



ESPAÑA

10	ES	11	224046	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

C. 16 MAR. 1977

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 0 8 B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"HIDRANTE URBANO BLINDADO"

71 SOLICITANTE (S)
D. Martin Angel MARTIN RODRIGUEZ y D. Enrique GONZALEZ BARQUIN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Oudrid nº 9 MADRID.-20

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. ELEUTERIO GONZALEZ VACAS

La presente memoria concierne a la descripción de un nuevo hidrante que está proyectado especialmente para su utilización en núcleos urbanos, particularmente cuando para su instalación, no se dispone de lugares previstos de ante-

5.- mano para ello; sino que hay que adaptarse, a las distintas posibilidades de cada caso y en muchas ocasiones, situarlo al alcance del público.

En este hidrante, entre otros, merecen destacarse cuatro aspectos muy característicos:

10.-

1º.- Blindaje

2º.- Antihielo

3º.- Antichoque ó explosión

4º.- Válvulas orientables

15.-

Seguidamente se describirán someramente estas características:

#### BLINDAJE

20.-

Coraza de acero con cerradura especial, protegiendo todos sus mecanismos de manipulaciones extrañas que pudieran dañarle, garantizando así, una constante disposición de uso, sin ningún gasto de mantenimiento.

La apertura de coraza, se efectúa con llave de tipo especial que a su vez lo es también, de la válvula principal.

25.-

La coraza, se abre en dos mitades abatibles, no siendo obstáculo, para la utilización del hidrante.

#### ANTIHIELO

Este dispositivo, permite utilizar el hidrante con temperaturas ambiente, inferiores a 0°C ya que impide que el agua se hiele en las tuberías.

30.-

Esto se consigue, situando la toma bajo tierra y

Vaciando el agua contenido en el interior del conjunto, por medio de una válvula de desagüe, situada en la parte inferior, que actúa automáticamente, al cerrar la válvula principal, por lo que queda seco, después de su utilización.

5.-

#### ANTICHOQUE Ó EXPLOSION

El dispositivo antichoque por su parte, resulta imprescindible para que en caso de rotura por choque de vehículo, caída de escombros, explosión ó cualquier otro accidente, el agua no siga fluyendo, y mantenga la red en servicio, sin alteraciones de caudales, ni presiones.

10.-

Para conseguirlo, el hidrante dispone a nivel de superficie y en la conducción arterial, de una "línea de rotura", constituida por una debilitación circunferencial del grueso de la pared, y otra en el husillo de maniobra de la válvula principal de entrada de agua.

15.-

Con ello en caso de rotura, se desprende seccionada la parte superior que emerge de la tierra, mientras que la inferior queda intacta y la salida de agua, tanto si está abierta, como cerrada, resulta automáticamente obturada, al ser empujada la clapeta por un resorte inferior; contribuyendo también al cierre instantáneo, la misma presión del agua.

20.-

#### VALVULAS ORIENTABLES

Con el fin de que el hidrante no constituya un estorbo para el desenvolvimiento normal del lugar, vía ó local donde este situado, se le ha provisto de válvulas orientables giratorias.

25.-

Esta innovación permite situarlo en el sitio menos utilizado para otros fines, ya sean esquinas, rincones, junto a paredes, ó resolver cualquier otro inconveniente --

30.-

que pueda surgir en plantas industriales y zonas urbanas. Pues con la posibilidad de orientación de las válvulas, que en salida directa cubren un sector circular de 275°, siempre podremos aplicar el chorro, en la dirección más adecuada a cada caso.

5.-

### UTILIZACION

Dentro de su utilización, se describen diversas posibilidades pues el hidrante como fuente de alimentación de agua, es de multiples aplicaciones.

10.-

Sus tres salidas o tomas, permiten entre otras, - las siguientes:

a).- Lanzar agua en zonas donde las presiones mínimas, sean de 4-5 Kgs/cm<sup>2</sup> (40-50 mts. C/a) ó superiores pudiendo conexionarse directamente dos mangajes ó líneas de - por ejemplo 70 mm.

15.-

b).- Realizar instalaciones con bifurcaciones a 4 mangajes ó líneas de por ejemplo 45mm. ó bien 8 de por ejemplo 25mm. Ø.

20.-

c).- Utilizar reducciones para líneas de por ejemplo 45 ó 25 mm. Ø.

d).- Alimentar por conexión directa de los mangotes de aspiración, autobombas, autotanques y motobombas.

e).- Alimentar aparatos productores de espuma de diversos tipos.

25.-

f).- Gran facilidad de adaptación a cualquier servicio que le exijan las circunstancias.

Construcción y materiales preferentemente previstos:

Cuerpo de hidrante y colectores, de hierro fundido. Válvula principal, válvulas auxiliares y automáticas, -

30.-

y tuercas portahusillos de bronce. Eje principal, rótula y anclajes de válvulas, de acero inoxidable. Carcasas ó corazas protectoras, de chapa de acero estampada en frio.

5.- Dada la bondad de los materiales y por carecer de prensa estopas, sustituidos por anillos tóricos en todas sus articulaciones y cierres, carece prácticamente de mantenimiento.

Presentación idealmente prevista:

10.- Protección interior, con clorocaucho, para evitar oxidaciones.

Cuerpo exterior:

1º Una mano de imprimación al cromato de cinc.

2º Otra mano de aparejo.

3º Dos manos de esmalte sintético rojo.

15.- Coraza:

Las carcasas exteriores son sometidas al tratamiento de rilsanizado por inmersión, garantizando su inalterabilidad, contra los agentes atmosféricos y desgaste por rozamiento.

20.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse.

25.- Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones

30.-

de ninguna clase.

Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a la lámina del dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

En estos dibujos, se usan marcas de referencia semejantes, para indicar piezas conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas detalle y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de la memoria, y después, se concretan en las notas reivindicatorias finales.

En dichos dibujos:

15.- La figura 1 muestra una sección longitudinal de la unidad.

La figura 2 representa un detalle del blindaje, en posición de cerrado.

20.- La figura 3 ilustra un detalle del blindaje, en posición de abierto.

La figura 4 es un detalle del posible giro de las válvulas en un ángulo de  $275^\circ$ .

25.- Las figuras 5 y 6 muestran sendas posiciones de trabajo en direcciones paralelas y opuestas, respectivamente.

La figura 7 representa un detalle de la utilización de una válvula de impulsión y un codo, con tapón tipo Barcelona, en lugar de dos válvulas de impulsión como se representa en la figura 3.

30.- La figura 8 es un detalle semejante al de la figura

anterior, pero que ilustra la utilización de dos codos con tapones de tipo Barcelona.

Según se aprecia, la realización representada en los dibujos, realiza su alimentación mediante tubería con bridas 1, frente al resorte 2 de la válvula principal 3 que asegura el cierre automático de la salida, caso de rotura de la unidad por accidente, ayudado por la propia presión del agua.

Toda la zona citada, como se aprecia, se sitúa de bajo de tierra; sobre ella está situada la línea debilitada 4, que constituye una zona de rotura prefijada caso de choque o similar y que igualmente afecta al eje, por estar también adelgazado el casquillo mediante el que en ésta zona citada se unen sus dos partes.

La o las válvulas de impulsión 5, obturables mediante racores tipo Barcelona, poseen la peculiaridad de ser orientables en un sector circular de 275°, permitiendo la situación de la unidad en cualquier lugar.

La apertura y el cierre principal, se realiza mediante la conexión macho 6 accionable mediante una llave especial, quedando situada cerca de la válvula atmosférica o toma de aire 7.

Para acoplar mangotes de aspiración para por ejemplo alimentar autotanques, motobombas, etc, se dispone de la toma de gran diametro 8.

El conjunto, por encima de tierra, está protegido por la coraza abatible en dos piezas 10, que se bloquea mediante cerradura 9. En la parte inferior, bajo la línea de tierra citada, existe la válvula automática de desagüe 11 mediante la que se hace posible el vaciado automático al ce--

errar la válvula principal, en evitación de formación de hielo en el interior.

5.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente ba rata.

10.- Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir eleva das proporciones.

15.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las 20.- variantes que se introduzcan, no se cambie, altere ó modifique la esencialidad del invento descrito.

N O T A

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1<sup>a</sup>.- Hidrante urbano blindado, del tipo que comprende una parte enterrada y otra exterior, de modo que en la primera de ellas existe una válvula de escape capaz de
- 5.- permitir la salida del agua del interior cuando se cierra la válvula principal, la cual, a su vez, se cierra automáticamente caso de rotura de la unidad, por estar impulsada por un muelle y por empujarla la propia presión del agua; en tanto que en la parte superior citada existe una zona -
- 10.- prefijada de rotura, tanto en el cuerpo exterior como en el eje axial de gobierno, para delimitar la misma caso de accidente, caracterizado porque en la parte superior existe, al menos, una válvula de impulsión protegida por un ra  
cord, que posee la peculiaridad de vincularse al cuerpo de
- 15.- modo que es giratoria respecto al mismo, con lo cual se ha  
ce posible orientar la válvula en la dirección de utilización que se precise, cubriendo un amplio sector circular -  
de, facultativamente, 275° y haciendo posible la colocación de la unidad en cualquier emplazamiento, incluso esquinas.
- 20.- 2<sup>a</sup>.- Hidrante urbano blindado, según apartado anterior, caracterizado porque la apertura y el cierre de la válvula principal, se realiza mediante una conexión macho -  
fijada al eje de accionamiento de la misma, que está protegida lateralmente mediante una extensión ascendente y es ac  
tuable a través de una llave especial.
- 25.- 3<sup>a</sup>.- Hidrante urbano blindado, según apartados an  
teriores, caracterizado porque cuenta con una válvula atmos  
férica o de toma de aire, así como con una conexión o toma de gran diámetro para mangotes de aspiración de autotanques,
- 30.- motobombas y otros usos.

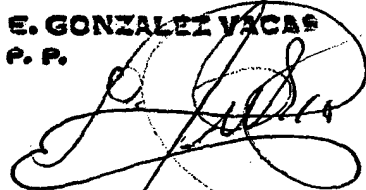
4<sup>a</sup>.- Hidrante urbano blindado, según apartados anteriores, caracterizado por poseer una coraza blindada bloqueable mediante cerradura en la posición de cerrado y constituida de modo abatible, facultativamente en dos partes separables para dejar accesible toda la parte superior al ser abierta.

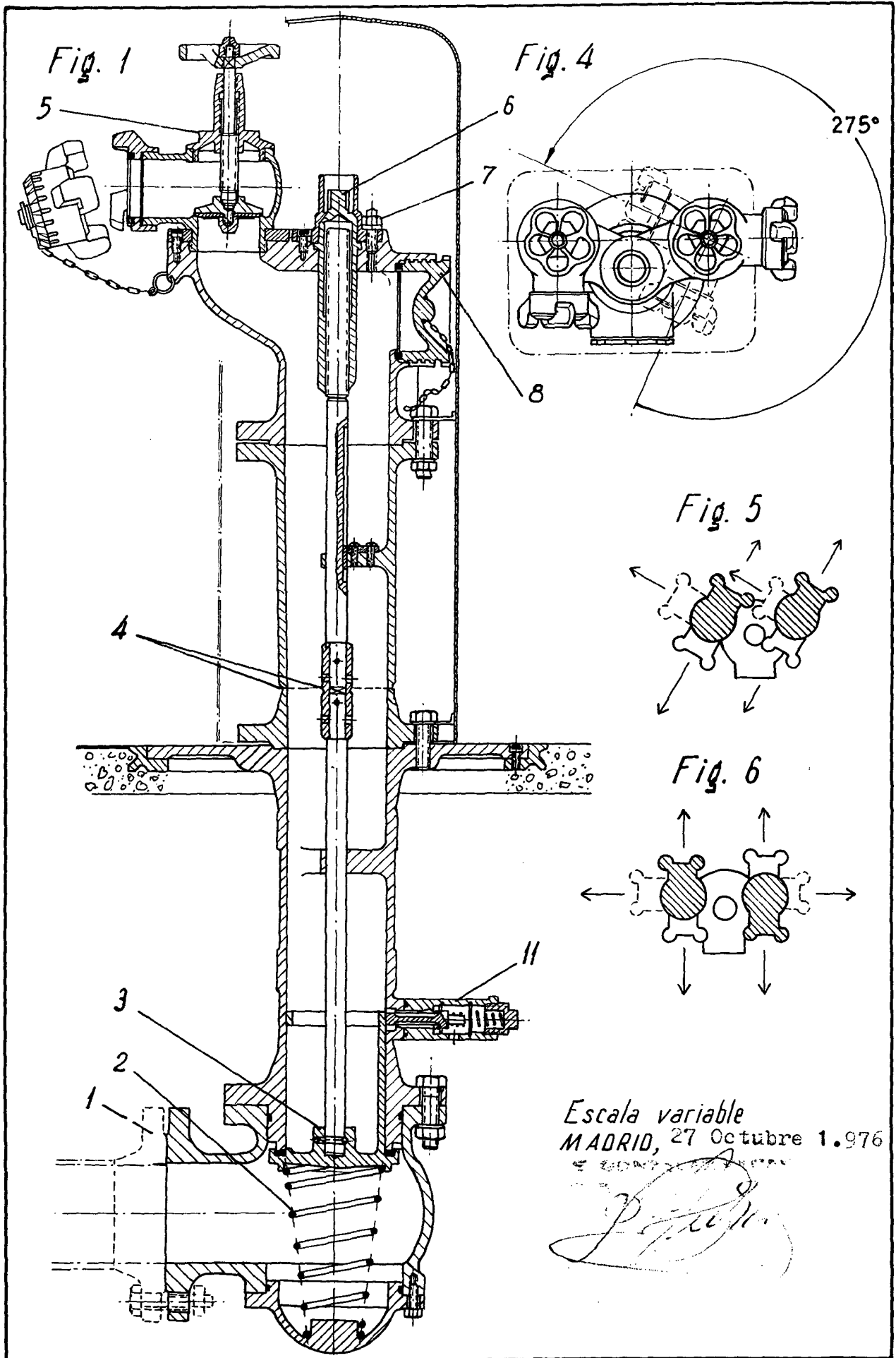
5<sup>a</sup>.- HIDRANTE URBANO BLINDADO

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina, por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 27 de Octubre 1.976

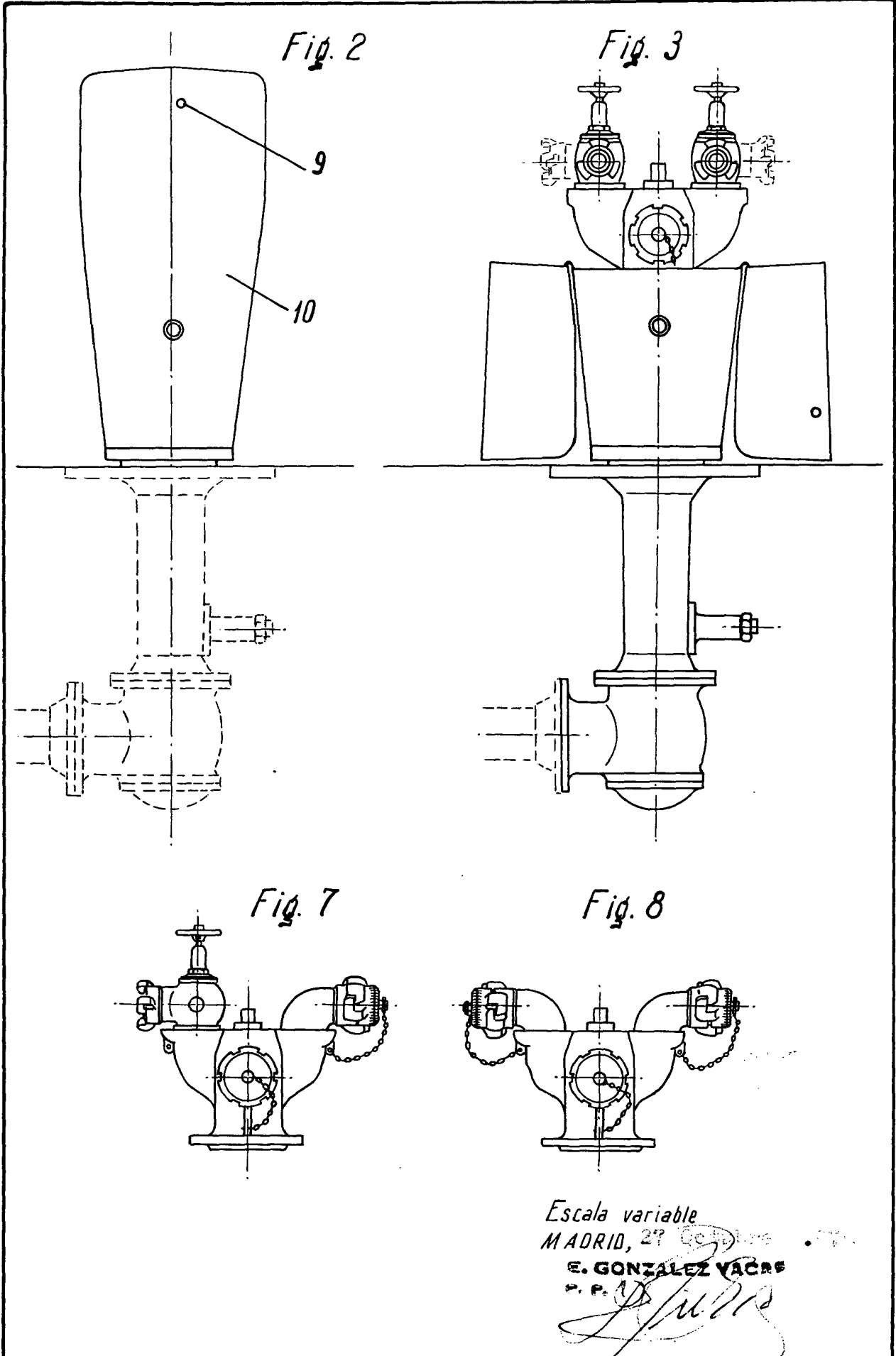
E. GONZALEZ VICAS  
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Gonzalez Vicas', written over a circular stamp or seal.



Escala variable  
MADRID, 27 Octubre 1.976

*[Handwritten signature]*



Escala variable  
MADRID, 27 de Mayo de 1911.  
E. GONZALEZ VACA  
P. P.