



279621

279 621

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A
FAVOR DE DON ENRIQUE Y DON VICENTE GASULLA SOLE, AMBOS
DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTES EN BARCELONA, Cór-
cega 395.

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE PRODUCCION Y MONTA-
JE DE ANTENAS DE RADIO RECEPCION PARA VEHICULOS AUTOMO-
VILES.



La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación en exclusiva para España, sobre la patente en curso por perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio-recepción para vehículos automóviles, en la que concurren una serie de novedades y sus consiguientes ventajas, inéditas y no realizadas hasta el momento en casos análogos.

5.-

La finalidad primordial del perfeccionamiento es la de dar la mayor amplitud posible a la misión aislante que recae sobre el tubo de bloqueo en toda antena extensible por fragmentos telescópicos y montadas en un vehículo dotado de motor de explosión, que como es sabido, constituye, de por sí, el mas complicado foco de interferencias que pueda oponerse a una instalación de radio.

10.-

15.-

La primera particularidad mecánica que resuelve el dispositivo de perfeccionamientos de que vamos a tratar, es la brindar la condición notablemente práctica de construir una antena en la que todas sus partes y elementos son desmontables elementalmente y por lo tanto recambiables ante sus posible desgaste o anomalía.

20.-

25.-

En cuanto a su característica esencial, esta radica en atender fundamentalmente al aislamiento y neutralización que debe brindarle a la antena, su propio tubo de bloqueo, que es el que integra la parte de sustentación base, y punto de partida de la instalación comprendiendo la parte oculta o invisible que debe situarse en un punto del chasis o carrocería donde todas las circunstancias sean mas favorables. Para lo cual, la obturación de las dos bases abiertas de dicho tubo de bloqueo, corre a cargo de dos cuerpos de material termo-estable que con sus particularidades realizan el perfeccionamiento buscado.

30.-

Otra de las mejoras alcanzadas, estriba en la hermetización del espacio interno de cada uno de los tramos que hacen ex-

tensible telescópicamente a la antena, a lo que se llega mediante la inclusión mecánica de manguitos o arandelas de material también termoestable (nylon) que interceptan todos los orificios o aberturas superiores de los indicados fragmentos.

5.-

Esta misma circunstancia de cobertura impermeable a la penetración del agua de lluvia u otras humedades, la posee en mayor grado la pieza acampanada que recubre el vértice superior del telescopio, siendo la única que con carácter decorativo sobresale de la superficie del guardabarros, estando rematada y

10.-

ocluída por medio de un botón que vinculado a rosca a la varilla central de la antena, opone cierta resistencia a su extracción, haciendo en algunos casos necesaria la ayuda de un elemento accesorio como es la pequeña llave de mano con que se efectúa el indicado atornillaje del botón que corona la antena.

15.-

Al objeto de detallar más ampliamente lo que se expone, se adjuntan dos planos en los que se representa un caso de realización práctica de los perfeccionamientos de la antena, mostrándolo a título de ejemplo, sobre el que referirse en el caso de la descripción consiguiente.

20.-

En los planos, la Figura 1ª., reproduce la estructura de la antena, dibujándola en sección media en un diseño parcial equivalente a la parte alta de la antena.

En la Figura 2ª., (hoja 2ª) se reproduce la estructura de la parte inferior de la antena, también con los seccionamientos oportunos para su mejor observación.

25.-

La Figura 3ª., representa, en una perspectiva la pieza terminal que cubre todos los tramos telescópicos de la antena.

La Figura 4ª., dibuja mostrándola en planta superior, las dos piezas que componen el soporte externo y visible de la antena.

30.-

Y las Figuras 5ª y 6ª., son detalles en perspectiva de las piezas que ocluyen los dos extremos de conducto de bloqueo exterior en la antena.



1962 279621

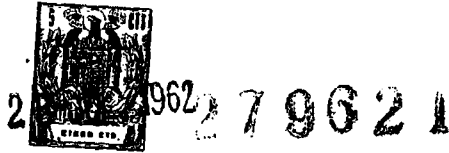
exterior en la antena.

De acuerdo con lo diseñado, los tres tramos telescópicos que comprenden la extensibilidad de la antena, como son, el conducto de base (7), el tramo medio hueco (8) y la varilla maciza (9) que ocupa el espacio interno, se dibujan en posición de montaje pero con un ligero descentrado de sus extremos, con miras a deslindar las particularidades de los mismos.

Así, en el extremo inferior de la varilla (9) existe una incisión oblicua (11) produciendo una lengüeta que se separa excentricamente y determina la presión elástica que retiene a dicha varilla en la posición conveniente de cierre. En el borde inferior y externo del tramo medio (8) se establece una pieza a modo de pinza auxiliar (12) cuya canto inferior ostenta una rebaba saliente con la que penetra en una ligera hendidura circular (12a) quedando retenida para que su bombeado central (12b) actúe de resorte comprimiéndose contra la pared de la base externa (7). Del mismo modo, en los terminales superiores, dicha base externa presenta interiormente empotrado un aro circular (7a) de caucho y el tramo medio un manguito interno (8a) con los que completa el cierre y ajuste de las partes extensibles del telescopio.

Por lo tanto la posición real y definitiva del cierre del referido telescopio, es la que se dibuja en la Fig. 3a., en la que todos los terminales aparecen ocultos en el interior de la pieza acampanada (13) que corona y oculta la antena, restando solamente en el exterior el botón de tope (14) el cual ha sido fijado a rosca en la varilla interior (9) empleando para ello como elemento atornillador, a una llave auxiliar (15) (dibujada complementariamente en la Fig. 3a), la cual forma parte accesorio de la antena y con la que además puede facilitarse la extracción del tapón de tope, al extraer la antena si ésta hubiera quedado excesivamente ajustada desde la construcción anterior.

La citada campana de cierre (13) es portadora asimismo, en



la zona interna de su boca superior, de un manguito cilíndrico de nylon, (13a) con el que hermetiza prácticamente y elimina la penetración de aguas o humedades perjudiciales para la buena conservación de la antena.

5.- Los tres tramos telescópicos reseñados trabajan desde el interior del tubo de bloqueo (10) de mas amplio diámetro y al que se precisa taponar con las dos piezas básicas de cierre, como son el casquillo cilíndrico (16) en la abertura superior (hoja 1a) y el tapón inferior (17) (hoja 2a) en la base inferior del tubo.

10.- La primera se dibuja en perspectiva y mayor detalle en la Fig. 5a, demostrando que se compone de un núcleo (18) de material termo-estable, que comprende un sector aplanado (18), un reborde saliente (19) con el que ajusta en la boca del conducto (10) y sobre el que montan las pestañas (20) Fig. 1a., del borde del citado conducto para retenerlo afianzado: finalizando superiormente esta pieza aislante en un cuello (16a) de algo menor diámetro.

15.- Solidarizado con esta pieza nuclear, presenta calado interiormente, un segundo casquillo metálico (21) que por la parte superior sobresale ostentando un cuello roscable (21b) donde se fija la pieza acampanada (13), mientras que por la parte baja del núcleo (16) también sobresale un tramo cilíndrico (21a) con el que recubre a la cubierta exterior (7) del telescopico.

20.- En el borde de este extremo de casquillo cilíndrico existen practicamente unas incisiones (22) que favorecen el paso y salida del citado conducto (7).

25.- La segunda de las piezas básicas que cierran el tubo de bloqueo (10) es el tapón (17) que se dibuja en perspectiva en la Fig. 6a., y en sección en la Fig. 2a. Este tapón tiene un doble cuerpo, componiendo dos tabiques separados por un espacio coronario intermedio en el que se situa, adosado al tabique exterior un aro metálico (23) que es el que le dá rigidez de ajuste al

30.-



mismo, en tanto que el tabique del casquillo interior es el que recibe a la zona inferior del telescopico exterior (7) la cual por ostentar una serie de estrias transversales (24) de arista aguda, establecen una trabazón sólida. El surco interior forma-

5.- do por el espacio coronario es el espacio de retención de las humedades que pueda haberse filtrado, y en el vértice del cono en que finaliza inferiormente, existe una perforación (25) por donde hallar paso, lo que proceda del interior del telescopico intermedio.

10.- El lugar de máximo descenso de éste tapón de tope (17) es (tal como se dibuja en la Fig. 2a) el contacto que establece con el verdadero tapón metálico (26) que cierra la base inferior del tubo de bloqueo, el cual está constituido por un bloque macizo que exteriormente y a partir de un reborde en el que

15.- descansa la arista terminal del cilindro del tubo (10) adopta una forma cónica de vértice perforado, igual que en el interior adquiere la conformación de un embudo. Así es que formando dos cavidades de volumen cónico, opuesta por sus vértices en contacto que determinan el orificio central (27), crean un sumidero

20.- en doble sentido, que igual expulsa el agua y humedad de arriba abajo, que admite el polvo y particulas que procedan del pavimento, en circuito de entrada y salida toda vez que dicho tapón como terminal del tubo (10) que permanece exteriormente al chasis del vehículo y junto a la rueda que le corresponda como mas

25.- próxima.

Sobre las dos pestañas (20) ya citadas que engrapillan el bordón (19) del núcleo (16) se adapta una arandela cóncava (28) con el fin de recibir sobre ella sin detrimento del núcleo, a una segunda arandela (29) dotada de un dentado radial sobre la

30.- cual se apoya en contacto directo la plancha (30) del guardabarros (o carrocería, según los casos), por cuyo orificio pertenece cala la parte de la antena, que aflora al exterior.



Como medio de fijación y a manera de tuerca, se establece un elemento intermedio, con la doble misión decorativa y de emplazamiento. Se trata de una pieza metálica de forma aerodinámica (31) cuya planta se dibuja en la fig. 4a., la cual sobre su contorno de torpedo, ostenta una casquete semiesférico (31a), dotado de una perforación de tipo de colisa (31b), que va desde su polo superior hacia uno de los puntos de su base, y a través de la cual pasa ascendentemente la varilla (9) y sus tramos telescópicos.

5.-

La indicada perforación de colisa tiene la misión de darle a la antena exterior ya extendida, el grado de inclinación oblicua (2) que interese otorgarle, a la antena, tanto por estética como por aerodinámica, estando asegurada o agudizada dicha inclinación por medio de una cazoleta también semiésférica (32)

10.-

que a su vez presenta una colisa análoga (32a) y sobre la cual ajusta y presiona la pieza acampanada (13).

15.-

La descrita pieza metálica (31) no toma contacto directamente sobre el guardabarros, sino que se le interpone entre ella y la mencionada plancha (30) otra placa de material flexible y neutralizante (33) en la que encaja por coincidencia de sumismo contorno, a favor de un talón sobresaliente que ostenta esta última. En ella el paso central de los pasos telescópicos se verifica a través de una ventana (34) que brinda una amplia holgura.

20.-

Por lo tanto, la fijación del tubo de bloqueo, queda resuelta por el dispositivo superior que se ha descrito, e inferiormente en el interior del guardabarros, se completa por medio de una brida (35) Fig. 2a, graduable por tener una profusión de orificios (36) para el paso de pernos, la cual se inicia en una abrazadera (37) que rodea todo el diámetro del tubo (10) situándose a la altura que sea necesario.

25.-

En cuanto a la conexión de la antena con el aparato receptor, se verifica normalmente por medio del cable oportuno (40) fig. 1a., el cual se hace solidario coaxialmente con el termi-

30.-



5.- nal (41) que penetra por la parte superior del tubo de bloqueo (10) a través de un racord de empalme (42) que se enfrenta coincidentemente con el orificio (43, practicado en el sector (18) del núcleo, por donde el extremo del indicado cable alcanza a tomar contacto con el bloque del casquillo (21) que es el que recibe toda la inducción de la antena, retransmitiendola a través del cable, con la garantía que le brinda la sujeción permanente del tornillo-tuerca (44) que lo fuerza a la consecución del contacto. De este modo la püreza de la inducción queda mantenida por la reactancia del casquillo aislante (16) que anula las interferencias que pudiera generar el encendido del motor.

10.- La instalación en un vehículo, del dispositivo descrito, alcanza por igual los casos de aplicación de una sola antena, que a los casos de dos, con la variante de que la que se coloca en la parte posterior de la carroceria hasta el tablier donde generalmente se instala el receptor de radio.

15.-

También variará en su realización definitiva, todo detalle concerniente a dimensión, calidad, y emplazamiento, sin que por ello se altere la esencialidad en que radica la patente.

20.-

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

12.- Perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio recepción para vehículos automóviles, concretamente las de tipo telescópico en las que se atiende fundamentalmente al aislamiento del tubo de bloqueo que corresponde a la parte de la antena no visible, valiendose de la obturación de sus dos bases, por medio de cuerpos de material aislante, de una misma índole y distinta forma, de los que el superior posee los medios de dar paso y extensión a los tramos telescópicos de la antena, así como el inferior, complementa su acción de cierre con la presencia de un tapón metálico en el que radica la mecanización del referido taponamiento.

25.-

30.-



2ª.- Perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio recepción para vehículos automóviles, caracterizados porque los elementos de obstrucción que se citan en la reivindicación primera, son desmontables por mecanización elemental, por lo que los referidos cuerpos de cierre, son prácticamente recambiables.

3ª.- Perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio recepción para vehículos automóviles, según la reivindicación 1ª., caracterizados porque los extremos superiores de los fragmentos telescópicos de la antena, de igual modo que la caperuza acampanada que los recubre y oculta cuando la antena se halla plegada, van provistos en la zona interna de su boca superior, de manguitos aros y arandelas de materiales termoestables, que garantizan el hermetismo y aislamiento de los referidos elementos.

4ª.- Perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio recepción para vehículos automóviles, según la reivindicación anterior caracterizados porque los extremos inferiores de los dos tramos internos del telescópico, son portadores de dispositivos mecánicos de retención a presión contra sus paredes inmediatas, de igual modo que el tramo exterior ostenta en su zona inferior, un estriado transversal de aristas vivas, por medio del que se vincula a la cara interna de uno de los dos tabiques que posee el cuerpo obturador inferior, el cual a su vez completa su estructura mixta, mediante un aro de alambre empotrado en dichos tabique exterior, con el que cierra y presiona contra el tubo neutralizador que lo circunda.

5ª.- Perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio recepción para vehículos automóviles, según la reivindicación 1ª., caracterizados porque la conexión del cable que conduce la inducción recibida hasta el aparato radio-receptor, se verifica en la parte alta del referido tubo de



5.- bloqueo, consistiendo en un cilindro de material termopaislante, por cuyo espacio interior está solidariamente vinculado a un segundo casquillo metálico receptor a su vez del libre calado del más externo de los tramos del telescópico, en tanto que en su parte mayor diámetro, presenta frente al borde terminal del tubo de bloqueo con el que se enlaza mecánicamente, un sector rebajado en cuya cara plana y en una perforación adecuada, se realiza la penetración y contacto del cable de conexión.

10.- 6a.- Perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio recepción para vehículos automóviles, caracterizados porque la conexión que se cita en la reivindicación 4a., consiste en un empalme compuesto de dos cubiertas superpuestas y coaxiales que guían al hilo de contacto a través de unoracord de tipo de tuerca que no solo fija sino que regula el avance productor de la conexión.

15.- 7a.- Perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio recepción para vehículos automóviles, caracterizados porque la instalación retentiva del reivindicado tubo de bloqueo, se efectua superiormente mediante la inclusión de una pieza complementaria de forma esencialmente aerodinámica y decorativa, en la que la regulación del paso de la antena se verifica con la intervención de las colisas ovaladas existentes en el casquete semiésferico que la preside y la contratuerca que la afianza; completandose dicha pieza con una peana de su misma forma y material blando y amortiguador que se interpone entre ella y el guardabarros.

20.- 8a.- Perfeccionamientos en los medios de producción y montaje de antenas de radio recepción para vehículos automóviles, según la reivindicación anterior caracterizados porque la parte baja del referido tubo de bloqueo se fija mediante una brida metálica que se inicia en una abrazadera que abarca el cuerpo del tubo, y se continua en prolongación variable hasta enlazar en el punto adecuado del chasis o carroceria, por medio de pernos

30.-



de situación graduable.

9ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE PRODUCCION Y MONTAJE DE ANTENAS DE RADIO RECEPCION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES=

Según se describe en la presente memoria que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 28 de julio de 1962

Francisco Javier Plaza
P. P.

279621

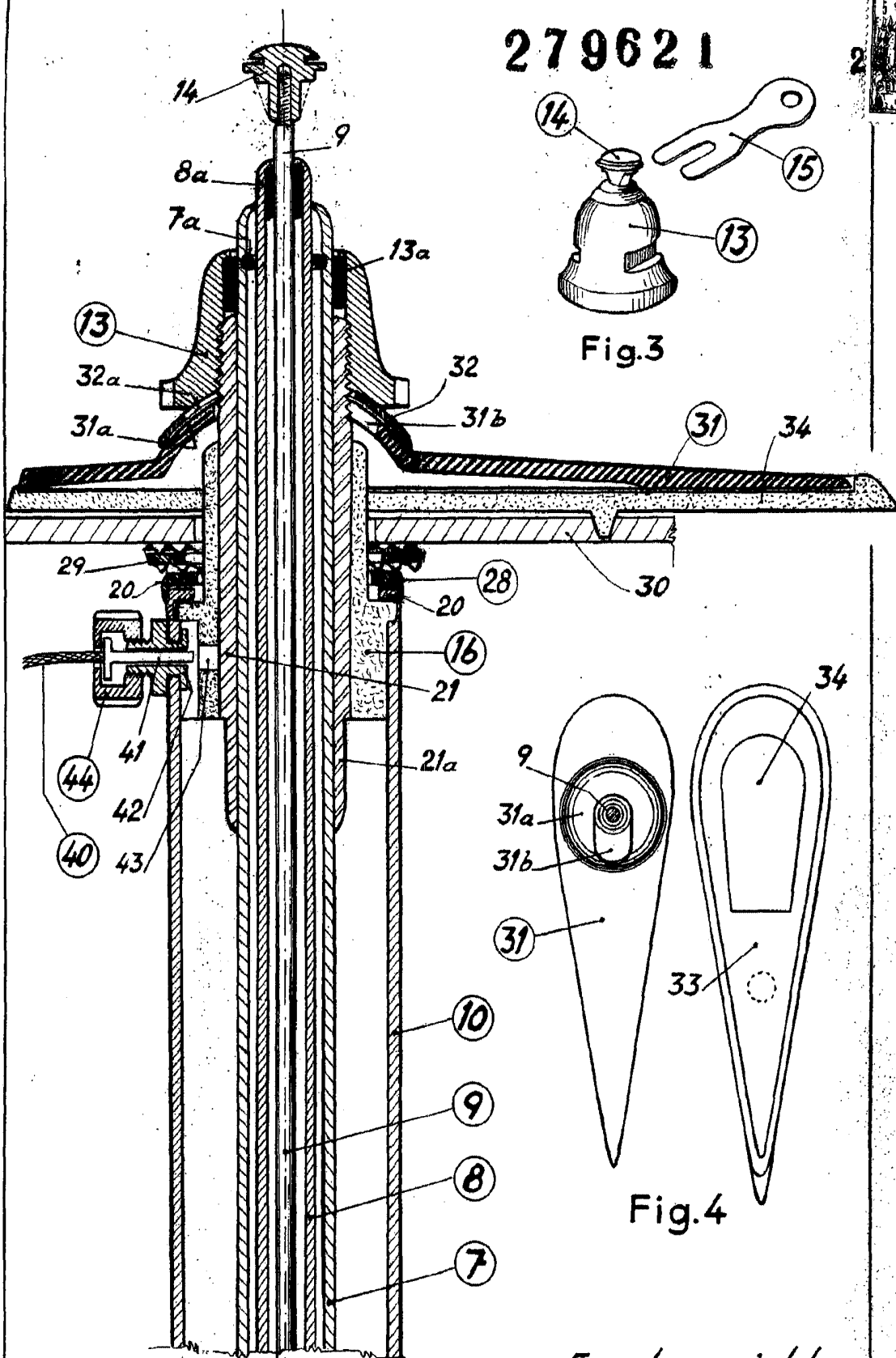


Fig.1

Fig.3

Fig.4

Escala variable

25 JUN 1962

Madrid, España

279621

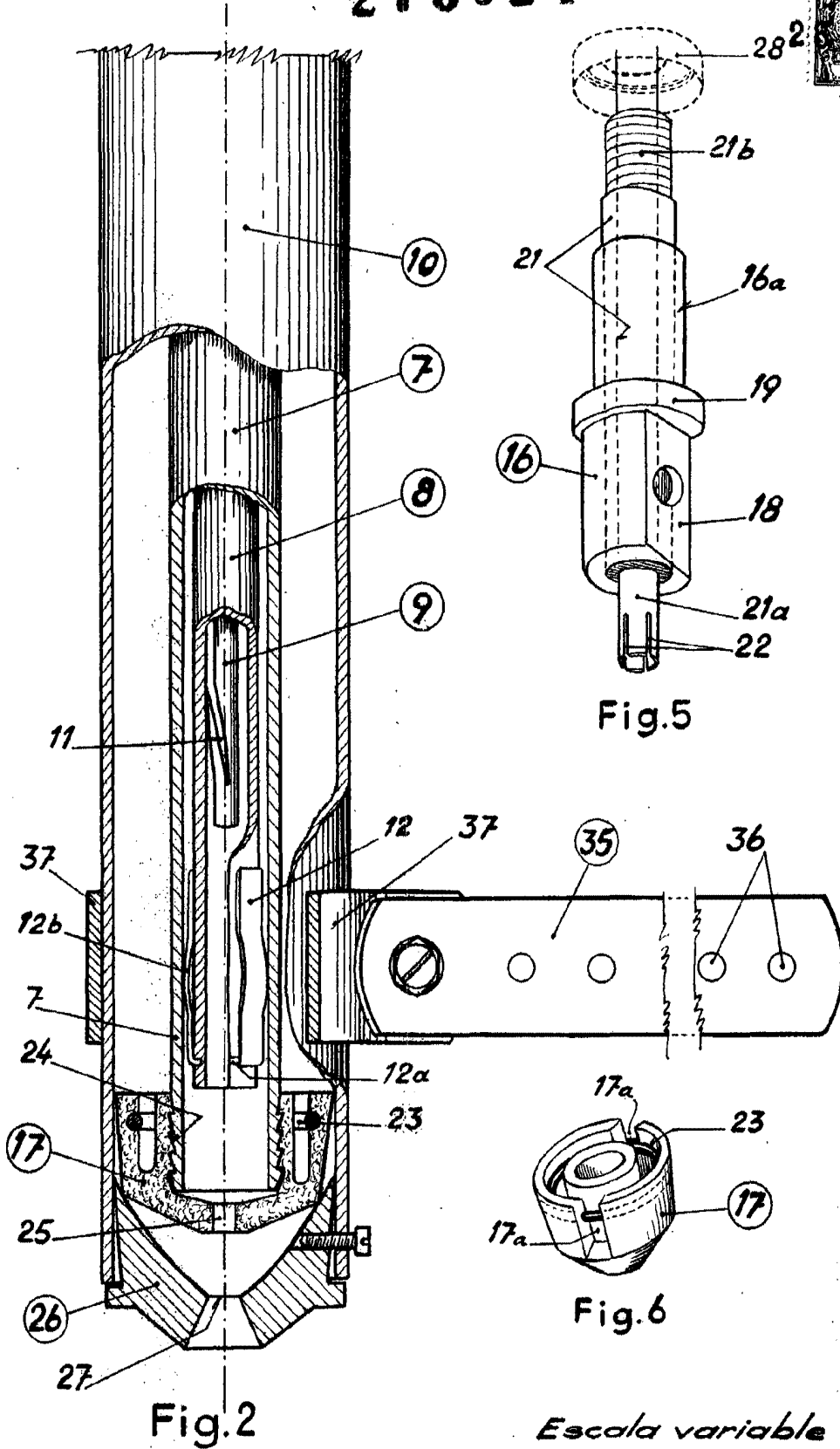


Fig.5

Fig.6

Fig.2

Escala variable

28 JUN 1962

Francisco Javier Plaza

E. P.