



532604

PATENTE DE INVENCION
=====

por "Un dispositivo mecánico para fresados y cilindrados".
a favor de D. Francisco Cardona Mas, de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona, Calle Concilio de Trento nº 173.

=====

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

Tiene por objeto la presente patente de invención,
un dispositivo mecánico que siendo aplicable a determinadas
máquinas util, está particularmente estudiado para el fresado
rápido de tuercas y cabezas prismáticas de tornillos, pudien-
do también cilindrar de manera simultánea, presentando la par-
ticularidad de permitir la producción simultánea de dos uni-
dades con las ventajas económicas a ello inherentes, caracte-
rizándose por la manera de venir relacionados entre sí sus
elementos actuantes para el fin propuesto.

15

En la hoja de dibujos que acompaña a la presente
memoria, viene representado el dispositivo mecánico que nos
ocupa, mostrándole: Fig. 1, en sección por AA de la Fig. 2 en
la que está representado de lado y en sección por un plano



longitudinal de simetría; y Fig. 3, de frente.

Constituye el dispositivo de referencia un cuerpo fijo 1 en el que se configura una cavidad cilíndrica totalmente abierta por uno de sus extremos y una cola 2 de menor diámetro en el opuesto, determinándose en el fondo de dicha cavidad, un rellano periférico en forma de corona circular; dicha cavidad cilíndrica presenta en su superficie circular un dentado 3 con el que engranan dos piñones 4 y 4' diametralmente opuestos e independientes entre sí, cuyo diámetro, es ligeramente menor que la mitad del de la corona dentada 3 con que engranan, cuales piñones, están solidarizados a respectivos ejes 5 y 5' conjuntamente sostenidos con libertad de giro por un plato 6 a su vez solidarizado al eje motor 7, de manera que el giro de éste da lugar al movimiento de traslación circular de los piñones 4 y 4' los cuales, por engranar con la corona 3, giran simultáneamente alrededor de su propio eje al que respectivamente y en su extremo externo van fijados los correspondientes soportes giratorios 8 y 8' de las herramientas.

Los ejes 5-5' de los piñones 4-4' son sostenidos, interiormente por cojinetes 9-9' montados en el plato 6 y en su parte intermedia, mediando cojinetes 10-10', por un plato frontal 11 giratorio sostenido con medios adecuados por un aro 12 fijado por tornillos 13 al regreoso periférico del cuerpo fijo 1.

El mencionado plato 6, gira a su vez centrado por cojinetes 14 montados en el extremo inferior cilíndrico de la cavidad del cuerpo fijo 1, justo al rellano de su fondo y



otros 15 y 15' sostenidos por la cola 2 también del referido cuerpo fijo 1.

Sobre el plato 11 y girando con él, van montados uno o mas soportes 16 de herramientas 17 para cilindrar, manteniendo a éstas a una altura conveniente, siempre a distinto plano que las de fresar sostenidas por sus soportes 8 y 8'.

La pieza a fresar o a cilindrar se dispone centrada y fija, frente al plato 11 y entre los soportes 8 y 8' de las herramientas de fresar, obteniéndose fresados poligonales cuyo número de caras depende del de herramientas actuales colocadas en los soportes 8 y 8', los cuales podrán trabajar sobre piezas independientes o sobre una misma pieza y con o sin cilindrado simultáneo mediante herramientas sostenidas por los soportes 16.

En la ejecución práctica del objeto de la patente, podrán variar cuantos detalles configurativos y constructivos según técnica no afecten cambiandola o modificandola a su propia esencialidad.

20

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1º.- Un dispositivo mecánico para fresados y cilindrados, que siendo aplicable a determinadas máquinas útil



y estando particularmente estudiado para el fresado de tuer-
cas y cabezas de tornillos, con o sin cilindrado simultáneo,
se caracteriza por constituirle un cuerpo fijo hueco, en
cuya pared interior cilíndrica va montada o configurada una
5 corona dentada con la que simultáneamente engranan dos piño-
nes diametralmente opuestos e independientes entre sí cuyo
diámetro es ligeramente menor que la mitad del de la corona
con que engranan, cuales piñones están solidarizados a res-
pectivos ejes conjuntamente sostenidos con libertad de giro
10 por un plano a su vez solidarizado al eje motor, a propósito
para que el giro de éste dé lugar a un movimiento de trasla-
ción circular de los referidos piñones lo cuales a su vez,
por engranar con la corona dentada fija del cuerpo externo
giraban simultáneamente con su propio eje al que respectivamente
15 y en su extremo externo va fijado un correspondiente soporte
de las herramientas de fresado.

2º.- El dispositivo de referencia según 1) en el
que los ejes de los piñones que engranan con corona fija, giran
sostenidos por cojinetes viniendo montados los mas externos,
20 sobre un plato giratorio frontal sobre cuya cara externa van
fijados uno o mas soportes de herramientas de cilindrar estan-
do mantenidas éstas en un plano distinto del de las de fresar.

3º.- El dispositivo de referencia según 1) y 2) en
el que sus elementos giratorios están sostenidos por cojine-
tes según técnica y las herramientas de sus soportes pueden
25 trabajar sobre piezas independientes o simultáneamente sobre
una misma pieza.



4º.- UN DISPOSITIVO MECANICO PARA FRESADOS Y CILINDRADOS.

5 Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Barcelona, 10 de Octubre de 1966

D. Francisco CARDONA MAS

p/a.



fig. 1

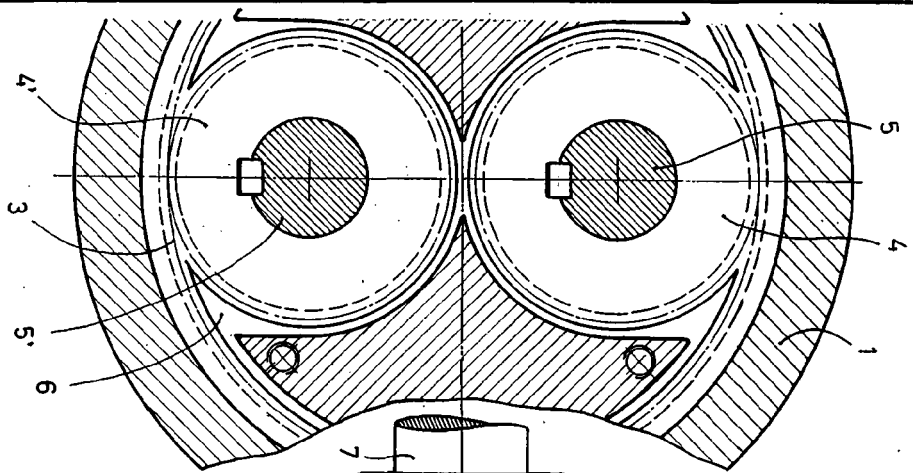


fig. 2

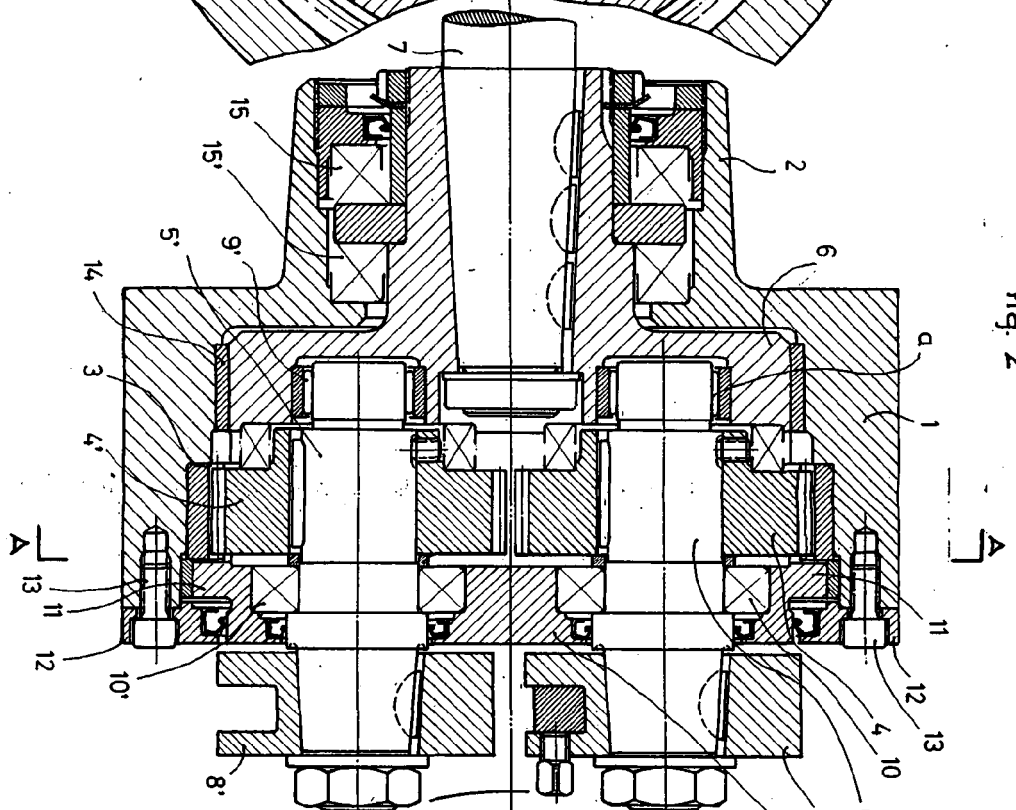
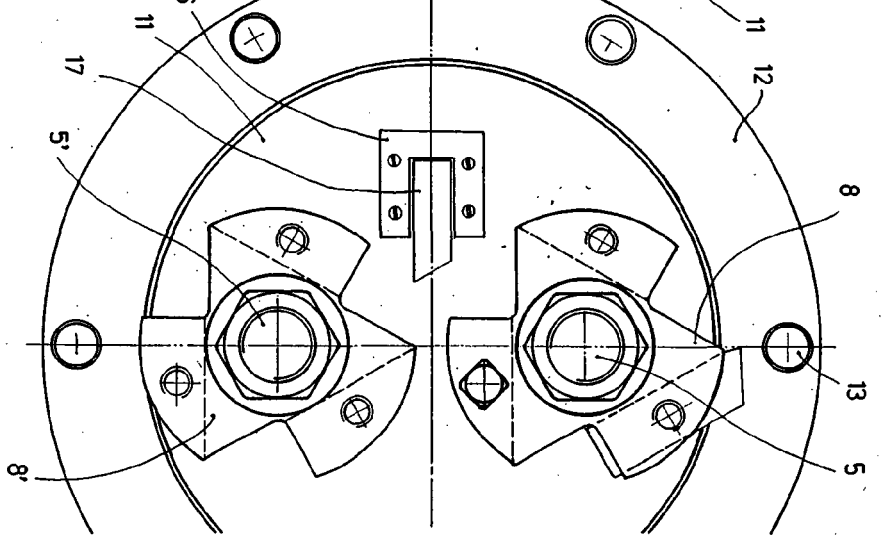


fig. 3



escala variable

BARCELONA, 10 octubre 1966
P.A.

