

223712



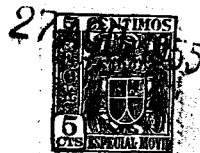
223719

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de Patente de Invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por: "EMISOR DE SONIDO DE AIRE POR ABSORCIÓN CON MEMBRANA REGULABLE", a favor de D. Salvador Castellote Catalá, de nacionalidad española, residente en VALENCIA, Calle - Ciscar, num. 62.

-----

La presente invención recae sobre un emisor de sonido para vehículos y en especial para camiones, que funciona por presión de aire motivada por potente absorción previamente regulada, y que va provisto de mecanismo graduador de las vibraciones de la membrana de que consta dicho emisor, graduación que se obtiene mediante una mayor o menor presión sobre la membrana, a fin de que ésta, sometida a vibraciones mas o menos cortas, pueda emitir sonidos mas o menos agudos, segun la longitud de la onda vibrao-



223712

ria.

10                    Con el fin de ilustrar la presente descriptiva,  
se acompañan dos hojas de planos, en las que se repre-  
wenta una ejecución cualquiera, tomada a título de ejem-  
plo meramente explicativo, de las varias que tiene la in-  
vención. En dicha hoja,

15                    La figura 1, muestra el aparato de regulación y  
mando del emisor.

La figura 2, muestra una vista lateral del emisor.

La figura 3, es un corte y despiece de la figura 2.

20                    La figura 4, muestra el perfil y elementos de monta-  
je de la membrana vibratoria.

La figura 5, es el tornillo de fijación de la bó-  
veda.

La figura 6, es un despiece de la figura 1,

La figura 7, es una vista frontal de la membrana.

25                    El mecanismo de regulación de mando consta, de una  
carcasa de cualquier material apropiado, que adopta prefe-  
rentemente una forma cilíndrica horizontal, aparentemente  
atravesado por otro cilindro vertical (4 y 5).

30                    En el cuerpo cilíndrico horizontal (4) se aloja el  
mecanismo de regulación y mando de la entrada de aire, pro-  
visto de un mando exterior para su accionamiento. Axialmen-  
te, el cilindro (4) presenta una perforación axial que alo-  
ja el mecanismo, cuya perforación tiene diversos calibres  
para la adaptación del complejo de diversas piezas que se  
35                    alojan en la misma.

40                    Este mecanismo está esencialmente compuesto por  
un vástago (8) cuyo terminal exterior presenta una super-  
ficie (8') fileteada a rosca de la que se adapta un botón  
metálico de plástico duro (9) que presenta una perforación  
(9') también fileteada a rosca, para encajar el terminal



(8') del vástago citado (8).

45

El extremo opuesto de éste, presenta dos resaltes circulares (37) y (38) entre los que se adapta una arandela (39) plástica que tiene por misión evitar fugas de aire. Este conjunto se sujeta a presión por medio de una tuerca (36).

50

El citado vástago va axialmente alojado en el cuerpo cilíndrico (4) y su terminal roscado (8') y el botón (9) - salen por la parte posterior, al exterior del cilindro (4). Bajo el culote (7) se disponen dos pletinas (13) taladradas entre las que se monta una palanca (10) que presenta una perforación adecuada en una oreja para que un pasador (12) haga el doble efecto de elemento de montaje y de punto de giro de dicha palanca. Dicha palanca (10), lleva un terminal inferior taladrado para la adaptación de un cable cuyo terminal opuesto se acopla a un mando sito en cualquier lugar adecuado de la cabina del vehículo. Al tirar de dicho cable, la cabeza de la palanca presiona sobre el botón (9) haciendo funcionar al aparato, y al cesar la presión, el recuperador (35) lo vuelve a su inicial posición de reposo.

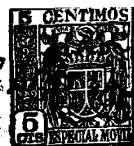
55

60

Delante del citado vástago (8) y apoyado contra el resalte circular externo (37) se ha dispuesto el citado resorte espiral (35), uno de cuyos terminales se acopla a dicho resalte, y el otro se apoya en la cavidad (C) de la pieza (3) que actúa como doble tuerca, con un resalte central que separa las dos superficies fileteadas a rosca, una interior (3'') de mayor diámetro que la otra exterior (3') situada al otro lado del citado resalte. También se han previsto diferencias en los diámetros internos de dichas piezas, de forma que el que corresponde a la mayor sección sea mayor, y menor el de menor sección, que adopta forma similar a un embudo para acoger la cabeza (34) de la cánula (33), la cual sale al exterior de la carcasa ce-

65

70



75 rrándose el conjunto por medio de una tuerca cilíndrica (2), provista de una recámara fileteada a rosca (2') habiéndose previsto las necesarias juntas plásticas donde sea preciso, para evitar fugas de aire.

80 El cuerpo cilíndrico vertical (5) va fileteado a rosca en su parte superior, interiormente y tiene un prisionero (6). El resto de dicho cuerpo es un conducto mas estrecho que comunica con la serie de recámaras en que se alojan los descritos mecanismos. La parte inferior de dicho cilindro vertical (16) va provista de un vástago  
85 fileteado a rosca y de una tuerca o varias, para fijacion del aparato.

El funcionamiento se comprende de forma que al adaptar una toma de aire al cuerpo cilíndrico horizontal (4) por su cánula (1) entrará por el conducto correspondiente  
90 al presionar el mando de palanca (10) contra el vástago (8), estableciéndose una comunicacion entre el conducto que forman los distintos cuerpos axialmente perforados que aloja el cilindro (4), permitiéndose que el aire a presion salga por la parte superior del cilindro (5) al  
95 que se acopla directa o indirectamente a través de un conducto adecuado, el aparato emisor.

El emisor tiene, a tal efecto, una conducto o cánula (21) de entrada del aire procedente del aparato de control de mando antes descrito. Este conducto o cánula  
100 es desmontable, y presenta una superficie fileteada a rosca, y un terminal perforado en su extremo, lateralmente (42)

Dicho conducto, se acopla, a rosca, dentro de un resalte (19) situado en la bóveda desmontable (18) del emisor y se fija por la tuerca (20) en la posición que se  
105 desee. La bóveda (18) tiene un saliente fileteado a rosca, apto para encajar en el cuerpo (17) propiamente dicho, del emisor, que constituye interiormente la cámara de la mem-

223712



brana.

110

Este cuerpo (17), de forma circular, presenta un saliente en su parte delantera (16) interiormente - fileteado, apto para el roscaje de un pabellon amplificador (41). En la parte inferior, dicho cuerpo (17) va provisto de un saliente (25) con una ranura para alojamiento del terminal acodado de la piececita (24) cuya cabeza (22) tiene un saliente que presiona sobre un punto de alojamiento de los diversos que tiene la b;ove-da (18) en su superficie superior, para cooperar a su fijación, ya que de no ser así, el traqueteo del veh;iculo podría desenroscarla en parte produciendo una fuga de aire.

115

120

El citado saliente (25) ademas de la ranura citada, lleva una perforación fileteada para alojamiento del tornillo (23) que sujeta la piececita acodada (24).

125

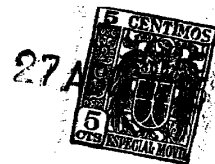
En el interior de la cámara (17), se aloja una membrana (30) cuya esencial particularidad es la de presentar dos convexidades concéntricas (44), yendo perforada en su centro (45) y presentando una serie de perforaciones (46) junto a su perímetro. Esta membrana va atravesada por su centro por un pasador (32) y fija entre dos arandelas (24 y 39) a través de las cuales pasa el citado pasador, que va rodeado de un espiral (40) para mantener una debida presión en el mecanismo de regulación de vibraciones.

130

135

El mecanismo de presión, muy sencillo, está constituido por un mayor o menor roscaje del conducto (21) que al penetrar mas o menos dentro de la camara de membranas (17) presionará mas o menos sobre la arandela (31) situada junto a la membrana (30). El resorte (40) regula esta presión y permite la facil recuperacion al aflojar el conducto (21).

140



145 Por el lado opuesto, el pabellon (14) dotado de una prolongación roscada (41) penetra dentro de la caja (17) de membranas, por el conducto (16) presionando, a voluntad, segun el punto de roscaje, contra la arandela delantera (29) tras la cual está la membrana (30).

La cánula o conducto (21) tiene perforaciones (42) en los laterales de su terminal, para dejar paso al aire; con el propio fin las tiene la membrana (30) en la forma que ya se ha descrito.

150 La posición de amplificador (14) se fija en su alojamiento roscado (16) con una contratuerca (15) adecuada.

160 Finalmente, en la presente invención, cabe cualquier variante de ejecución siempre que no se altere el espíritu de la misma, y podrá fabricarse en toda clase de medidas y materiales apropiados, sin limitación.

-----

165 NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, solo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención, del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

### R E I V I N D I C A C I O N E S

170 1.- Emisor de sonido de aire por absorción con membranas regulable, caracterizado porque se ha previsto un mecanismo de regulación y mando constituido por una carcasa de material apropiado, que adopta preferentemente una forma cilíndrica, horizontal, aparentemente atravesada por otro cuerpo cilíndrico vertical, alojándose dentro del cilindro horizontal el mecanismo de regulación y mando de entrada de aire, a cuyo efecto, dicho cilindro presenta una perforación axial de diversos calibres.

175-



180

2.- Emisor, segun reivindicacion 1, caracterizado porque el mecanismo de control y regulaci3n est1 constituido por un v1stago horizontal uno de cuyos terminales sale al exterior de la carcasa citada, presentando una superficie fileteada a rosca a la que se adapta un bot3n o caperuza, provista de alojamiento roscado para la fijaci3n de dicho terminal.

185

3.- Emisor, segun reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el extremo opuesto del v1stago citado, presenta dos resaltes circulares entre los que se adapta una arandela pl1stica, sujet1ndose por medio de una tuerca adecuada.

190

4.- Emisor, segun reivindicaciones de 1 a 3, caracterizado, por el hecho de que el citado v1stago va axialmente alojado en la carcasa, saliendo su terminal posterior fuera de la misma, en la forma descrita; habiendose previsto en el culote de la carcasa, y en su parte inferior dos pletinas paralelas, perforadas, que hacen de soporte a una palanca de mando cuya cabeza act1a sobre el bot3n o capuch3n del v1stago antes descrito.

195

5.- Emisor segun reivindicaciones de 1 a 4, caracterizado porque las dos pletinas de soporte citadas, sirven de soporte a la palanca descrita, que se acopla a las mismas por medio de una oreja perforada atraves1ndose el conjunto por un pasador que hace de elemento de fijaci3n y giro; teniendo la citada palanca su terminal inferior prolongado y perforado para acoplaje de un cable, cuyo terminal opuesto lleva adaptado un boton de mando, sito en cualquier lugar apropiado de la cabina del vehiculo.

200

205

6.- Emisor, segun reivindicaciones de 1 a 5, caracterizado porque delante del citado v1stago, y apoyado contra el resalte circular externo, se ha dispuesto un resorte espiral uno de cuyos extremos se acopla a dicho resalte y el otro opuesto se apoya en la cavidad de una pieza

223712

27



210

que actúa como doble tuerca.

215

7.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 6, caracterizado porque la pieza que actúa como doble tuerca, tiene un resalte central a cada lado del cual se hallan sendos cuerpos fileteados a rosca de diferentes calibres y diámetros, siendo mayor el posterior y menor el primero, cuya embocadura tiene forma de embudo para alojamiento de la cabeza de una cánula, de entrada de aire.

220

8.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 7, caracterizado porque la citada canula tiene su extremo opuesto saliendo al exterior de la carcasa, cerrándose el conjunto por medio de una tuerca cilíndrica provista de una recámara fileteada a rosca, interponiéndose las necesarias juntas plásticas en evitación de fugas de aire.

225

9.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 9, caracterizado porque el cilindro vertical lleva su parte superior interiormente fileteada, y tiene en su parte lateral exterior un prisionero de fijación, teniendo dicho cilindro en su interior un conducto que comunica con la serie de recámaras del cilindro vertical, para toma de aire cuando el sistema valvular descrito está abierto, teniendo, por su parte inferior, un vástago roscado y tuerca para fijación en lugar adecuado.

230

235

240

10.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 9, caracterizado por el hecho de haberse previsto una cámara de membranas constituida por una caja circular, que tiene una bóveda desmontable por medio de roscas, cuya bóveda presenta un saliente en forma de tuerca en su polo, atravesado por perforación fileteada, apta para la entrada de rosca de un conducto hueco o cánula de posición regulable, que presenta junto a su extremo interior, una serie de ventanas para paso del aire, fijándose su posición por medio de roscadura y asegurándose por una contratuerca, siendo ésta cánula la que



constituye el medio de entrada de aire en la cámara de membranas.

245 11.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 10, caracterizado, por el hecho de que en la cámara de membranas, se aloja una de éstas, de forma discoidal, con dos convexidades concéntricas, perforada en su centro y junto a su arista -  
250 cuya membrana se acopla entre dos arandelas también perforadas en su centro, cuyo conjunto deja paso a un vástago que las atraviesa, y que va rodeado de un resorte de recuperación.

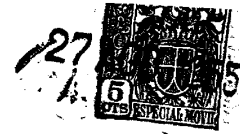
255 12.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 11, caracterizado por el hecho de que la citada cámara de membranas al lado opuesto de la membrana descrita, tiene un conducto de salida de aire vibrado constituido por el cuerpo cilíndrico fileteado interiormente al que se acopla el terminal cilíndrico y roscado exteriormente, de un pabellón -  
amplificador.

260 13.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 12, caracterizado por el hecho de que se gradúa la intensidad -  
vibratoria de la membrana presionando más o menos sobre ella al roscar la cánula de entrada de aire, así como el pabellón de salida, fijándose en sus posiciones por medio de contratuercas.  
265

265 14.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 13, caracterizado, porque para cooperar a la fijación de la bóveda, la superficie exterior de la cámara de membranas --  
está dotada de un saliente con una ranura y una perforación en cuya perforación se aloja un tornillo que atraviesa una pieza metálica acodada.

270 15.- Emisor, según reivindicaciones de 1 a 14, caracterizado, porque el terminal acodado de dicha pieza se acopla a la ranura citada, mientras que el extremo opuesto -  
provisto de una cabeza adecuada, se fija en uno cualquiera

223712



de una serie de avellanados que presenta, por su parte superior, la bóveda de la caja de membranas.

16.- "EMISOR DE SONIDO DE AIRE POR ABSORCION CON MEMBRANA REGULABLE".

275

Todo segun queda descrito en la presente Memoria descriptiva, que consta de 10 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, con doscientas setenta y ocho lineas, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 27 de agosto-1955

223712

D. SALVADOR CASTELLOTE CATALA

Hoja 1ª de 2



27A

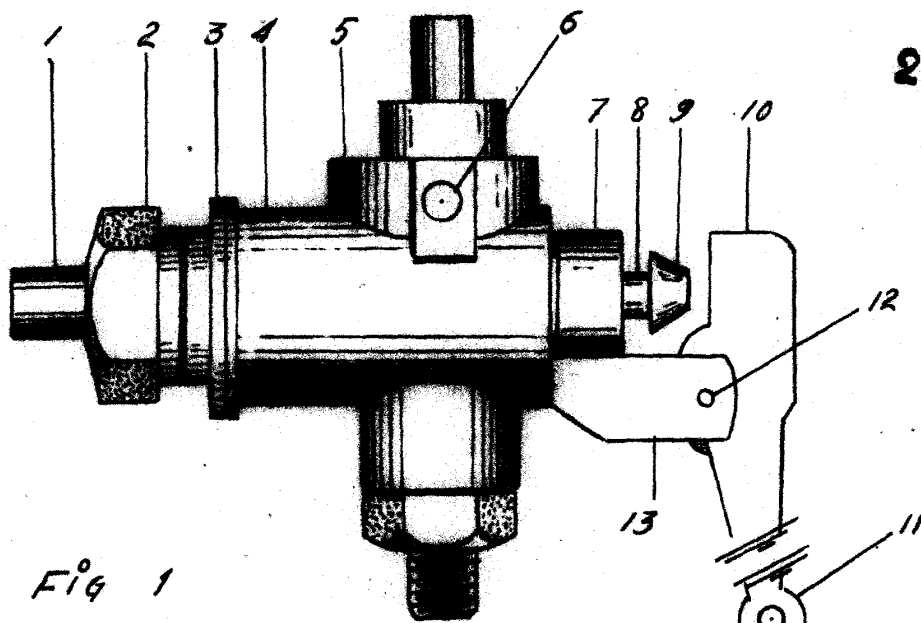


Fig. 1

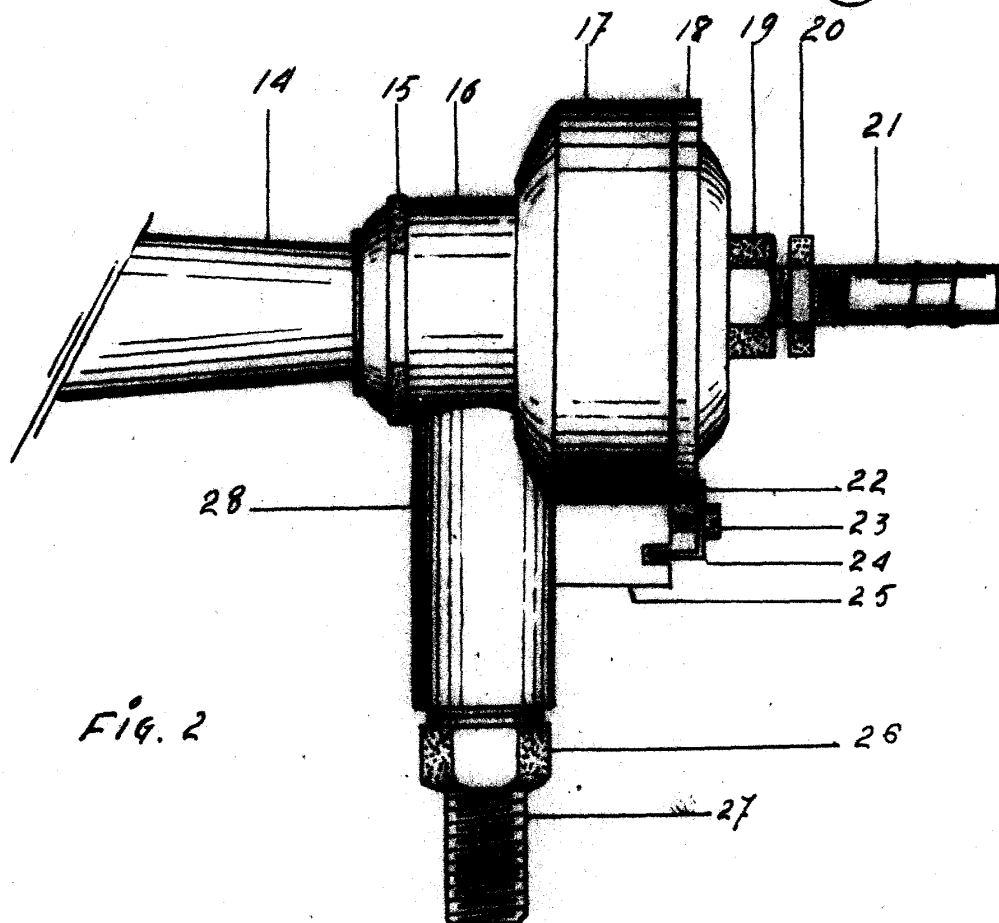


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

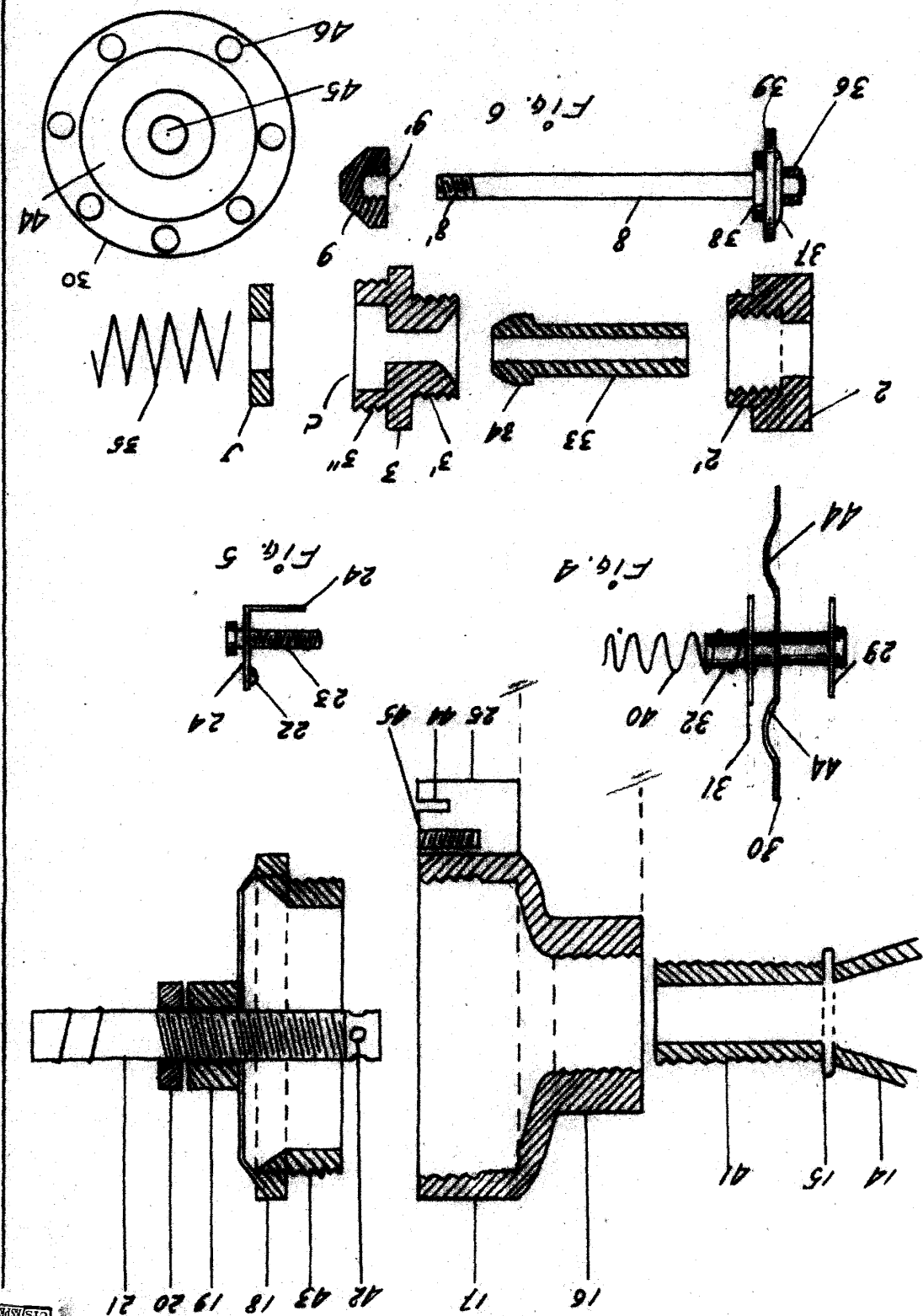
MADRID 27 MARZO 1955

*Castellote*

*Chas. C. ...*

APR 27 1955

ESTADO UNIDENSE



223712

D. J. ... CASTELLON DE ...

27 25 2