



304039

304039

PATENTE DE INVENCION

a favor de

Don Tomás ORUS BARRACHINA, de nacionalidad española, domiciliado  
en Barcelona, calle Abad Zafont, nº 2

por:

"Aparato avisador acústico para vehículos"

==== :oOo: =====

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a un aparato avisador acústico para vehículos, constituido, fundamentalmente, por un tubo aspirador conectado al conducto de aspiración del motor del vehículo, provisto de una válvula con medios de accionamiento y que comunica con una boca de aspiración a través de una sirena determinada

304039



1964

por un disco perforado giratorio dispuesto entre dos discos perforados fijos.

5 En la realización preferida de la invención, la válvula está provista de una espiga con un resorte que la mantiene normalmente cerrada, consistiendo los medios de accionamiento de tal válvula en una leva accionable a distancia y poseedora de un perfil adecuado para producir el movimiento axial de la válvula.

10 El aparato se caracteriza también por el hecho de que la leva es doble e inversible y presenta perfiles opuestos activos.

15 Otra particularidad del aparato de que se trata es la de que los discos fijos están montados en un cilindro y forman los cojinetes para el eje del disco giratorio, el cual se apoya en dos bolas extremas, sobre una de las cuales actúa un muelle que permite un pequeño desplazamiento axial del citado disco móvil.

20 Para facilitar la explicación, se acompaña un dibujo, en el que se representa un caso práctico de realización, que se cita solo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

25 Según es de apreciar en dicho dibujo que ilustra el aparato en perspectiva, seccionada axialmente, el mismo comprende un tubo aspirador -1- exteriormente roscado para su conexión al conducto de aspiración del motor del correspondiente vehículo. Este tubo -1- presenta una cabeza hueca -2-, que, por mediación de una tuerca -3-, está acoplada a un cuello tubular -4- formado en el extremo postero-inferior del cuerpo general tubular -5- del

30

304039



5 -10- del vástago -8-, ejerciendo presión sobre ella y determinando la apertura de la válvula al vencer la resistencia del resorte -9-. Merced a la citada tracción del cable de mando, la leva continúa girando, hasta que en su porción entrante -21- se introduce la cabeza -10-, recuperándose el muelle -9- y ascendiendo el vástago -8-, que arrastra a la válvula -7-, aplicándola contra el asiento -11-, a continuación de lo cual, y al seguir girando la leva -14-, una región extrema -20a- de su rampa -20- se superpone a la cabeza -10-, motivando la nueva apertura de la válvula -7-, que se cierra al  
10 terminar el giro de la leva, que es limitado por una aleta -22- susceptible de topar en uno de los brazos de la horquilla -12-, en cuya zona el tramo -20- de la leva deja de tomar contacto con la cabeza -10- del vástago -8-. Cuando se invierte la leva, su perfil -18- puede abrir la válvula gracias a un punto activo -18a-, contiguo a una aleta de tope -22a-, a cuyo punto activo se llega a  
15 partir de una zona inactiva -18b-.

Mediante el referido accionamiento de la válvula -7-, se establece o se interrumpe la entrada del aire, aspirado desde  
20 la bocina -6-, en el interior del cuerpo -5-. En este cuerpo -5- está dispuesta una sirena, que comprende un cilindro envolvente -23- ocluido en un encaje -24- de tal cuerpo y retenido al mismo con ayuda de un muelle determinado por una arandela partida -25-, en cuyo cilindro -23- se hallan montados dos discos fijos -26- y -27- en  
25 en los que están formadas sendas cajas -28- y -29- portadora de cojinetes -30- y -31- para un eje -32- solidario de un disco -33- cuyos extremos descansan sobre bolas -34- y -35- dispuestas en las cajas -28- y -29-, de las que la última contiene un muelle -36- que recibe el apoyo de la bola -35-. El disco delantero fijo -26- tiene una serie de orificios -37-, en igual número que unos orificios  
30

304039



aparato, cuerpo que se prolonga según una boca abocinada de aspiración -6-.

5 La cabeza -2- constituye un cuerpo para una válvula  
discoidal -7- solidaria de un vástago -8- deslizante por el interior del cuello -4- y a través del cuerpo -5-, por el que sobresale el extremo superior de tal vástago, que en esta zona lleva en-  
10 sartado un muelle -9- retenido por una cabeza plana -10- del vástago -8-, cuyo muelle mantiene normalmente cerrada la válvula, aplicándola contra un asiento -11- formado en el borde del cuello  
-4-.

15 La extremidad posterior del cuerpo general -5- tiene superiormente un soporte aborquillado -12-, cuyos brazos presentan en su extremidad un orificio -13-, a través del cual puede disponerse articulada una doble leva -14-, inversible gracias a dos perforaciones -15- y -16- de que es poseedora, estando provista tal leva de un orificio -17- para la conexión de un cable de maniobra  
20 accionable desde el tablero de mando del vehículo. Esta leva -14- tiene en uno de sus extremos un perfil inclinado uniforme -18-, mientras que en la extremidad contraria muestra un perfil que comprende dos tramos oblicuos opuestos -19- y -20- interrumpidos por una porción arqueada entrante -21-. Esta leva sirve para accionar la válvula  
25 -7-, lo que se realiza por aplicación de los citados perfiles sobre la cabeza -10- del vástago -8- de la siguiente manera: Partiendo de la posición pasiva de la leva indicada en el dibujo, en la que la misma no actúa sobre la espiga -8-, y una vez conectado el antedicho cable de mando al orificio -17-, se ejerce tracción de  
30 tal cable, en virtud de lo cual la leva gira hasta que su tramo o rampa -19- se sitúa, por una zona extrema -19a-, sobre la cabeza

374039



5 -38- practicados en el disco móvil -33-. En cuanto al disco poste-  
rior fijo -27- tiene unos taladros -39-, no coincidentes ni en nú-  
mero ni en disposición con los -37- y -38-. Al producirse la entra-  
da del aire en el cuerpo -5-, y debido a no coincidir los orificios  
-39- del disco posterior -27- con los -37- del disco anterior -26-,  
tiene lugar una corriente de aire inclinada, que determina el giro  
del disco intermedio -33-, así como un ligero desplazamiento del  
mismo, permitido por el muelle -36-, al pasar este aire por los o-  
rificios -38- de tal disco -33-, lo que motiva un sonido semejante  
10 al de un silbido, de tono que varía de acuerdo con dicho despla-  
zamiento y que depende, como es natural, del valor de la aspiración,  
cuyo sonido se produce cuando, como se ha explicado anteriormente,  
el tramo -18- o los -19- y -20- de la leva -14- abren la válvula  
-7-, interrumpiéndose dicho sonido cuando la misma se cierra de la  
15 manera expuesta. Como se comprende, podrán obtenerse otros sonidos  
distintos, variando el número y forma de los tramos de los perfiles  
de la leva.

20 Suficientemente descrito el presente aparato avisador a-  
cústico para vehículos, debe hacerse constar que el mismo es sus-  
ceptible de cuantas modificaciones se estimen oportunas, siempre  
que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o  
modifique la esencia de la presente invención, que queda resumida  
en las siguientes reivindicaciones

25 ----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta patente:

30 1º.- Aparato avisador acústico para vehículos, constituido por un

304039



5 cuerpo hueco que aloja un dispositivo generador de sonidos que  
tiene un extremo abocinado y el opuesto adaptado para su conec-  
ción al conducto de aspiración del vehículo a través de una val-  
vula adecuada, caracterizado porque el dispositivo generador de  
sonidos consiste en una sirena, formada por un disco perforado  
10 montado giratorio entre dos discos perforados fijos de orificios  
diferentemente dispuestos, y porque la válvula está provista de  
un vástago con un resorte que la mantiene normalmente cerrada,  
actuando sobre la cabeza de este vástago una leva accionable a  
15 distancia y poseedora de un perfil adecuado para producir el mo-  
vimiento axial deseado de la válvula.

2\*.- Aparato avisador acústico para vehículos, según  
la reivindicación 1\*, caracterizado por el hecho de que la leva  
15 es doble e inversible y presenta perfiles opuestos activos dife-  
rentes que originan sonidos distintos.

3\*.- Aparato avisador acústico para vehículos, según  
la reivindicación 1\*, caracterizado por el hecho de que los discos  
20 fijos de la sirena están montados en un cilindro y forman los co-  
jinetes para el eje del disco giratorio, cuyo eje se apoya en dos  
bolas extremas, sobre una de las cuales actúa un muelle que per-  
mite un pequeño desplazamiento axial del citado disco móvil.

25 4\*.- Aparato avisador acústico para vehículos.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una  
sola cara.

30 BARCELONA,

5 SEP. 1964

1052

304039

