

428998

P.- 58.099

17 A 00



D. IIIO-Ecran
thermique de
circuit d'échappement

Int. Cl. F01N; B60K // F02B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

entidad francesa

establecida en 117 a 167, Quai André Citroën, 75747

Paris Cedex 15, Francia.

por: "PANTALLA DE PROTECCION DEL SUELO PARA TUBO DE ESCA-
PE DEL MOTOR DE COMBUSTION INTERNA DE UN VEHICULO
AUTOMOVIL"

(Clase Internacional F02f)

-1-

9.8.74

**POOR
QUALITY**

17 AGO. 1974



A veces, los gases que atraviesan el tubo de escape del motor de combustión interna de un vehículo automóvil, se encuentran a una temperatura muy elevada, que puede alcanzar los 600°C. Este es, principalmente, el caso de los motores rotativos, a la salida de los cuales está previsto un dispositivo de post-combustión para disminuir el contenido en óxido de carbono de los gases de combustión, y evitar una contaminación de la atmósfera.

Es habitual proteger la carrocería del vehículo mediante una pantalla refractaria, interpuesta entre esta carrocería y el tubo de escape. Pero el suelo puede, asimismo, ser protegido para evitar, si el vehículo se desplaza sobre el suelo herboso, una inflamación de las hierbas. No se puede proteger el suelo interponiendo simplemente una pantalla refractaria bajo el tubo de escape. En efecto, esta pantalla constituiría, entonces, con la pantalla superior, una envoltura prácticamente cerrada, que impediría una evacuación de las calorías por convección. Además, esta pantalla sería llevada rápidamente a una temperatura elevada y podría, a su vez, inflamar la hierba.

La presente invención tiene por objeto una pantalla de protección del suelo para el tubo de escape del motor de combustión interna de un vehículo automóvil que



remedia estos inconvenientes.

La pantalla según la invención se caracteriza porque comprende una rejilla metálica sobre la que se coloca una tela metálica.

5 La tela metálica constituye una pantalla semi-permeable. No detiene la evacuación de calor por convección, pero lo frena; controla la radiación; finalmente, impide que las hierbas se pongan en contacto con el tubo, y no puede inflamarse, ya que se encuentra a una temperatura netamente inferior a la del tubo de escape. Por su
10 parte, la rejilla metálica que, por sí sola, sería ineficaz debido a la sección importante de sus vacíos, refuerza la tela metálica, cuya resistencia propia no le permitiría resistir a los esfuerzos a los que puede ser sometida la pantalla.
15

La tela metálica tiene una transparencia geométrica comprendida entre 55 y 70 pero, de preferencia, del orden de 60, y una anchura de vacío comprendida entre 0,9 y 1, y la rejilla metálica se halla ventajosamente
20 fabricada en "Metal desplegado".

La pantalla según la invención puede, eventualmente, extenderse alrededor de toda la periferia del tubo de escape, pasando entre el tubo y la pantalla de protección de la carrocería del vehículo. Cuando la pantalla
25 de protección de la carrocería se halla constituida por

17 AGO 1924



un material refractario, dispuesto entre dos elementos metálicos de soporte, la pantalla según la invención puede constituir el elemento superior de la pantalla de protección de la carrocería.

5 Se describen a continuación, a título de ejemplos no limitativos, diversos modos de realización de la invención, con referencia al dibujo anejo en el que:

La fig. 1 es una vista en corte vertical esquemático que muestra un tubo de escape y sus pantallas,

10 La Fig. 2 es una vista en corte horizontal esquemático de la misma pieza,

La Fig. 3 es una vista en sección transversal según III-III de la Fig. 1,

15 La Fig. 4 es una vista en perspectiva de una parte de la pantalla según la invención, estando representados separados sus dos elementos,

La Fig. 5 es un corte según V-V de la Fig. 2,

La Fig. 6 es una vista en corte transversal que muestra una variante.

20 En las figuras 1 y 2, se ve en 1 un tubo de escape que se extiende bajo la carrocería 2 de un vehículo, desde un racor 3 hasta un silenciador 4; éste está formado por dos elementos independientes, que están unidos uno a otro por un segmento de conducto 1'.

25 Entre la carrocería 2 y el tubo 1 está dispues-

17 AGO.



ta una pantalla de protección 5, constituida por un ma-
terial aislante, por ejemplo silicato de alumina, dispues-
to entre dos hojas de soporte de aluminio. Esta pantalla
está curvada, y se extiende hasta el plano horizontal que
5 pasa por el eje del tubo 1, quedando fijada a la carroce-
ría por patillas 6. A continuación de la pantalla 5, se
encuentra una pantalla 5', que cubre los elementos del si-
lenciador 4, y está fijada por las patillas 6' a un marco
de eje trasero 7, que dispone de cierto grado de libertad
10 respecto a la carrocería 2.

Entre el suelo y el tubo de escape 1, está dis-
puesta una pantalla curvada que es designada en el dibujo
por la referencia general 8. Como se observa, especialmen-
te en la Fig. 4, ésta pantalla está constituida por una
15 rejilla metálica 10, sobre la que se aplica una tela me-
tálica 9, estando vuelta la tela 9 hacia el tubo de es-
cape. La rejilla 10 es, en este caso, de "Metal desplega-
do"; la tela 9 puede, por ejemplo, ser del número 20, lo
que corresponde a siete mallas por centímetro, a una an-
chura de vacío de 0,9 a 1 mm, y a una transparencia geo-
20 métrica de 60%.

Bajo la pantalla 5, la pantalla 8 se halla fija-
da a aquella, como se ve en la Fig. 3. Por el contrario,
bajo la pantalla 5', a la altura de la parte del tubo que
25 se extiende hasta el silenciador 4, la pantalla 8 se ha-

17 AGO 1974

lla fijada a una pantalla 8', que se realiza del mismo modo, y que está dispuesta entre el tubo 1 y la pantalla 5'. La pantalla 8' se halla fijada a su vez al tubo de escape 1, por una brida soldada 11 y un perno 12.

5 El segmento de tubo de escape 1" se halla, de modo análogo, rodeado por una pantalla 8 y una pantalla 8'.

10 En la forma de realización de la Fig. 6, la pantalla 5 se halla constituida por una materia aislante 13, dispuesta entre dos elementos de soporte. El elemento de soporte inferior, que se halla aquí en contacto con el tubo de escape 1, está formado por una hoja metálica 14, por ejemplo de aluminio; el elemento de soporte superior está constituido por la pantalla 8, que se extiende sobre toda la periferia del tubo.

15 Es evidente que la presente invención no debe considerarse limitada a las formas de realización descritas y representadas, sino que abarca, por el contrario, todas las variantes.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 22-8-73, bajo el N° 73.31001, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

REIVINDICACIONES

=====



17 AGO. 1974

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

5 1ª.- Pantalla de protección del suelo para tubo de escape del motor de combustión interna de un vehículo automóvil, caracterizada porque comprende una rejilla metálica, sobre la que está situada una tela metálica.

10 2ª.- Pantalla según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la tela está vuelta hacia el tubo de escape.

15 3ª.- Pantalla según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizada porque la tela tiene una transparencia geométrica comprendida entre 55 y 70, y una anchura de vacío comprendida entre 0,9 y 1.

 4ª.- Pantalla según las reivindicaciones 1ª, 2ª ó 3ª, caracterizada porque se extiende alrededor de toda la periferia del tubo de escape.

20 5ª.- Pantalla según la reivindicación 4ª, caracterizada porque su parte superior pasa entre el tubo de escape y la pantalla de protección de la carrocería.

25 6ª.- Pantalla según la reivindicación 4ª, en la que la pantalla de protección de la carrocería está constituida por un material refractario, dispuesto entre dos elementos de soporte, caracterizada porque constituye el

9.8.74
kg

17 AGO.



elemento de soporte superior de la pantalla de protección de la carrocería.

5 7ª.- Pantalla de protección del suelo para tubo de escape del motor de combustión interna de un vehículo automóvil.

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.

10 Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

17 AGO. 1974

15 Fernando de Elzaburu
Per Podén. *Arta*

20

25

9.8.74

E.M.G. *Arta*

FIG.1

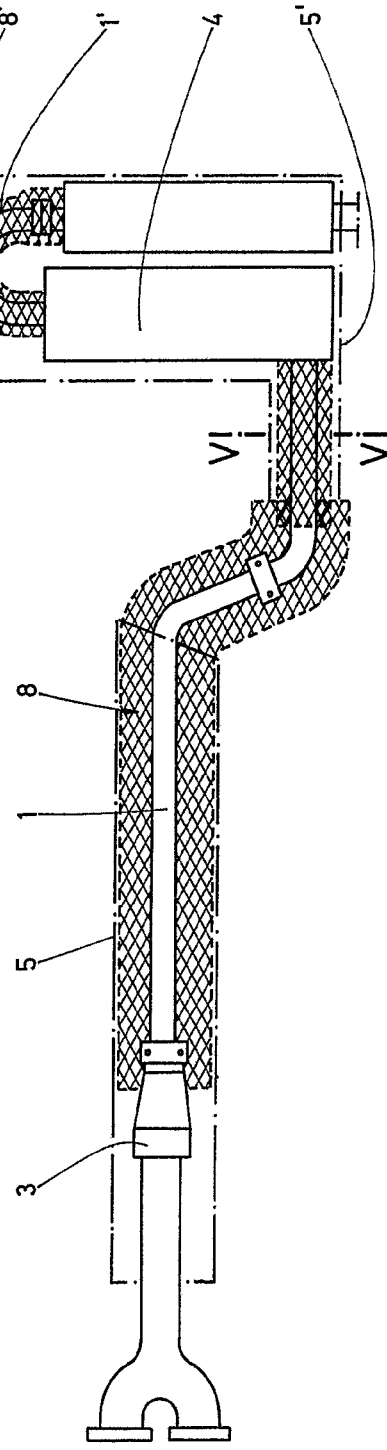
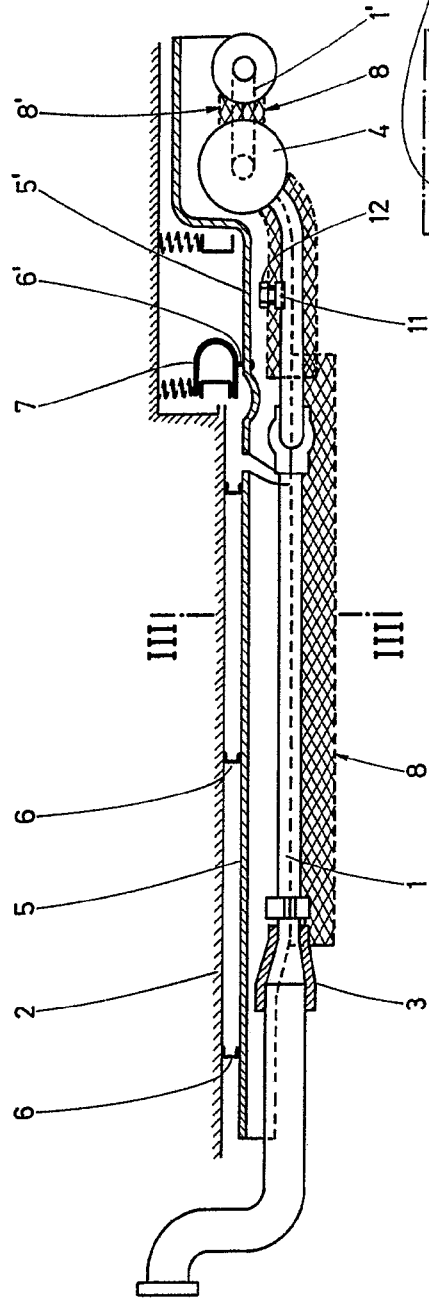


FIG.2

FIG.1

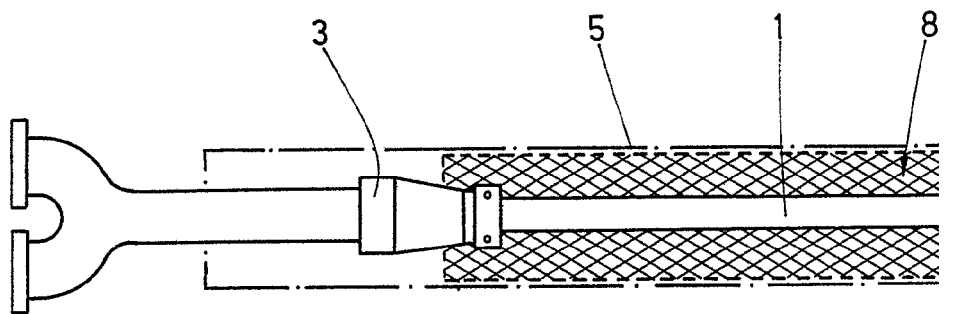
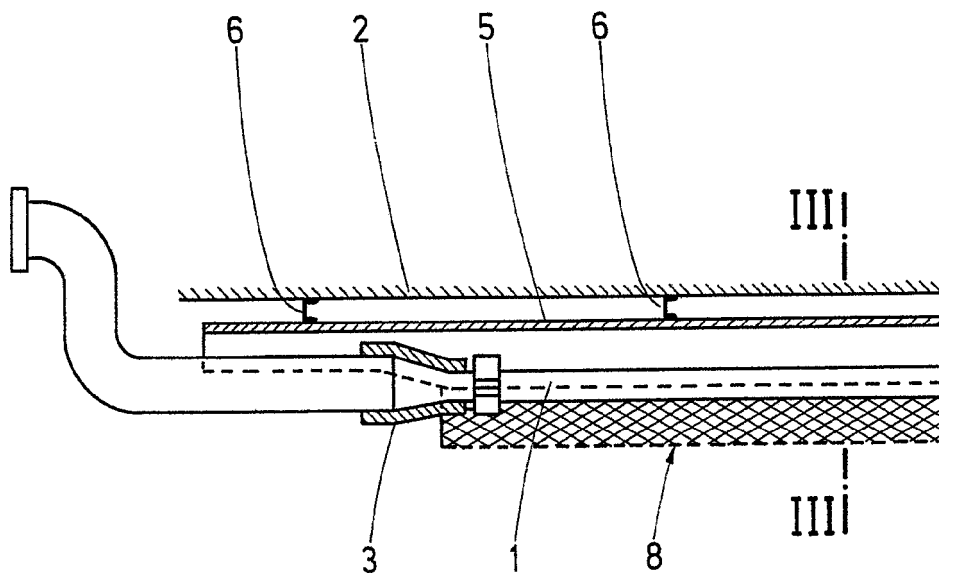


FIG.2

FIG.1

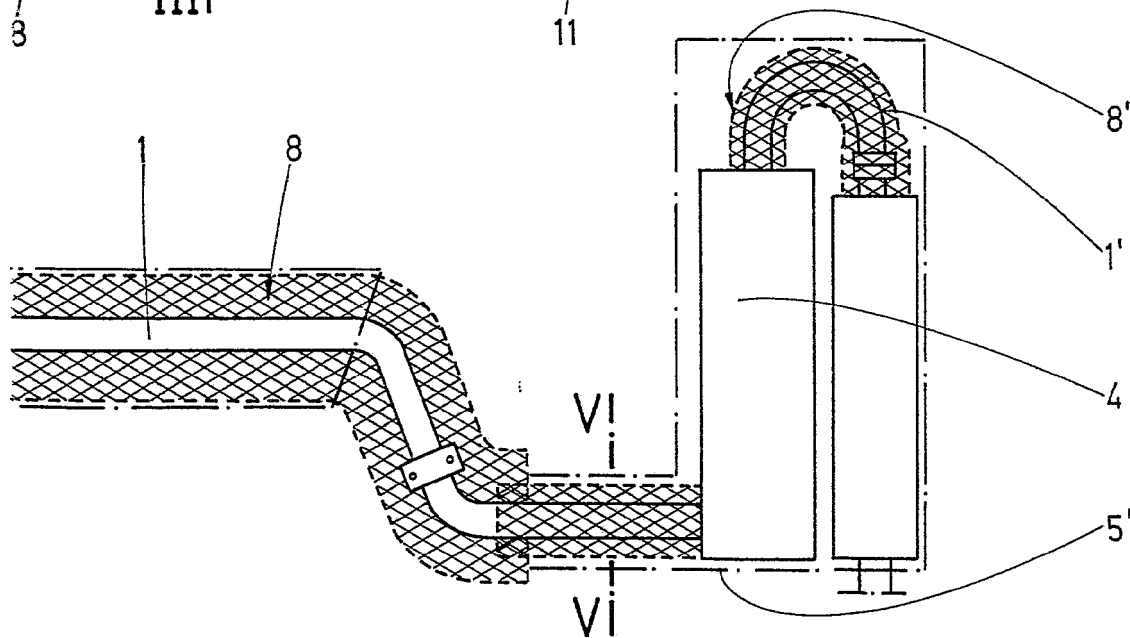
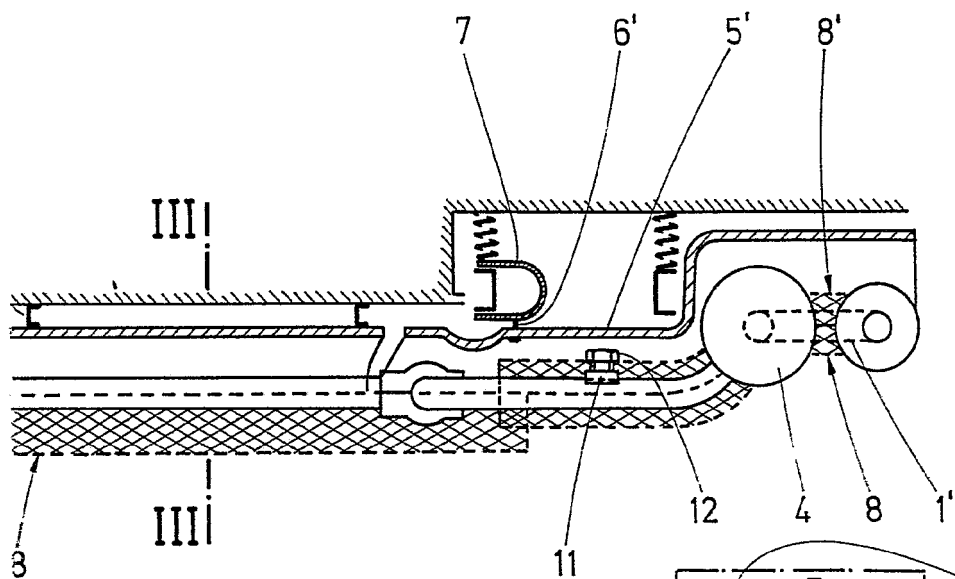


FIG.2

Fernando de Elizaburu
Per Pedro

FIG.3

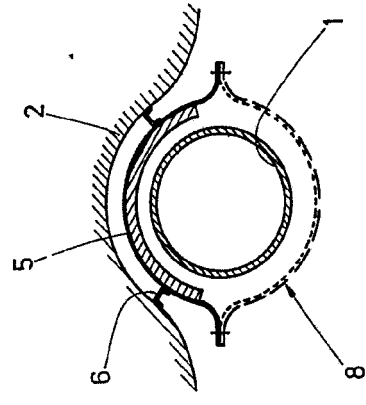


FIG.4

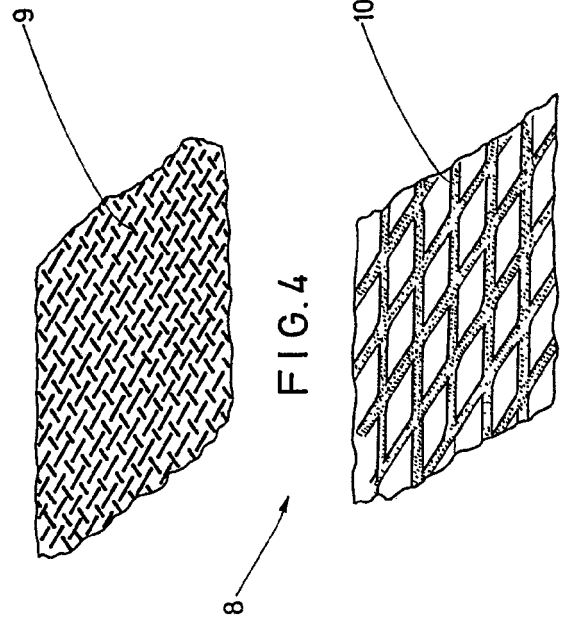


FIG.5

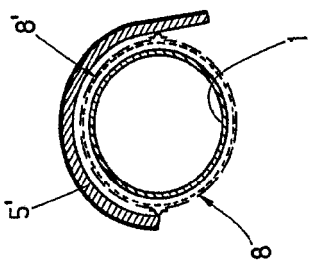
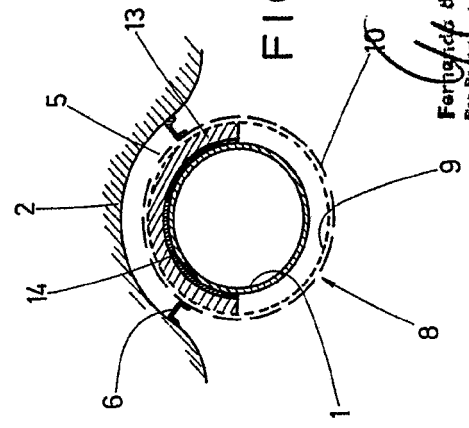


FIG.6



Ferruccio di Eiziburo
Per P. 58.099

FIG.3

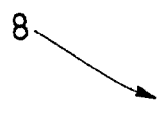
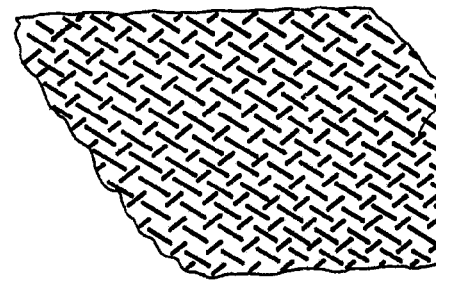
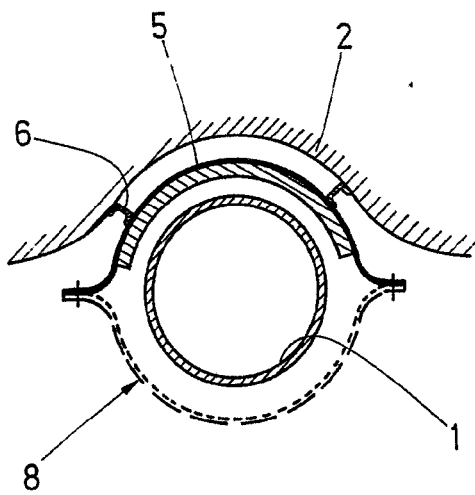
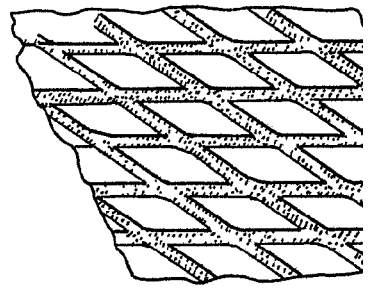


FIG.4



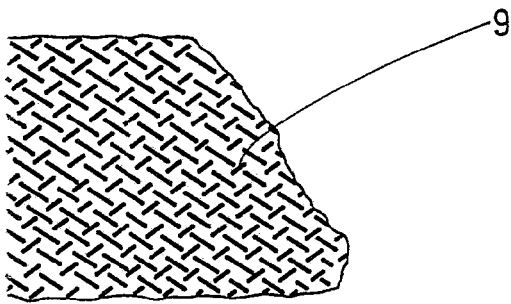


FIG. 4

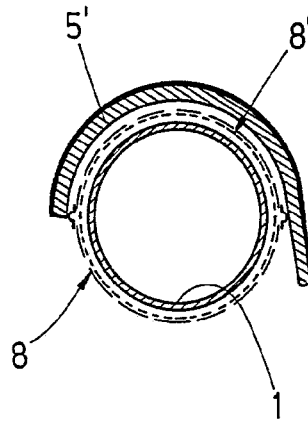
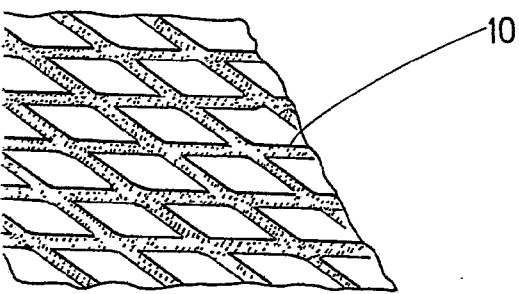


FIG. 5

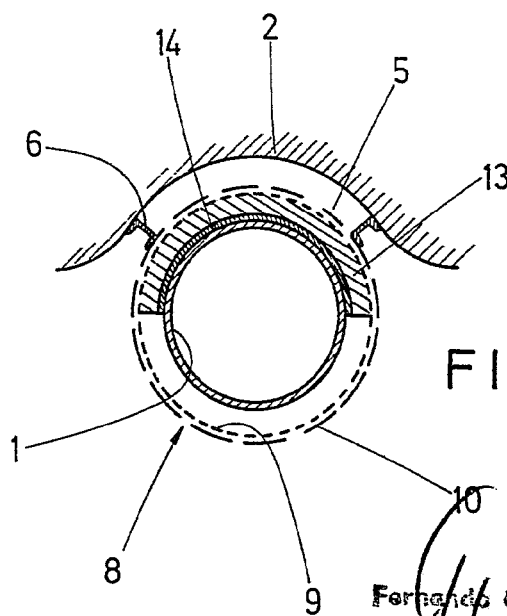


FIG. 6

Fernando de Elizabete
Per Poder.