



274581

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de Don Alejandro García Pérez

con domicilio en MADRID.- Viriato, 19

de nacionalidad Española

por " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS AMASADORAS BATI-
DORAS "

de la que es inventor, El solicitante.



274581

5 Las amasadoras batidoras utilizadas hasta la fecha, están constituidas por un recipiente giratorio en el que se introducen unas palas rectas, fijas o rotatorias, que por girar al tiempo que lo hace el recipiente produce en la masa existente en el mismo, un efecto de remoción y batido.

10 Sin embargo, en estas amasadoras, se encuentran los inconvenientes producidos por el uso de dichas palas rectas, que dejan un gran espacio del recipiente en el que no hay remoción directa, es decir, aquel espacio existente entre las paredes curvas del recipiente y las generatrices rectas de la superficie de revolución que determinan las palas en su giro, espacio en el que siempre queda un remanente de materia sin remover, y que paulatinamente
15 va siendo reemplazada por la removida hasta llegar al amasamiento total, con el consiguiente retraso en la elaboración total.

20 Otro inconveniente que se observa, el que se deduce de la falta de independencia del movimiento del recipiente, con respecto al total de la máquina, efectuándose aquél, por medio de una transmisión al eje del recipiente con las consiguientes facilidades que se dan a las averías.

25 En vista de ello, se han ideado los perfeccionamientos a que se refiere esta Memoria, y que consisten en esencia, en la colocación de una hélice u horquilla alabeada, sustituyendo a las palas rectas, con lo que se consigue una tangencia total entre hélice y pared del recipiente que elimina espacios muertos, y previsto la independencia
30 de movimiento entre la cuba y el resto de la máquina,



274581

por medio de una corona de dientes helicoidales en la base de la cuba, que engrana en una rueda dentada que recibe el movimiento del motor general por medio de una transmisión de piñones y ejes sin fin.

5 Asimismo, se ha previsto la colocación de un cortador fijo, pegado a la superficie interior del recipiente, que continuamente impide que la masa quede pegada a éste, obligando a la remoción a la totalidad de materia existente.

10 Estos perfeccionamientos, logran una gran ventaja en cuanto a conseguir un mejor amasado en mínimo tiempo, ya que al no existir espacios muertos, toda la materia es amasada continuamente. Asimismo, la posibilidad de averías es menor que en las actualmente empleadas, y por amasar
15 mejor y en menos tiempo, pueden reducirse las dimensiones consiguiendo una ventaja económica en su fabricación.

 A continuación se hará una detallada descripción de los perfeccionamientos aludidos, con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales se representa, a
20 simple título de ejemplo una forma preferente de ejecución susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de los mismos.

 En dichos dibujos se ilustra:

25 En la figura 1: Vista general en perspectiva del conjunto de la máquina.

 En la figura 2: Vista, en sección vertical de la máquina desprovista de hélice.

 En la figura 3: Sección A-B de la figura 2:

30 En la figura 4: Detalle en perspectiva de la hor-



274581

quilla hélice.

En la figura 5: Detalle en vista de perfil de la citada horquilla.

5 Según el ejemplo de ejecución representado, los
perfeccionamientos que se preconizan, están constituidos
por una base (1) en la que existe un castillete lateral,
en cuya zona inferior se ha previsto la colocación del mo-
tor de rraastre del conjunto (2), el cual, por medio de un
sistema de transmisión por correas trapezoidales, comunica
10 el movimiento a un eje horizontal (3) dotado en su zona
central de un sinrria (4) que engrana en una corona (5) so-
lidaria de un eje (6) montado sobre cojinetes (7) y (8)
y con una inclinación adecuada con respecto a la horizon-
tal, para que quede dirigido hacia el centro de la base
15 del recipiente (9), y una inclinación con respecto al pla-
no vertical que pasa por el eje de dicho recipiente, ade-
cuada para que el eje (6) quede dirigido hacia un lado del
eje del recipiente (9).

20 En el extremo de este eje inclinado (6) se ha pre-
visto la sujeción de una pieza especial, constituida por
un manguito (10) del que salen diametralmente opuestas
dos ramas iguales (11) formando una horquilla en la cual,
cada rama tiene una curvatura igual a la que presenta la
superficie interior del recipiente (9), y con una flexión
25 en sus extremos, dirigidos en sentido contrario una rama
de la otra, a fin de que esta flexión origine un alabeado
en su superficie que asegure la tangencia total entre ca-
da rama de la horquilla (11), y la superfice interior del
recipiente (9), durante todo el trayecto de cada rama al
30 girar el eje (6).

- 5 -



274581

5 A continuación del eje horizontal (3), y en su extremo contrario al de solidarización con la polea de las correas trapezoidales del motor, se ha previsto otro sinfin (12) que ataca a una corona (13) fija a un eje vertical (14) el cual en su extremo inferior lleva un piñón que engrana en otro piñón helicoidal que está engranado en la corona asimismo de dientes helicoidales (15) existente en la base del recipiente (9).

10 El recipiente (9), está formado por una cuba cuya forma interior es la de una sección diametral en una superficie tórica, completando esta forma, un eje interior (16), en el que en su base, por su cara inferior, se acopla la cuba por medio de unos tornillos (17), mientras que el extremo superior (18) de dicho eje, está constituido por una
15 pieza roscada que impide la entrada de agua y otras materias hacia el eje de giro.

20 La base de la cuba, queda fija a una corona (15) por medio de unos tornillos (19), y el eje (16) montado sobre cojinetes (20), existentes en la base (1) de la máquina, con lo cual, la cuba (9) gira sobre estos cojinetes al recibir el movimiento por el engranaje de su corona (15) con el piñón que engrana en el existente en el extremo inferior del eje vertical (14).

25 Organizada de esta forma la máquina, al girar el motor, por el engranaje a base de sinfin y corona (4-5) se obtiene el giro a izquierdas de la horquilla (11), mientras que por los engranajes correspondientes, la cuba gira en el sentido de las agujas de un reloj, con lo cual, el movimiento existente entre cuba (9) y hélice (11), es en sentidos contrarios, lo que permite un batido y amasado más
30



274581

perfecto.

5 El perfil dado a las ramas de la helice (11), permite, como se ha citado anteriormente, la tangencia entre éstas y la superficie interior, siendo esta tangencia desde un punto más adelantado del centro de la base, debido a la inclinación dada al eje (6), hasta el mismo borde de la cuba. Esta tangencia, puede considerarse como continua, ya que en el momento en que una de las ramas llega al borde superior de la cuba, la siguiente comienza a quedar tangente con el fondo de la misma, lograndose la continuidad necesaria en la remoción.

10

Por último se ha previsto la colocación de una barra cortadora (21) curvada de acuerdo con la curvatura que presenta la superficie interior de la cuba (9), y fija por su extremo superior al castillete donde se encuentran los mecanismos de engranaje, quedando el resto dentro de la cuba y tangencialmente a su superficie interior, con el fin de que limpiar y no permitir que quede materia adherida a las paredes de la cuba. Asimismo, existe un blindaje exterior que cubre todos los elementos interiores, motor, transmisión, ejes y engranajes, y una pantalla (22) protectora sobre la zona próxima a la hélice, que cubre vertical y horizontalmente dicha zona, para impedir la expulsión de materias al exterior así como las posibles accidentes de trabajo.

15

20

25

La forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

30 Los terminos en que queda redactada esta Memoria,



274581

son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aco-

5 jar la práctica.

N O T A

Descritas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la forma de llevarla a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

10

1ª.- Perfeccionamientos en las amasadoras batidoras, caracterizados por haberse previsto una transmisión que desde un motor mueve un eje, en el que existen dos sin-

15 fin, engranando respectivamente con coronas que mueven al eje de la hélice y a un juego de piñones que hacen girar a la cuba, consiguiendose estos giros en sentidos contrarios.

2ª.- Perfeccionamientos en las amasadoras batidoras, según reivindicación primera, caracterizados porque la hélice que consigue la remoción en el interior de la cuba, está constituida por una norquilla cuyas ramas presentan un perfil curvo, al tiempo que su superficie es al-

20 beada en sentidos contrarios, a fin de que consigan una tangencia total entre ellas y la superficie interior curva de la cuba, consiguiendose esta tangencia desde el borde de la cuba hasta el fondo de la misma en un punto adelantado al de la base del eje.

25

3ª.- Perfeccionamientos en las amasadoras batido-

30



274581

5 ras, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por haberse previsto el movimiento del recipiente independiente del resto de la máquina por haberse montado sobre un eje libre sobre cojinetes, y en la base del recipiente una corona con dientes helicoidales que engrana en un piñón que recibe el movimiento del motor general por un sistema de engranajes.

10 4ª.- Perfeccionamientos en las amasadoras batidoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por haberse previsto una inclinación en el eje de la horquilla con respecto a la horizontal y al plano vertical que pasa por el eje del mismo, tal que permite que la hélice quede dirigida de forma que siempre se asegura la tangencia entre sus ramas y la superficie interior del recipiente.

15 5ª.- Perfeccionamientos en las amasadoras batidoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por haberse previsto la colocación de un cortador fijo al chasis de la máquina y con una curvatura igual a la de la superficie interior del recipiente, a fin de impedir la formación de depósitos adheridos a dicha superficie.

20 6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS AMASADORAS BATIDORAS ".

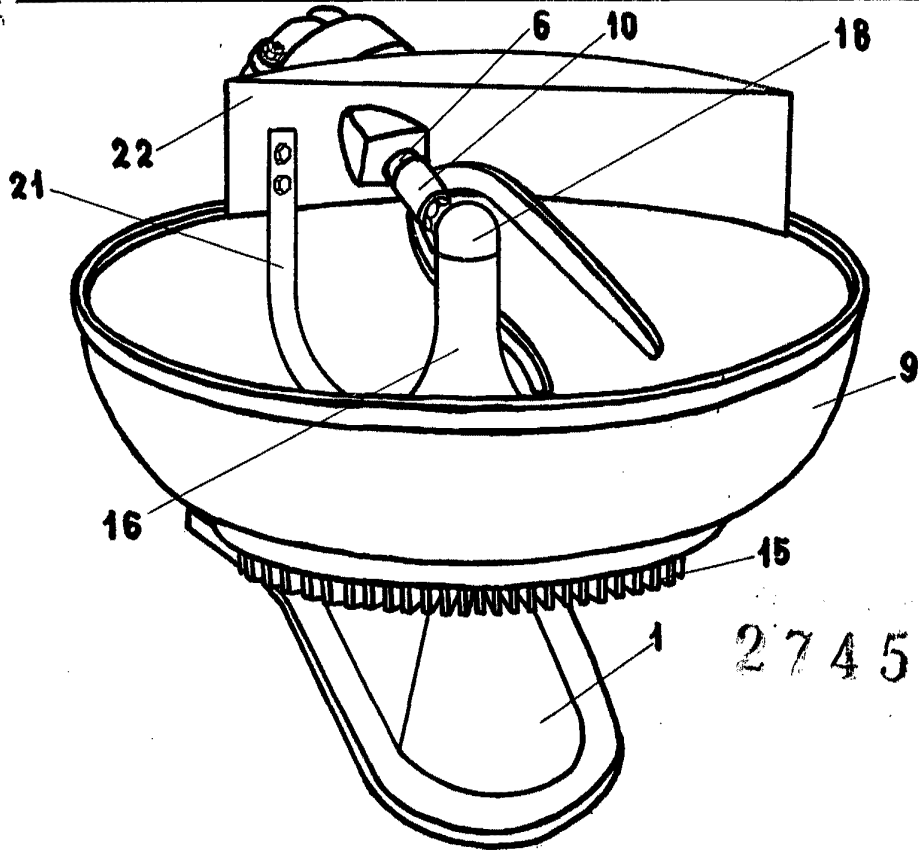
25 Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 13 de Febrero de 1.962

Alejandro García Pérez

P. A.
INVENTO B. O. N. D. I. A.



274581

FIG. 1

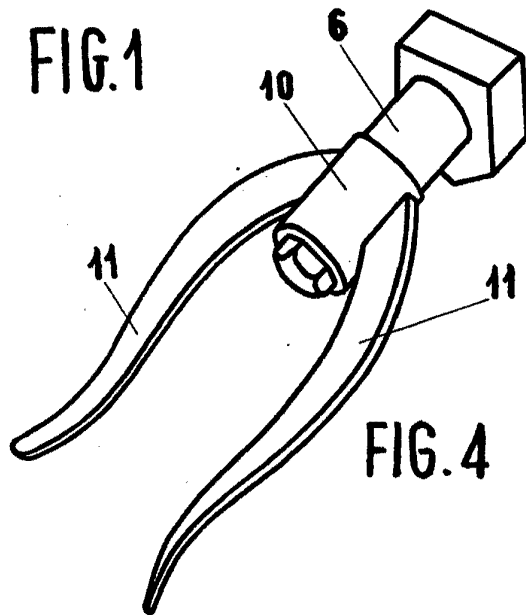


FIG. 4

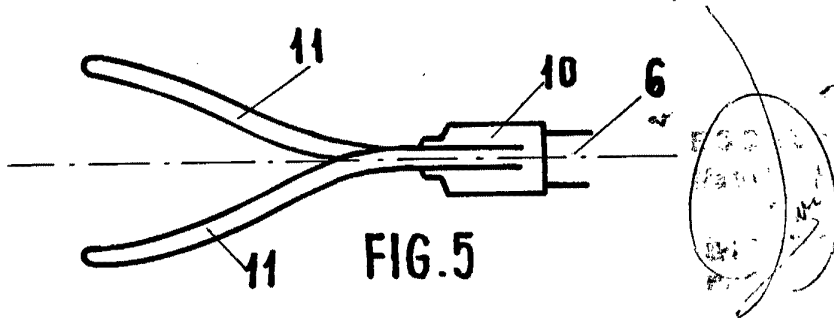
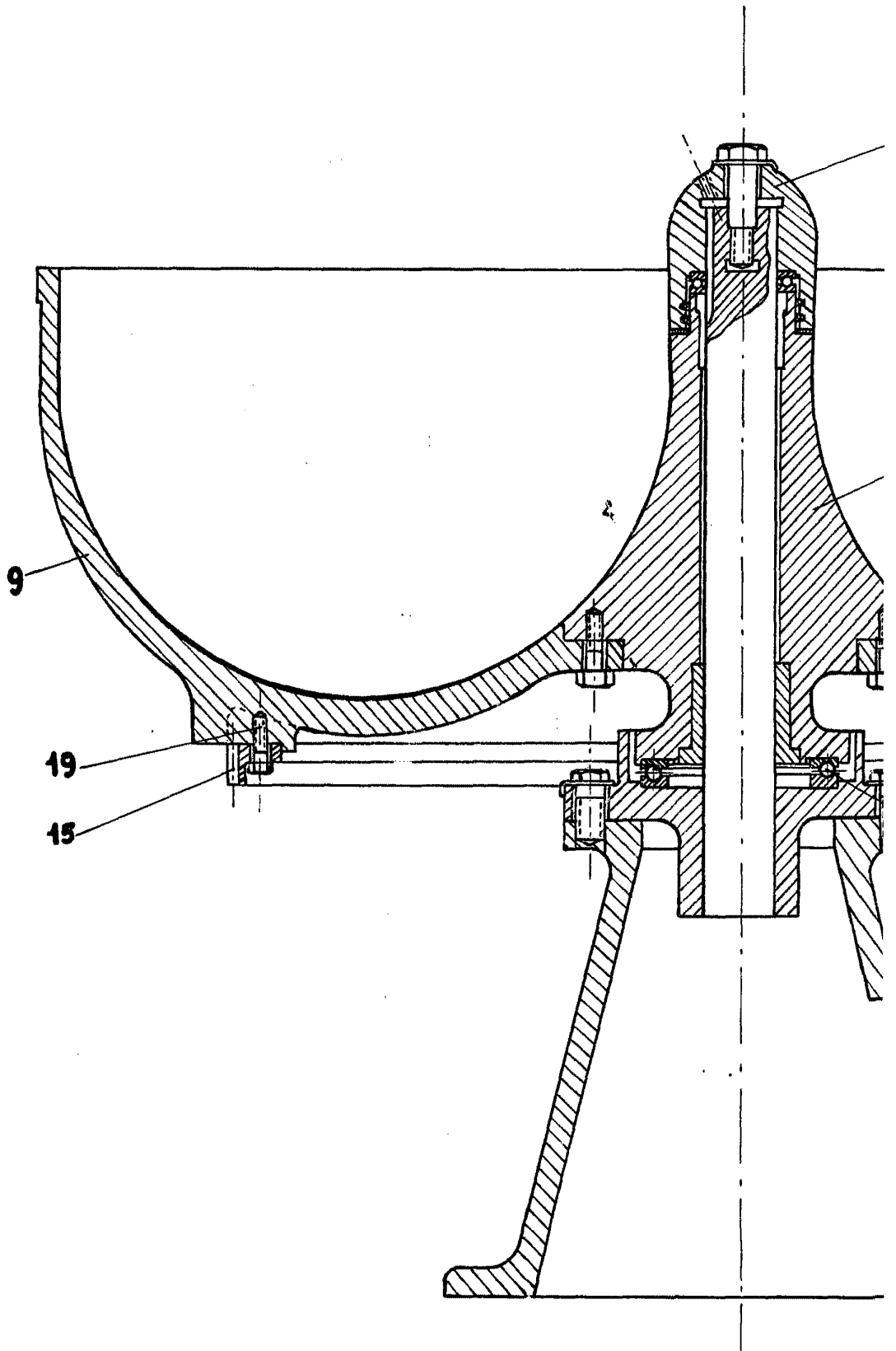
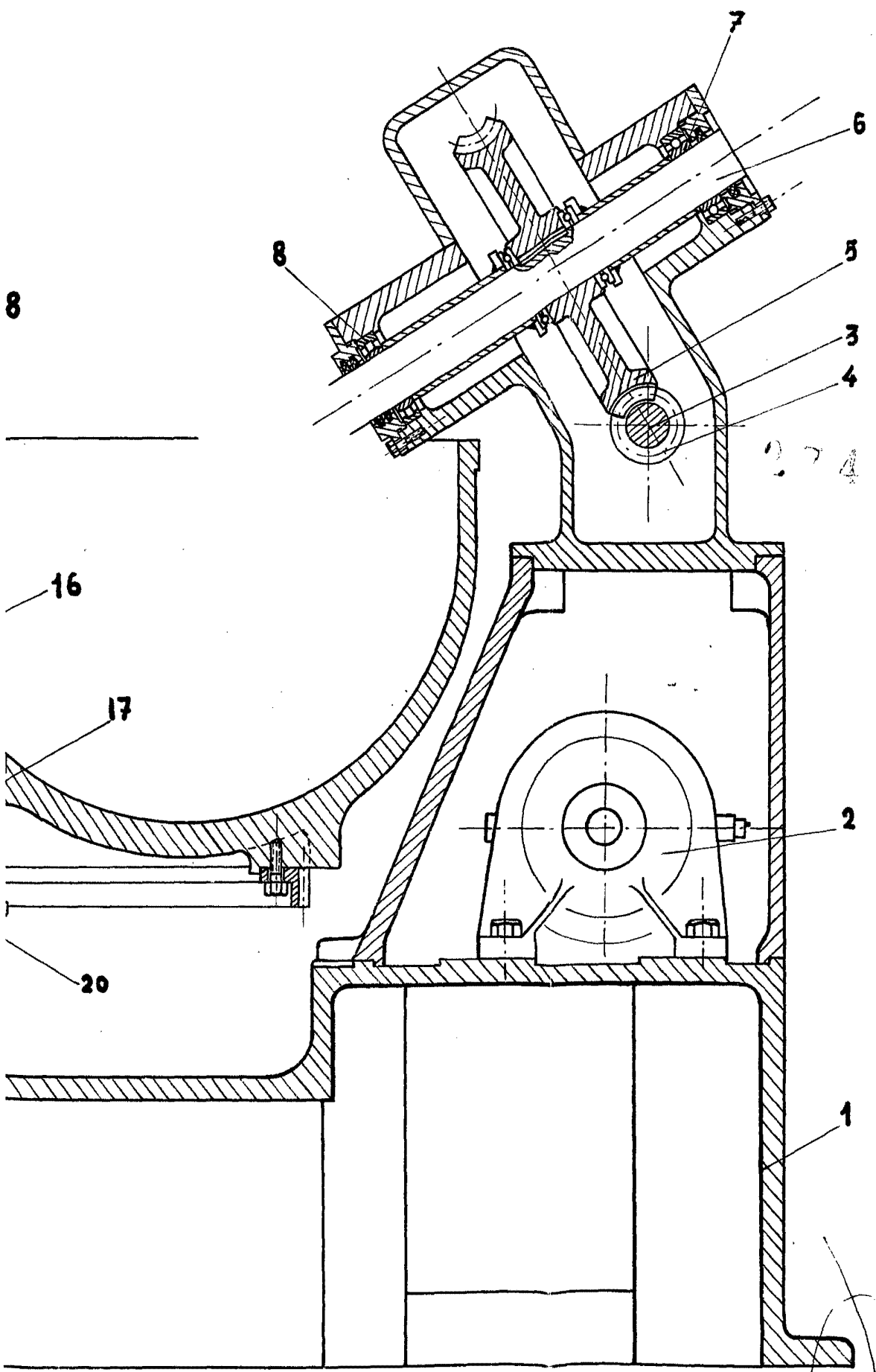


FIG. 5





27458

FIG. 3

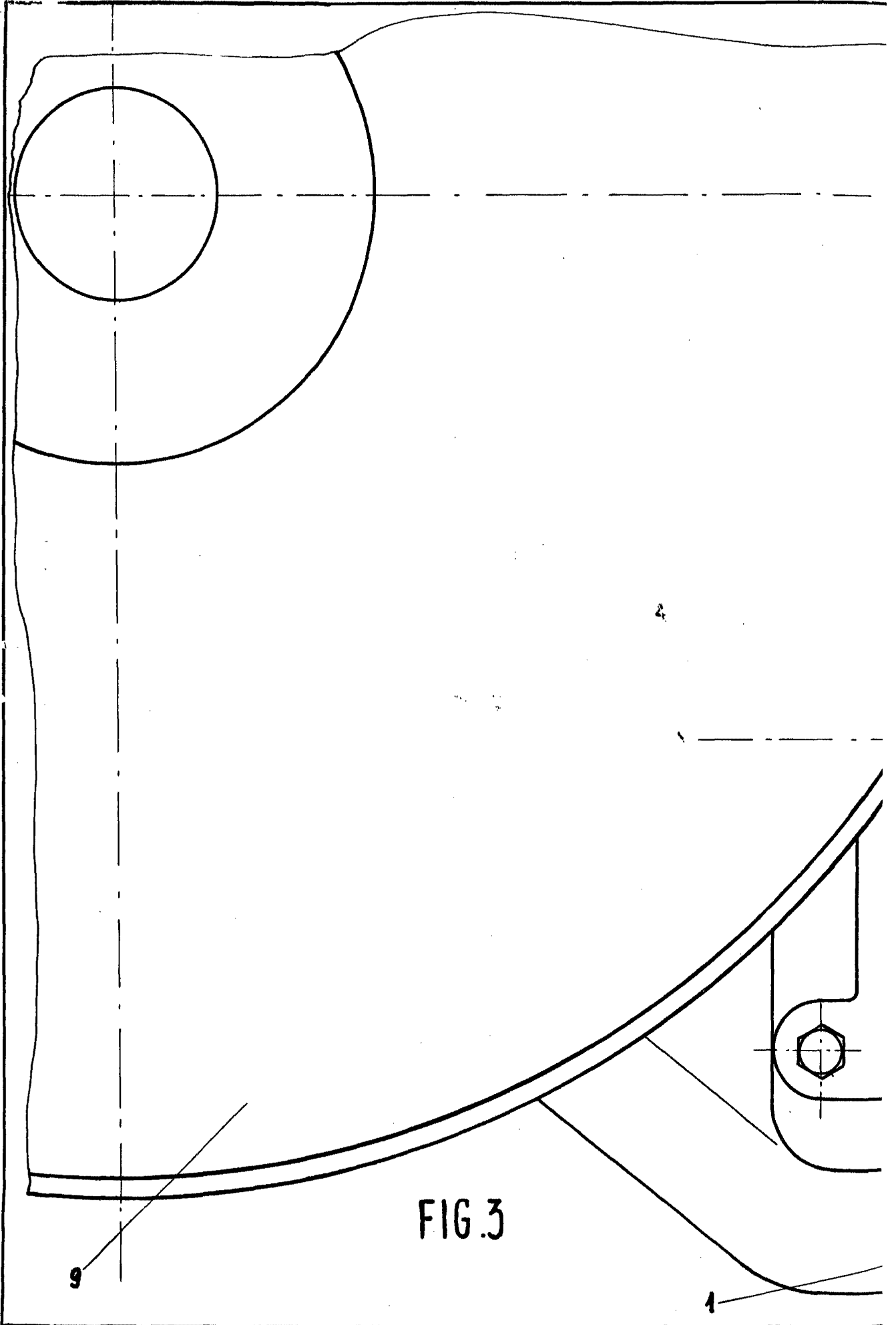


FIG. 3

27458



13

14

12

4

3

