

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10	ES	11 21	457111	10	A 1
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			23-3-77		

PATENTE DE INVENCION

P.- 65.354

Dr. 1200

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
76/10836	13-4-76	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60K 11/08	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"PANTALLA DE CALANDRA PERFECCIONADA, ESPECIALMENTE PARA VEHICULOS AUTOMOVILES CON MOTOR DE COMBUSTION INTERNA"		
71 SOLICITANTE (S)		
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROEN		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
117 a 167, Quai André Citroën, 75747 París Cedex 15, Francia		
72 INVENTOR (ES)		
Boris Gonzalez		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

1 El presente invento se refiere a una pantalla de
calandra, especialmente para vehículos automóviles con mo-
tor de combustión interna, destinada a ser interpuesta en
el paso del aire de refrigeración del motor durante los pe-
5 ríodos de frío.

Se sabe que estas pantallas son utilizadas sobre
todo en período de frío para mejorar la combustión, el ren-
dimiento y las prestaciones del motor, sobre todo durante
el arranque o cuando el vehículo rueda a velocidad muy gran-
10 de, disminuyendo el caudal de aire de refrigeración.

Algunas pantallas están provistas de medios de
enganche sobre la cara exterior de la calandra. Estas pan-
tallas son feas y pueden ser, además, fácilmente perdidas,
deterioradas o sustraídas.

15 Algunas otras pantallas están provistas de medios
de enganche detrás de la calandra, entre ésta y el motor.
Sin embargo, son con frecuencia muy difíciles de poner y,
además, no siendo visibles desde el exterior cuando el ca-
pó del motor está cerrado, e incluso poco visibles cuando
20 este capó está abierto, se olvidan fácilmente por los usua-
rios, de modo que corren el riesgo de permanecer en su si-
tío de manera intempestiva cuando el período de frío ha pa-
sado.

El objeto del presente invento es remediar estos
25 inconvenientes y asegurar, además, de manera más regular y
más eficaz, la regulación térmica deseada.

Para lograrlo, una pantalla de calandra conforme
al invento, del tipo mencionado al principio, está caracte-
rizada porque comprende medios de sujeción amovibles apro-
30 piados para el mantenimiento en la posición deseada detrás

1 de la calandra, y medios de visualización que permiten constatar, desde el exterior, estando el capó del motor cerrado, su presencia o su ausencia.

5 Esta pantalla puede ser, naturalmente, rígida, semi-rígida o flexible. De todos modos, su situación interna, detrás de la calandra, la hace inaccesible desde el exterior cuando el capó del motor está cerrado, lo que evita que se pierda, se deteriore o se sustraiga. Los medios de visualización, a su vez, permiten que el usuario constate
10 su presencia o su ausencia, sin que incluso tenga que abrir el capó del motor, lo que evita un olvido cuando el período de frío ha pasado.

Ventajosamente, dichos medios de visualización comprenden especialmente, en la parte superior de la pantalla, un reborde susceptible de insertarse entre el capó del
15 motor y el borde superior de la calandra, cuando la pantalla está en la posición deseada, y cuya parte anterior es entonces visible desde el exterior, cuando dicho capó está cerrado.

20 Se pueden obtener de esta manera medios de visualización extremadamente sencillos y eficaces.

Para aumentar la visibilidad de dicho reborde, se puede prever, por otro lado, que dicha parte anterior del reborde, visible desde el exterior cuando el capó está
25 cerrado, sirva de soporte a un medio reflectante y/o de color vivo.

Una pantalla de calandra conforme al invento, puede caracterizarse todavía porque dicho reborde es elaborado en forma de un medio de enganche susceptible de servir de
30 tope de posicionamiento vertical de la pantalla, apoyándose

1 sobre dicho borde superior de la calandra cuando la pantalla está en la posición deseada.

El reborde que actúa como testigo de la presencia o de la ausencia de la pantalla detrás de la calandra sirve entonces, además, de medio de tope y de enganche para 5 mantener la pantalla a la altura deseada. Este reborde -- tiene, pues, dos funciones distintas, de donde resulta una simplificación en la construcción.

Una pantalla conforme al invento puede comprender, ventajosamente, al menos dos bordes laterales rígidos 10 susceptibles de introducirse en dos deslizaderas verticales fijas con relación al motor, y que sirven de medios de guía y de mantenimiento de la pantalla hacia y en la posición deseada.

15 Se obtienen, pues, medios de sujeción extremadamente sencillos y fiables, que hacen muy fácil la colocación o la extracción de la pantalla.

20 Cuando el vehículo comprende un escudo "anti-reciclado" dispuesto entre la calandra y el motor y que tiene por misión, de manera conocida, impedir la reutilización del flujo de aire ya empleado en el circuito de refrigeración del motor, se prevé ventajosamente que las deslizaderas citadas sean solidarias de este escudo. Estas deslizaderas pueden ser elaboradas, naturalmente, por corte y plegado de dos partes laterales de la chapa que constituye dicho escudo, o ser aplicadas sobre éste, por ejemplo por -- 25 soldadura.

La pantalla, cuando es rígida, puede ser también de chapa embutida, de preferencia con nervios de refuerzo 30 que la hacen más rígida, o ser de materia plástica moldeada

1 da. Cuando es flexible, puede estar constituida, por ejemplo, por una tela o análogo, tensada entre dos bordes laterales rígidos que sirven para la guía en las deslizaderas.

5 De todos modos, para asegurar una regulación térmica más eficaz, una pantalla conforme al invento puede estar caracterizada, además, porque comprende, en la parte central de su borde inferior, una escotadura de forma apropiada al tipo de circulación aerodinámica del aire de refrigeración dirigido hacia el motor, para conseguir la distribución de dicha circulación.

10 Esta escotadura comprende, en principio, una bóveda central prolongada, a uno y otro lado del eje vertical de simetría de la pantalla, por bordes de perfil determinado.

15 El invento se describe a continuación a título de ejemplo en modo alguno limitativo, con referencia a las figuras del dibujo anejo, en el cual:

20 - la figura 1 representa esquemáticamente la parte delantera de un vehículo automóvil equipado con una pantalla de calandra conforme al invento;

- la figura 2 muestra, en una vista análoga, la pantalla de calandra en posición de extracción;

25 - la figura 3 representa, en alzado, una pantalla de calandra conforme al invento, colocada sobre un escudo anti-reciclado; y

- la figura 4 representa, en alzado, otro modo de realización de una pantalla de calandra conforme al invento.

30 En las figuras 1 y 2, se ha representado esquemáticamente el motor del vehículo en 1, el ventilador en 2, la rueda delantera en 3, el capó del motor en 4 y el escu-

1 do anti-reciclado en 5. Entre éste y la calandra de entra-
da de aire 6, y obturando parcialmente el orificio circular
de paso de aire 7 del escudo 5, está dispuesta una pantalla
de calandra 8, flexible, semi-flexible o rígida. Esta pan-
5 talla comprende, de todos modos, al menos dos bordes late-
rales rígidos 9, introducidos en dos deslizaderas vertica-
les de guía 10, fijadas sobre el escudo 5, por ejemplo por
soldadura, o eventualmente labradas por embutición. Cuan-
do la pantalla es rígida, puede ser también de chapa embu-
10 tida. En la parte central del borde superior 11 de la pan-
talla de calandra 8, está fijado un reborde 12 susceptible
de insertarse entre el borde anterior 13 del capó del motor
4, cuando éste está cerrado (figura 1), y el borde superior
14 de la calandra 6. Este reborde puede servir así de me-
15 dio de tope para el posicionamiento vertical de la pantalla
8. El reborde 12 comprende una parte doblada 15, que le
confiere la forma de un gancho, y que se viene a colocar
delante de la cara exterior del borde superior 14 de la ca-
landra 6; de este modo, esta parte doblada es perfectamente
20 visible desde el exterior, incluso cuando el capó 4 está
cerrado, y sirve de testigo de la presencia de la pantalla
detrás de la calandra. Con el fin de hacer este testigo
todavía más visible, se puede pintar la parte doblada 15
de color vivo, o pegar en el mismo una banda reflectante.

25 En la figura 4, en que las mismas referencias an-
teriores designan los mismos elementos, se ha representado
una pantalla de calandra 8 de forma particular. Especial-
mente, esta pantalla comprende, en la parte central de su
borde inferior 16, una escotadura 17, de perfil bien deter-
30 minado, que permite conseguir la distribución y la circula-

1 ción aerodinámica del aire aspirado por el ventilador. Además, la pantalla lleva dos nervios de refuerzo arqueados 18, por ejemplo embutidos si la pantalla es de chapa, o -- procedentes de moldeo, si es de materia plástica.

5 Como es evidente y como resulta ya, además, de lo que precede, el invento no se limita en absoluto a aquellos modos de aplicación y de realización que han sido más especialmente considerados; abarca, por el contrario, todas las variantes.

10 Por ejemplo, el tope de posicionamiento vertical de la pantalla de calandra 8 podría estar constituido, en lugar del reborde 12 ó en cooperación con éste, por topes de parada previstos en los extremos inferiores de las deslizaderas 10.

15

REIVINDICACIONES

20

Los puntos de invención propia y nueva que se -- presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se re- 25 cogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Pantalla de calandra perfeccionada, especialmente para vehículos automóviles con motor de combustión interna, destinada a ser interpuesta en el paso del aire de refrigeración del motor durante los períodos de -- 30 frío, que comprende medios de sujeción amovible apropiados


1 para mantenerla en la posición deseada detrás de la calandra, caracterizada porque comprende medios de visualización que permiten constatar, desde el exterior, estando cerrado el capó del motor, su presencia o su ausencia.

5 2ª.- Pantalla de calandra según la reivindicación 1ª, caracterizada porque dichos medios de visualización comprenden especialmente, en la parte superior de la pantalla, un reborde susceptible de insertarse entre el capó del motor y el borde superior de la calandra, cuando la
10 pantalla está en la posición deseada, y cuya parte anterior es entonces visible desde el exterior cuando dicho capó está cerrado.

15 3ª.- Pantalla de calandra según la reivindicación 2ª, caracterizada porque dicha parte anterior del reborde, visible desde el exterior cuando el capó está cerrado, sirve de soporte a un medio reflectante y/o de color vivo.

20 4ª.- Pantalla de calandra según las reivindicaciones 2ª ó 3ª, caracterizada porque dicho reborde es elaborado en forma de un medio de enganche susceptible de servir de tope de posicionamiento vertical de la pantalla, apoyándose sobre dicho borde superior de la calandra cuando la pantalla está en la posición deseada.

25 5ª.- Pantalla de calandra según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque comprende, al menos, dos bordes laterales rígidos susceptibles de introducirse en dos deslizaderas verticales fijas con relación al motor, y que sirven de medios de guía y de mantenimiento de la pantalla hacia y en la posición deseada.

 30

6ª.- Pantalla de calandra según la reivindicación

1 ción 5ª, caracterizada porque dichas deslizaderas son soli-
darias de un escudo "anti-reciclado" dispuesto entre la ca-
landra y el motor y que tiene por misión, de manera conoci-
da, impedir la reutilización del flujo de aire ya empleado
5 en el circuito de refrigeración del motor.

7ª.- Pantalla de calandra según una cualquiera
de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque
comprende, en la parte central de su borde inferior, una
escotadura de forma apropiada al tipo de circulación aero-
10 dinámica del aire de refrigeración dirigido hacia el motor,
para conseguir la distribución de dicha circulación.

8ª.- "PANTALLA DE CALANDRA PERFECCIONADA ESPE-
CIALMENTE PARA VEHICULOS AUTOMOVILES CON MOTOR DE COMBUS-
TION INTERNA".

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y con
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

20 Madrid, 23. MAR 1977

P. Alberto de Izaburu
Por Reder 

25 JAC.


 30

Fig. 1

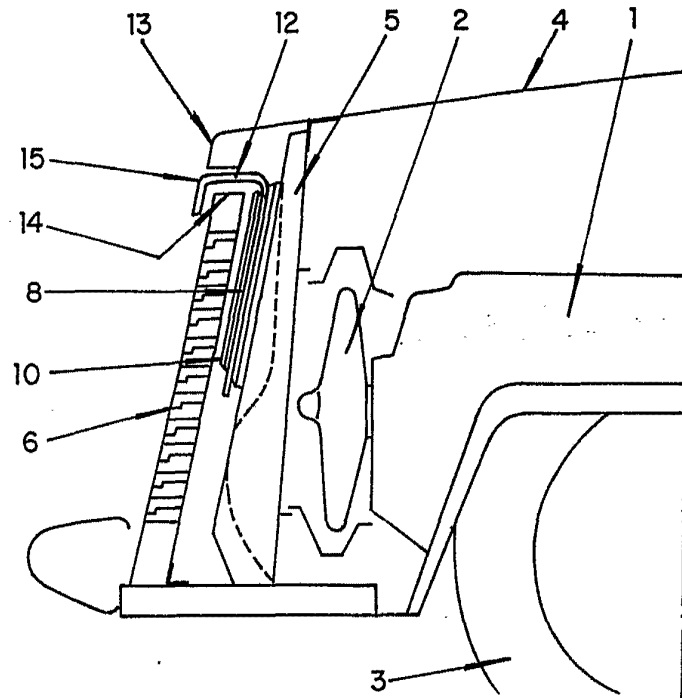


Fig. 2

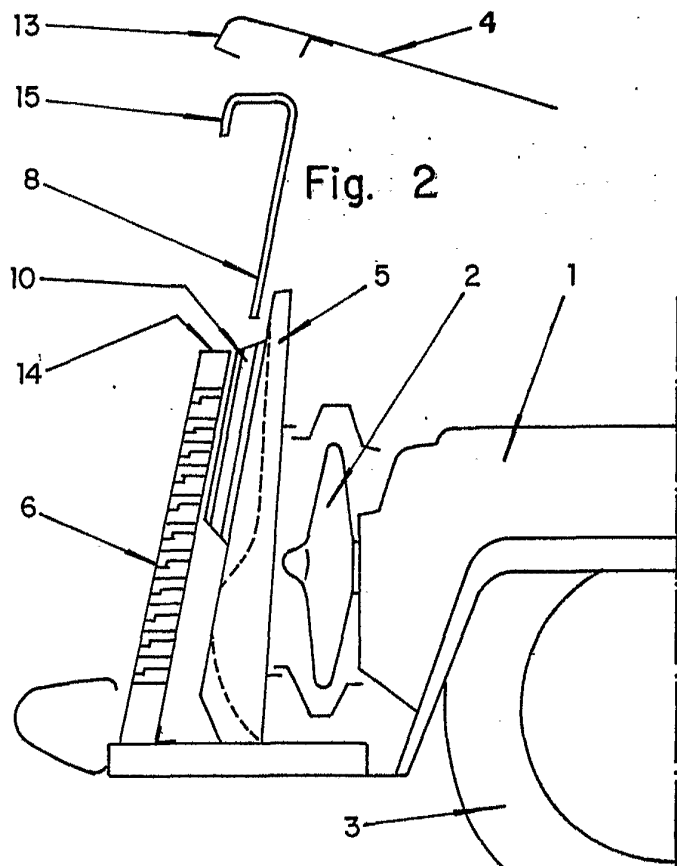


Fig. 3

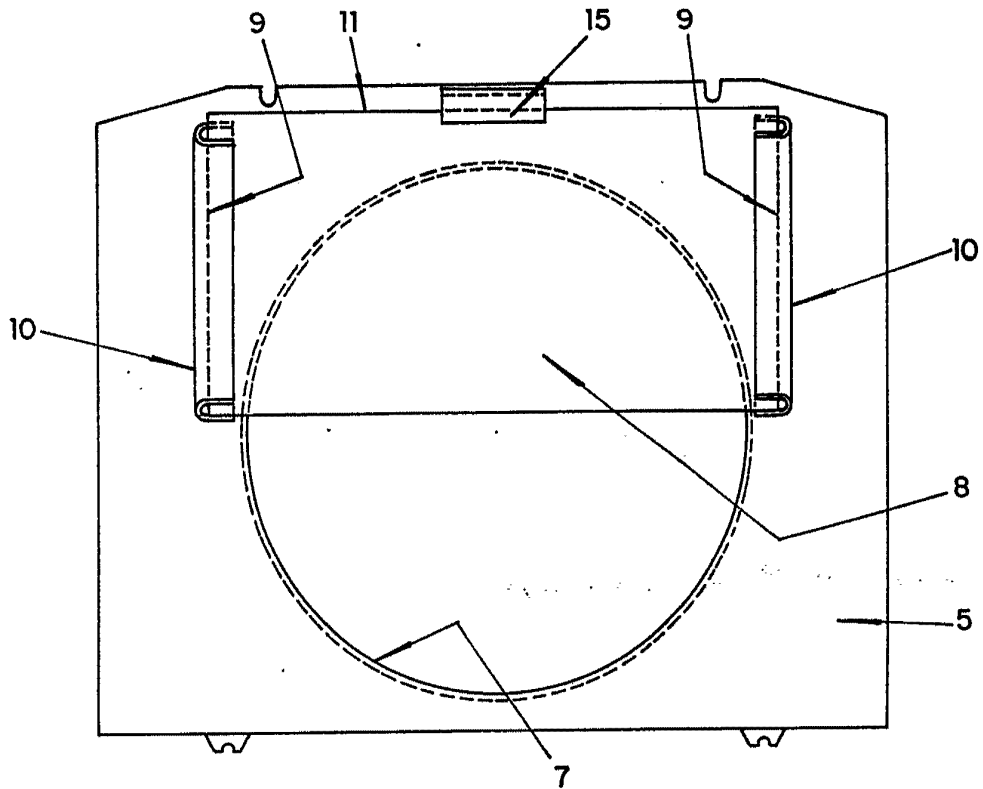
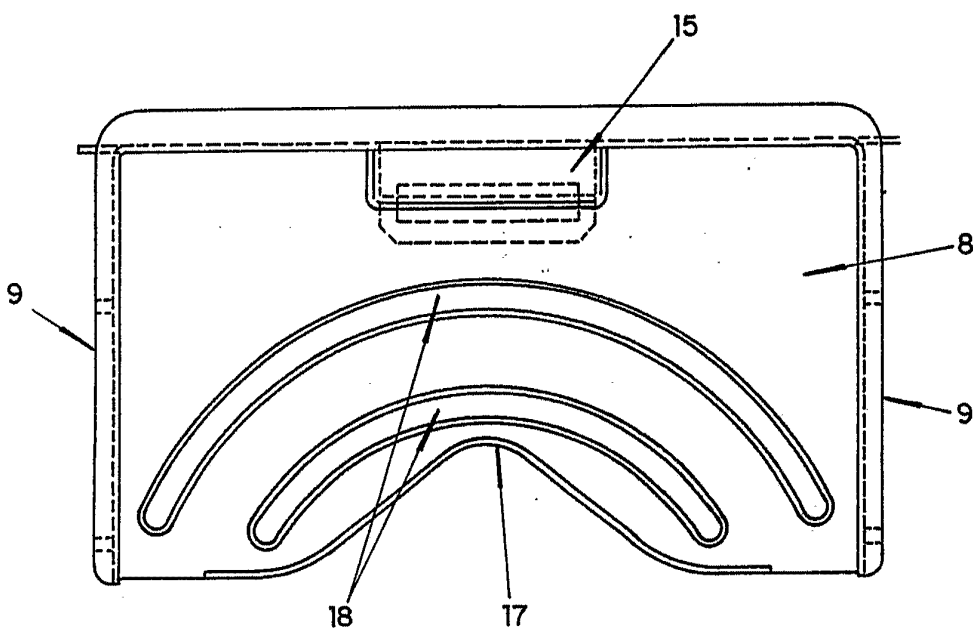


Fig. 4



Alberto de Blachury
For Feder,