



• 6 5735

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad, por veinte años, para España y sus Posesiones, por APARATO INDICADOR AUTOMATICO DE DISTANCIAS EN CARTAS GEOGRAFICAS, a favor de don WACHTAN MAGALOW, apátrida (de nacionalidad originaria rusa) residente en Londres, Hamilton Terrace 77 (Inglaterra).

- - - - -

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato indicador automático de distancias en cartas geográficas, para mostrar las distancias existentes entre un punto elegido como origen y otros diversos puntos de destino.

5

Se conocía un aparato indicador de distancias, constituido por una corredera embutida entre dos cubiertas, una o ambas de las cuales llevaban una carta geográfica o mapa, con unos orificios dispuestos de una manera especial respecto a determinadas localidades, a través de cuyos orificios se hacían visibles unas cufras indicadoras cuando la corredera era movida en movimiento de avance y retroceso. Esta

10

24 JUN



• 6 5735

15

clase de aparatos presenta la desventaja de que la corredera tiene que salir forzosamente de los bordes de las cubiertas, deteriorándose. Para evitarlo, se han aumentado el tamaño de las cubiertas, pero ello hace al aparato voluminoso y poco manejable, por lo que subsisten sus inconvenientes originales.

20

La presente invención, proporciona un aparato indicador de distancias en mapas y cartas geográficas, de funcionamiento automático, en el que desaparecen los inconvenientes antes citados, y, de acuerdo con la invención, comprende esencialmente dos miembros combinados con movimiento relativo entre sí, mostrando uno de ellos un mapa o plano dotado de ventanas, y llevando el otro una serie de números que representan las distancias a lugares seleccionados, tomadas desde la plaza o punto que se haya elegido previamente sobre el mapa, y que corresponden, por ejemplo, a las ciudades restantes del mismo; cuyos números aparecen simultánea y automáticamente en las ventanas respectivas, indicando las distancias desde dicho punto elegido.

25

30

35

El aparato objeto del presente modelo de utilidad tiene varias aplicaciones y ejecuciones meramente materiales, sin que se altere el espíritu de la invención.

Con el fin de ilustrar la presente descriptiva, se acompañan tres hojas de planos en la que se presenta una ejecución preferente del aparato y dos variantes de realización de la misma. En dichas hojas,

40

Las fig. 1 y 2, muestran un disco plano compuesto de varios elementos. La fig. 1 es una planta del mismo, con un sector roto para apreciar su disposición, y la fig.

• 6 5735

24 JUN. 19



2, una sección de la fig. 1 por la línea II-II.

45

La fig. 3 es un plano alzado por la línea correspondiente, referente a unos cuerpos cilíndricos rotables, que constituyen una parte del encendido eléctrico.

La fig. 4 es una variante ejecutiva de la fig. 3 en la que los cuerpos cilíndricos llevan movimiento axial.

50

La fig. 5 es un corte por el eje, de una variante de realización de las figs. 3 y 4.

55

Las figs. 5 y 6, son otra variante de realización constituida por una caja oblonga que contiene trozos de película enrollables y desenrollables entre dos carretes, siendo la fig. 5 el corte frontal y la 7 una vista lateral con una de las cubiertas desmontada.

60

Según las figs. 1 y 2, la invención prevé un disco (1) e, butido entre otros dos de menor diámetro (2) unidos concéntricamente por un eje de giro (3) que permite su rotación. Cada disco menor lleva un mapa o plano (4) en su cara exterior, y varias aberturas o ventanas (5) mientras que el disco central (1) lleva impresos unos números destinados a aparecer por dichas ventanas (5). La arista (1a) del disco central, que no va cubierta por los discos menores exteriores (2), lleva grabados los nombres de diversas ciudades de las que es factible seleccionar cualquiera de ellas mediante un indicador (6) dispuesto en el disco exterior (2). En este caso, los números que han de aparecer por las ventanas (5) se disponen en líneas circulares concéntricas.

65

70

Girando uno de los discos (2) para traer su indicador a cualquiera de los nombres de las ciudades impresas en el margen del disco central (2a) aparecerá en la ciudad equivamente en el mapa, un cero o asterisco, mientras que

24 JUN



• 6 5735

80

las distancias desde la misma a las demás ciudades aparecen en las ventanas correspondientes a éstas. En el ejemplo ejecutivo de la fig. 1, se representa el plano de Dinamarca, siendo la ciudad escogida Copenhague (que queda invisible por corresponder al sector roto del plano) apareciendo en las demás ciudades la distancia que hay desde Copenhague a las mismas.

85

Es posible graduar estos discos con otras aplicaciones o signos, por ejemplo, conversiones de medidas al sistema métrico decimal, tablas de equivalencias, etc.

90

Una variante de realización prevé una carta geográfica montada tubularmente con movimiento rotatorio o desplazamiento axil sobre una cubierta cilíndrica portadora de los conjuntos de números indicadores de las distancias.

95

El complemento cilíndrico es el cuerpo de un aparato eléctrico en el que se prevé la caja como parte independiente.

100

La fig. 3 muestra esta ejecución, apreciándose un cuerpo cilíndrico embutido en otro, con movimiento rotatorio, no axil, por impedirlo los topes (12). El manguito (11) prefentemente de material inyectado, lleva un mapa o carta con diversas ventanas (5) mientras que el cuerpo del aparato eléctrico, formado por el cilindro interior (10) lleva los conjuntos de números convenientemente distribuidos para aparecer por las ventanas (5) mediante la rotación manual de ambos cilindros, indicándose así las distancias de una localidad elegida como módulo a las restantes. La lámpara del aparato eléctrico se enciende y apaga mediante un conmutador, por ejemplo, de corredera (14) o por movimiento rotativo del portales (15) o del extremo de la corona (16).

105

24 JUN



• 6 5735

110

En una ligera variante de esta última disposición y para disponer de una luz de enfoque, hay una sección en el extremo frontal al que se acopla la lente y el reflector, estando unida respecto a la sección interior del aparato eléctrico, mediante una espiga y una ranura (no representados) en espiral.

115

Según la fig. 4, el tubo que hace de manguito exterior (11a) de metal o plástico transparente, lleva un ajuste de corredera sobre el cuerpo eléctrico (10) pero limitado a un movimiento piramente axial por la aguja (17) ajustada al cilindro (11a) y engarzada a la ranura (18) del casquillo exterior, sirviéndole de guía y tope. El casquillo exterior lleva grabada sobre su superficie externa una carta geográfica, plano ommapa (4) con sus correspondientes ventanas (5) para hacer visibles, en determinada posición, los números que lleva grabados el casquillo interior (10). El movimiento funcional se desprende de la explicación que antecede.

120

125

130

135

En el conjunto de aparato eléctrico e indicador de distancias (fig.5) se aprecia un casquillo o manguito externo de plástico claro (11b) provisto de una espira rosca da (20) para la retención de la lente en su extremo. En el extremo opuesto, el manguito va abierto y tiene un resalte anular que hace de tope (22). En el interior se prevé un tubo de plástico claro (10b) cerrado por sus extremos, teniendo un anillo de tope (23) que encaja en el tope (22) antes citado; en el interior de este tubo interno se aloja la batería de pilas (24), la bombilla (25) y el reflector (26), previéndose un interruptor (27); siguiendo la cons-

24 JUN



•6 5735

140 trucción convencional del sistema eléctrico, estos mecanismos son retenidos en su sitio por la presión de una lente. El cilindro interior (10b) es rotable libremente con relación al casquillo exterior. La lente se prevé de tal manera que la luz que se refleja en su periferia exterior, reincide hacia atrás en el casquillo exterior (11b) y en el cilindro interior (10b). El mapa señalado en el casquillo exterior y los números que se señalan en el cilindro interno realizan el conjunto de las funciones antes descritas. El mapa se hace visible por cualquiera de los siguientes medios:

150 1 - El contorno es grabado en la cara exterior del casquillo externo. Los números correspondientes se señalan en el casquillo interno por medios similares. La superficie del casquillo exterior es opaca excepto en los lugares que, dejados en claro, sirven para ver por transparencia los números del cilindro interior, que es opaco.

155 2 - Los tubos exterior e interior llevan fajas de plástico, delgadas, marcadas, incorporando los detalles requeridos, e iluminándose a trasluz.

160 Cada ref. (28) de la fig, 5, muestra una corona que se coloca delante de la lente (21) cuando el aparato se usa como indicador de distancias. Cuando dicha corona se aplica de esta forma, se enciende la luz (25) que, reflejada a través de los tubos (10b y 11b) facilita la lectura de las distancias indicadas. Cuando el aparato se usa simplemente como linterna, la corona se aplica como culote de la base posterior.

165 Otra variante de realización, en las figs, 6 y 7 muestra el aparato en forma de caja oblonga de sección y de escasa altura, teniendo sus paredes laterales (29) y las terminales (29a) curvadas. La caja va dotada de una cubierta

• 6 5735

24 JUN 1960



transparente (30) por lo menos en su frente, y preferiblemen-
 te en sus dos caras delantera y posterior. Esta caja contiene
 170 carretes para dos longitudes de película (31-32) llevando plu-
 ralidad de mapas (4) o de secciones de los mismos, con abertu-
 ras (5); llevando el otro los números indicadores de distan-
 cias destinados a hacerse visibles por dichas ventanas. La
 175 disposición dada permite traer dentro del campo de visión
 un mapa o parte del mismo, y la otra película se ajusta de
 manera que puedan ser leídas las distancias desde un punto
 cualquiera de dicho mapa respecto a los demás. Hay dos carre-
 tes (33-34) en cada extremo de la caja, dotados de medios que
 permiten su retención, o mejor dicho, su rotación, goberna-
 180 da desde el exterior de la caja mediante un mando. Dentro
 de la caja hay una doble plataforma (36) que se extiende en-
 tre los carretes y sobre cada una de las películas (31-32)
 enrolladas en dichos carretes en los extremos de la caja,
 siendo, por tanto, enrollables a voluntad, sobre cada uno
 185 de los carretes. La película (31) portadora de los mapas,
 está dispuesta para constituir el exterior de los dos sesgos
 de película, que entonces se extiende sobre la abertura pos-
 terior y sobre la frontal (30). Debido a esto, las indica-
 ciones citadas pueden leerse por ambas caras del aparato y
 los diferentes mapas del aparato arrollados a los carretes
 190 de alimentación pueden traerse a las superficies de lectu-
 ra de la caja.

Finalmente, se hace constar que en el presente
 modelo de utilidad, cabe cualquier variante de mera realiza-
 195 ción, siempre que no se altere el espíritu de lo descrito,
 pudiéndose realizar en toda clase de materiales y dimensio-
 nes adecuadas.

- - - - -



• 6 5735²⁴ JUN. 1937

200

NOTA. - Descrito suficientemente cuanto antecede, sólo resta consignar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

205

1 - Aparato indicador automático de distancias en cartas geográficas, caracterizado esencialmente por constar de dos miembros combinados, con movimiento relativo entre sí uno de los cuales lleva un mapa dotado de ventanas, llevando el otro unos números representando lugares seleccionados en el mapa, equivalentes a la distancia que media entre la plaza tomada como módulo en el mapa, y las demás representadas en el mismo, cuyos números aparecen simultánea y automáticamente en las referidas ventanas indicando las distancias desde el punto tomado como origen.

210

215

2 - Aparato indicador, según reivindicación 1^a, caracterizado porque comprende un disco embutido entre otros dos de menor diámetro, pivoteados los tres sobre un eje común concéntrico, con movimiento rotativo, llevando impreso cada disco menor, por su cara externa, un mapa que lleva practicada una serie de ventanitas en las distintas localidades; llevando impreso el disco central, por ambas caras, unas cifras que han de asomar por las citadas ventanas cuando el conjunto tome una determinada posición respecto a un punto elegido como módulo.

220

225

3 - Aparato indicador, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el citado disco central lleva marcados los distintos módulos que corresponden a las localidades cuyas distancias desean saberse, marcadas en la porción marginal cercana a la arista del mismo, que sobresale entre los dos discos exteriores.

4 - Aparato indicador, según reivindicaciones de

• 6 5735

24 JUN.



230

1 á 3, caracterizado porque se ha previsto un casquillo cilíndrico que lleva grabado el mapa sobre su superficie, teniendo dicho casquillo movimiento de rotación sobre un cuerpo cilíndrico axialmente alojado en el casquillo; cuyo cilindro lleva las indicaciones de las distancias, aptas para encajar en unas ventanas previstas en la superficie del antes mencionado casquillo, en los puntos determinativos de las localidades del mapa.

235

5 - Aparato indicador, según reivindicaciones de 1 a 4, caracterizado porque en el cuerpo cilíndrico interior se aloja un dispositivo eléctrico de iluminación.

240

6 - Aparato, según reivindicaciones de 1 a 5, caracterizado porque el casquillo exterior tiene movimiento de giro sobre el cilindro interior, impidiéndose el deslizamiento axial mediante topes formados por resaltes anulares.

245

7 - Aparato indicador, según reivindicación 5, caracterizado porque el casquillo es guiado en movimiento de corredera sobre el cilindro mediante un pivote que se desliza por una ranura-guía adecuada.

250

8 - Aparato indicador, según reivindicaciones de 1 a 7, caracterizado porque el cilindro interno y el casquillo externo están previstos esencialmente en material traslúcido y transparente; habiéndose previsto una boca de iluminación en el aparato, situada en uno de sus extremos, la cual está dotada de una corona desmontable que permite regular a voluntad el haz de luz, bien hacia el exterior o bien hacia el interior del aparato.

255

9 - Aparato indicador, según reivindicaciones de 1 a 8, caracterizado porque comprende una caja oblonga de paredes laterales curvadas en sus extremos, y plana, que

24 JUN



6 5735

260

tiene por lo menos una de sus caras transparente; alojándose en la misma unos carretes de película, junto a las bases menores; llevando grabada una de dichas películas, una pluralidad de cartas geográficas con los nombres de las localidades correspondientes, y llevando la otra, una serie de cifras previstas para asomar por las ventanas correspondientes a las citadas localidades, practicadas en la película exterior de ambas; habiéndose previsto medios para gobernar, desde el exterior, por medio de mandos adecuados, el giro de los carretes con relación a un módulo prefijado.

265

270

10 - Aparato indicador, según reivindicaciones de 1 a 10, caracterizado por ir dotado de una doble plataforma extendida entre los carretes superior e inferior, sobre la cual pasan las películas arrolladas sobre dichos carretes, por su parte superior e inferior, estableciéndose un circuito que cierra en el extremo de partida.

275

11 - APARATO INDICADOR AUTOMATICO DE DISTANCIAS EN CARTAS GEOGRAFICAS.

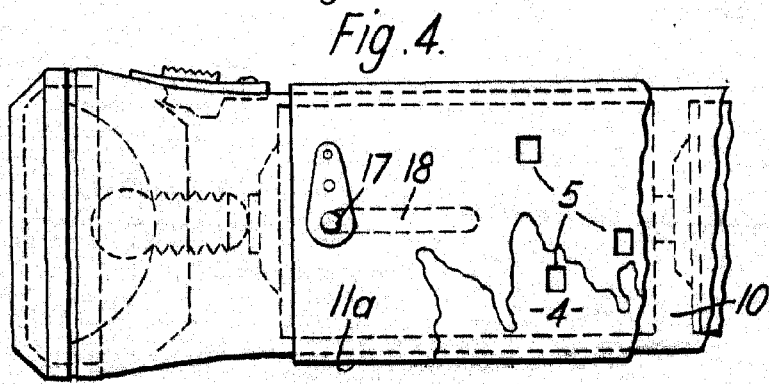
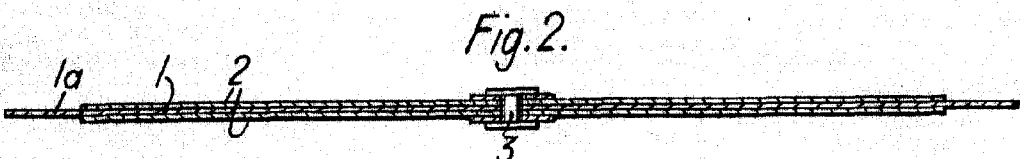
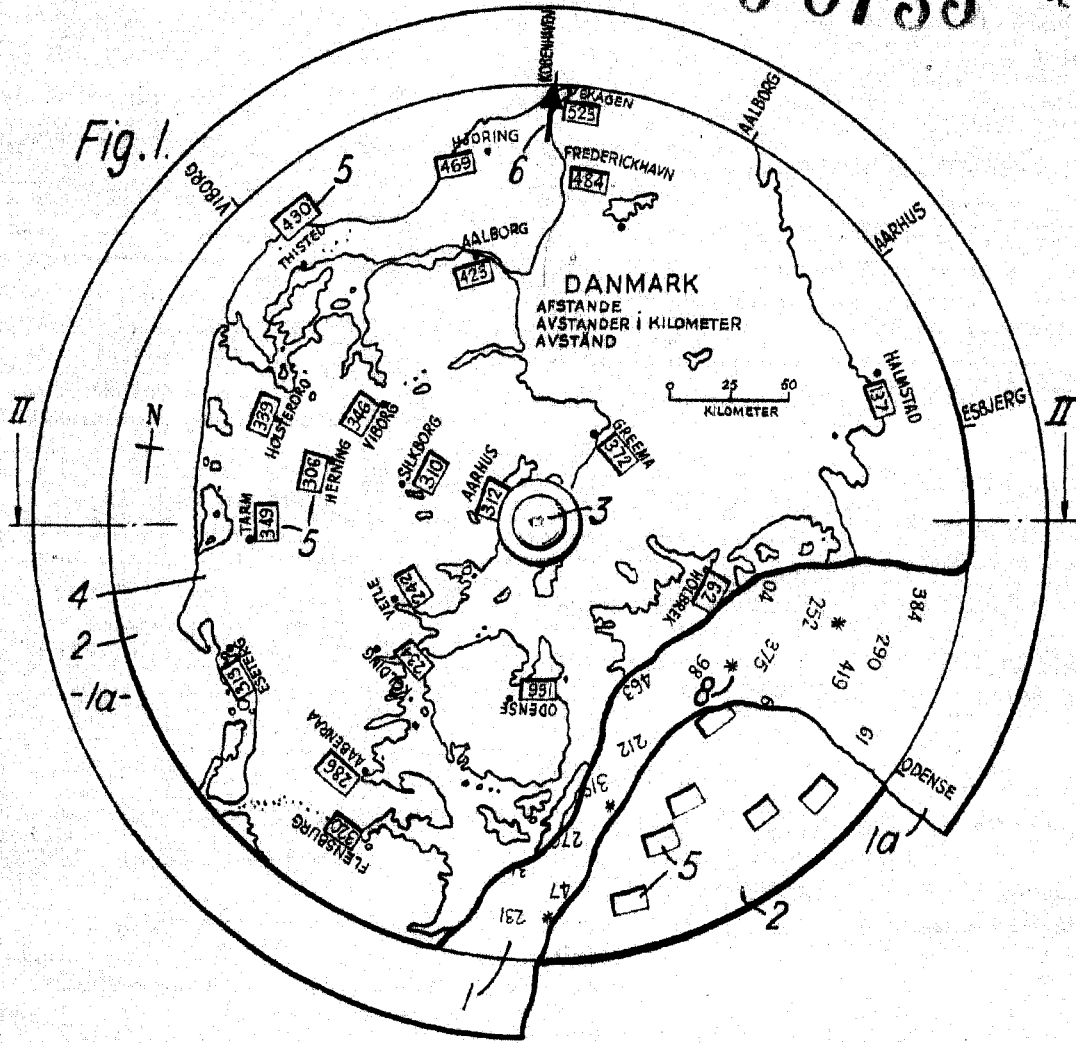
Todo según queda descrito en la presente Memoria, que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con doscientas setenta y seis líneas y planos anexos.

Madrid 24 junio 1957

P.A.

Chacón

65735 JUN



ESCALA VARIABLE

MADRID 24 JUNIO 1957

Handwritten signature

65735

D. WACHTAN MARALOW

Foja 2ª de 3

• 65735

24 JUN

Fig. 5.

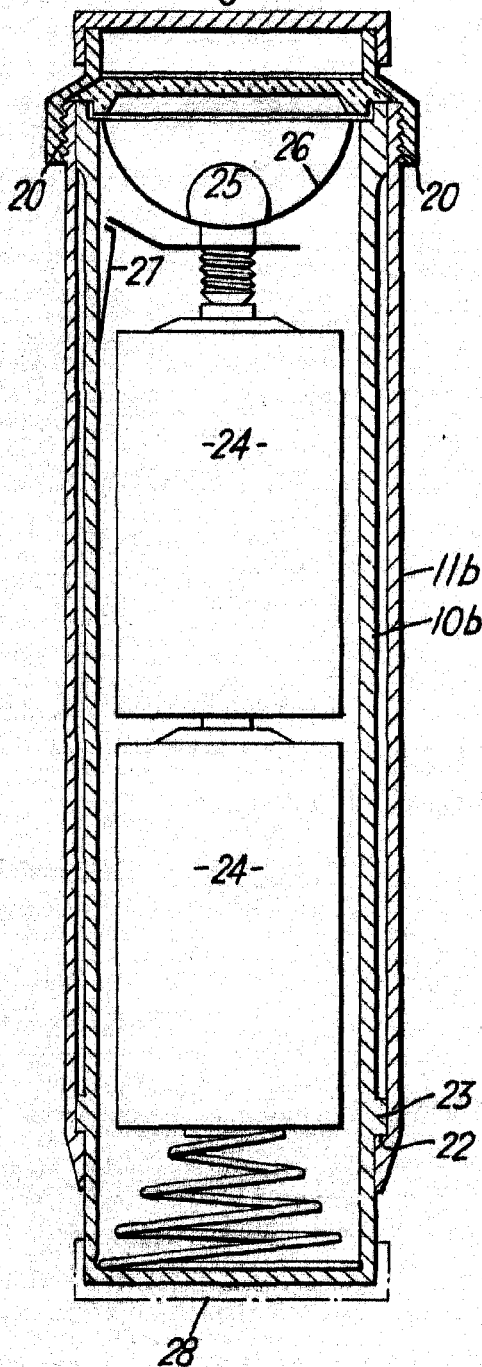
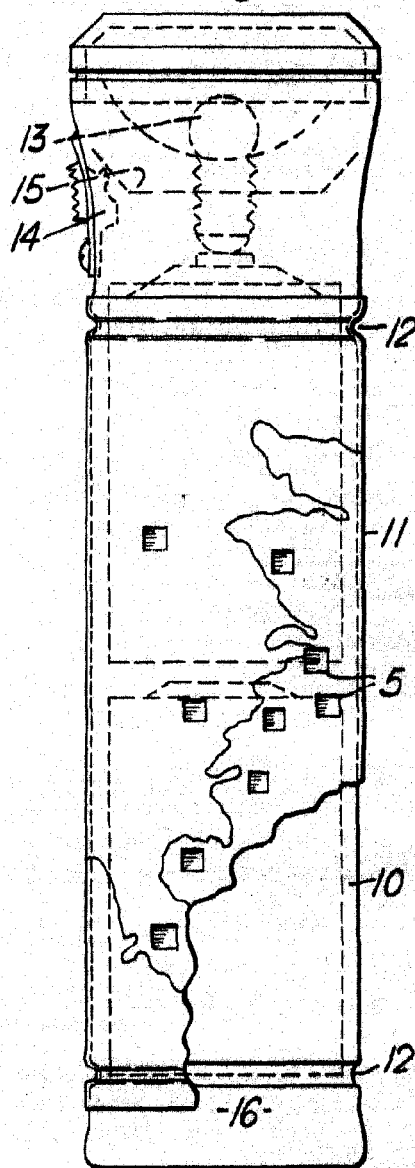


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

MADRID 24 JUNIO 1957

Maralov

65735

D. WACHTAN MAGALOW

FOLIA 3^a de 3

65735^{24 JUN}



Fig. 7

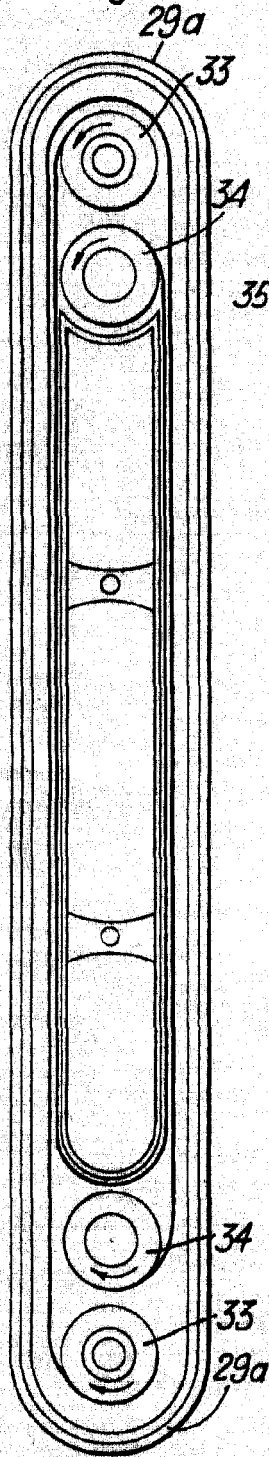
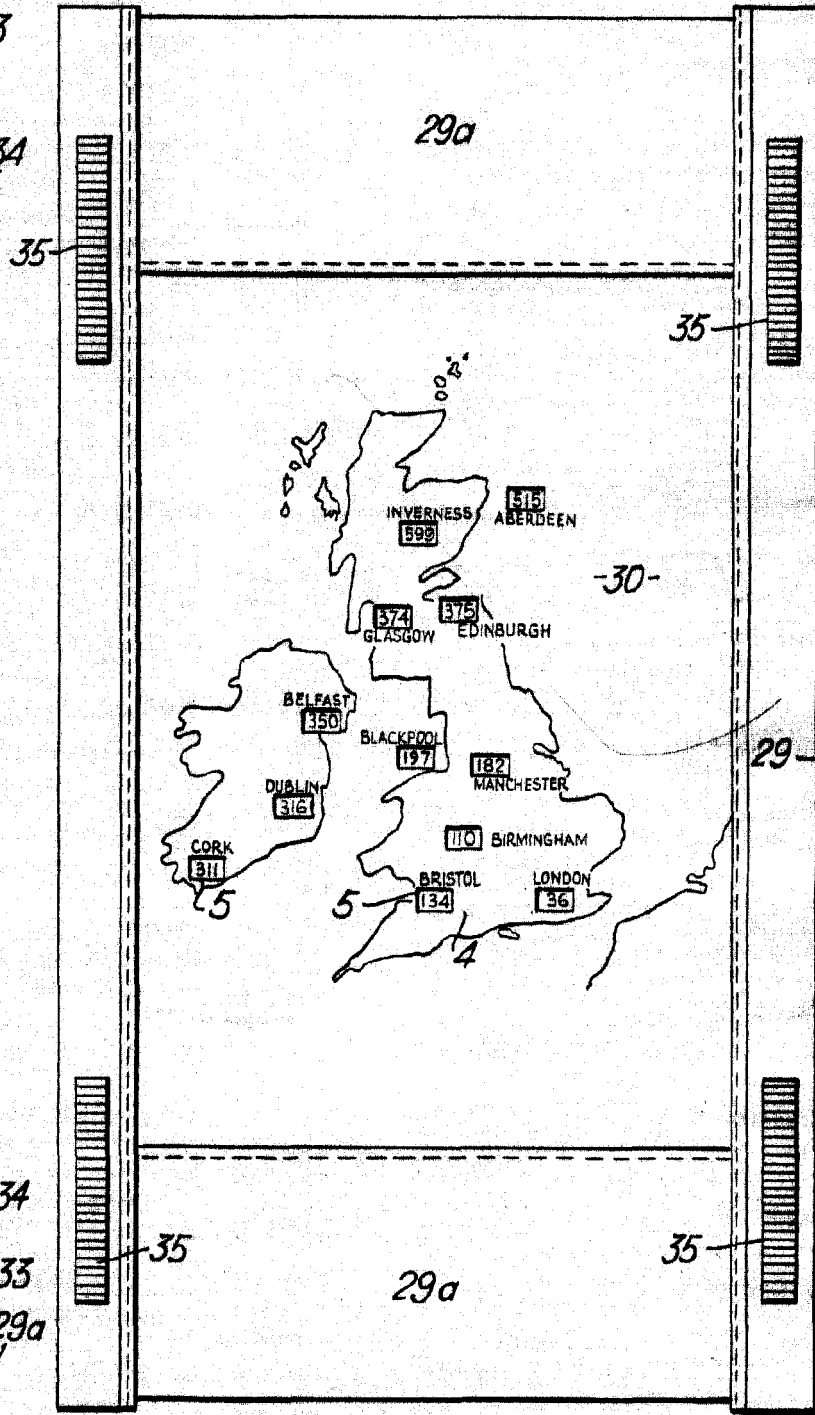


Fig. 6



ESCALA VARIABLE

MADRID 24 JUNIO 1957

[Handwritten signature]