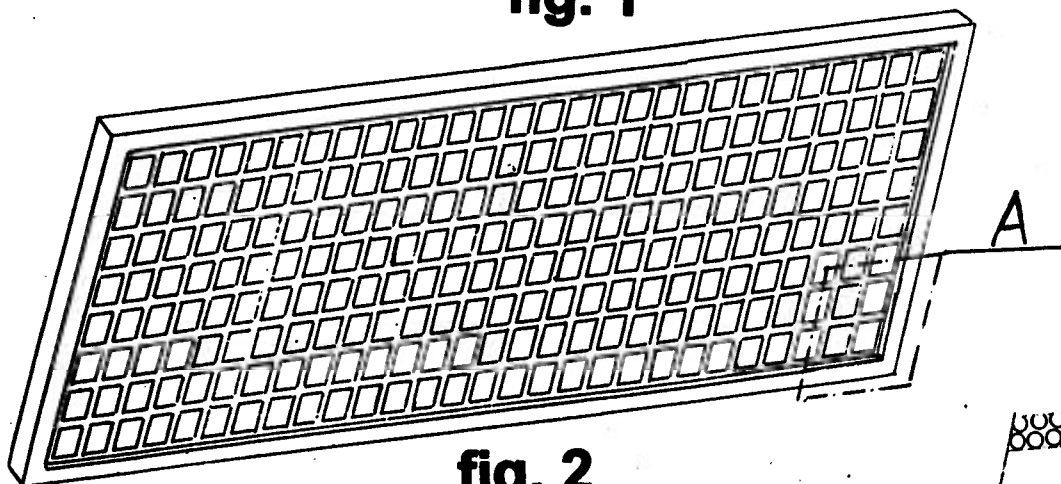


fig. 2

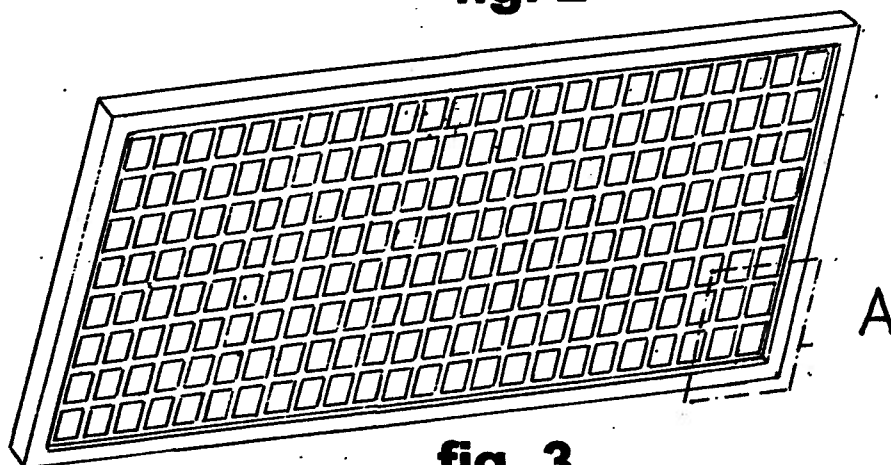


fig. 3

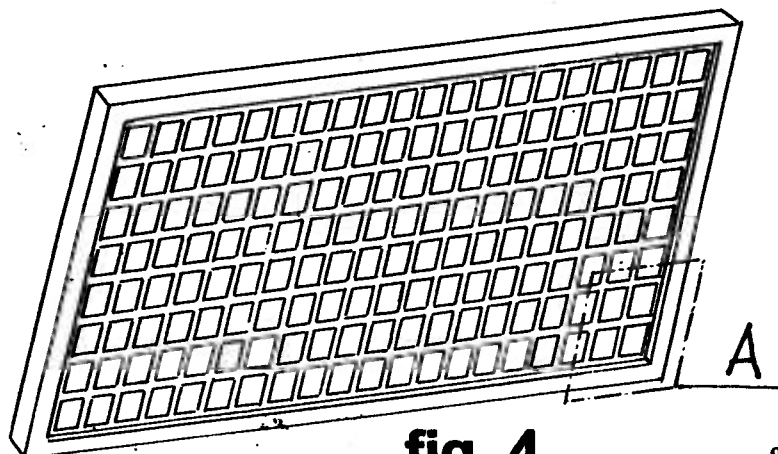


fig. 4

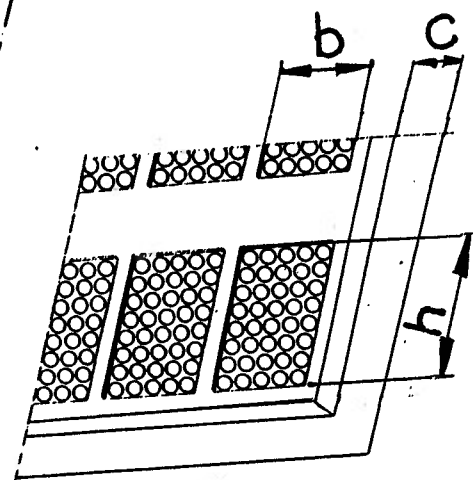


fig. 5

Leszek Kątnik
80-365 Gdańsk – Polska

[Signature]
Leszek Kątnik

Edward Witas
81-881 Sopot – Polska

[Signature]
Edward Witas