

120224



21 OCT. 1930

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de VEREINIGTE STAHLWERKE AKTIENGESELLS-
CHAFT, constituida en Alemania y establecida en
Breitestr. 67/69, DUSSELDORF, Alemania, por

" MEJORAS EN LOS TUBOS DE DERIVACION "

5 Es sabido que en la región cen-
tral de la zona de penetración de tubos deriva-
dos, en virtud de la presión del medio circulan-
te, se producen elevados momentos de flexión,
que ocasionan un esfuerzo adicional de flexión.

Estos esfuerzos se han tratado
de compensar reforzando extraordinariamente el
espesor de las paredes, y disponiendo nervios

10

de sección rectangular. Pero esto supone, sobre todo en tubos de diámetro considerable, como, por ejemplo, los utilizados en tuberías de turbinas hidráulicas, un consumo adicional enorme de material.

15

El invento se refiere a un tubo de derivación con pared reforzada, en el que, con un consumo de material mucho menor, y con menos peso, por consiguiente, se consigue la misma resistencia a la rotura.

20

Según el invento, se consigue esta finalidad colocando hacia el centro de las líneas de penetración del tubo derivado, o sea en los puntos de mayor esfuerzo de la unión, unos cuerpos de refuerzo, por ejemplo en forma de cuerpos huecos, aplicándolos a las paredes del tubo, de donde salen para mayor refuerzo varios nervios.

25



La construcción de los cuerpos de refuerzo como cuerpos huecos supone una considerable economía de material, sin detrimento del refuerzo del punto mas requerido, pues en primer lugar se eligen cuerpos huecos cuya pared, en sección, posea un momento de resistencia máximo. En consecuencia, una forma especialmente ventajosa de ejecución del invento

30

es aquella en que los cuerpos de refuerzo tienen la estructura de cilindros huecos cuyas generatrices ofrecen sección transversal en T. Los nervios que salen de estos cuerpos en estrella son por la misma razón de sección en T, y terminan cerca del plano de simetría de la derivación

35

40

tubular, de modo que los puntos de desviación
quedan rodeados de nervios.

En el dibujo se representa un
ejemplo de ejecución conforme al invento, indi-
cando:

45

La figura 1, una elevación.

La figura 2, una sección trans-
versal del tubo derivado, por II-II de la figu-
ra 1.

50

La figura 3, una sección por un
nervio, según la línea III-III de la figura 2.

Como se ve por las figuras, del
tubo recto 1, inclinado en ángulo agudo con el
eje de la parte 1, sale otro tubo 2. La lí-
nea 3 punteada en la figura 1 denota la zona
de penetración de las paredes del tubo.

55



En esta zona de penetración, en
ambos lados de la pared del tubo va un cilindro
hueco 4, con generatriz de sección en T, que
sirve de refuerzo, y de la pared salen, para
mayor refuerzo, nervios 5 de sección en T. Los
nervios 5 al acercarse al plano medio longitu-
dinal, se redondean, confundándose con la pa-
red.

60

Los nervios, como la generatriz
del cilindro hueco, tienen sección en T, para
conseguir con el mínimo peso la máxima resis-
tencia.

65

70

El diámetro del cilindro hueco
4 se calcula además lo bastante grande para que
en los esfuerzos de flexión producidos sobre la

superficie básica no excedan en ningún punto del límite tolerable.

75
4
Generalmente, los tubos derivados, conforme al invento, son de una pieza, y de fundición de acero; pero es posible hacerlos de piezas sueltas, uniendo los cuerpos de refuerzo a las paredes por medio de soldadura.

80
Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 9 de noviembre de 1929, bajo el número V.25,962 XII/47g, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

- - - N O T A - - -

85
Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:



90
1º.- Un tubo derivado, caracterizado por disponerse hacia el centro de las líneas de penetración unos cuerpos de refuerzo, por ejemplo, en forma de cuerpos huecos, que se fijan en las paredes del tubo, de donde salen nervios de refuerzo.

95
2º.- Un tubo derivado conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por hacerse los cuerpos de refuerzo de cilindros huecos cuyas paredes son de sección en T, saliendo también de las paredes unos nervios de sección en T, para terminar cerca del plano central de la derivación tubular.

100

3º. - Mejoras en los tuvos de derivación.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.



Esta Memoria consta de cinco hojas, escritas por una sola cara.

Madrid, 21 de octubre de 1930.

P. A.
Alberto de Elzabura
Por Poder

BOYLA VARIANTE

Fig. 1

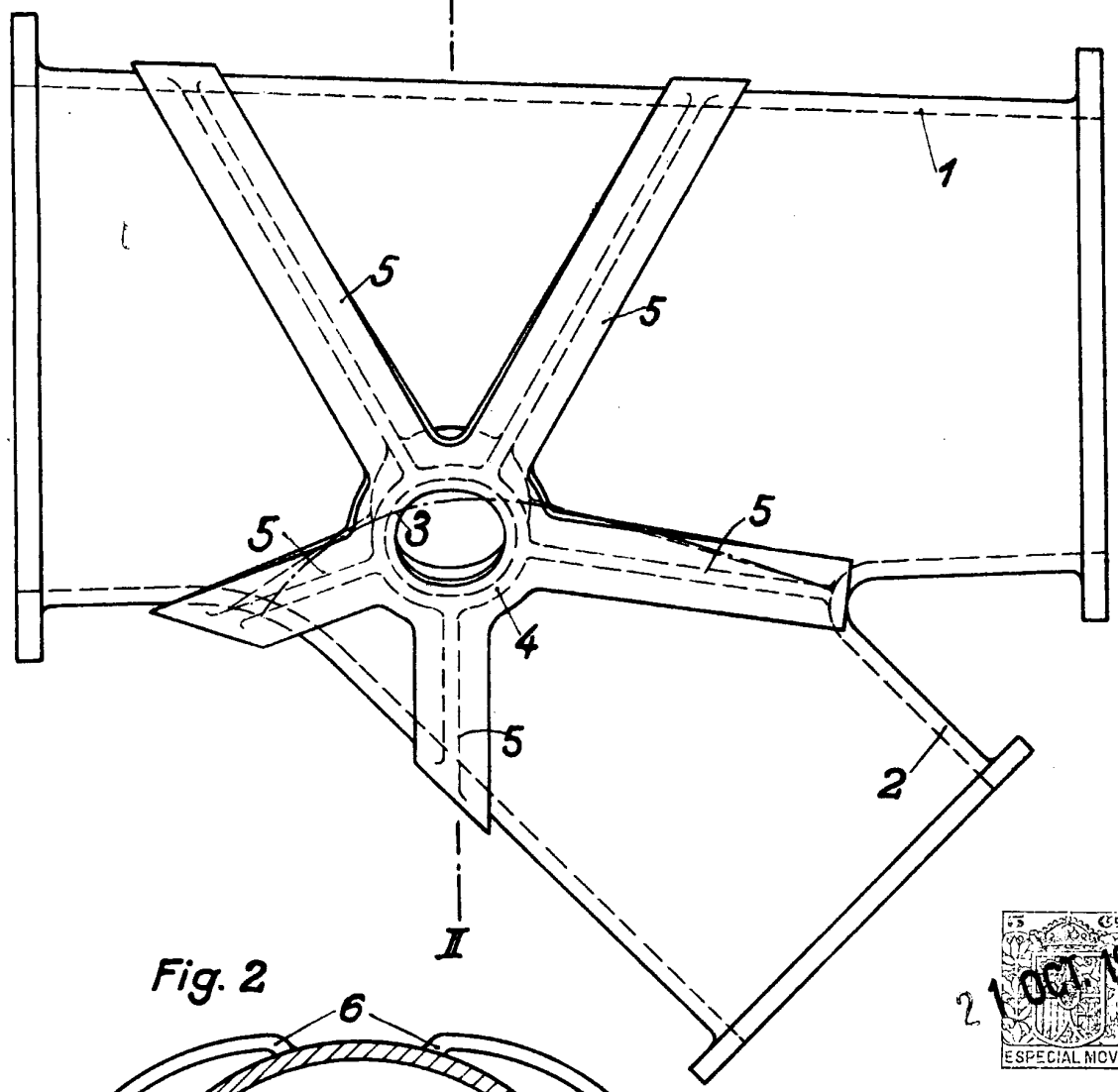
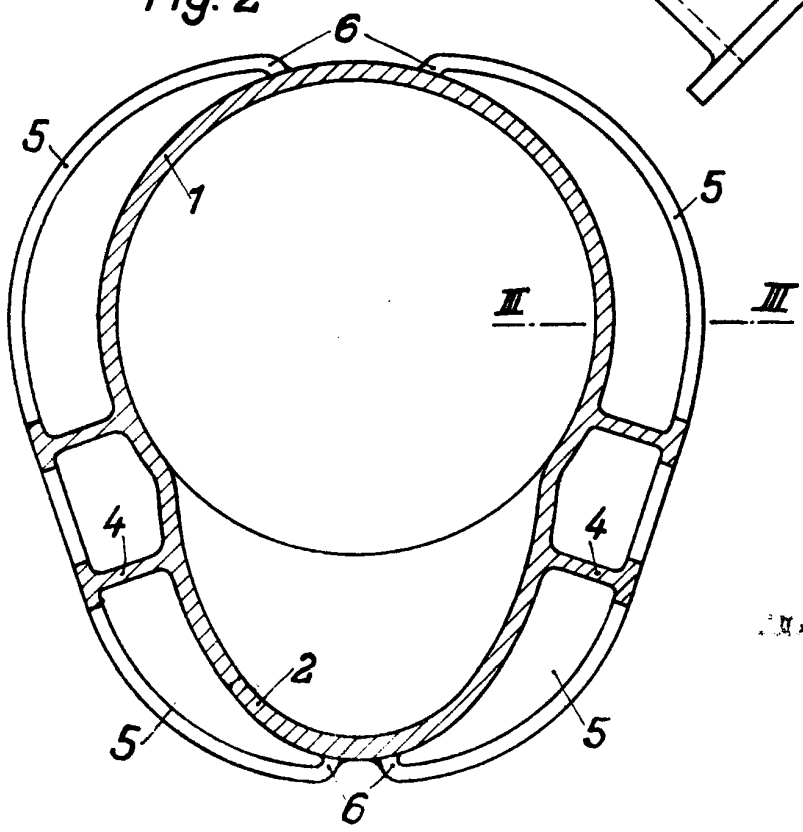
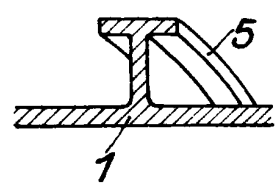


Fig. 2



21 OCT 1930
 ESPECIAL MOVIL

Fig. 3



P.A.
 Impresión