



ESPAÑA

ES 251036

NUMERO 251036
 28 MAR 1980

16 SET. 1980

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F28 F 1/36
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

Tubería para placas acumuladoras de energía solar, para invernaderos y similares.

71 SOLICITANTE (S)

D. Rafael Infante Fernández. (Nacionalidad española).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

MALAGA - Santa Maria, 13.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El presente modelo de utilidad se refiere a una tubería -
para placas acumuladoras de energía solar, para invernade-
ros y similares, cuyas estrias en lugar de estar situadas
sobre líneas interiores de la tubería paralelas al eje, -
están sobre hélices que contornean el interior de las mis-
5 mas. El objeto de esta disposición es que similarmente a
lo que pasa en las bocas de fuego rayadas, estas estrias
imprimen un movimiento de rotación al fluido que circula
por las mismas al avanzar por ellas, con lo cual se dismi-
nuye la velocidad de avance del fluido en el interior del
10 tubo, aunque aumente la de desplazamiento de sus partícu-
las, y consiguientemente se mejora la transmisión del calor
del agua que circula por su interior.

Es bien sabido, que en las instalaciones como la protegida
15 por la patente 481.347 y modelos de utilidad 243.802 y
243.801 del mismo solicitante del presente registro, las
tuberías están previstas para recibir la máxima energía -
calorífica procedente del sol y de este modo calentar el
agua que circula por ellas.

20 De manera análoga a como decíamos en el modelo 243.802, es
necesario la transmisión del calor que transportan estas
tuberías y que ha sido recibido de la energía solar al me-
dio circundante, por lo cual esta transmisión se hará con
mayor eficacia si se retiene el máximo de tiempo.

25 El presente modelo se comprenderá mas fácilmente con refe-
rencia a las adjuntas figuras que corresponden unicamente
a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo,
significando que en lo sucesivo se fabricarán estas tube-
30 rías de los tamaños y materiales que sean mas convenientes

1 para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales
variaciones, así como las que se pudieran presentar en cues-
tiones accesorias, que no repercutan sobre la concepción
de la tubería que se reivindica, afecten a la protección
que solicitamos para este modelo, por lo que se subraya que
5 todas las tuberías para placas acumuladoras de energía so-
lar, para invernaderos y similares, que se fabriquen dentro
de la idea general reseñada, con cualquiera de estas modi-
ficaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas
y protegidas por el presente registro.

10 La fig. 1 presenta la tubería en alzado.

La fig. 2 es una sección transversal de la misma.

La fig. 3 muestra una ampliación del detalle de la fig. 2.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre
las mismas designan las partes y detalles de la tubería -
representada, que interesan a los fines de esta memoria,
la descripción de la misma es como sigue:

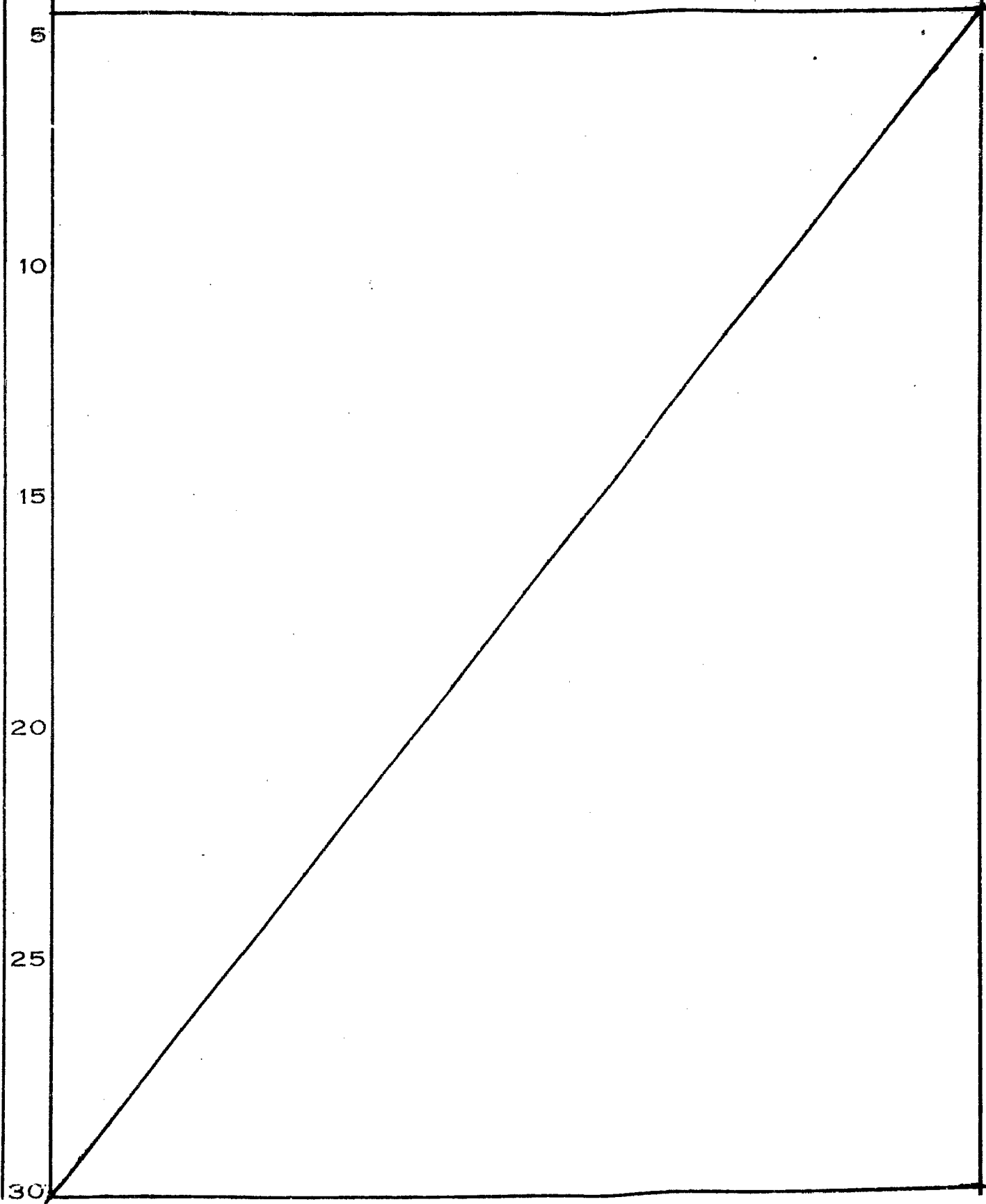
20 La tubería 1 (figs. 1 á 3) está prevista en todo su inte-
rior de unas aletas térmicas 2, las cuales no están situa-
das sobre generatrices paralelas al eje de la misma, sino
que se sitúan sobre hélices que contornean el interior de
la tubería, y cuyo paso se determina experimentalmente se-
gún la velocidad que se desee para el fluido en el interior
de la misma.

25 En la fig. 2, se muestra una sección transversal de la tu-
bería 1, en cuyo interior se ve la colocación relativa de
las estrias 2.

30 La fig. 3 muestra un detalle de la fig. 2 y en la misma -
se ha dibujado de puntos, una sección transversal 4 en un

1 plano diferente, para mostrar, como va girando el husco entre dos estrias a lo largo de dicho tubo.

El presente modelo de utilidad, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

1 - Tubería para placas acumuladoras de energía solar, para invernaderos y similares, caracterizada porque está constituida en tubos provistos de unos nervios longitudinales interiores que actúan como aletas térmicas, y que se sitúan sobre hélices que siguen el contorno interior de la tubería propiamente dicha, con lo cual la velocidad del fluido interior de la misma se modifica beneficiosamente, consiguiéndose una mejor transmisión de energía calorífica transportada por el agua que circula en el interior de dicha tubería.

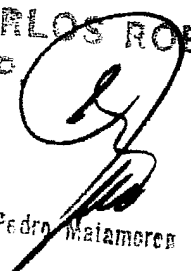
2 - Tubería para placas acumuladoras de energía solar, para invernaderos y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y consta de cuatro hojas de texto foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y el plano que a la misma se acompaña.

Madrid, a

28 Mayo 1980

CARLOS ROEB
P. P.



Edo. Pedro Matamoras

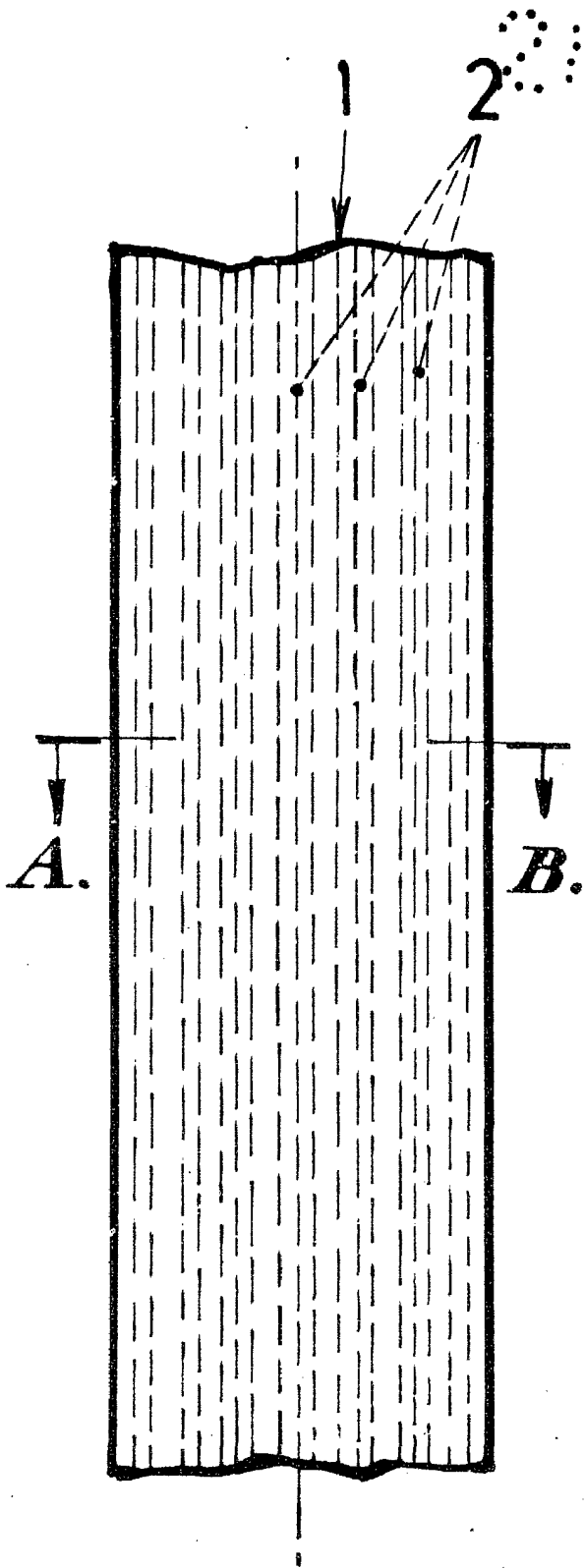


FIG. 1.

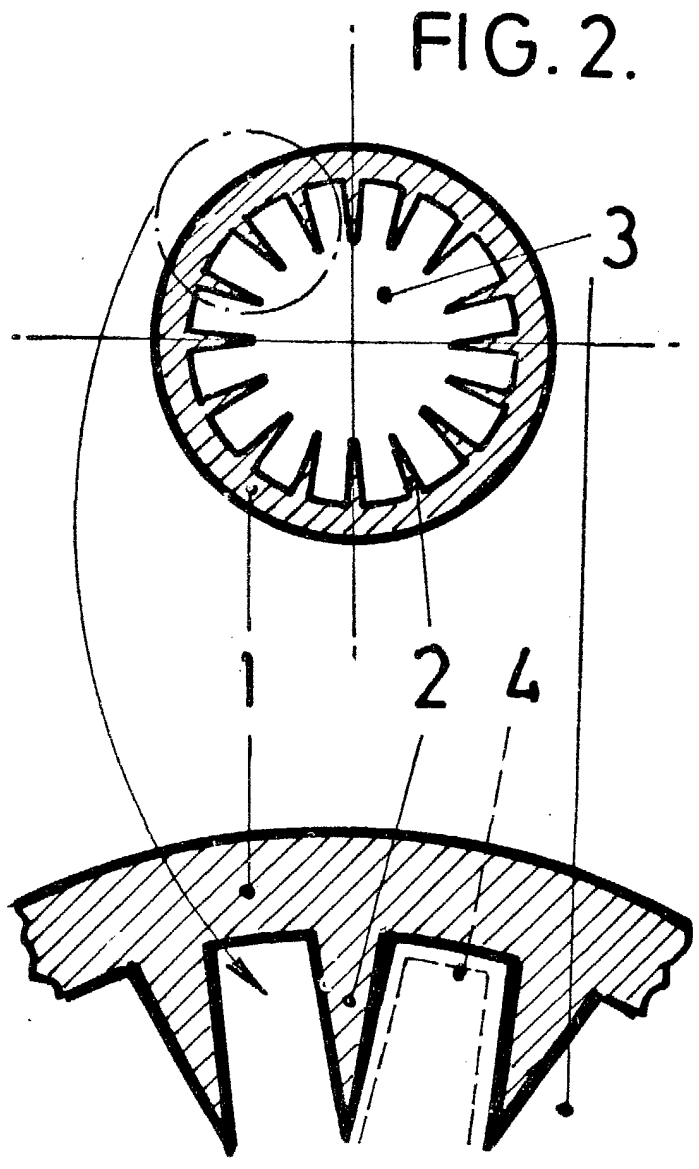
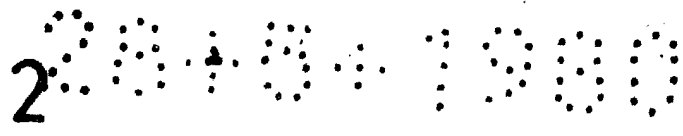


FIG. 2.

FIG. 3.

ESCUELA DE DISEÑO
D. RAFAEL INFANTE FERNANDEZ
D. FERRER LIZAMORAN