



22 FEB. 1971

'386760'

SECRETARIA DE ECONOMIA  
REGISTRACION DE MARCAS  
CLASE F 26  
SUBCLASE B

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: DON MARCIAL, DON SERAFIN y DON JESUS ROMERO MATEO

RESIDENCIA: VILLAR DEL ARZOBISPO (Valencia)

C/. Vicente Aparicio, s/n

ENUNCIADO: "UN SECADERO DE ARENAS DE CICLO CONTINUO"

fb. Prioridad: Patente n.º del

2  
386760



1971

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por -  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo -  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así -  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

3867602



1 Pasando a describir el objeto de la invención -  
por la cual se solicita el presente privilegio de Patente  
de Introducción se hace constar que la finalidad de la --  
idea que vamos a describir es proporcionar al mercado y -  
5 al público en general un secadero de arena de ciclo conti-  
nuo que facilita el movimiento de la arena a lo largo de-  
una cámara central de calor y una salida de aireación en-  
la cual quedan eliminados todos los vapores del secado --  
que son extraídos por aspiración.

10 Con objeto de aclarar gráficamente la idea que-  
se describe, se acompaña a esta Memoria, como parte inte-  
grante de la misma, un juego de dibujos en los que se re-  
presenta lo siguientes:

15 La figura 1ª. muestra una sección longitudinal-  
esquemática de la maquina de secado en la cual la referen-  
cia -1- es la cámara de calor con un fondo -2- cerrado y  
dotada de unas aberturas periféricas -3- por las que se -  
extraen al exterior a través de un contacto -4- los humos  
de la combustión.

20 La parte delantera de la cámara de calor forma-  
una boca abocardada -5- y en su periferia unos cangilones  
-6- que reciben la arena desde el exterior y la facilitan  
al tambor -7- que envuelve la cámara de calor para que la  
arrastre y la voltee. La cámara -7- está prolongada en --  
25 una extensión cónica -8- que desemboca en una cámara tuby-  
lar -9-. Entre la cámara tubular -9- y la sección que alo-  
ja el cono -8- existe un tabique -10- tras el cual se en-  
cuentra la salida de los gases de evaporación.

30 Todos ellos están dotados de aletas ligeramente  
helicoidales para facilitar el arrastre de la arena y la-

386760

22 FEB. 1971



1 salida fuera de la camara -9- ya completamente seca.

5 La figura 2ª. muestra el frente del secadero en el que -11-, es la boca en forma de tolva parcialmente representada por la que entra la arena húmeda a los cangilones.

10 La figura 3ª. nos muestra un esquema en sección parcial de la camara -7- en cuyo interior se halla la cámara de calor -4- viendose claramente la disposición de los cangilones de arrastre de la arena y las aletas helicoidales que la desplazan.

La figura 4ª. muestra una sección de vista frontal del cono de salida de la arena desde la cámara -7-, apreciandose también aquí la disposición de las aletas helicoidales.

15 Finalmente la figura 5ª. muestra una sección de la cámara -9- con sus aletas interiores que vuelcan la arena fuera del secadero.

20 De la descripción de los dibujos que antecede se deduce prácticamente la constitucion y el funcionamiento del objeto de la invención, que es como sigue:

25 A través de un depósito usual no representado en los dibujos la arena va entrando por la tolva -10- a los cangilones -6-, que rodean la boca -5- de la cámara de calor -1-. Dentro de ésta cámara de calor se instala un quemador de fuel-oil o cualquier otro mechero que sirva al fin propuesto. Los humos y gases de la combustión se esparcen por las aberturas -3- y a través del conducto -4- salen a una chimenea colectora. El fondo de la cámara -1- está cerrado de manera que el fuego golpea en éste fondo y facilita la llegada del calor a las paredes de la cámara.

30

386760 2



1            Todo el conjunto de la máquina secadora que es -  
tubular posee un movimiento de giro y éste movimiento ori-  
gina que los cangilones -6- arrastren la arena y la deposi-  
ten vertiendola sobre el abocardamiento -5- de la camara -  
5            de calor, golpeando sobre la superficie de ésta y despla-  
zandose por volteado en las aletas helicoidales solidarias  
de la camara que rodea a la de calor.

            Al llegar la arena al cono -8- es arrastrada por  
las aletas internas cuya curva helicoidal es más acentuada  
10            La finalidad de éste cono es la retención de la arena para  
que el efecto de secado se produzca satisfactoriamente. La  
arena sale del cono y se deposita en el fondo de la camara  
-9- cuyas aletas la voltean nuevamente para que los vapo-  
res de secado puedan salir por los conductos adecuados, no  
15            representados en el dibujo que son aspirados por un ventila-  
dor.

            Ya hemos dicho que el conjunto de la máquina se -  
mueve girando sobre su eje de simetría, pero además existe-  
la posibilidad de regular el conjunto en su inclinación ha-  
20            cia la boca de salida para acelerar la extracción de la are-  
na seca, reduciendo así el tiempo de secado. Entre la cáma-  
ra -9- y el cono existe un tabique que impide el retroceso-  
de la arena depositada por el cono en aquella cámara y es pre-  
cisamente en éste cono, tras el tabique, donde se encuentran  
25            los conductos de salida de los vapores.

            No se considera necesario hacer más extensa esta  
descripción para que cualquier persona perita en la materia  
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así-  
como las ventajas que de su realización industrial han de -  
30            derivarse, y que brevemente aludidas en sus puntos más seña



386760

22 FEB. 1921

1

lados son las siguientes:

5

1ª.- Sencillez de fabricación, por cuanto que los elementos mecánicos del secadero de arena de ciclo continuo se elaboran a través de un proceso simplificado en cuanto a fases operativas, que es determinante de costos muy asequibles en general.

10

2ª.- Facilidad de montaje, gracias a la organización mecánica del secadero de arena de ciclo continuo, que permite un acoplamiento rápido entre piezas, practicable por mano de obra no especializada, lo que se traduce en ahorros importantes de tiempo y energía, y

15

3ª.- Novedad funcional, determinada por un movimiento mecánico que constituye un avance importante en la técnica aplicada a la fabricación de secaderos de arena, por lo que es evidente que la Patente solicitada adquiere una utilidad práctica singular por el beneficio o efecto nuevo que aporta a la función a que se destina.

20

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

25

-----

30

-----

386760



27 FEB. 1971

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre  
20 de 1954, 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

386760



1

1<sup>a</sup>.- UN SECADERO DE ARENAS DE CICLO CONTINUO, ca-  
racterizado esencialmente por comprender una cámara cilín-  
drica cerrada, excepto en una de sus bases, que está pro--  
longada en una boca acampanada a través de la cual se in--  
yecta un foco de calor, cuya cámara está dotada en su fon-  
do de conductos de salida de humos directamente en comuni-  
cación periférica con una chimenea y cuya cámara forma par-  
te del cuerpo principal de la máquina, girando con él.

5

10

2<sup>a</sup>.- UN SECADERO DE ARENAS DE CICLO CONTINUO, se-  
gún reivindicación primera, caracterizado esencialmente por  
el hecho de que alrededor de la boca acampanada, y por su-  
parte exterior, está dotada de una serie de cangilones que  
arrastran y voltean la arena, recibiendo la desde una tolva  
de carga exterior a través de bocas diametralmente opues-  
tas situadas fuera del circuito de la máquina, cuyos cangi-  
lones están dotados de la inclinación suficiente para que  
su giro los depositen alrededor de las paredes de la cámara  
de fuego cilíndrica, descrita en la primera reivindica-  
ción.

15

20

3<sup>a</sup>.- UN SECADERO DE ARENAS DE CICLO CONTINUO, se-  
gún reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmen-  
te, porque la cámara de fuego cilíndrica de la primera rei-  
vindicación está alojada en el interior de un tambor cilín-  
drico mientras que las paredes exteriores de la cámara de  
fuego, presentan nervios radiales inclinados favorablemen-  
te al desplazamiento de la arena, cuya cámara desemboca en  
una zona troncocónica dotada también de aletas radiales in-  
clinadas en ligero tirabuzón, y solidaria con el conjunto-  
de los elementos, de manera que gira con ellos.

25

30

4<sup>a</sup>.- UN SECADERO DE ARENAS DE CICLO CONTINUO, se

*10/11*

386760



FEB. 1971

1           gún reivindicaciones anteriores, caracterizado por el he--  
cho de que la extensión troncocónica viene recubierta por  
otro tambor de mayor amplitud que la zona troncocónica, en  
5           cuya parte sobresaliente está dotada de nervios radiales y  
de un tabique en forma de corona circular, alrededor de la  
zona troncocónica que impide el retroceso de la arena, cu-  
yo tabique final está abierto en su extremo para la descar-  
10           ga de la arena seca, presentando alrededor de éste último-  
tambor, unas salidas radiales comunicadas con una chimenea  
para salida de los vapores de secado.

15           5ª.- UN SECADERO DE ARENAS DE CICLO CONTINUO, se-  
gún reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el --  
conjunto de elementos que integran el secador está apoyado-  
en bandas de rodaje y se mueve en su giro impulsado por una  
transmisión de corona y piñón, de velocidad variable; prese-  
tando en el extremo de salida un nivelador para inclinar el  
conjunto de las cámaras de secado en los grados precisos pa-  
ra dar mayor o menor fluidez de salida a la arena, de acuer-  
do con la velocidad de secado que se quiera obtener.

20           6ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre  
el que ha de recaer la Patente de Introducción que se soli-  
cita "UN SECADERO DE ARENAS DE CICLO CONTINUO".

25           Todo tal y como queda reivindicado en la presen-  
te Memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas y di-  
bujos que se acompañan.

Madrid, 22 Diciembre 1.970

BERNARDO UNGRIA

P.P.

30

386700

D. MARCIAL, D. JESUS Y D. SERAFIN ROMERO MATEO

fig. 2.<sup>a</sup>

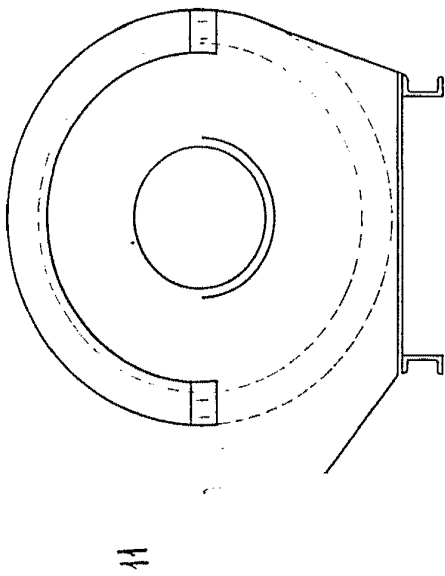


fig. 3.<sup>a</sup>

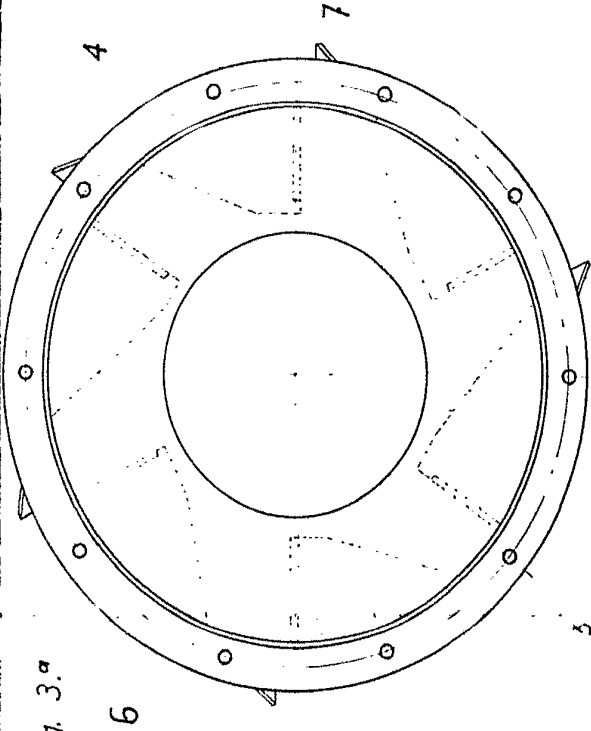


fig. 4.<sup>a</sup>

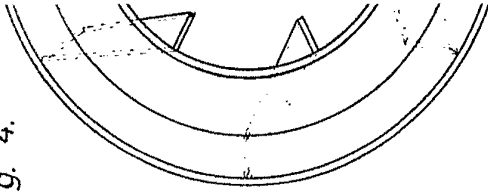
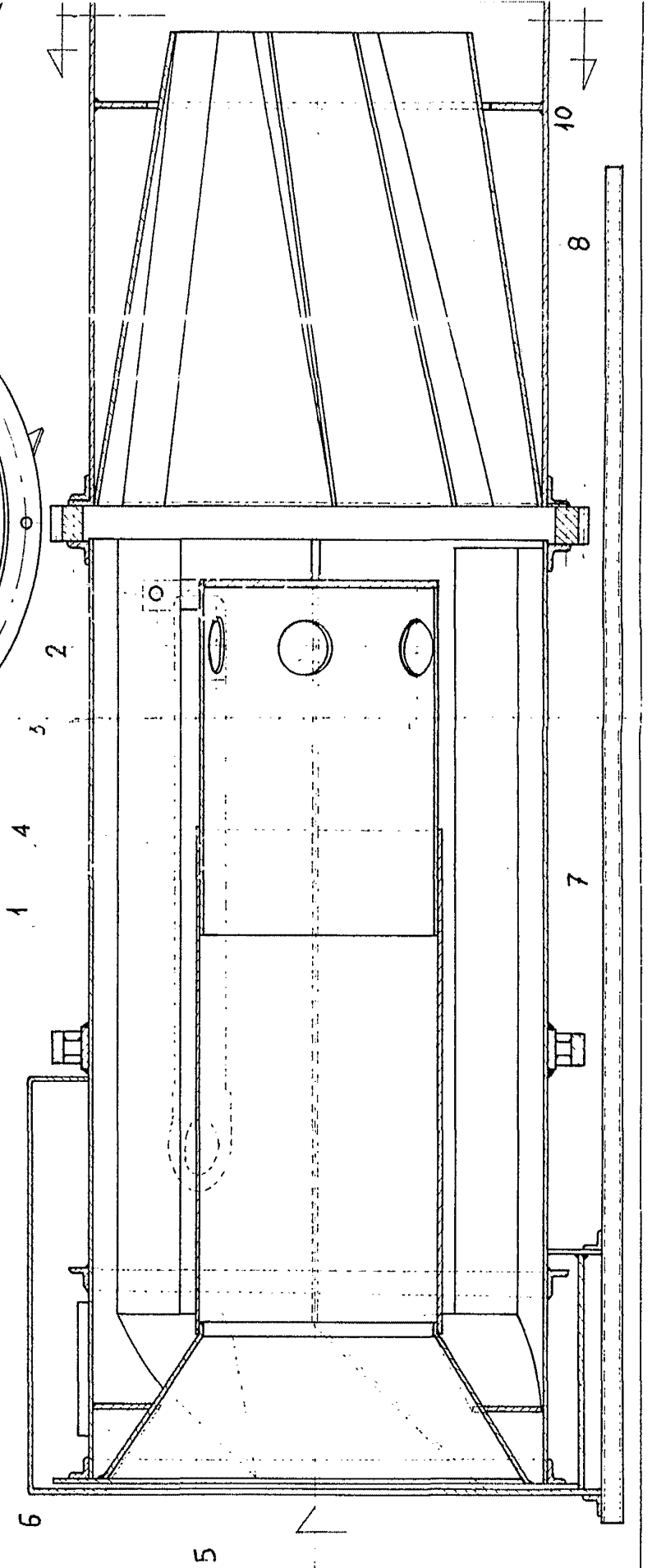


fig. 1.<sup>a</sup>



386700

386700 hoja única

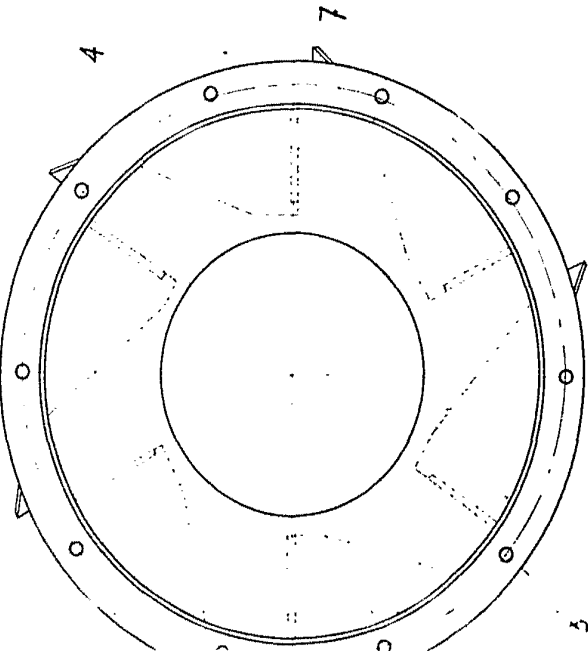
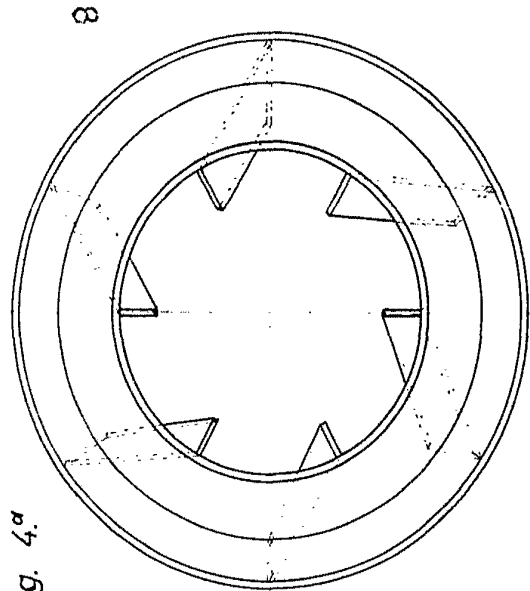
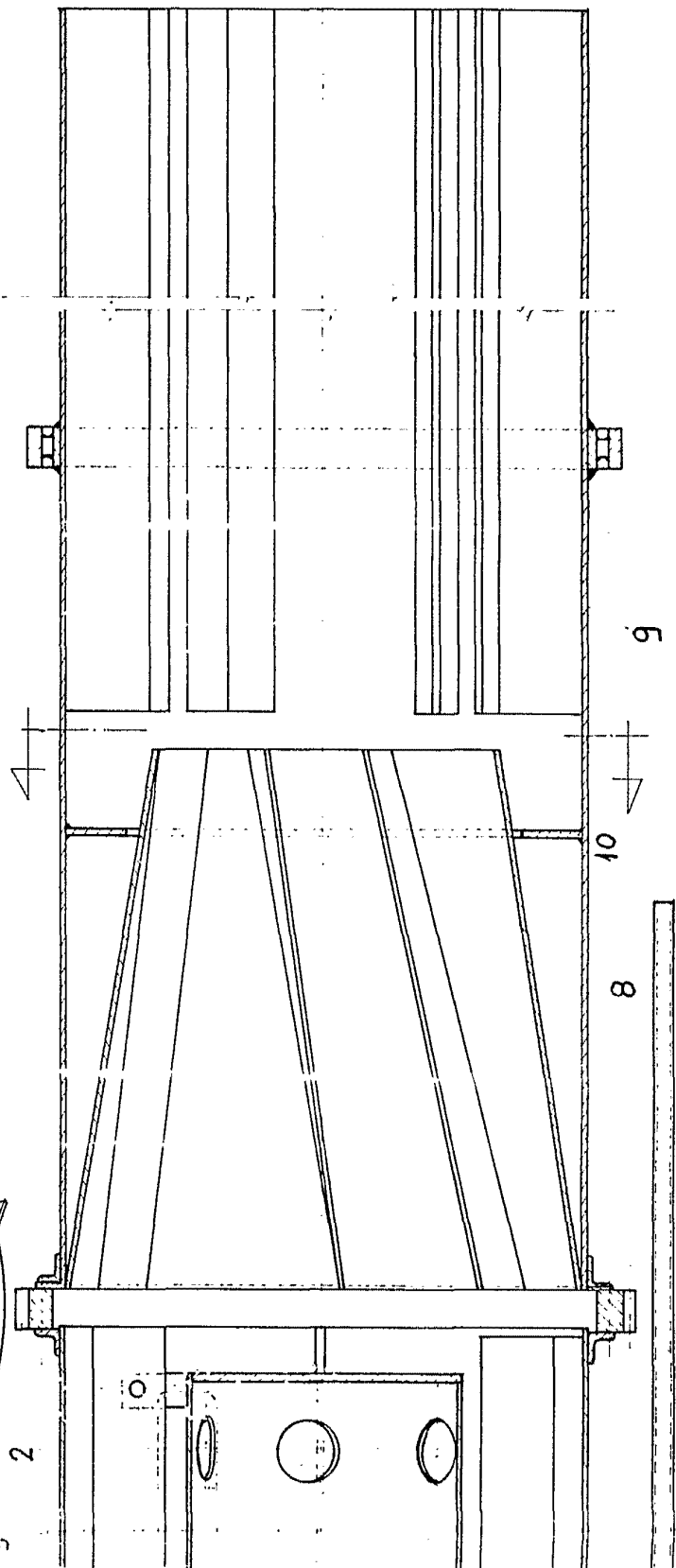
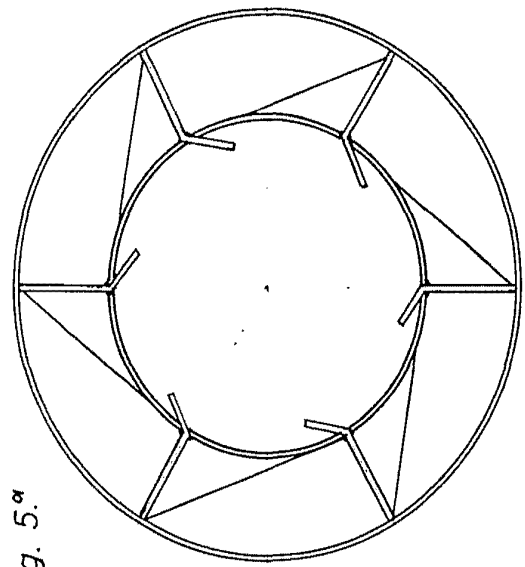


fig. 4.ª



8

fig. 5.ª



ESCALA VARIABLE  
 Madrid 22 Diciembre 1.970  
 BERNARDO SUÑERIA

F.F. *[Handwritten signature]*

D. MARCIAL, D. JESUS Y D. SERAFIN ROMERO MATEO

309760

fig. 2<sup>a</sup>

fig. 3<sup>a</sup>

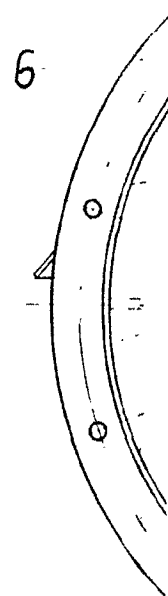
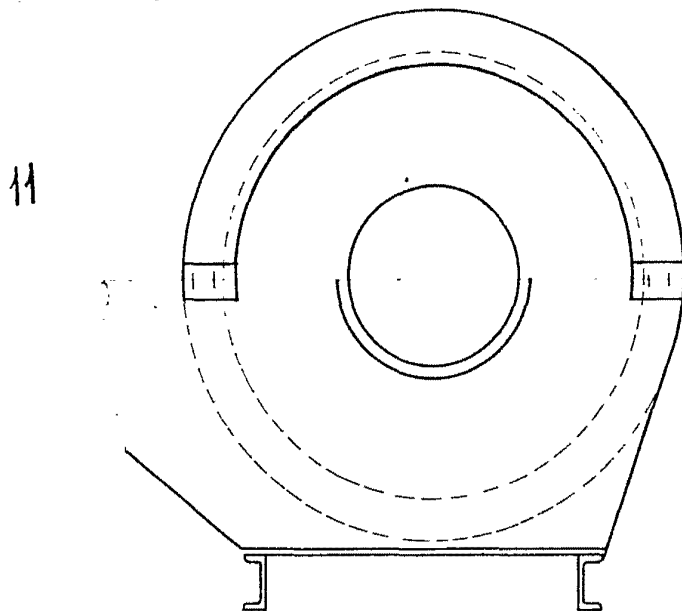
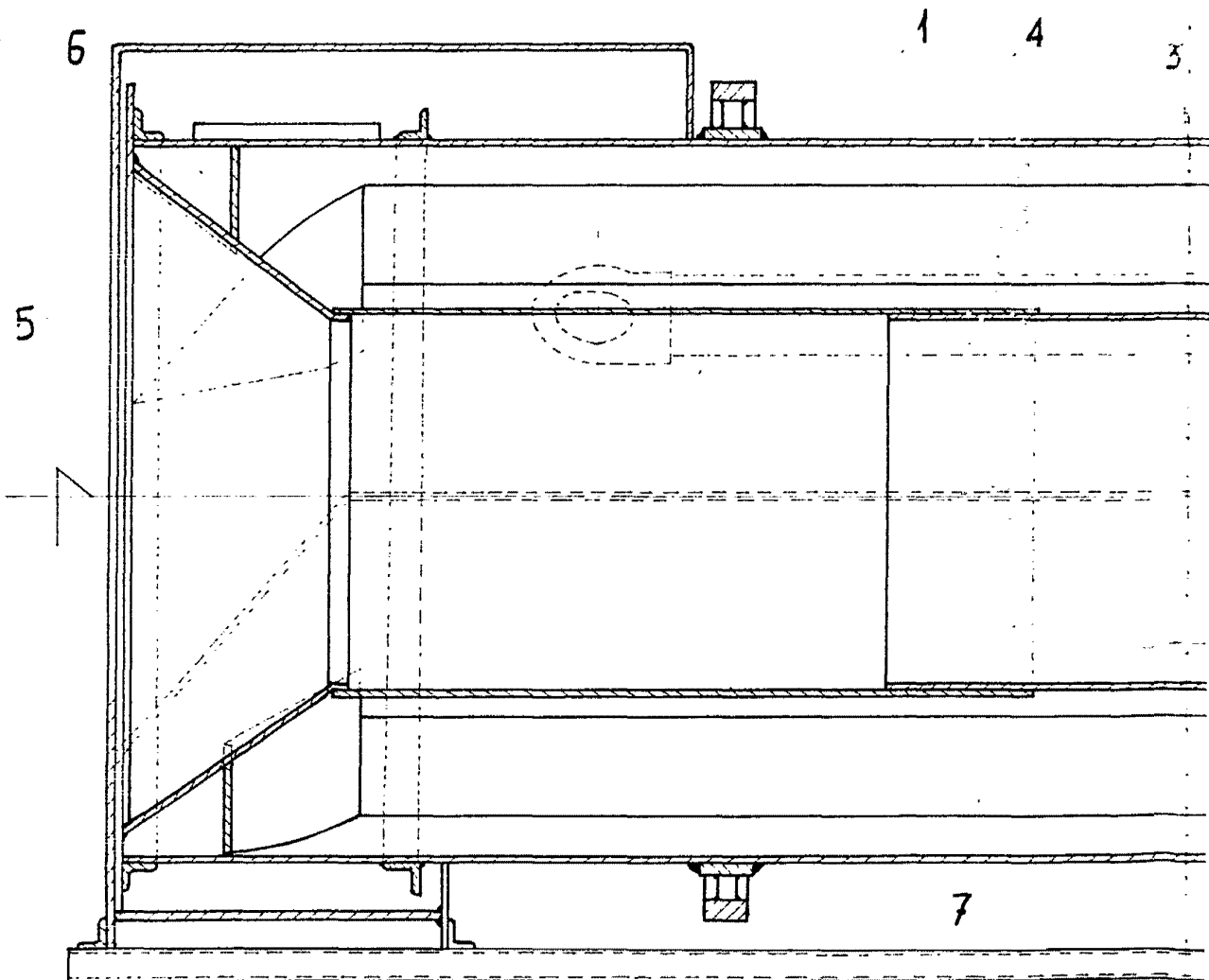


fig. 1<sup>a</sup>



386760

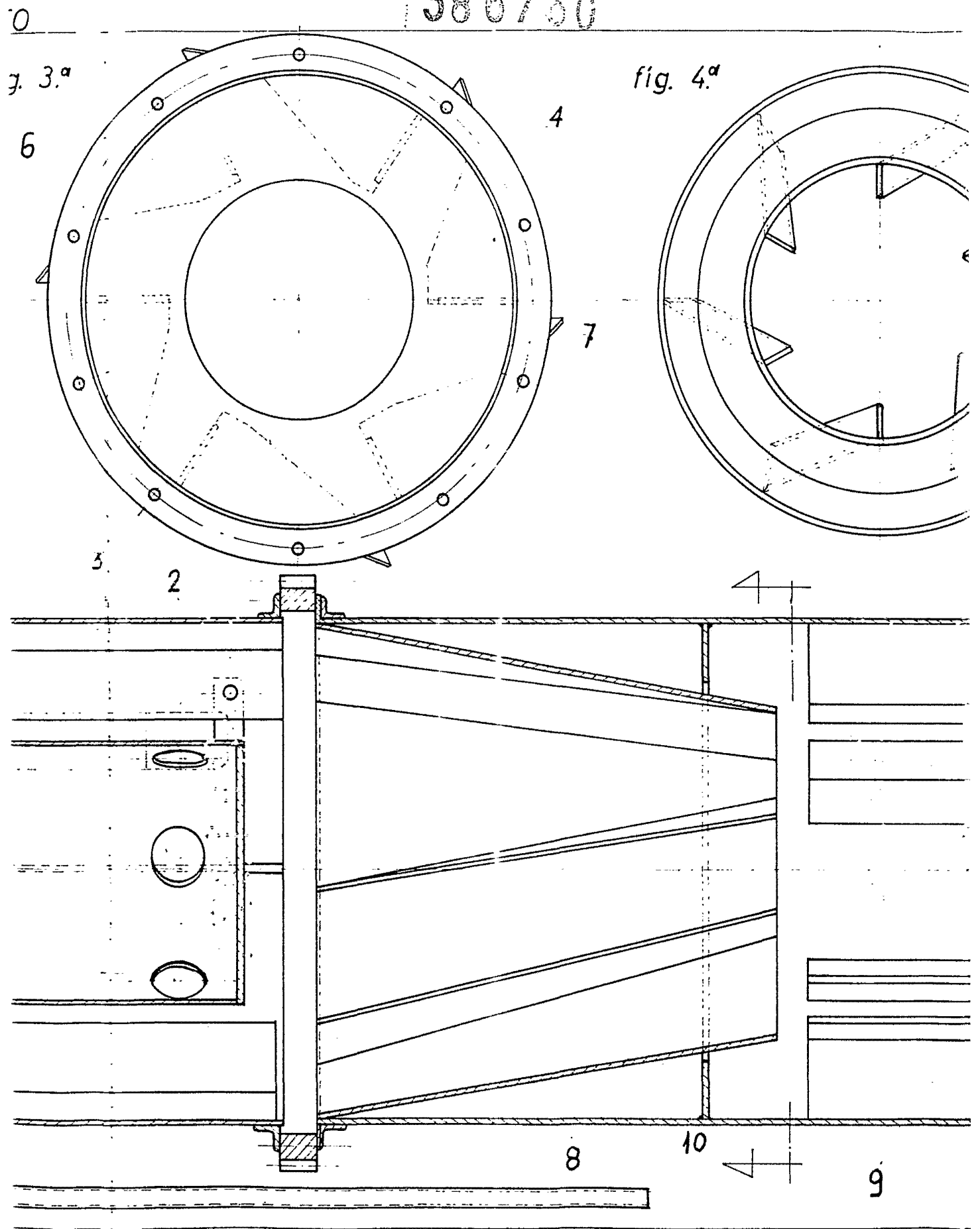
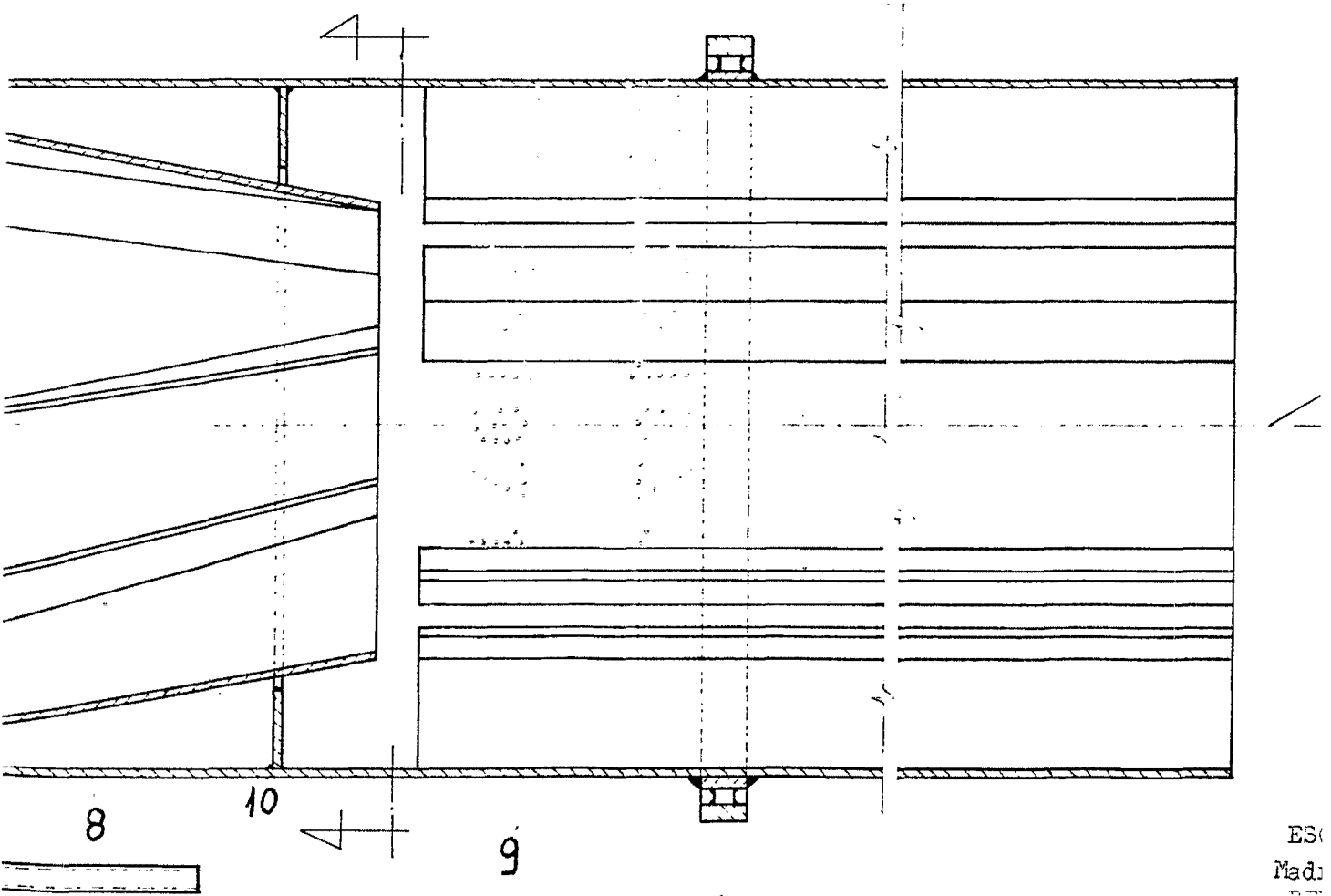
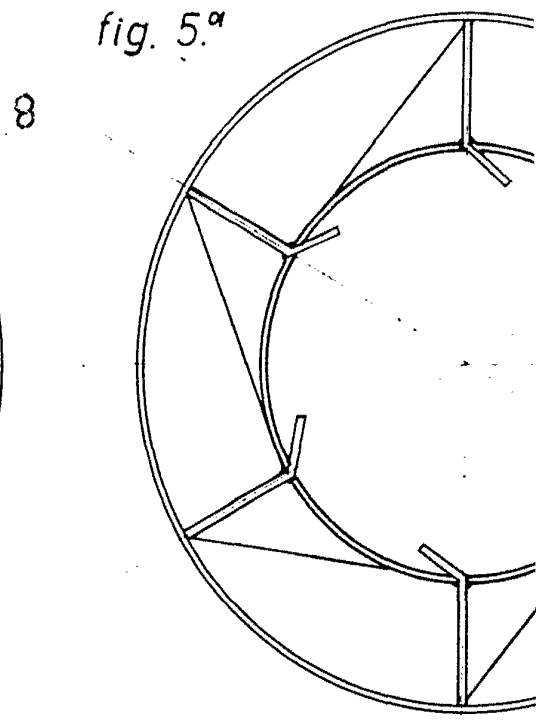
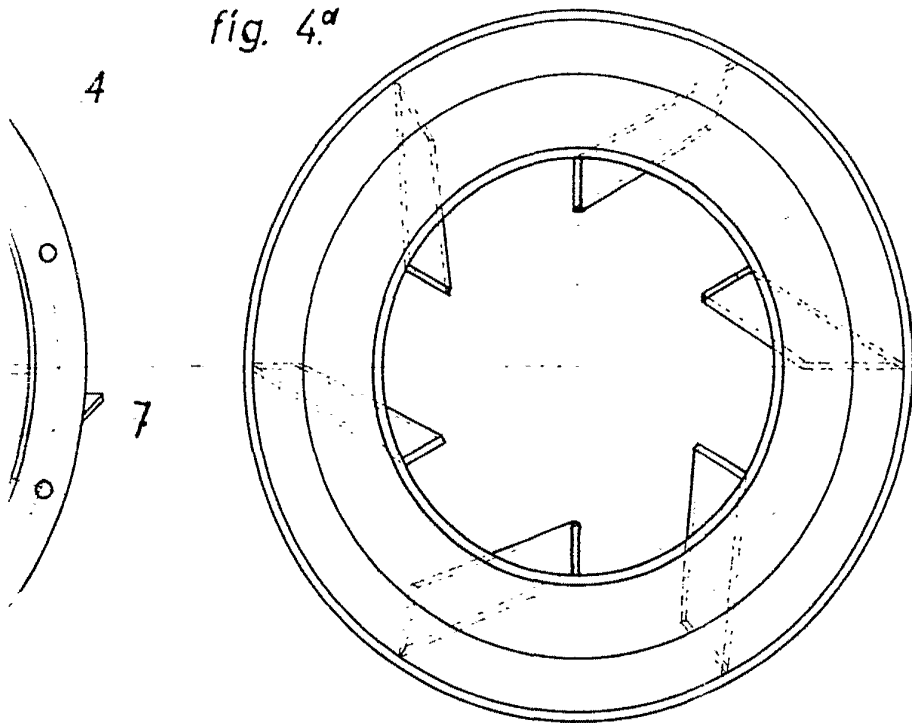


fig. 4.<sup>a</sup>

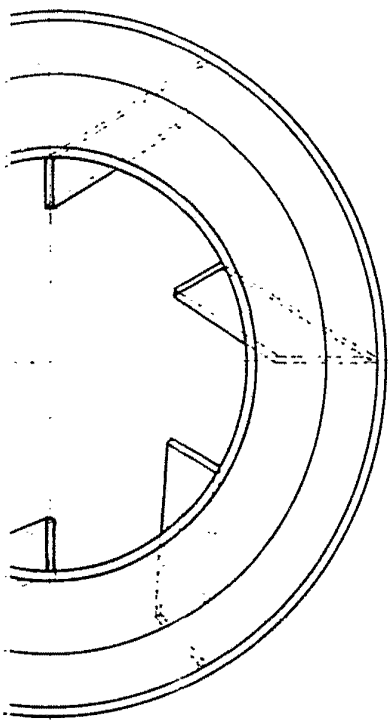
fig. 5.<sup>a</sup>



ES  
Mad:  
BE

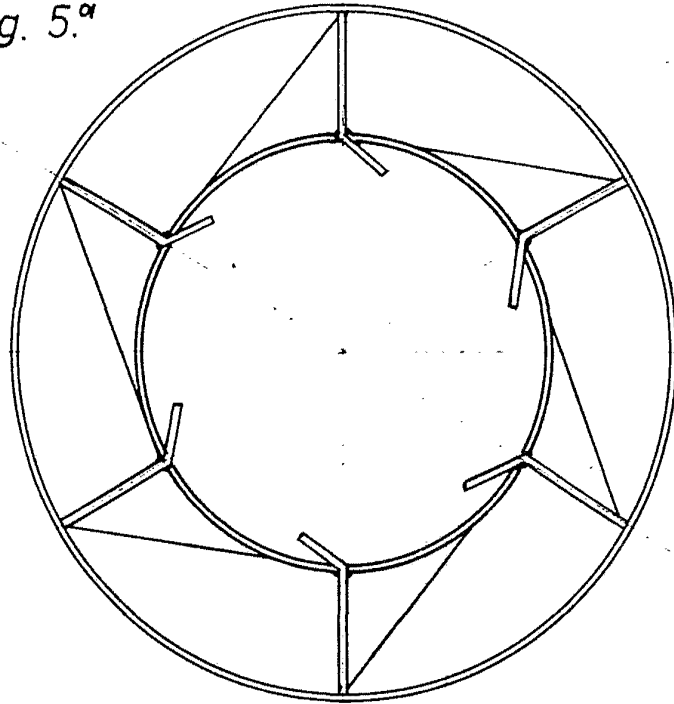
386730

hoja única

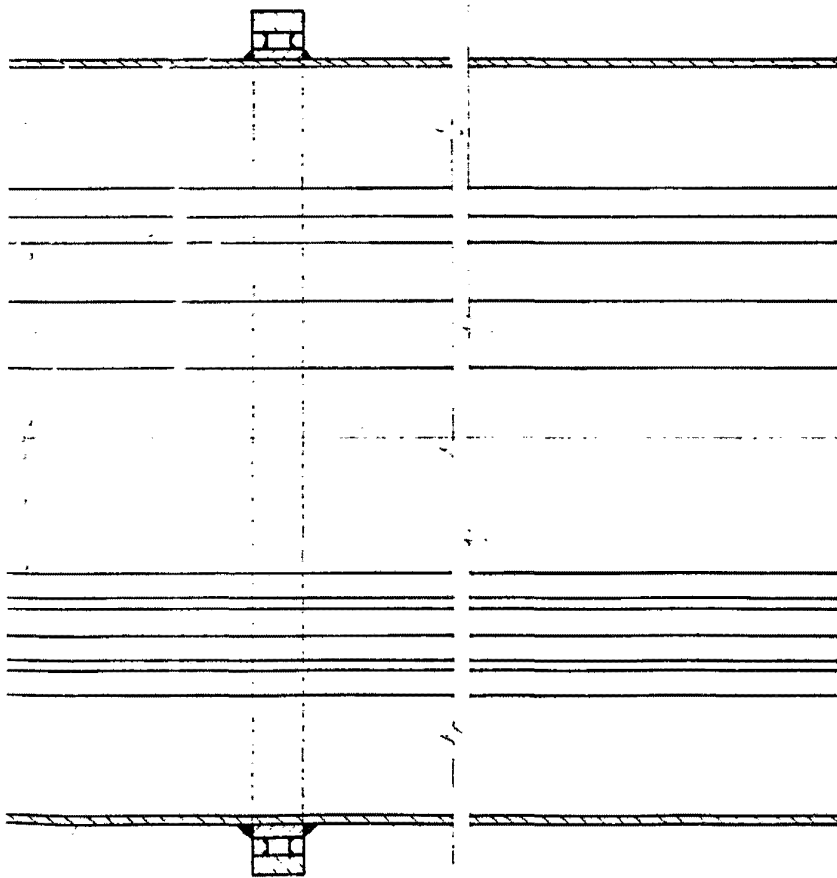


8

fig. 5.<sup>a</sup>



92 2 FEB 1971  
22 FEB 1971  
22 FEB 1971



9

4

ESCALA VARIABLE  
Madrid 22 Diciembre 1.970  
BERNARDO UNGRIA

P.p.  
*Bernardo Ungria*