

10 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	280968	
	22	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F03B 9-00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"TURBINA HIDRAULICA"

71 SOLICITANTE (S)
D. FELIX TENTU SAMPERI

BOMIGILIO DEL SOLICITANTE	ZARAGOZA
Santander, 32-6º-B	

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. IGNACIO ARACIL MEROÑO

1 La presente memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración de una "TURBINA HIDRAULICA", cuyo privilegio de
explotación industrial y comercial para España, se solicita por --
veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad
5 Industrial.

Las turbinas son máquinas que producen energía me-
cánica en forma rotatoria a partir de la energía existente en una
corriente de fluido. La mayoría de las ruedas hidráulicas anti--
guas aprovechan directamente la acción o efecto de la caída de --
10 agua, pero las turbinas hidráulicas modernas son de forma tal que
transforman la energía del agua, tanto en su forma cinética como
de presión, en energía mecánica. Se conocen varios tipos de tur-
binas hidráulicas, entre los que cabe destacar las Pelton, Francis
o Caplan.

15 La turbina de la presente invención dispone de un
principio de funcionamiento distinto del de las ya conocidas, ya -
que en éstas las paletas sobre las que actúa el fluido están dis-
puestas en general sobre el eje motriz, mientras que en el caso de
la presente invención están dispuestas en una cadena o polea que -
20 engrana en dos ejes que giran a velocidades inversamente proporcio-
nales a sus radios.

Para comprender mejor el objeto de la presente in-
vención en el plano anexo se ha representado una realización prác-
tica preferencial de la turbina de la presente invención; en dicho
25 plano:

1 La figura 1 representa una sección transversal
de la turbina de la presente invención.

 En esta figura se han representado las siguien-
tes partes y/o elementos:

- 5 1.- Cuerpo.
 2.- Entradas.
 3.- Salidas.
 4.- Ejes.
 5.- Poleas.
10 6.- Paletas.

 El segundo número de launas referencias indica -
la existencia de varios elementos de la misma finalidad.

 La turbina de la presente invención incluye un --
cuerpo carcasa (1), un hueco interior (11) provisto de sendos ori-
15 ficios laterales de entrada (2) y de salida (3), entre los que se
disponen una serie de paletas (6) que están dispuestas interdistan-
ciadamente en una polea (5) que engrana en dos ejes (4), de modo -
que acoplado este elemento a una red de conducción de fluido éste
20 impulsa las paletas (6) obligando a desplazarse a las poleas (5) y
consecuentemente a girar a los ejes (4), en los cuales se obtiene
una energía cinética de tipo rotatorio.

 A partir de esta concepción original de la turbi-
na es posible introducir en ella ligeras variantes, que aprovechan
25 do en general este principio de funcionamiento contribuirán a su -

1 mejor desarrollo y óptimo funcionamiento.

En la figura 1 se ha representado una turbina que posee dos peres de ejes (41) y (42) acoplados entre sí por dos poleas (51) y (52) que disponen de aletas (61) y (62). Entre las poleas (51) y (52) existe un pasillo central en el que están intercaladas paletas de una y otra polea. Las entradas (2) y (3) se disponen a ambos bordes de este pasillo de modo que la conducción del fluido obliga a desplazarse estas paletas y consecuentemente girar a los ejes (41) y (42) en sentidos contrarios.

10 Para mejor funcionamiento de la turbina anteriormente descrita se dispone, preferentemente en la parte externa de ésta de un acoplamiento entre los ejes (41) y (42) preferentemente por medio de engranajes, en general con la finalidad de obtener un equilibrio e interdistanciamiento entre las paletas (61) y (62) de una y otra polea (51) y (52).

También se ha previsto que el número de entradas (2) sea múltiple, en la figura se han representado otras dos de menor caudal (21) y (22). Por su parte el número de salidas también ha sido incrementado en igual número, utilizándose las referencias (31) y (32). La utilización de entradas y salidas múltiples permite un mayor control del caudal y consecuentemente del par motor -- que se obtiene en los ejes (41) y (42).

Los orificios de entrada (2) y salida (3) se han representado perpendicularmente a las paletas (61) y (62), y los orificios (21) y (22), con cierta inclinación divergente hacia el

1 centro para su mayor incidencia en las paletas que están girando
entorno de los ejes (41) y (42). No obstante, en otra realiza--
ción alternativa es posible disponer los orificios (2) y (3) en el
fondo de la carcasa (1) y consecuentemente paralelos a los ejes
5 (41) y (42).

Habiéndose descrito a lo largo de esta memoria la
naturaleza del presente invento, así como una realización indus--
trial preferentemente del mismo, sólo nos queda añadir que en su
conjunto y partes que lo componen es posible introducir cambios de
10 forma, material y disposición, en cuanto tales alteraciones no su-
pongan una variación sustancial de la naturaleza del invento.

Se reserva el solicitante el derecho a extender la
presente demanda a los países extranjeros con los que nos unen di-
15 versos Convenios Internacionales, reivindicando, a ser posible, la
prioridad de la presente solicitud.

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en
España, por veinte años, de acuerdo con el ordenamiento vigente so-
bre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre una "TURBINA HIDRAULI-
20 CA", de acuerdo con las siguientes:

25

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

1
5
10
1.-Turbina hidráulica, caracterizada por-
que incluye en un cuerpo/carcasa hueco sendos orificios laterales
de entrada /salida de fluido entre los que se disponen una serie
de paletas ubicadas en cadenas o poleas que engranan en ejes extre-
mos definiendo el conjunto un pasillo por el que circula el fluido
arrastrando consigo las paletas y consecuentemente las poleas que
obligan a girar los ejes en los que apoyan; de modo que acoplada a
una red de conducción de fluido se obtiene una energía en los cita-
dos ejes proporcionada al calor del fluido con una velocidad de gi-
ro que está relacionada con la presión del fluido.

15
2.- Turbina hidráulica, según la reivindica-
ción anterior, caracterizada porque el camino de circulación del -
fluido de entrada a salida presenta paletas acopladas a dos poleas
montadas en cuatro ejes sitos en ambos laterales de los conductos
entrada/salida, definiendo un pasillo central en el que las paletas
están intercaladas entre sí; de modo que en los ejes laterales --
opuestos se obtienen movimientos axiales inversos.

20
3.- Turbina hidráulica, según la reivindica-
ción anterior, caracterizada porque los ejes de cada lateral que -
giran inversamente están interrelacionados o acoplados entre sí, -
preferentemente en el exterior mediante engranajes, para que así -
realicen un movimiento equilibrado en ambos y obtener un interdis-
tanciamiento entre las paletas de una y otra polea.

25
4.- Turbina hidráulica, según la reivindica

1 cación 1, caracterizada porque los ejes en los engrana la cadena por
tadora de las paletas son de distinto diámetro, obteniéndose así -
distintas velocidades de salida en cada uno de ellos.

5 5.- Turbina hidráulica, según las reivindica
ciones anteriores, caracterizada porque los orificios de entrada/sa
lida son varios para permitir con su conexión desconexión variar el
caudal y consecuentemente la potencia obtenida en la salida.

10 6.- Turbina hidráulica, según las reivindica
ciones anteriores, caracterizada porque los orificios de entrada/sa
lida están situados perpendicularmente al pasillo de conducción del
fluido y consecuentemente perpendiculares a las paredes en esta po
sición.

15 7.- Turbina hidráulica, según las reivindica
ciones anteriores, caracterizada porque los orificios de entrada/sa
lida están en planos paralelos a las paletas y a ambos laterales del
pasillo central citado.

8.- "TURBINA HIDRAULICA"

Madrid,

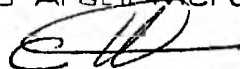
20 El Agente Oficial.

Tal y como se ha descrito en la presente me
moria que consta de siete hojas mecanografiadas, acompañadas de sus
correspondientes dibujos.

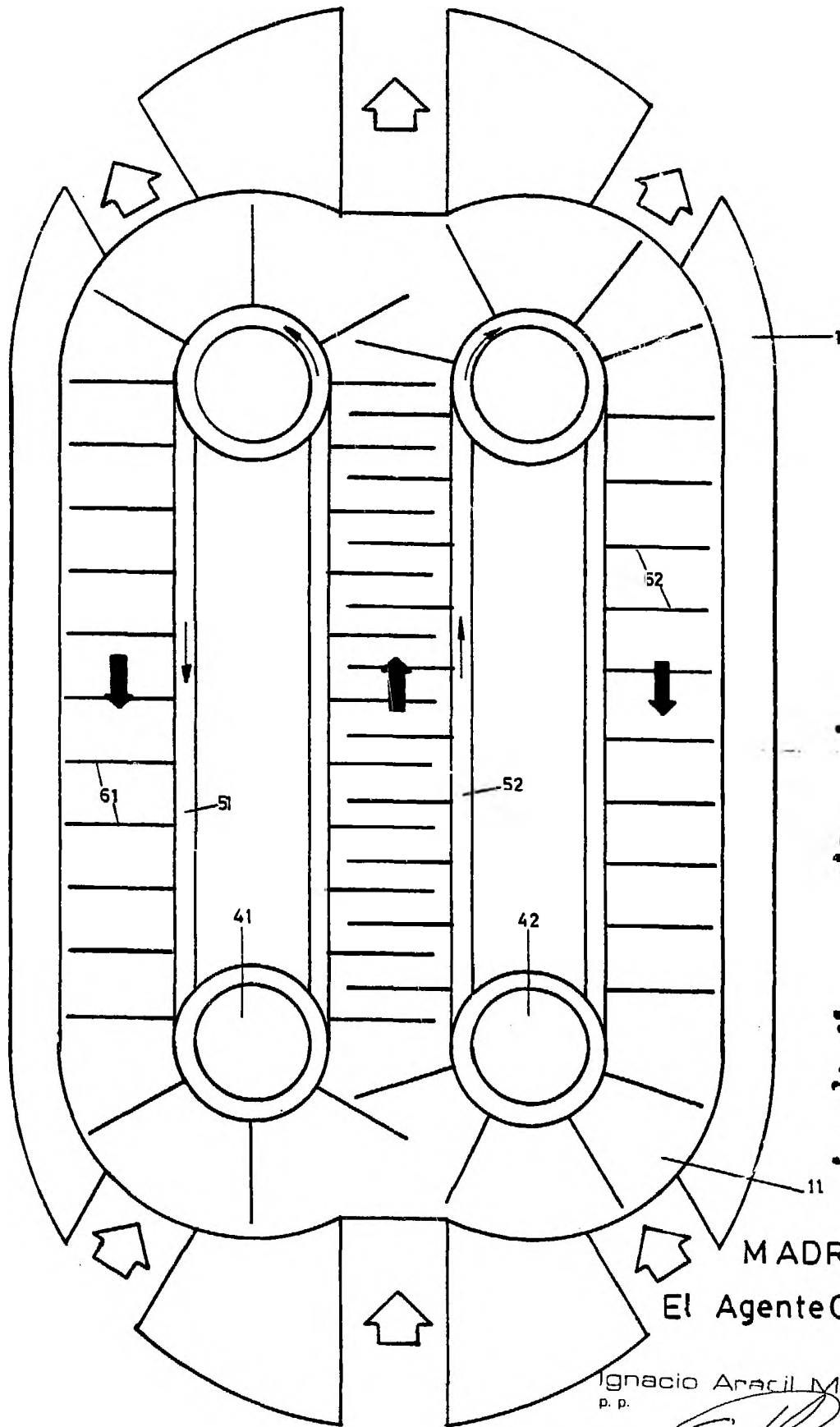
Madrid,

25 El Agente Oficial

Ignacio Anacil Meroño
A. P.



Fda: Carmen Alonso



MADRID
El Agente Oficial

Ignacio Aracil Meroño
p. p.

Fda: Carmen Alonso

FIG. 1

Escala variable