

22



341386

P A T E N T E D E I N V E N C I O N
=====

a favor de:

BOBBA PRAT, S.A., de nacionalidad española - domiciliada
en calle Wifredo, nº 109 - BADALONA (Barcelona) -

por:

"Perfeccionamientos en los sistemas de cebado para bombas
centrífugas".

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente Patente de invención tiene por objeto
unos perfeccionamientos introducidos en los sistemas de
cebado para bombas centrífugas, con la aplicación de los
cuales se han de conseguir importantes ventajas de orden
funcional y práctico especialmente sobre las diversas

341386

22 MAR 1948



realizaciones de sistemas de tal tipo hasta hoy día
ejecutados.

5 En efecto, es sabido que en la actualidad para conseguir el cebado de las bombas de todo tipo, hay que recurrir a disposiciones anexas especiales, que presentan una cierta dificultad de funcionamiento y de aplicación a la bomba, exigiendo además el tener que realizar una serie de operaciones complementarias cuando se quiere poner en funcionamiento aquélla, lo cual resulta especialmente desventajoso en el caso en que la bomba en cuestión
10 trabaje generalmente de una forma intermitente.

Por la presente Patente se dan a conocer unos perfeccionamientos introducidos en los sistemas de cebado de bombas centrífugas especialmente, que tienden a que dicha
15 operación de cebado se realice de una forma automática en la bomba, mediante una disposición muy simple arbitrada para acoplarse fácilmente tanto a la bomba como al conducto de aspiración de llegada del fluido.

En esencia, ello se ha conseguido previendo una cámara de retención del líquido formada en el interior de la
20 cámara de aspiración de la bomba, encargada la precitada cámara de almacenar una cantidad de líquido cuando la bomba queda parada, y luego, mientras ésta se encuentra en este estado de reposo, lo restituye poco a poco hacia su interior, para que cuando se desee volver a poner en marcha
25 dicha bomba, ésta tenga la cantidad de fluido necesaria para evitar tener que recurrir a un cebado auxiliar.

A continuación se describen más detalladamente los perfeccionamientos en los sistemas de cebado para bombas
30 centrífugas objeto de esta Patente, haciendo referencia a

341386²² REVISED



los planos adjuntos, en los que se representa un ejemplo práctico de realización de los mismos.

La figura 1, se corresponde con una vista seccionada en alzado de la parte que atañe al sistema de cebado de una bomba centrífuga.

La figura 2 se corresponde a su vez con otra vista en planta, y también seccionada, de la propia zona donde se realiza el cebado automático de la bomba centrífuga correspondiente.

Según tales figuras, los perfeccionamientos en los sistemas de cebado para bombas centrífugas objeto de esta Patente consisten en el hecho de situar entre el conducto de aspiración -1- de una bomba -2- y ésta misma, una serie de elementos que en colaboración con el tubo de impulsión -3- de dicha bomba, se encargan de conseguir el cebado automático de la misma.

Este conjunto de elementos comprende una primera tubuladura -4- debidamente acoplada por pletinas -5- u otro medio cualquiera al conducto de aspiración -1-, cuya tubuladura desemboca en un receptáculo -6- conformador de una cámara -7- de retención del líquido, a cuyo efecto en la zona central de este receptáculo va situado un tabique -8- que lo separa de la cámara de aspiración propiamente dicha -9- comunicada con la bomba -2- mediante el conjunto de aspiración -10-.

Para conseguir el efecto de cebado automático deseado, es imprescindible que el mencionado tabique -8- presente cerca de su base inferior un paso -11- cuya misión quedará descrita más adelante en el funcionamiento de la bomba.

Evidentemente, cuando cesa de funcionar la bomba, el líquido contenido en la misma es arrastrado hacia la tubería

341386

22



de aspiración a través del cuerpo de bomba, por efecto de la presión de la columna de líquido contenida en la tubería de impulsión -3-, debiendo quedar únicamente una cantidad de líquido en el fondo de la cámara de aspiración -9- y del cuerpo de bomba. Sin embargo, este efecto de descarga del líquido contenido en la bomba, en la práctica no se limita a esto sino que, además, el peso del líquido contenido en la tubería de aspiración -9- produce una depresión que da lugar a una succión de aire a través de la bomba, la cual arrastra totalmente al líquido que había quedado en el fondo de la bomba.

A pesar de todo, la citada succión tiene lugar con una rapidez tal que no puede arrastrar también al líquido contenido en la cámara de retención -7- debido a la pequeña sección del paso -11-, y una vez terminada la descarga, este líquido va saliendo lentamente de la cámara -7- a través del precitado paso -11- hacia el conducto -10-, y de éste al fondo del cuerpo de la bomba en cantidad suficiente para que al poner nuevamente en funcionamiento ésta se logre, por efecto de la fuerza centrífuga, un cebado automático de dicha bomba.

Debe entenderse que en la aplicación práctica de estos perfeccionamientos podrán variar todos aquellos detalles constructivos que no alteren sus características esenciales, las cuales se resumen a continuación.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:



1.- Perfeccionamientos en los sistemas de cebado para bombas centrífugas, caracterizados esencialmente por el hecho de que entre el conducto de aspiración de la bomba y esta misma, queda dispuesto un bloque portador de la cámara de aspiración, así como de una cámara auxiliar de retención de líquido, que impide la total descarga del líquido del interior de la bomba al cesar el funcionamiento de ésta, y permite ceder luego el líquido reservado al interior del cuerpo de la propia bomba en cantidad suficiente para asegurar el cebado automático de la misma.

2.- Perfeccionamientos en los sistemas de cebado para bombas centrífugas, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizados asimismo por el hecho de que el bloque encargado de conseguir el cebado automático de la bomba está constituido por un receptáculo, con sondas tubuladoras superior e inferior comunicadas respectivamente, con el tubo de aspiración de la bomba y con esta misma, y dotado de un tabique intermedio vertical, de base superior abierta, que conforma la cámara de aspiración propiamente dicha y que lleva un estrecho paso inferior que accede a la otra cámara del mentado receptáculo, constitutiva de la cámara de retención de líquido.

3.- Perfeccionamientos en los sistemas de cebado para bombas centrífugas.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 22 MAYO 1907.

P. A.

341386

Heja úntoa

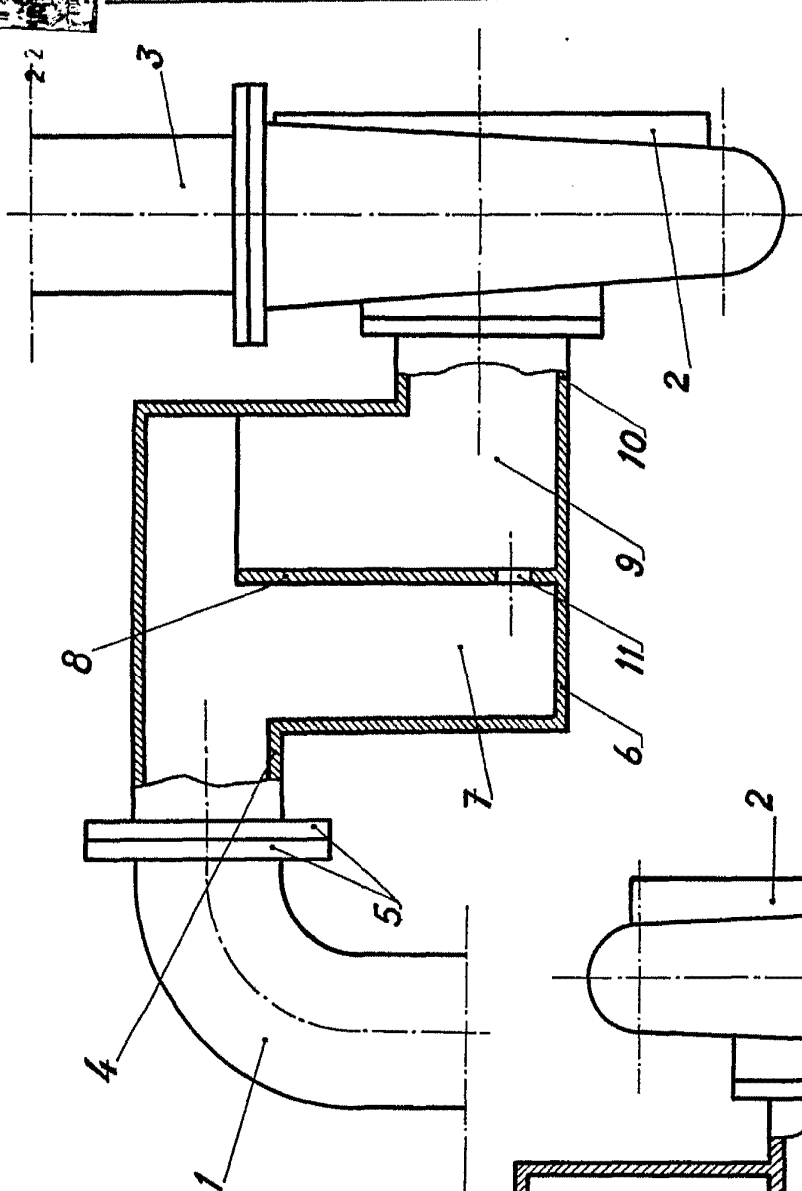


FIG. 1

341386

BOMBA PRAT S.A.

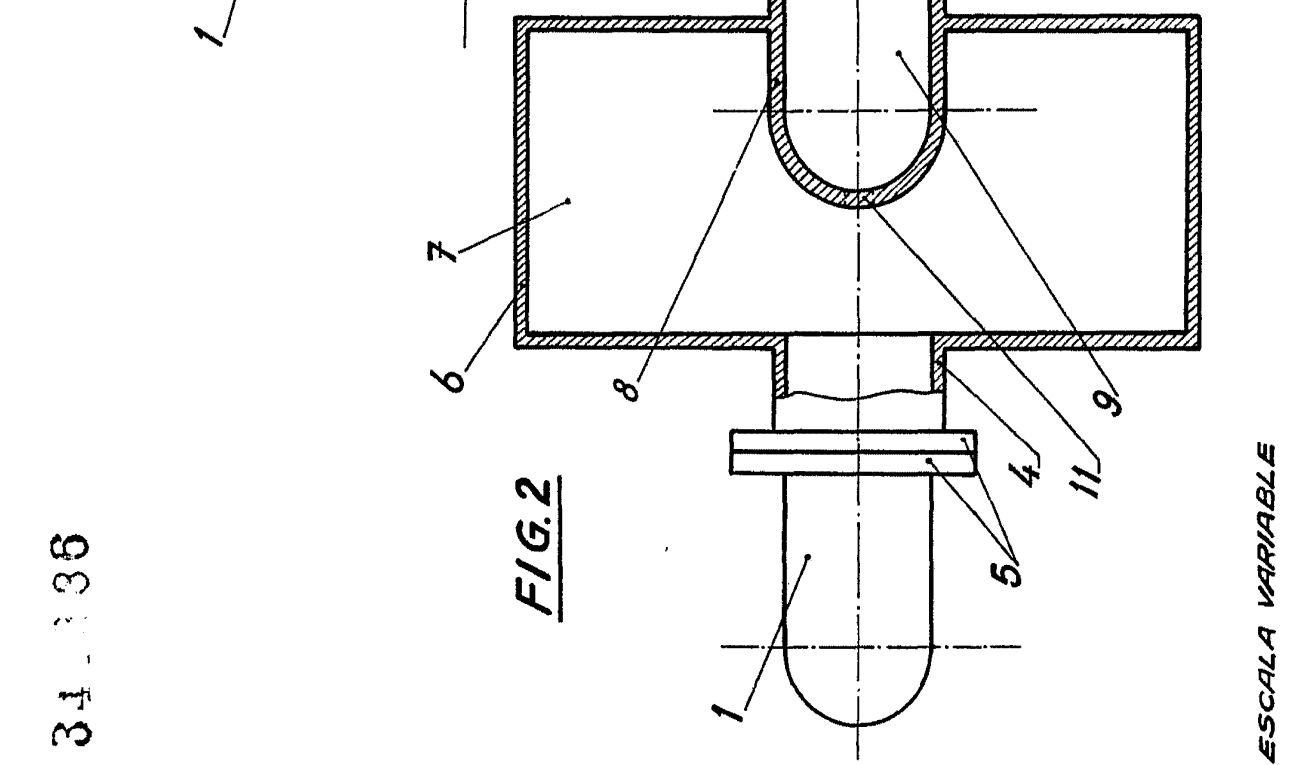


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

341386

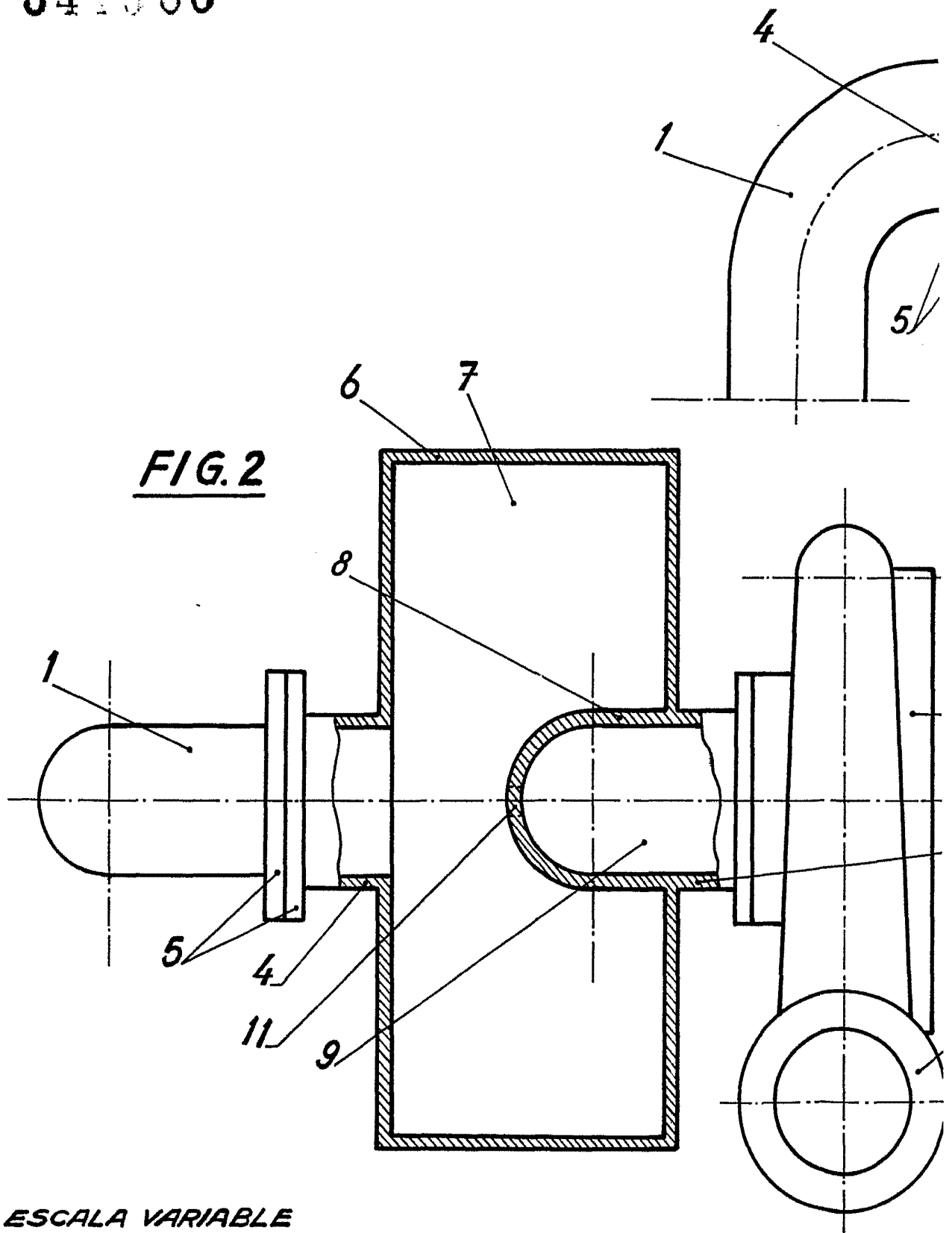
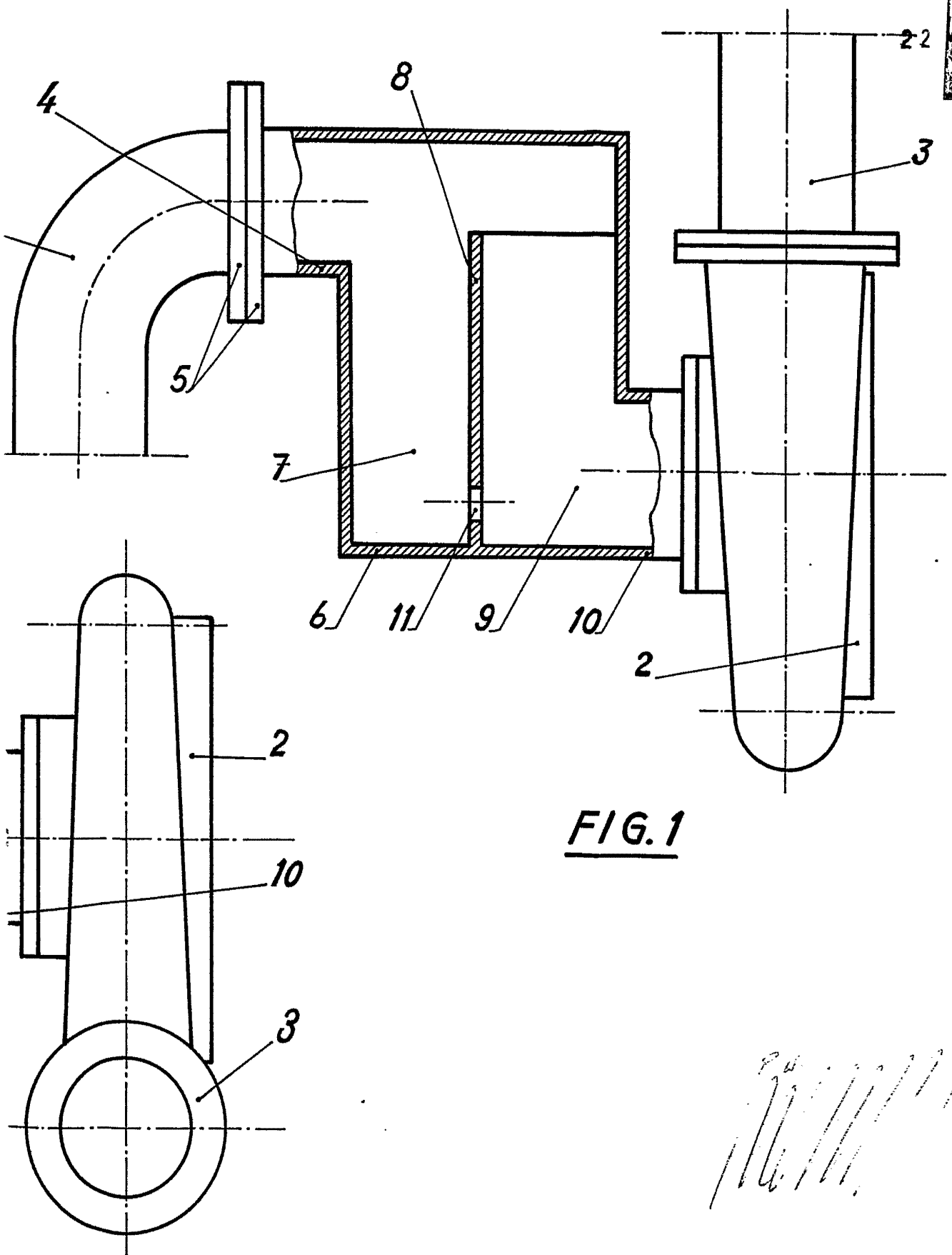


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

341386

Hoja única



Handwritten signature or scribble in the bottom right corner.