

12076

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Introducción por DIEZ años á favor de **G e o r g e s D e n i s C r u s s o** y **J o h n I v o M a r e k**, Ingenieros, residentes en Paris (Francia), por "UN DISPOSITIVO INDICADOR PERFECCIONADO DE LUGARES RECORRIDOS EN AUTOMOVIL U OTRO VEHICULO ANALOGO", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.



La obligación de conocer bien el camino recorrido en automovil ú otros vehículos análogos, obliga al conductor ó bien á detenerse para consultar el mapa ó bien á leerlo durante la conducción del vehículo lo que presenta un peligro cierto, ó recurrir á otra persona que tiene que desempeñar el papel de observador.

5

El presente invento tiene esencialmente por objeto un dispositivo indicador perfeccionado que se caracteriza porque un mapa de carreteras á recorrer se desplaza en una cantidad correspondiente al camino recorrido por la acción de cintas sin fin alojadas en una caja.

10

Según otra característica un dispositivo de señales luminosas accionado en los momentos requeridos por el mapa, permite señalar los sitios notables ó peligrosos del camino recorrido.

15

Según una forma de ejecución preferida, las señales luminosas están constituidas por lámparas dispuestas bajo las partes visibles de la caja uniéndose el circuito de alimentación de cada lámpara á dos plots separados por el espesor del mapa, el cual lleva agujeros dispuestos en los puntos requeridos para permitir el contacto de los plots y por consiguiente la señal.

20 Otras características se desprenderán de la siguiente descripción.

En los dibujos adjuntos presentados solamente a título de ejemplo.

La figura 1 es una vista lateral del dispositivo según el invento que presenta el interior del aparato;

25 La figura 2 es una vista esquemática en planta de los principales órganos que aseguran el funcionamiento del dispositivo;

La figura 3 es una vista exterior de frente del dispositivo;

La figura 4 es una vista en perspectiva del dispositivo;

30 La figura 5 es un esquema que presenta el dispositivo de accionamiento de una de las señales luminosas;



35 La figura 6 es una vista comparativa dada a título de ejemplo de dos elementos del mapa, presentado en primero una ruta en un mapa en escala de 50 milésimas y el segundo indica en correspondencia la misma ruta con los descalages necesarios para una vuelta, establecidos en función de la escala del mapa;

La figura 7 es una vista análoga a la de la figura 6 que presenta otro ejemplo de mapa hecho especialmente según el invento.

40 Según el ejemplo de ejecución representado en las figuras 1, 2, 3 y 4 el dispositivo lleva una caja 1 provista de una cubierta con charnelas 2. En la cubierta 2 se practica una abertura 3 provista de un cristal ó transparente que permita la lectura de un mapa 33 que se desenrolla en el interior de la caja; en toda la anchura de la abertura 3 se ha dispuesto una delgada lámina de acero 4 regulable en altura y que indica en el mapa el sitio en donde se encuentra el vehículo. La caja 1 está provista de aberturas 5 dota-
45 das por ejemplo de cristales ó lentes de color correspondiente cada una á una lámpara 6 (figura 5) dispuestas en el interior de la caja 1.

50 El aparato está unido á las ruedas del vehículo gracias á un árbol flexible 7 que pasa por un cojinete 8 de la caja 1 y termina en el interior de la caja en un tornillo sin fin 9 fijo en el árbol antes mencionado. El tornillo 9 acciona á una rueda 10 fija en un árbol 11 que lleva igualmente, embutido en él, un piñón 12 que en-

grana con una rueda 13 fija en un arbol 14, el tren de engranaje,
55 el piñon 12 y la rueda 13 está fijo al exterior de la caja y es
facilmente amovible lo que permite reemplazarlo por otro para dar
otra multiplicación y por consiguiente una velocidad conveniente al
dispositivo, cualesquiera que sean las dimensiones de los bandajes
de las ruedas del vehiculo. El arbol 14 lleva una rueda dentada 15
60 bien adaptada ó bien unida por trenes de engranajes apropiadas á un
eje 16 que lleva dos tambores 17 que están provistos en cada lado
del dispositivo de dos bandas sin fin 18 provistas de salientes ó
piezas de arrastre y llevadas en su parte superior por dos tambores
19 dispuestos sobre un eje 20. Por encima de cada una de las bandas
65 18 están dispuestas otras dos cintas sin fin 21 accionadas por tam-
bores 22 que giran locos sobre la cubierta 2. Los mencionados tam-
bores y cintas están apretados elásticamente contra las bandas 18
permitiendo la inserción del mapa.33 entre estas dos últimas y las
cintas 21. La rueda 10 antes mencionada se une igualmente á un tor-
70 nillo sin fin 22 accionado por un arbol 23 y un tren de engranaje 24
y 25. La rueda accionada 25 está fija á un arbol 26 sobre el cual van
igualmente fijos dos tornillos sin fin con la rosca en sentido inver-
so 27 y 28 accionando respectivamente un rodillo desenrollador 29 y
un rodillo enrollador 30. Estos dos rodillos se frenan conveniente-
75 mente por resortes que no se representan.



El funcionamiento del dispositivo es el siguiente: antes de la
marcha se levanta la cubierta 2 y se enrolla sobre el rodillo 29 un
mapa ejecutado especialmente como se describirá á continuación. El
mapa está colocado sobre las cintas sin fin 1 y su extremidad está
80 adaptada al tambor arrollador 30. Se baja entonces la cubierta 2
sujetando así la carta entre las bandas 18 y 21. Al ponerse en mar-
cha el vehiculo el arbol flexible 7 accionado por las ruedas, pone
en marcha al tornillo sin fin 9. Este acciona á la rueda 10, el ar-
bol 11, el piñon 12, la rueda 13, el arbol 14 que pone en movimien-
85 to directa ó indirectamente las cintas sin fin 18 llevadas por los
tambores 17 y 19 fijos sobre los ejes 16 y 20. El desenrollado y
enrollado de los rodillos 29 y 30 está asegurado al mismo tiempo
por la rueda 10, los tornillos sin fin 22, el arbol 23, el dispositi

vo de engranaje 24 y 25 el arbol 26 y los tornillos sin fin 27 y 28

90 cuyas roscas en sentido inverso producen el movimiento conveniente
á los rodillos citados. La lámina 4 es regulable para permitir una
rectificación siempre pequeña para hacer coincidir el punto repre-
sentado en el mapa con el punto en donde se encuentra uno realmente.
En efecto puede resultar un pequeño desajuste después de un gran re-
95 corrido ya sea por el derrapado ó por un debil juego de los órganos
de movimiento que en estos dos casos no han registrado ningun despla-
zamiento por parte de la rueda del vehículo.

Las figuras 6 y 7 representan un fragmento de mapa que ofrece
una ruta en escala de 50 milésimas, es decir que á esta escala una
100 parte de carretera recta de 1 kilometro de longitud representada por
un procedimiento cartográfico exacto tendrá una longitud de dos cen-
tímetros. Desenrollándose el mapa con relación á la longitud del ca-
mino recorrido por el vehículo se desplazará 2 centímetros por cada
kilometro recorrido con relación á la lámina 4. Si por el contrario,
105 se encuentra en una curva el mapa se desplazaria mucho más deprisa
y por tanto adelantaria. Es pues, necesario como se representa por
a, b y c proceder á un decalaje de la escala en las partes del mapa
que indican curvas, de tal manera que el camino recorrido coincida con
un desplazamiento normal, es decir que dé el sitio exacto en el mapa.



110 Los mapas según el invento llevan al lado agujeros más ó menos
largos que aseguran durante un tiempo correspondiente á este tamaño
el alumbrado de una de las lámparas del dispositivo de señales; estas
entalladuras están situadas en el mapa en un lugar lo suficientemen-
te desplazado en avance; y esto en una cantidad correspondiente al
115 avance que se quiere tener para ser avisado del accidente á señalar.

La figura 5 presenta la lámpara de señales 6 conectada á un
circuito 31 alimentado por un generador de corriente 32. El mapa
33 se desplaza en el sentido de la flecha f. Por una y otra parte
de este mapa se han dispuestos dos contactos fijos 34 y 34^a aisla-
120 dos por el espesor del mapa 33. Cuando llega un agujero 35 las pie-
zas 34 y 34^a se ponen en contacto alumbrando la lámpara 6 durante
un tiempo cuya duración está en relación con la longitud del agu-
jero y la velocidad de desplazamiento del mapa, es decir del ve-
hículo.

160, 6°.- Un dispositivo segun lo reivindicado en los puntos 1 y 5, caracterizado porque los decalajes de longitud correspondientes al camino realmente recorrido en las curvas reemplazan en las partes que representan las mencionadas curvas la escala normal empleada para representar los recorridos en linea recta.

Esta patente recae sobre "Un dispositivo indicador perfeccionado de lugares recorridos en automovil ú otro vehículo análogo", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.



Madrid 27 de Noviembre de 1930.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "García", written in a cursive style with a long, sweeping underline.

Fig. 1

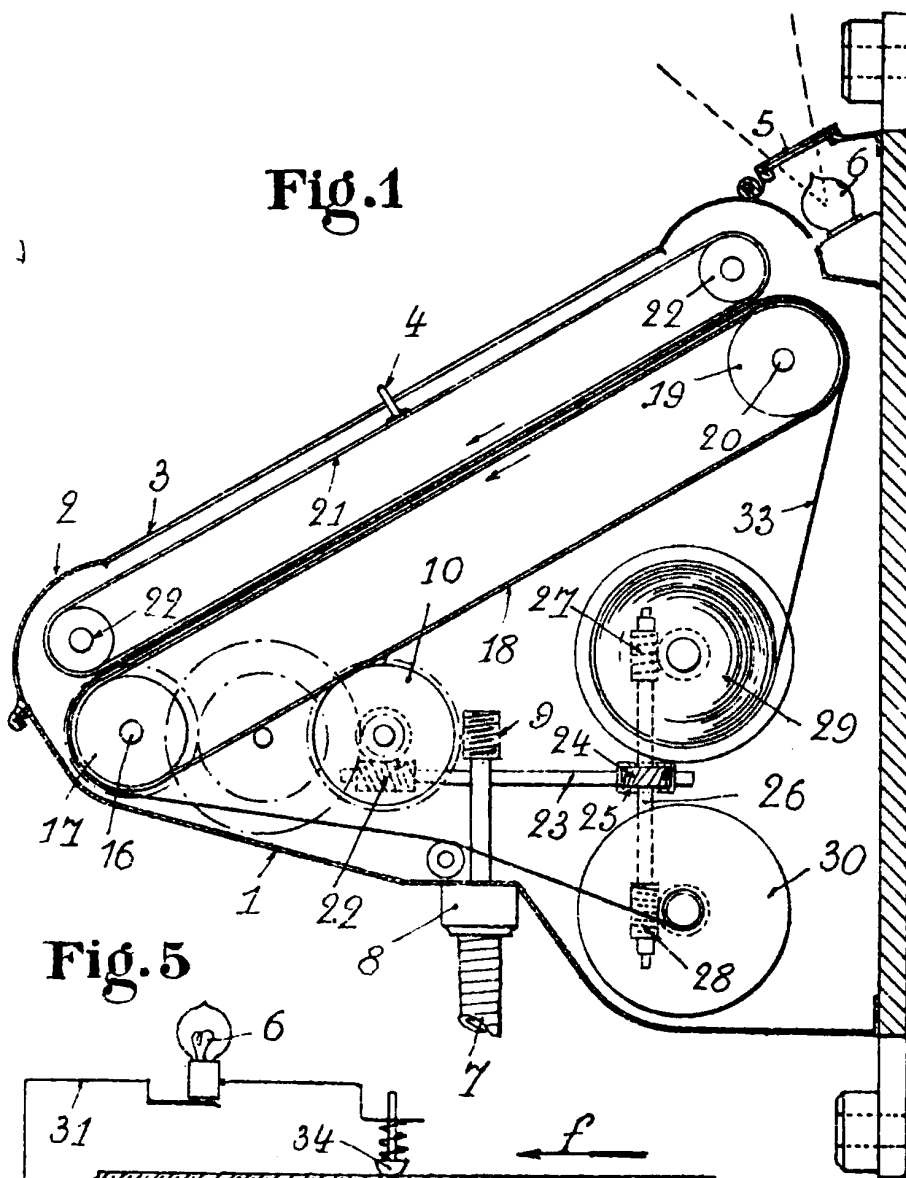


Fig. 5

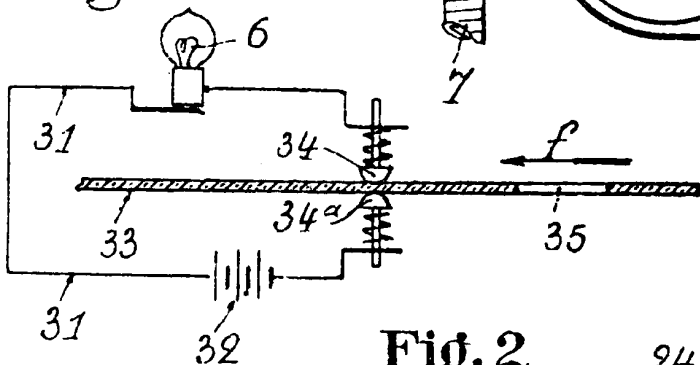
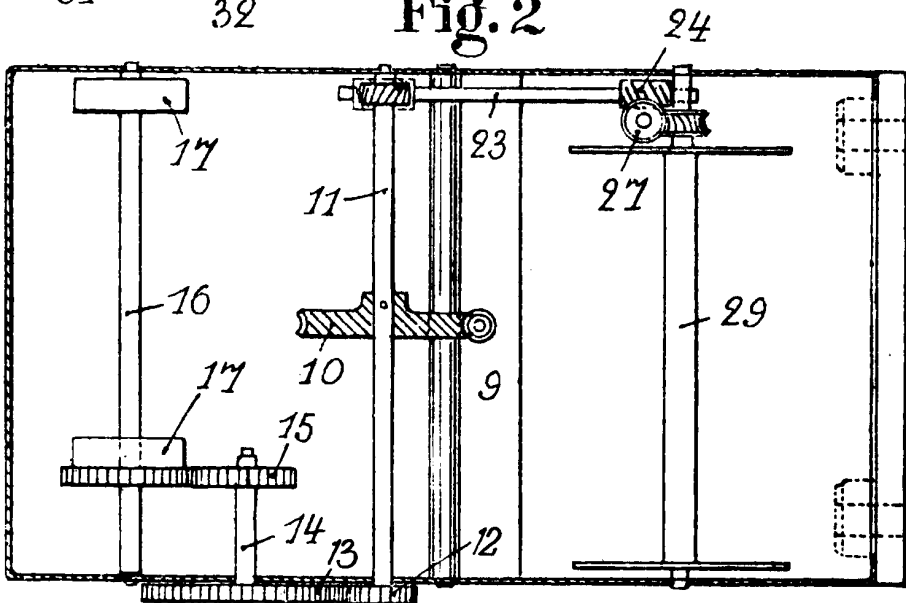


Fig. 2



Ivo Marak

Fig. 3

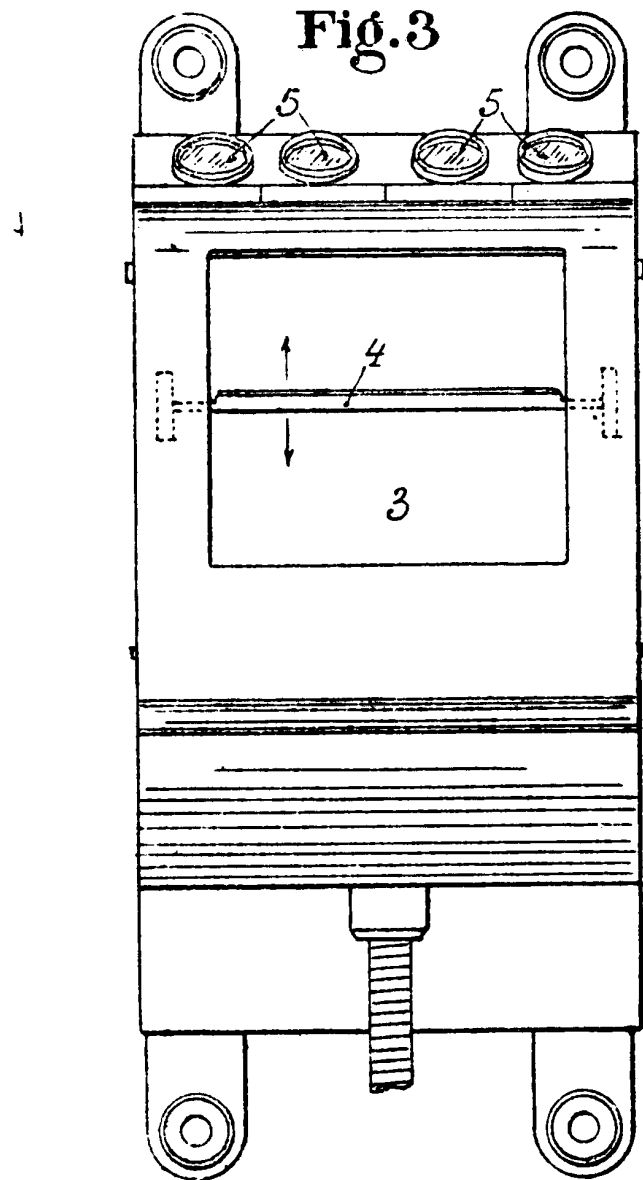
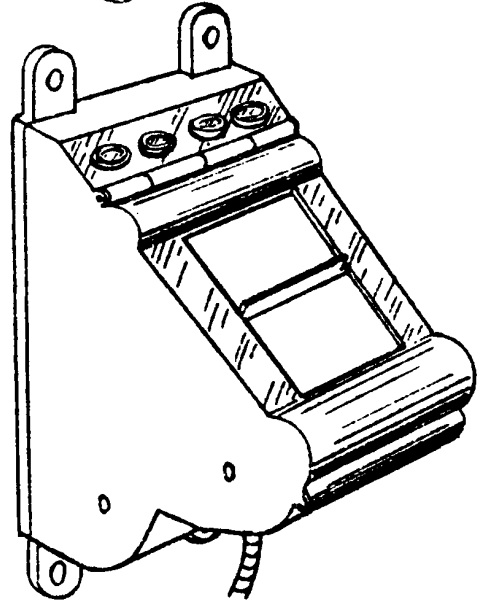


Fig. 4



Sancho

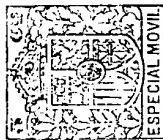


Fig. 6

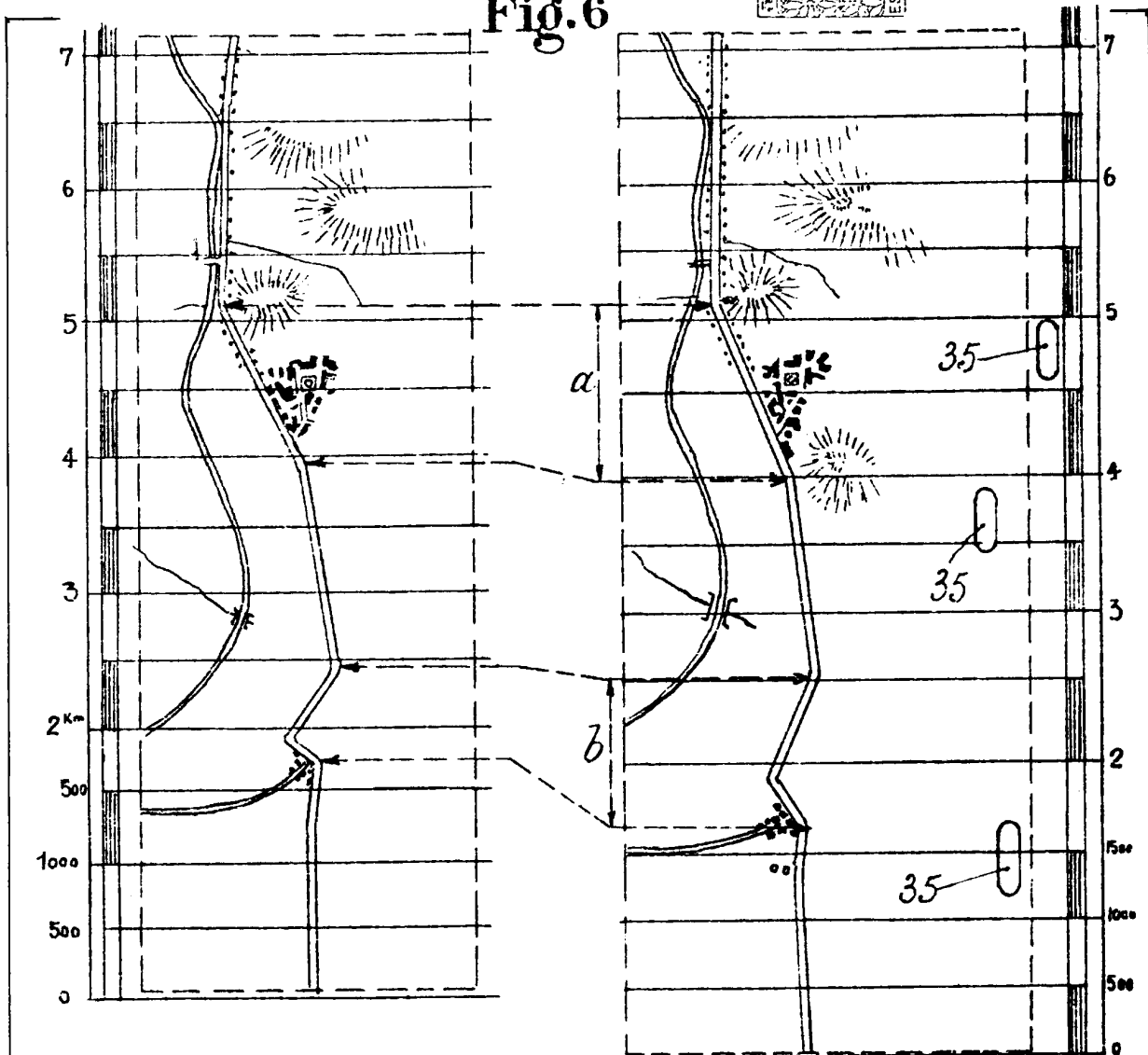
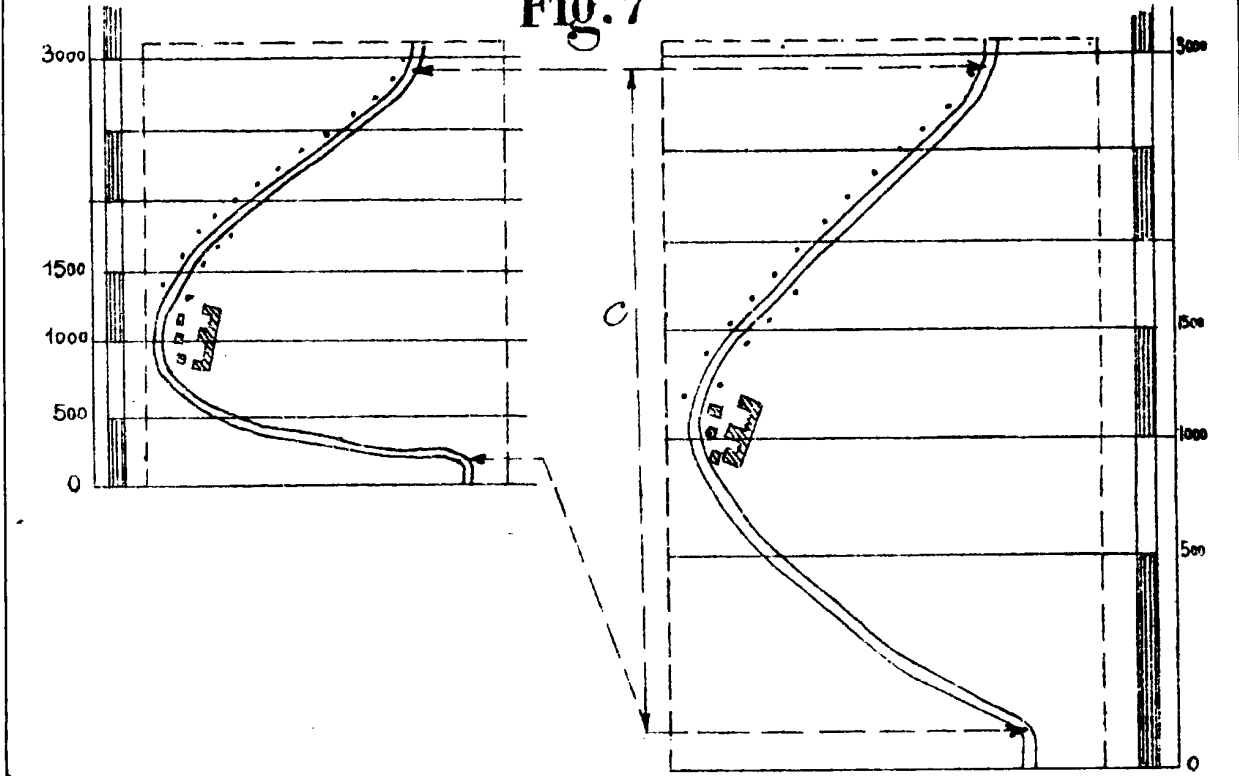


Fig. 7



ESCALA VARIABLE, Hoja 3
por Georges Denis, Ochoa y John Ivo Marek,
Ingenieros.

Marche