



388397

388397

SECRETARIA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>AGI</u>
SUBCLASE <u>J</u>

J. Bonals, S.A., de nacionalidad española, establecida en Barcelona, calle Francisco Giner nº 46, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROTATIVAS PARA LA ELABORACION DE COMPRIMIDOS".

Inventor: D. Gerardo Bonals Guanter, quien cede todos sus derechos a la Sociedad solicitante.

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituyen determinados perfeccionamientos aportados en la constitución de las máquinas rotativas destinadas a la elaboración de comprimidos en general, gracias a los cuales se consigue un mayor rendimiento y mejor funcionamiento de la máquina, así como una protección contra posibles averías, motivadas por exceso de compresión de los comprimidos y tabletas, o por la eventual caída de un punzón u otro defecto en el mecanismo interno de la máquina.

En las máquinas rotativas hasta ahora empleadas para la fabricación de tabletas y otros comprimidos se ha observado, que cualquier desequilibrio producido en los órganos móviles de la máquina redundaría en perjuicio del funcionamiento de la misma, ya que en el momento de realizarse la compresión del producto, si no existe un perfecto ajuste entre los punzones y las matrices, se corre el riesgo de que el eje transversal portador de los rodillos giratorios, sufra una desviación, precisamente en el momento de la compresión.

Uno de los perfeccionamientos objeto del invento estriba en haber dispuesto el rodillo superior, sostenido a través de su eje por dos columnas verticales, que equilibran el esfuerzo y evitan que el eje del rodillo bascule en el momento de la compresión.



Otro de los perfeccionamientos introducidos en la construcción del tipo de máquinas rotativas a que estamos haciendo referencia, estriba en que para evitar averías, en caso de algún atasco en la máquina, debido a un exceso de compresión, o a otro desperfecto, se ha previsto, en la polea que recibe la transmisión, un sistema de embrague con el eje general de la máquina, al que se acopla mediante unas clavijas uniformemente repartidas, que son de poca sección para que se partan cuando la máquina es sometida a un esfuerzo superior al calculado para un trabajo normal.

Otra mejora introducida en las máquinas rotativas para la elaboración de comprimidos, estriba en que la tolva contenedora del producto a comprimir, se halla oscilatoriamente suspendida y el extremo inferior de dicha tolva, o sea la punta del embudo por la cual fluye el producto a comprimir, está sujeto al periódico martilleo de un aro dotado de un saliente que percute contra la base de la tolva, para que ésta oscile a cada vuelta del aro, evitando que se obstruya el conducto de salida por apelmamiento del propio producto a comprimir.

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización práctica de la máquina rotativa para la elaboración de comprimidos, que ha sido objeto de los perfeccionamientos que se patentan.

Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista alzada y parcialmente seccionada del conjunto de la máquina para elaborar comprimidos.

Fig. 2.- Vista en planta del plato circular portador de los punzones y del sistema de embrague de seguridad, establecido entre la polea motriz y el eje general de la máquina.

Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, las características constructivas y funcionales de los perfeccionamientos objeto del invento.

Según se aprecia por la vista alzada parcialmente seccionada de Fig. 1, el eje -1- de la máquina portador del rodillo giratorio -2- que recibe el impulso a través de la correspondiente transmisión, está sustentado por un par de columnas -3- en las que se apo-



ya su extremo flotante, a fin de que, cuando se realiza la compresión de la tableta por medio de los punzones -4-, impulsados por el rodillo giratorio -2-, a medida que van colocándose sucesivamente frente al mismo, por giro del plato circular -5- portador de las matrices -6-, se evite que el eje -1- bascule, en el momento preciso de la compresión, aumentándose así la seguridad de trabajo de la máquina y la prevención de averías, con el consiguiente rendimiento general de la misma.

No obstante, en caso de que se produzca algún atasco en la máquina, motivado por la caída de un punzón, u otro defecto, se ha previsto, en la polea -7- que recibe la transmisión del movimiento generado por el motor -M- situado en el zócalo de la máquina, un sistema de embrague de seguridad con el eje -8- central de la máquina, que se realiza mediante unas clavijas -9- uniformemente repartidas sobre el plato de la polea, las cuales son de débil sección a fin de que, cuando la máquina es eventualmente sometida a un esfuerzo superior al calculado, se partan dichas clavijas, dejando libre el embrague establecido entre dicha polea -7- y el eje -8-, con lo cual la máquina no puede ser sometida a esfuerzos indebidos.

El buen funcionamiento de la máquina depende, en gran parte, del sistema de dosificación, para que ésta sea regular y no se produzcan aglomeraciones de producto durante el llenado de las matrices y subsiguiente compresión de las tabletas o comprimidos.

A dicho fin se ha previsto que la tolva -10-, que contiene el producto a comprimir, esté montada oscilatoriamente mediante un soporte articulado -12-, cuya amplitud de oscilación es regulable mediante un tornillo -13-, siendo provocada la oscilación de la tolva -10- debido a un periódico martilleo producido, en su parte inferior, con un aro de martillo -11-, que al pasar sucesivamente frente a la tolva provoca una ligera oscilación de la misma, que evita que el producto contenido se aglomere a la salida del embudo y obstruya dicho paso, sino que, por el contrario, la evacuación del producto sea fluida y proporcionada al tamaño de las tabletas o comprimidos a fabricar.

Naturalmente que la forma, dimensiones, clases de material, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes de la máquina tabletera que han sido objeto de mejora, podrán variar y su-



95 frir todas las modificaciones y sustituciones que se estimen pertinentes, con tal de que no se desvirtue la funcionalidad de los mecanismos perfeccionados, que constituyen la base del invento.

La Patente de Invención, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROTATIVAS PARA LA ELABORACION DE COMPRIMIDOS", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

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

105 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROTATIVAS PARA LA ELABORACION DE COMPRIMIDOS", caracterizados por el hecho de que el eje de la máquina portador del rodillo giratorio que impulsa los punzones que efectúan la compresión del producto, está sustentado, por su extremo flotante, mediante un par de columnas, a fin de que dicho eje no pueda bascular en el momento de la compresión de la tableta o pastilla, aumentándose así la seguridad de funcionamiento y rendimiento de la máquina.

115 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROTATIVAS PARA LA ELABORACION DE COMPRIMIDOS", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que para evitar averías producidas por exceso de compresión, o por algún atasco producido en la máquina, se ha previsto, en la polea que recibe la transmisión del movimiento, un embrague de seguridad entre dicha polea y el eje central de la máquina, que se realiza mediante unas clavijas, uniformemente repartidas sobre el plato de la polea, las cuales son de débil sección a fin de que, cuando la máquina es eventualmente sometida a un esfuerzo superior al normal de trabajo, se partan dichas clavijas, dejando libre el embrague.

125 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROTATIVAS PARA LA ELABORACION DE COMPRIMIDOS", según las precedentes reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que la tolva que contiene el producto a comprimir, está montada oscilatoriamente sobre un soporte articulado, cuya amplitud de oscilación es regulable mediante un tornillo, siendo provocada la oscilación de dicha tolva por un aro de martillo, que periódicamente percute contra la parte inferior del embudo de la tolva, para evitar que el producto a comprimir se aglomere en la tolva y obstruido el conducto de salida.

hoy.

388397



4a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROTATIVAS PARA LA ELABORACION DE COMERIMIDOS".- Tal como se ha descrito y demostrado en Los dibujos adjuntos.

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 10 FEB. 1971

P.A. de J. Bonals, S.A.

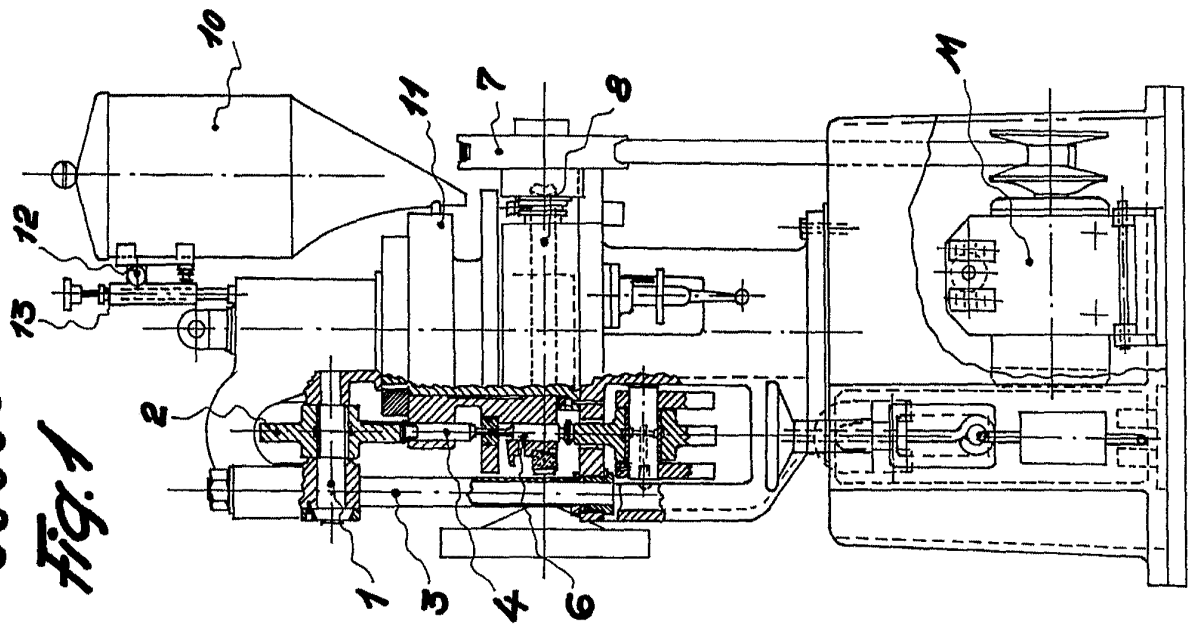
JUAN B. RENTER BERAURA

ref.

J. BONALS, S.A.

388397

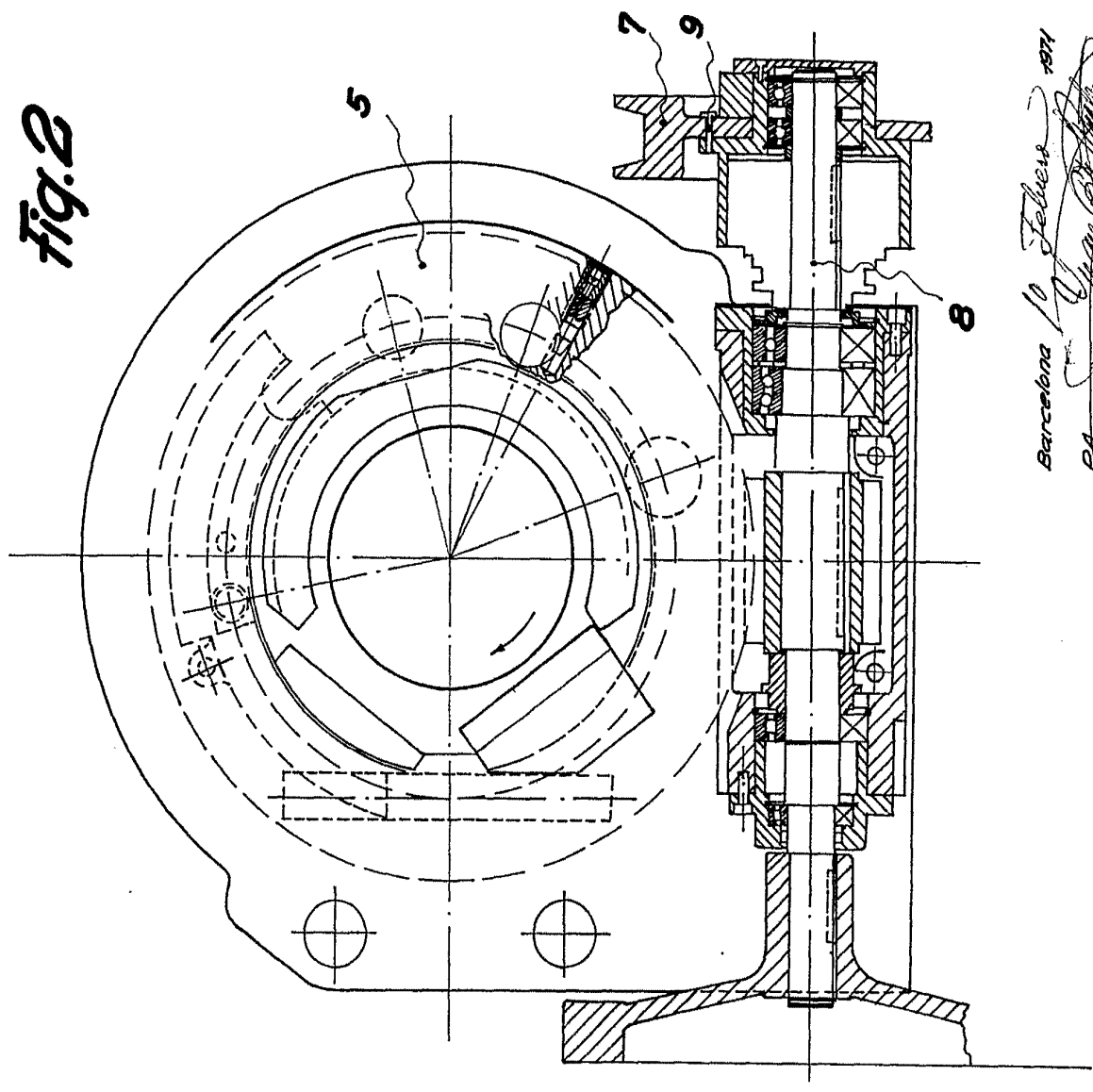
Fig. 1



Foja Única

388397

Fig. 2



Barcelona 10 Febren 1971
 P.A. *[Signature]*
 Juan B. Penter-Ribera

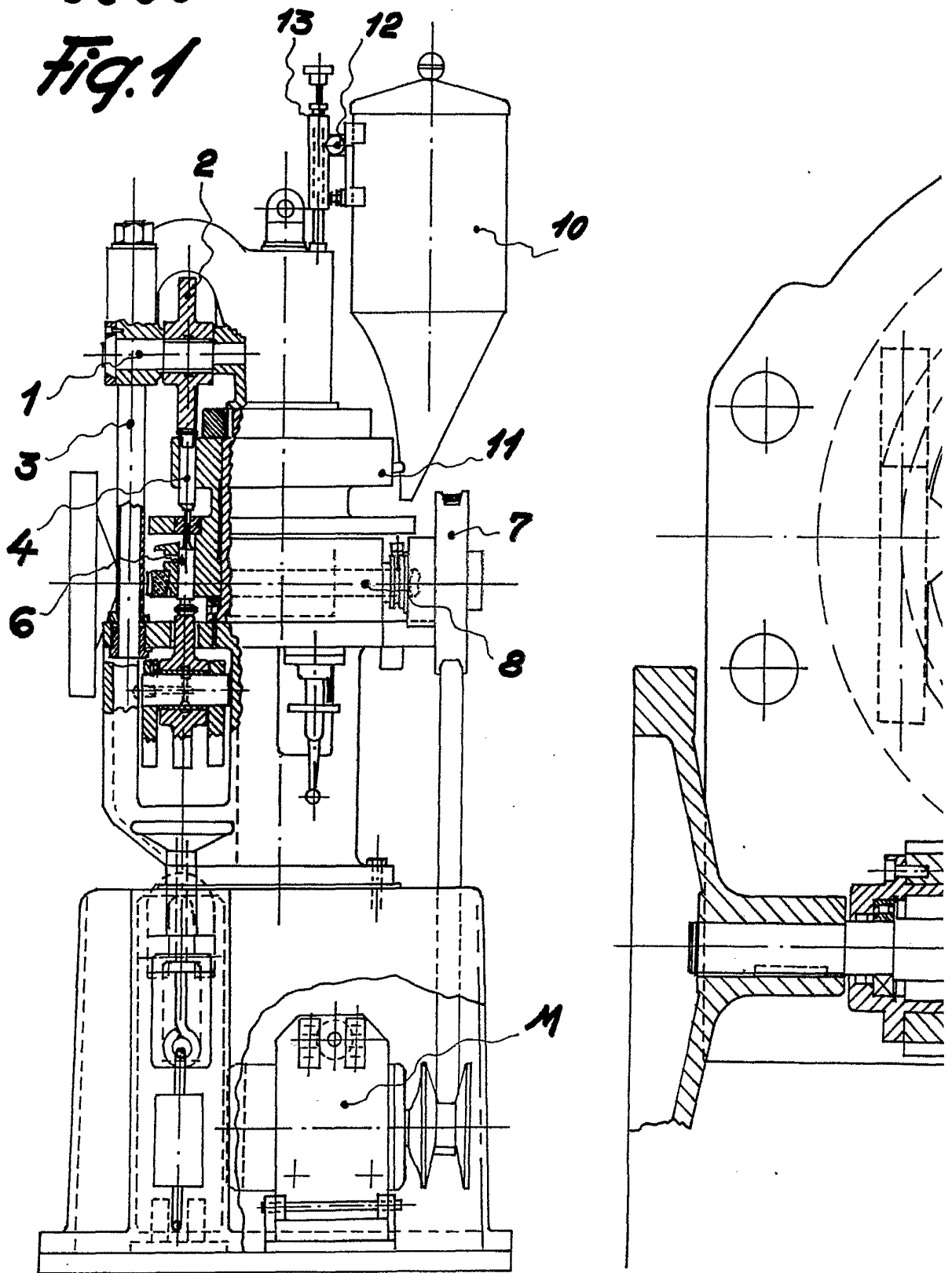
Escala Variable



J. BONALS, S.A.

388397

Fig. 1



Escala variable

Barcelona 10 febrero 1971
P.A. *[Signature]*
~~Juan B. Ferrer Ridaura~~

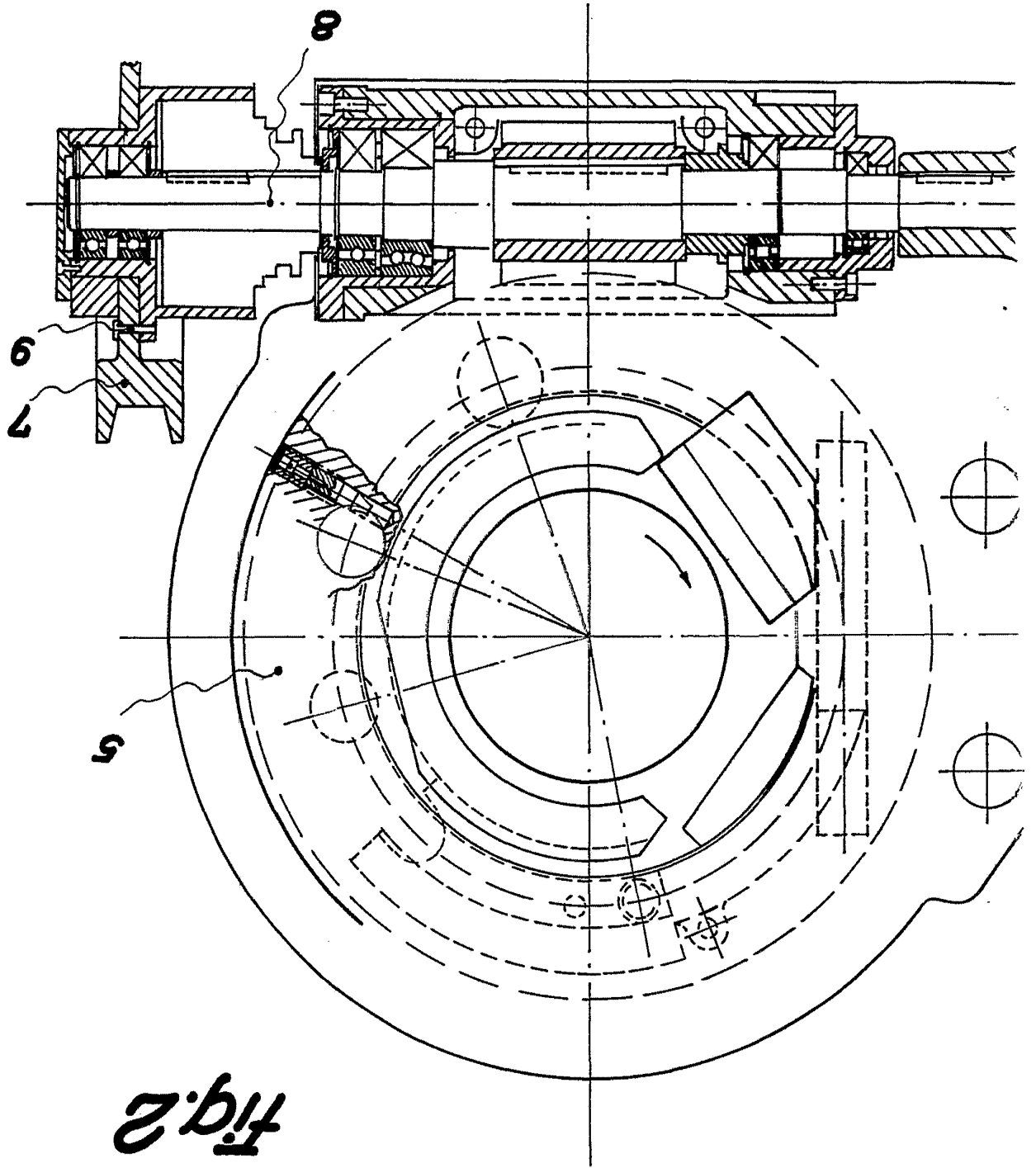


Fig. 2

388397



973