

NUMERO	270.612
FECHA DE PRESENTACION	2-3-83

1 AGO, 1983



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
82-0751	3-3-82	Finlandia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A61B5716

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN APARATO PARA MEDIR LA VELOCIDAD DE REACCION DE UN SER HUMANO"

71 SOLICITANTE (S)	(36934/vi)
SELLMATIC OY	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Sammalkallionkuja 2 F, 02210 Espoo 21, Finlandia

72 INVENTOR (ES)
Bengt Antas

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	(MOD.- 6.305)
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

1                    Esta invención se refiere a un aparato para me-  
dir la velocidad de reacción de una persona, que incluye  
medios para dar una señal perceptible, un mecanismo de re-  
lojería que es accionado al dar la señal, un pulsador cuyo  
5                    accionamiento detiene el mecanismo de relojería, un dispo-  
sitivo indicador que marca el tiempo de reacción y un dis-  
positivo electrónico de control que controla las operacio-  
nes del aparato.

10                    Aparatos de este tipo, que están provistos de  
una fuente de luz que da una señal luminosa ya se conocen  
con anterioridad. Estos aparatos ya conocidos permiten, pre-  
dominantemente, medir la velocidad de reacción visual de  
una persona al oprimir, la persona que utiliza el aparato  
15                    un botón tan pronto como percibe la señal luminosa.

                    Sin embargo, se ha encontrado que estos aparatos  
20                    conocidos miden la reacción de una persona de forma más  
bien restringida, por cuya razón se ha supuesto que los usu-  
rios del aparato pueden estar interesados en medir su velo-  
cidad de reacción también de otras formas.

25                    El objeto de esta invención es un aparato por  
medio del cual se puede medir la velocidad de reacción de  
una persona en tres formas diferentes, utilizando tres sen-  
tidos diferentes en vez de uno sólo como anteriormente. El  
aparato de acuerdo con la invención se caracteriza porque  
30                    los medios de señalización comprenden, además de una fuen-  
te de luz, de por sí conocida, para proporcionar una se-  
ñal luminosa, una fuente de sonido que proporciona una se-  
ñal acústica, y un elemento que lleva a cabo un movimien-  
to de percusión para dar una señal táctil. Añadiendo una  
fuente acústica y un elemento percutor, se obtiene

1 un aparato para medir la velocidad de reacción por medio  
 del cual pueden medirse la velocidad de reacción auditiva  
 y táctil además de la velocidad de reacción visual. Este  
 aparato proporciona, así, un cuadro más completo de la ve-  
 5 locidad de reacción en general de una persona que utilice  
 el aparato, e individualmente en lo tocante a los sentidos  
 de la vista, oído, y tacto. Se puede esperar que la versa-  
 tilidad del aparato de acuerdo con la invención lo hará más  
 popular que los aparatos correspondientes conocidos hasta  
 10 ahora.

Se describirá a continuación con más detalle  
 una realización preferida del aparato de acuerdo con la in-  
 vención, refiriéndose al dibujo adjunto, que ilustra esqué-  
 máticamente la parte frontal del aparato.

15 La parte superior del frente de un aparato cons-  
 truido en forma de armario para ser colocado, por ejemplo,  
 sujeto a una pared, está provista de tres espacios para tex-  
 tos, 2, 3 y 4 que dicen:

MIDA SU REACCION VISUAL 5 VECES POR 1 MARCO  
 MIDA SU REACCION AUDITIVA 5 VECES POR 1 MARCO  
 MIDA SU REACCION TACTIL 5 VECES POR 1 MARCO,

respectivamente. Además, los espacios para texto están pro-  
 vistos de instrucciones (no mostradas en el dibujo) para  
 realizar las pruebas. Bajo estos espacios de texto, apare-  
 25 cen un dispositivo de presentación digital 5 que marca el  
 tiempo de reacción de cada prueba, una abertura 6 de inser-  
 ción de monedas, un botón 7 de devolución de moneda, y una  
 ranura 8 de devolución de moneda. Bajo éstas se halla colo-  
 cado el pulsador 9 del aparato en cuyo interior se halla  
 30 colocada (no mostrada) una fuente de luz para iluminar des-

1 de su interior el pulsador translúcido. A la misma altura  
que el botón 9 pero al lado izquierdo del aparato, está co-  
locado un elemento percutor 10 que consiste en una varilla  
5 metálica a la que, por medio de un solenoide, se le comuni-  
ca un movimiento de vaivén en un agujero del panel frontal  
del aparato, y perpendicularmente a él. Bajo los elementos  
9 y 10 existen zonas 11 a 15 que indican, en segundos, el  
tiempo total de cinco pruebas diferentes y en las que el  
tiempo de reacción se refleja como la distancia recorrida  
10 por un automóvil conducido a 100 km/h. La prueba deseada  
puede seleccionarse por medio de un conmutador giratorio  
16.

Las operaciones del aparato están controladas  
por un instrumento electrónico de control al que se ha  
15 nectado un mecanismo de relojería (no mostrado) para medir  
el tiempo de reacción.

El aparato de acuerdo con la invención funciona  
de la siguiente manera: Cuando una persona que utilice  
el aparato ha seleccionado, por medio del conmutador gira-  
20 torio 16, por ejemplo, una prueba de reacción visual, in-  
troduce una moneda en la abertura 6, con lo que la zona de  
texto relacionada con la velocidad de reacción visual se  
iluminará. De acuerdo con las instrucciones de esta zona,  
la persona oprime el pulsador 9 cuando se enciende su luz  
25 interior. El tiempo que transcurre entre el encendido de  
la luz y el accionamiento del pulsador aparece, en segun-  
dos, en el dispositivo de presentación 5. Cuando esta prue-  
ba se ha llevado a cabo cinco veces, el tiempo total de  
las pruebas aparece, en segundos, en el dispositivo de pre-  
sentación 5.

1 Después de haber realizado las pruebas de velo-  
cidad de reacción visual, el usuario puede seleccionar, por  
ejemplo, una prueba de reacción auditiva por medio del con-  
mutador 16. Si se introduce una nueva moneda en la abertu-  
5 ra 6, puede medirse también la velocidad de reacción audi-  
tiva. Esta prueba se lleva a cabo de forma que el sujeto  
oprime el pulsador 9 cuando oye una señal acústica produci-  
da por una fuente de sonido (no mostrada) colocada en el...  
aparato. El tiempo que transcurre entre el comienzo de la  
10 señal sonora y el accionamiento del pulsador se puede, otra  
vez, ver en el dispositivo de presentación 5, y el tiempo  
total tras cinco pruebas en el dispositivo de presentación  
5. A partir de este momento puede seleccionarse, por medio  
del conmutador, una prueba de velocidad de reacción táctil,  
15 y esta velocidad de reacción puede medirse si se introduce  
una moneda más en el aparato. Las pruebas concernientes a  
la velocidad de reacción táctil se llevan a cabo de forma  
que la persona que va a realizarlas mantiene su dedo sobre  
el elemento percutor 10 y, con un dedo de la otra mano,  
20 oprime el pulsador 9 tan pronto como siente una vibración  
en el elemento 10. El tiempo de reacción de cada prueba se  
vé, otra vez, en el dispositivo de presentación 5 y el  
tiempo total tras cinco pruebas, en el dispositivo de pre-  
sentación 5.

25 La iluminación de las zonas de texto 2 a 4 pue-  
de programarse de forma que estas zonas se enciendan por  
turno cuando el aparato no está en uso.

Por medio de la invención presente se propor-  
ciona un aparato para medir el tiempo de reacción que, a  
30 causa de su versatilidad, puede ofrecer variaciones a los  
usuarios de este tipo de aparatos.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un aparato para medir la velocidad de reacción de un ser humano, incluyendo dicho aparato medido para dar una señal perceptible, un mecanismo de relojería accionado cuando se da la señal, un pulsador (9) cuyo accionamiento detiene el mecanismo de relojería, un dispositivo de presentación (5) para indicar el tiempo de reacción, y un dispositivo de control electrónico para controlar las operaciones del aparato, caracterizado porque los medios de señalización comprenden, además de una fuente de luz (9), de por sí conocida, por dar una señal luminosa, una fuente de sonido para dar una señal acústica, y un elemento (10) que lleva a cabo un movimiento de percusión para dar una señal táctil.

25 2ª.- Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento que lleva a cabo el movimiento de percusión comprende una varilla metálica controlada por un solenoide.

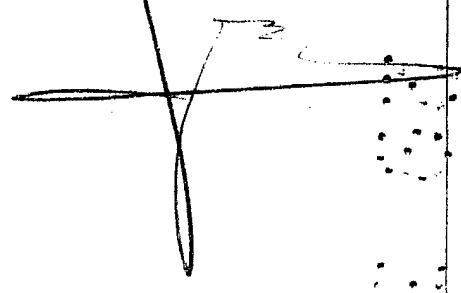
3ª.- "UN APARATO PARA MEDIR LA VELOCIDAD DE REACCION DE UN SER HUMANO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

1                                    Esta Memoria consta de seis hojas escritas a  
   máquina por una sola cara.

Madrid, 29 MAR 1983

5                                    P. A. **Bernardo de Elzaburu**  
   Por Poder.



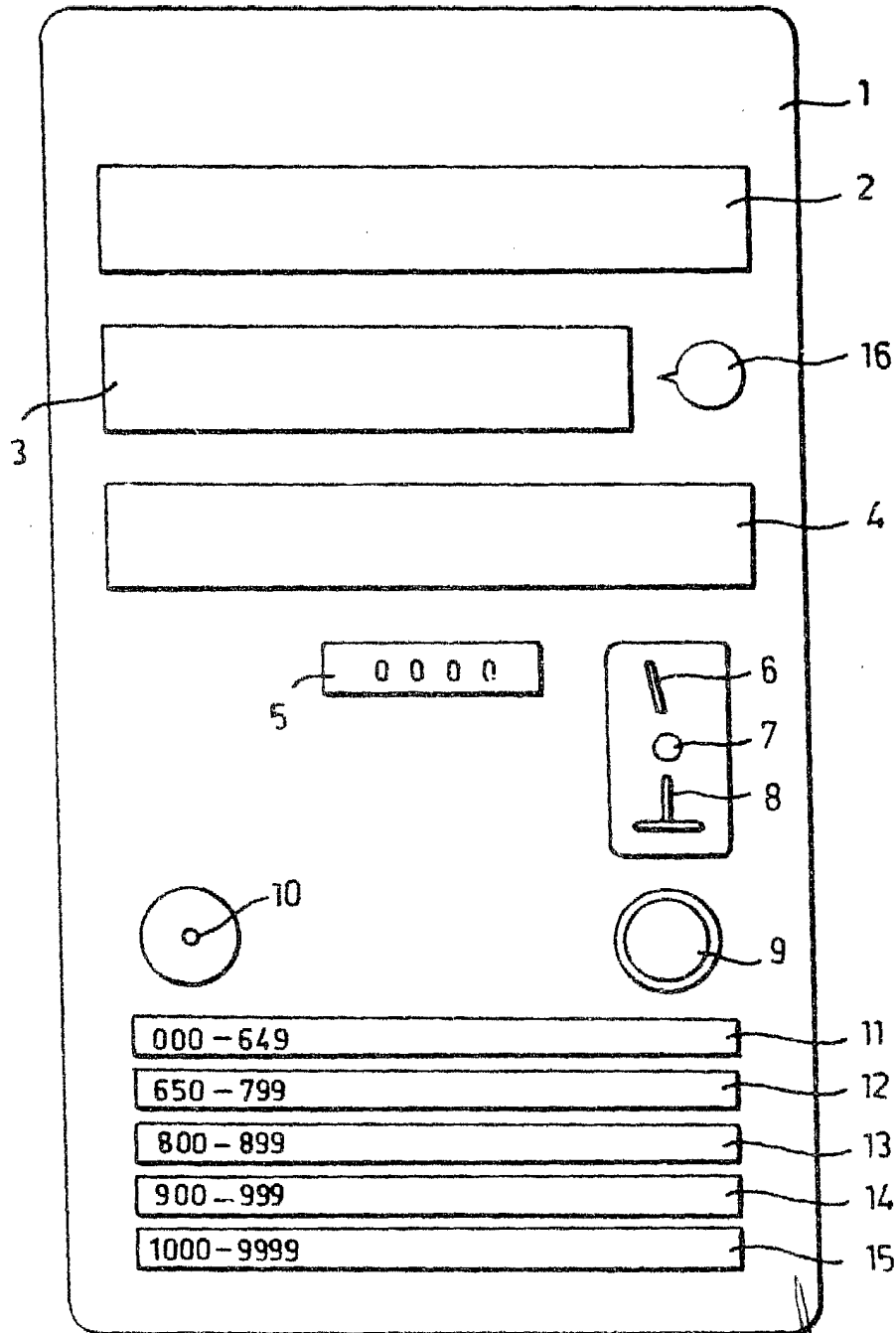
10

15

20

25

ESCALA VARIABLE



Fernando de Elizaburo  
Per. Hacer.