

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

16	ES	17	248217	18	Y
21		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD 16 MAYO 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			G 01 N 33/16

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DETECTOR DE ALCOHOL EN SANGRE

71	SOLICITANTE (S)
	D. Luis y Eduardo González Alcaide

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	MADRID - López Mezquía, 9

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	AGENTE

1 Este Modelo de Utilidad se refiere a un detector de alcohol constituido por un aparato electrónico que permite determinar el índice de alcohol en la sangre, por el proceso inverso relativo de análisis del aliento, o sea, los vapores del estómago, por lo cual el análisis -
5 debe ser efectuado unos 15 minutos después de haber ingerido la última copa, para que sea más real.

Para ello basta inspirar profundamente por las fosas nasales y expirar de 4 a 6 segundos en la entrada del detector; en breves segundos, a través de tres lámparas sinópticas identificadas con los mismos colores de los semáforos: A-roja, B-amarilla y C-verde, nos determina:
10 Rojo = Peligro, no conducir, pues significa que tiene más de 0,8 g/l de alcohol en la sangre.
15 Amarillo = Cuidado, no conducir, pues tiene entre 0,4 a 0,8 g/l de alcohol en la sangre.
Verde = Normal, menos de 0,4 g/l de alcohol en la sangre y por lo tanto puede conducir.

20 Por este simple y rápido sistema, cualquier persona en condiciones normales podrá conocer su estado, después de haber tomado algunas bebidas alcohólicas.

La adjunta hoja de dibujos, nos muestra:

La figura 1ª, una vista seccionada del detector.

25 Y la figura 2ª un esquema del mismo.

1 Según se puede comprobar en la figura 1ª, el -
detector está constituido por un cuerpo -1-, preferible-
mente aunque por supuesto no limitativamente, de forma -
rectangular, como forma más adaptable de manejo, el cual
5 lleva en el lado menor, correspondiente a la parte supe-
rior del aparato, una boquilla -2- y en la cara frontal -
diversos elementos determinantes de los controles a reali-
zar.

 El detector está alimentado mediante una o va-
10 rias baterías -3- dispuestas en su correspondiente aloja-
miento -4- con un regulador de voltaje -19-. Un interrup-
tor -5- proporciona la energía necesaria a un circuito -
-6-. Una vez que el detector está en funcionamiento, en-
tran en juego sus componentes de la siguiente forma.

15 Una vez conectado el interruptor -5- de puesta
en servicio, el cual como antes se ha indicado proporci-
na la energía necesaria de las baterías -3-, empieza a
calentarse un filamento situado en la cabeza sensora -7-
el cual tarda de uno a dos minutos en adquirir la tempe-
20 ratura idónea para un perfecto análisis, con lo cual no
permite la realización de un análisis hasta que no ha al-
canzado la temperatura necesaria, en cuyo momento se en-
ciende la luz verde -8-. Inmediatamente después que la luz
verde -8-, se encenderá también la luz verde -9-, lo cual
25 indica que en el aparato no hay señal de análisis realiza-

1 dos con anterioridad.

Si por existir restos de análisis anteriores - se encendiera alguna de las otras luces, bien la luz roja -10- o la luz amarilla -11-, debe pulsarse el botón
5 -12-, con lo cual desaparecerán los restos de señales anteriores y consecuentemente se encenderá la luz verde -9-.

Además de todo esto, puede darse el caso de que las baterías -3- no tengan suficiente fuerza o estén
10 totalmente agotadas. En este caso se encenderá la luz roja -13-, lo que obligará a realizar las comprobaciones oportunas.

Se observará que las luces indicadoras del detector, han sido dispuestas en la misma posición que
15 de los semáforos, con el ánimo de hacer llegar al usuario en una reacción instantánea, la misma que tiene ante las luces de circulación.

La utilización del detector se realiza de la siguiente forma: El aliento de la persona que se somete
20 al detector, se insufla a través de la boquilla -2-, en el sentido de la flecha -14- y va directamente a la cabeza sensora -7-, saliendo de nuevo al exterior a través de un conducto lateral -15-. Esta cabeza sensora -7-, -
reacciona según el grado de alcohol que recibe del aliento
25 to de la persona que realiza la prueba, con lo que conse-

1 cuentemente varía su conductibilidad, originando un cambio de tensión que es recogida por el comparador -16- y enviado al codificador -17-, el cual determinará el grado reflejándose en las luces -9-, -10- y -11-.

5 Como el detector será utilizado por muchas personas, es indudable que la boquilla de insuflado debe guardar un mínimo de higiene. Para ello, la boquilla es recubierta por un protector -18- de un solo uso, que es retirado después de cada comprobación y sustituido por uno nuevo.

10 Una vez realizada la prueba, la señal emitida queda fija hasta que es pulsado el botón de borrado -12-.

Descrito suficientemente el objeto del modelo, solo resta añadirse que podrán introducirse todas aquellas modificaciones de forma o detalle que no alteren sus características esenciales.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes:

20

25

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25

1ª.- Detector de alcohol en sangre, caracterizado por estar constituido por un cuerpo dentro del que se insufla aire a través de una boquilla dispuesta en la parte superior, saliendo al exterior a través de un orificio lateral, teniendo en la cara frontal elementos para la comprobación del grado de alcohol en la sangre.

2ª.- Detector de alcohol en sangre, según la reivindicación primera, caracterizado porque está dotado de una cabeza sensora que recibe el aliento, la cual, según el grado de alcohol, emite una reacción que es analizada por un codificador, el que a su vez la refleja en sendas luces visibles desde el exterior.

3ª.- Detector de alcohol en sangre, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está dotado de medios para comprobación de las baterías de que está dotado el detector para su alimentación, así como de medios que indican cuando el aparato está listo para ser utilizado, disponiendo también de medios para el borrado de la señal luminosa del análisis realizado.

4ª.- Detector de alcohol en sangre, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la boquilla está dotada de un protector de un solo uso.

5ª.- Detector de alcohol en sangre, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la se-

1 ñal obtenida de un análisis, queda fija hasta tanto no -
se borra oprimiendo el correspondiente pulsador.

6ª.- DETECTOR DE ALCOHOL EN SANGRE.

5 Según se describe en la presente memoria des-
criptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por
una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 29 ENE. 1980

Francisco Javier Plaza
P. F.



10

15

20

25

