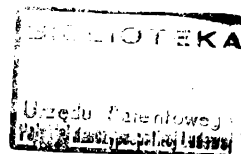


Warszawa, 18 lutego 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



G 09 d 1108

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27754.

Kl. 42 n, 13/01.

Firma Paul Garthe
(Milspe, Westfalia, Niemcy).

Urządzenie do odtwarzania sytuacji komunikacyjnych.

Zgłoszono 2 kwietnia 1937 r.

Udzielono 22 grudnia 1938 r.

Pierwszeństwo: 26 stycznia 1937 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do poglądowego odtwarzania wypadków życia codziennego, w celu np. nauczania przepisów komunikacyjnych w szkołach dla kierowców i t. d. lub w celu wyjaśnienia zeznań świadków podczas przebiegu sądowego. Do tego celu znane jest stosowanie tablic, na których ustawione są małe modele plastyczne. W obydwóch tych przypadkach wobec z konieczności ograniczonego miejsca tablica może być dobrze widoczna tylko dla małej liczby osób. Ponadto plastyczne przedstawienie sytuacji posiada tę wadę, że jest niezmiennie, a więc może określać sytuację tylko w ściśle określonej chwili, natomiast nie nadaje się do przedstawienia przebiegu wypadku.

Wad tych unika się stosując, zwłaszcza w szkołach, tablice pionowe. Tablice takie muszą być jednak zaopatrzone w specjalne narządy do przymocowywania przedmiotów, stanowiących modele. Wymaga to bądź wykonania tablicy z pokryciem z materiału, do którego są przymocowywane małe przedmioty przy pomocy małych szpilek lub haczyków, lub też tablica jest zaopatrzona w równomiernych odległościach w otwory, w których zawieszają się przedmioty za pomocą haczyków.

Znane jest również umocowywanie przedmiotów przy pomocy magnesów na tablicy wykonanej z materiału magnetycznego. W tym celu płaski model jest zaopatrzony w magnes sztabkowy. Chociaż

przy pomocy takiej tablicy, już zaopatrzonej w napisy np. litery lub liczby, można utrzymywać przedmioty w każdym miejscu tablicy, to jednak posiada ona tę wadę, że nie można na niej pisać jak również przedmioty umieszczane na tablicy są płaskie.

Chcąc uwidocznić większej liczbie osób przebieg sytuacji życia codziennego, np. wypadek komunikacyjny, potrzebna jest pionowa tablica z narysowanym na niej planem sytuacyjnym, na którym można dowolnie umieszczać modele plastyczne i łatwo zmieniać ich położenie w zależności od sytuacji.

Według wynalazku niniejszego zadanie to jest spełnione w ten sposób, że przedmioty wykonane przeważnie jako modele plastyczne i to przeważnie w widoku z góry, są przytwierdzane i łatwo przedstawiane na ustawianej lub zawieszanej tablicy za pomocą umieszczonych pod spodem magnesów stałych, przy czym na tablicy można pisać i rysować a jej powierzchnia jest wykonana z materiału magnetycznego. Dzięki takiemu wykonaniu urządzenie wyróżnia się nie tylko prostotą manipulacji, lecz również prawie nieograniczoną możliwością zastosowania. Umieszczanie modeli w dowolnym miejscu tablicy i przenoszenie ich w razie potrzeby na inne miejsce dla uzmysłowienia sytuacji we wszystkich szczegółach nie wymaga żadnych wiadomości specjalnych. Zastosowanie urządzenia według wynalazku nie ogranicza się bynajmniej do wymienionych przypadków lecz nadaje się zawsze w tych przypadkach, w których chodzi o przypomnienie sytuacji lub o przedstawienie poglądowe i ułatwienie zapamiętania różnych możliwości sytuacyjnych. Urządzenie według wynalazku znajduje zastosowanie na sali sądowej oraz wszędzie tam, gdzie przedmiot nauczania ma być przedstawiony poglądowo większej liczbie osób. Spośród takich okoliczności należy wymienić nauczanie

przepisów ruchu ulicznego, nauczanie we wszelkich szkołach wojskowych i t. d. Poza tym zaletą urządzenia jest jego mały ciężar, gdyż tablica składa się najlepiej z dwóch cienkich blach, które przez zagięcie brzegów tworzą postać skrzynki i są włożone jedna w drugą. Najlepiej jest w celu osiągnięcia niezbędnej wytrzymałości umieścić pomiędzy blachami szkielec złożony z listw podłużnych i poprzecznych. Ponieważ ciężar tablicy jest mały można ją przenosić szybko z miejsca na miejsce. Takie niezwiązanie tablicy z określonym miejscem posiada jeszcze tę zaletę, że w większych zakładach wymagana liczba tablic może być uzupełniana stopniowo.

Modele plastyczne są najlepiej wykonane z masy papierowej przez tłoczenie jej w odpowiednich formach. Dzięki takiemu wykonaniu ciężar modelu jest bardzo mały a wobec plastyczności przedmiotu i łatwości manipulacji osiąga się bardzo poglądowe przedstawienie sytuacji nieosiągalne przy pomocy przedmiotów płaskich. Ponieważ na ogół najlepsze jest przedstawienie przedmiotów w widoku z góry, przeto wykonanie modeli jest również bardzo proste, przy czym mogą być one wykonywane tanio sposobem tłoczenia lecz oczywiście mogą być zastosowane przedmioty wykonane w widoku z dowolnej strony tym bardziej, że tablica może być ustawiana w każdym położeniu od pionowego do poziomego. Modele można również wykonać z masy plastycznej, np. z plasteliny, przy czym również i te modele mogą być przytrzymywane za pomocą umieszczonych wewnątrz nich magnesów stałych. Modele o zamkniętym spodzie mogą być zaopatrzone we wgłębienie, w którym umieszcza się magnesy stałe. Taki układ wgłębień, których zależnie od wielkości modelu może być kilka, posiada tę zaletę, że magnesy mogą nie być umocowane na stałe w modelach, a więc nie każdy model musi być zaopatrzony w osobny magnes,

lecz raczej wystarcza, jeżeli do jednej tablicy należy większa lub mniejsza liczba magnesów stałych, służących do umocowywania modelu.

Magnesy stałe, służące do umocowywania modelu, są wykonane najlepiej z kawałków wysokowartościowej stali w postaci sztabki, na powierzchni której wykonane jest wgłębienie, wskutek czego tworzą się dwa występy stanowiące bieguny magnesu. Bieguny tych magnesów mogą być wykonane również w ten sposób, że do końców sztabki przymocowane są blaszki, których końce wystające poza magnes są zagięte pod kątem prostym i zwrócone ku sobie. Blaszki te tworzą nabiegunniki. Nabiegunniki zamiast umocowania ich na końcach magnesów stałych mogą być wykonane w postaci litery U i mogą obejmować wąskie boki magnesu. Dzięki wysokiej wartości tworzywa magnesów stałych mogą one być zupełnie małe i pomimo to mogą wykazywać dostateczną przyczepność. W zależności od wielkości modelu można umieszczać we wgłębieniach kilka magnesów, a ponadto wielkość samych magnesów może być różna.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia tablicę z umieszczonymi na niej modelami w postaci samochodów, które zderzyły się na skrzyżowaniu ulic, fig. 2 przedstawia tablicę w widoku z przodu częściowo w przekroju, fig. 3 — przekrój poprzeczny tablicy, fig. 4 — 6 modele w postaci samochodu w widoku z boku, z góry i z dołu a fig. 7 — 9 różne postacie wykonania magnesów.

Fig. 1 wyjaśnia przykład zastosowania urządzenia a mianowicie uwidocznia wypadek samochodowy, w którym zawinił samochód, wyjeżdżający z ulicy bocznej i jadący po niewłaściwej stronie tak, iż nastąpiło zderzenie z pojazdem, jadącym ulicą główną. Przebieg wypadku może być przedstawiony we wszystkich szczegółach

przez stopniowe przesuwanie modeli, tak iż w razie widocznych sprzecznych zeznań świadków może być przedstawiony z uwzględnieniem miejsca każdego świadka. Szczególnie ważne sytuacje można przy tym utrwalić za pomocą fotografii, aby można było według niej w każdej chwili odtworzyć daną sytuację.

Tablica jest wykonana z dwóch cienkich blach 10, 11, których brzegi 12 i 13 są zagięte i mogą być wpuszczone jeden w drugi z małym luzem. W celu uzyskania niezbędnej sztywności może być umieszczony wewnątrz tak wykonanej skrzynki szkielet drewniany składający się z listw podłużnych 14 i poprzecznych 15, które przy pomocy śrub, przepuszczonych przez nałożone na siebie brzegi 12, 13 blach, zostają połączone z blachami tablicy. Aby na powierzchni tablicy można było lepiej pisać i rysować, powierzchnię jej maluje się jeszcze odpowiednią farbą, która umożliwia dobre przyleganie kredy.

Modele niezbędne do uwidocznienia sytuacji, np. samochód (fig. 5), są wykonane w postaci plastycznej jako widok z góry przedmiotu. Przez tłoczenie masy papierowej lub materiału podobnego w odpowiednich formach można wykonywać liczne przedmioty tak, że ich rozpoznanie nie nastręcza żadnych trudności. Model 16 jest zamknięty na spodzie kawałkiem papieru, i t. d., przy czym taki spód 17 może posiadać jedno lub kilka wgłębień 18 na umieszczenie magnesów stałych.

Magnesy stałe, potrzebne do przytrzymywania modeli, są wykonane z płaskiego kawałka stali wysokowartościowej. Ponieważ magnesy potrzebne do tego celu są tak małe, że wykonanie kształtu podkowy nie jest możliwe, przeto do uzyskania gęstego strumienia linii sił magnetycznych w magnecie według fig. 7 wytwarza się dwa bieguny 20, 21 za pomocą rowka 19, wyżłobionego na szerszej stronie kawałka stali. Według fig. 8 do dwóch równoległych wąskich

boków magnesu przymocowane są blaszki 22, których końce 23 zagięte pod kątem prostym wystają poza magnes i są zwrócone do siebie tak, że pozostaje tylko stosunkowo wąska szczelina powietrzna 24. Zamiast umocowywania blaszek na wąskich bokach magnesu mogą być one ukształtowane również w postaci litery U i obejmować wąskie boki magnetyczne kawałka stali. Prostopadle zagięcia 26 blaszek zbliżają się ku sobie jeszcze bardziej tak, iż szczelina powietrzna jest jeszcze mniejsza, a strumień linii sił magnetycznych musi przechodzić przez ścięte krawędzie nabiegunników. Takie ukształtowanie nabiegunników umożliwia mocne umocowanie modelu na samej krawędzi tablicy.

Oczywiście wynalazek nie ogranicza się do przedstawionego przykładu wykonania lecz możliwe są również inne wykonania i odmiany.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do odtwarzania sytuacji komunikacyjnych, składające się z tablicy wykonanej z materiału magnetycznego oraz modeli umocowywanych na tej tablicy za pomocą magnesów złączonych z tymi modelami, znamienne tym, że modele są wykonane w postaci plastycznych form przedmiotów widzianych z góry, przy czym w dnie tych modeli umieszczane są w sposób odejmowalny magnesy do umocowywania modeli na tablicy, a powierzchnia

tablicy jest pokryta farbą ułatwiającą rysowanie na niej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tablica jest wykonana z dwóch cienkich blach (10, 11), które przez zagięcie brzegów (12, 13) są ukształtowane w postaci skrzynki i wchodzi jedna w drugą na kształt pudełka z pokrywką.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że pomiędzy blachami (10, 11) umieszczony jest szkielet drewniany, składający się z listw podłużnych i poprzecznych (14, 15).

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że plastyczne modele (16) są wykonane z masy papierowej przez jej śtłoczenie.

5. Urządzenie według zastrz. 1 i 4, znamienne tym, że modele (16) posiadają na spodzie (17) wgłębienia (18) w celu umieszczenia w nich utrzymujących te modele magnesów stałych (m).

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że bieguny magnesu są wykonane w postaci dwóch występów (20, 21) powstałych przez wyżłobienie rowka (19) w szerokim boku kawałka stali.

7. Odmiana urządzenia według zastrz. 6, znamienne tym, że bieguny magnesu są wykonane z blaszek w postaci litery U i obejmują wąskie strony magnesu stałego (m).

Firma Paul Garthe.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig.1

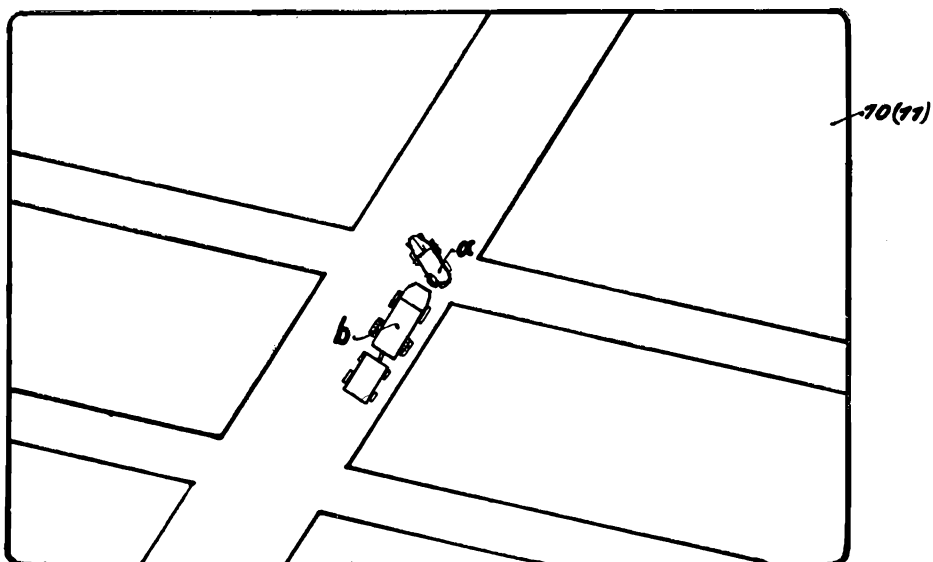


Fig.2

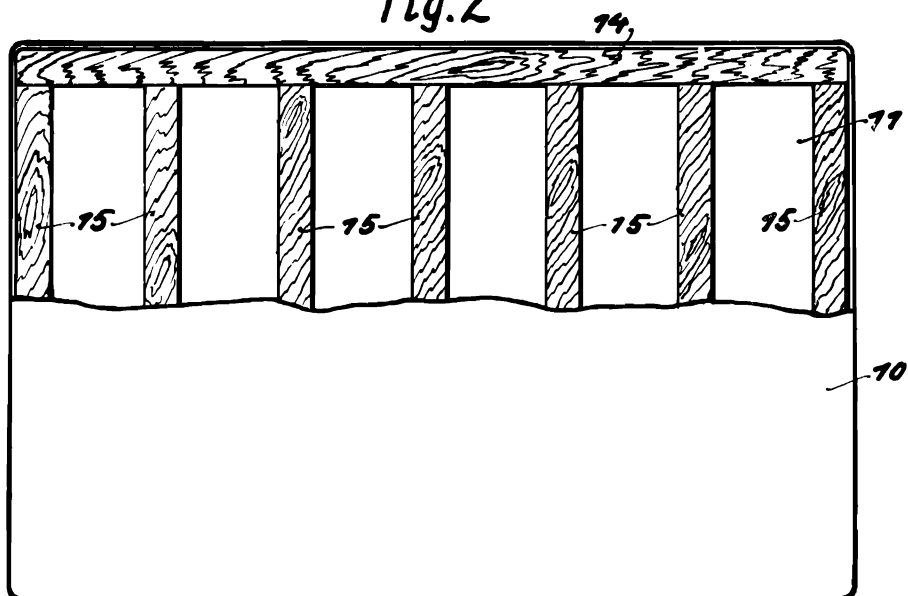


Fig.3

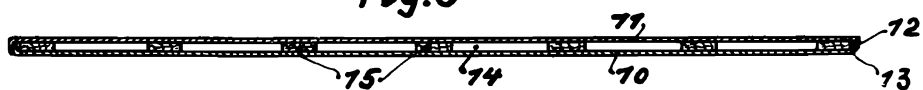


Fig.4

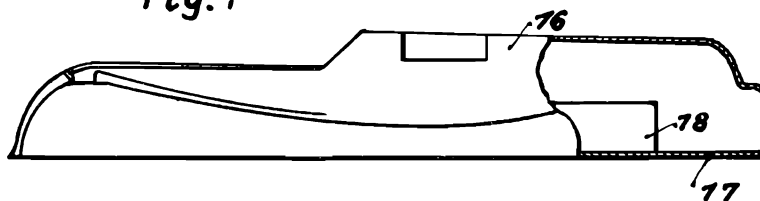


Fig.5

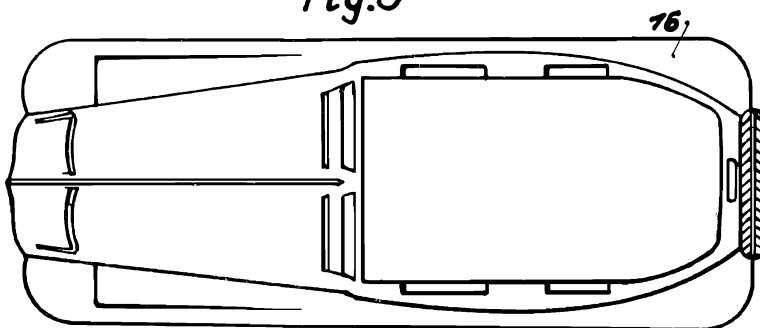


Fig.6

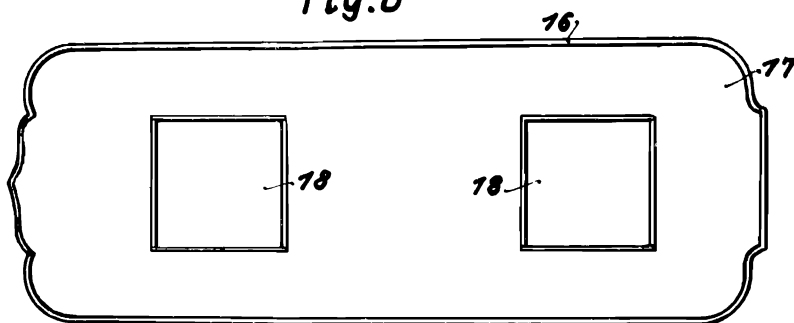


Fig.7

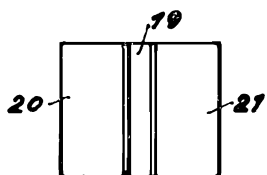
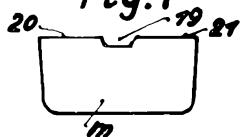


Fig.8

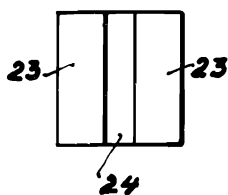
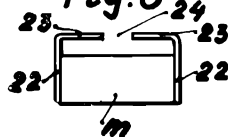


Fig.9

