

378599

378599

PATENTE DE INVENCION
por 20 años

ESTADO ESPAÑOL
CLASIFICACION
CLASE B-24
SUBCLASE B

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS RECTIFICADORAS PARA HERRAMIENTAS", a favor de D^a Juliana CELDRÁN García, de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA, Velia,73.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas rectificadoras para herramientas, los cuales están destinados a lograr una productividad mucho mayor en el tipo de máquinas específicamente utilizado para el acabado superficial de herramientas manuales.

Como es sabido, en la fabricación de herramientas, tales como formones manuales, destornilladores y otros, se procede a la fabricación de la pieza por forja de acero, constituyendo las mismas en sus dimensiones y estructura general y procediendo después a diferentes fases de afilado y acabado por rectificado. Para dichas labores, se hace necesario disponer de máquinas rectificadoras debidamente utilizadas para efectuar el rectificado de las diferentes caras de la herramienta según los ángulos más apropiados para conseguir los bordes de corte deseados y asimismo para lograr un acabado



superficial adecuado. Usualmente se dispone de máquinas alternativas en las que se procede al montaje de una serie de herramientas en utilajes apropiados y después del adecuado movimiento de vaivén y terminadas las herramientas con respecto a una cara, se procede al cambio de las mismas para otra cara o bien para su desmontaje final, a máquina parada.

Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente permiten trabajar con máquinas rectificadoras en las cuales el trabajo es continuo, sin necesidad de parar la máquina, lo cual representa un aumento sensible de productividad, puesto que el operario debe proceder solamente a montar y desmontar las herramientas de los utilajes previstos en la máquina, sin parar ésta, cuya máquina es por lo tanto de ciclo continuo.

Esencialmente, los perfeccionamientos objeto de la presente Patente estriban en la disposición de una mesa giratoria principal portadora de los utilajes para soporte de las diferentes herramientas, los cuales quedan dispuestos radialmente con respecto a la mesa giratoria, la cual se combina con una serie de cabezales de rectificado, dispuestos sobre la mesa giratoria, en diferentes posiciones con respecto a la misma, efectuando cada uno de los cabezales un trabajo específico como puede ser el desbaste, afinado intermedio o afinado final u otros, dependiendo del tipo de trabajo deseado. La velocidad de desplazamiento de la mesa giratoria es reducida, permitiendo que un operario dispuesto en la periferia de la misma pueda efectuar la carga y descarga de herramientas de modo continuado, las cuales pasan después de su carga, a quedar sometidas a la acción de los diferentes cabezales y después son descargadas o cambiadas de posición.

Los presentes perfeccionamientos prevén asimismo

378599

- 3 -



la disposición de los diferentes cabezales a diferentes alturas, para lo cual los portacabezales están montados sobre guías verticales independientes, pudiendo efectuar la puesta a punto de la máquina para diferentes tipos de acabado.

5. Para su mejor comprensión se adjuntan a título de ejemplo dos dibujos explicativos de los perfeccionamientos objeto de la presente Patente.

La figura 1 es una vista en planta que representa la disposición de cabezales, mesa giratoria y utilajes, representando la figura 2 una vista en alzado esquemática de la disposición de la máquina.

Tal como se representa en las figuras, los perfeccionamientos objeto de la presente Patente estriban en la constitución de una mesa giratoria principal -1-, portadora de los utilajes para las piezas a trabajar, cuya mesa es giratoria sobre su eje vertical a una velocidad determinada, combinándose con un conjunto de cabezales tales como -2-, -3- y -4-, portadores de sendas muelas -5-, -6- y -7- de tipo de vaso, destinadas a efectuar el rectificado sobre las herramientas de modo sucesivo, de modo que las diferentes muelas pueden ser de diferentes tipos de grano, aglomerante o abrasivo, pudiendo proporcionar así diferentes tipos de trabajos sucesivos, tales como desbaste, afinado intermedio y acabado de la pieza, de modo que cualquiera de las herramientas dispuestas sobre la mesa giratoria -1- es sometida sucesivamente a la acción de los diferentes cabezales, por lo que al final queda completamente acabada, bastando por lo tanto proceder a su montaje y desmontaje en una zona de la periferia de la máquina. Así pues, los diferentes utilajes, tales como -8-, -9- y -10-, quedan dispuestos sobre la mesa en disposición sensiblemente radial, comportando cada uno de ellos una herra



mienta tal como -11-, -12- y -13-. El trabajo queda dispues-
to de tal manera que si una herramienta tal como -11- está
montada para su trabajo en la máquina, pasa por los cabezales
-2-, -3- y -4- y vuelve a la misma posición inicial, de modo
5. que una herramienta tal como -12- puede corresponder a una
herramienta completamente terminada que el operario desmonta-
rá y sustituirá por otra herramienta en fase inicial de fabri-
cación.

Los diferentes cabezales de la máquina quedan aco-
10. plados a soportes independientes tales como -14-, -15- y -16-,
en los cuales existen guías verticales -17-, -18- y -19- a
efectos de graduar la abertura de cada uno de los cabezales
independientes, tales como se representa esquemáticamente en
la figura 2, para la cual los bordes inferiores -20-, -21- y
15. -22- de las tres muelas de trabajo, se encuentran a diferentes
alturas, para conseguir la extracción de distintas cantidades
de material. En dicha figura se ha representado de modo esque-
mático la separación en altura de las diferentes muelas. Los
cabezales pueden graduarse asimismo horizontalmente.

20. El número de muelas y su disposición será variable
con respecto al tipo de trabajo y herramienta que se deba
elaborar, variando asimismo la disposición general de los uti-
lajes cuya característica común es la de su disposición radial.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique
25. la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable
a los efectos de la actual Patente de invención.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de inven-
ción:

30.

1.- Unos perfeccionamientos en las máquinas recti-
ficadoras para herramientas, caracterizados por la disposición

378599

- 4 ABR.



- 5 -

de la mesa portapiezas de estructura circular giratoria alrededor de su eje de simetría vertical, combinándose con varios cabezales portamuelas de ejes asimismo verticales dispuestos encima de una zona de la periferia de la mesa giratoria, a

5. efectos de conseguir sucesivas acciones de rectificado sobre las piezas al pasar éstas por la zona de acción de cada una de las muelas dispuestas en la periferia, trabajando la máquina en ciclo cerrado.

2.- Unos perfeccionamientos en las máquinas rectificadoras para herramientas, caracterizados porque los cabezales portamuelas están dispuestos sobre armazones propios con guías de disposición graduable y vertical, y con posibilidad de graduación en un plano horizontal.

3.- Unos perfeccionamientos en las máquinas rectificadoras para herramientas, caracterizados porque los cabezales de rectificado quedan dispuestos en grupos separados que permiten la realización de varias fases en un mismo ciclo, con zonas intermedias para la variación de posicionado de las herramientas, por operarios situados en dichas zonas.

4.- Unos perfeccionamientos en las máquinas rectificadoras para herramientas, caracterizados porque la velocidad de giro de la mesa portapiezas es reducida y está combinada con su diámetro para que la velocidad lineal de dicha mesa sea suficiente para permitir el montaje y desmontaje manual de las herramientas con respecto a los utilajes en disposición radial existentes sobre la mesa giratoria.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS RECTIFICADORAS PARA HERRAMIENTAS".

378599

- 4 ABR. 1970



- 6 -

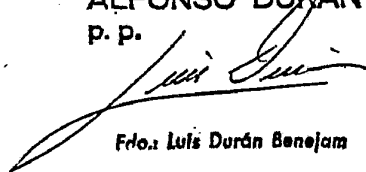
Consta la presente memoria de seis hojas foliadas,
mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos
a la misma.

Barcelona, - 4 ABR. 1970

P.A. de D^a Juliana CELDRÁN García.

ALFONSO DURÁN
p. p.

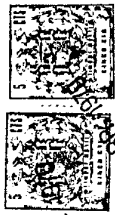
mm,



Fdo. Luis Durán Banejam

Doña JULIANA CELDRÁN GARCÍA 378509 378509

2 HOJAS
HOJA Nº 1



4 ABR 1970

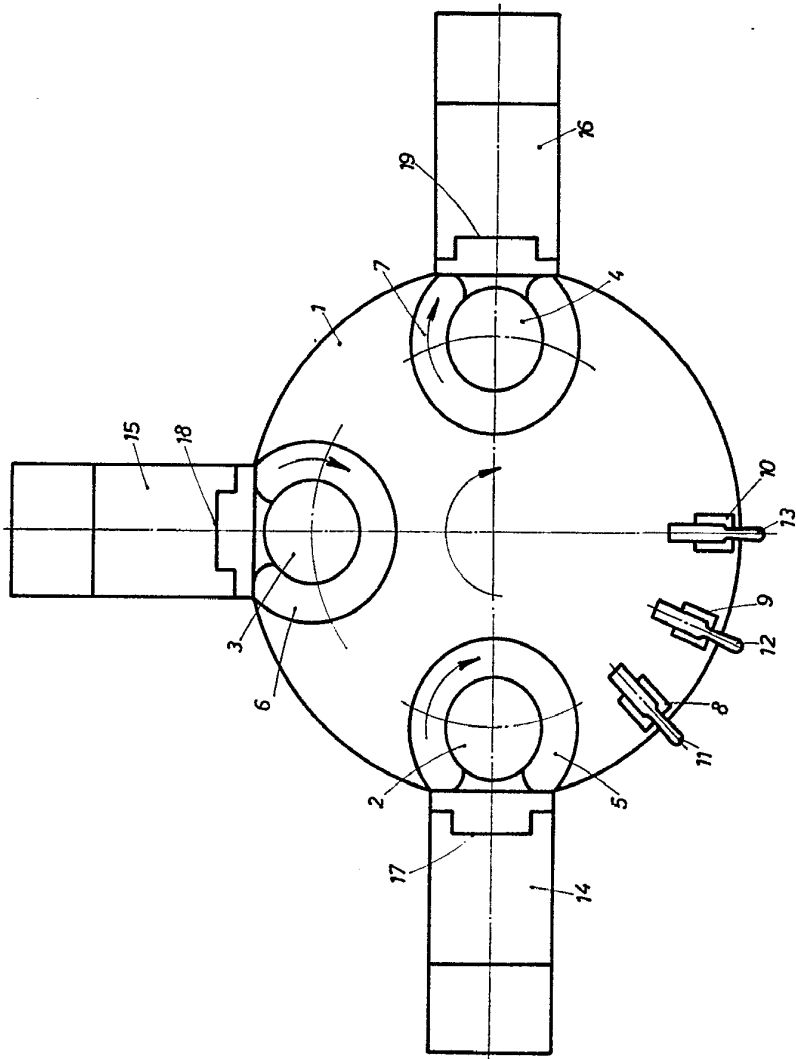


FIG. 1

BARCELONA, - 4 ABR. 1970

P. A. ALFONSO DURÁN
P. P.

Luis Durán Benéfow

Fdo: Luis Durán Benéfow

ESCALA VARIABLE

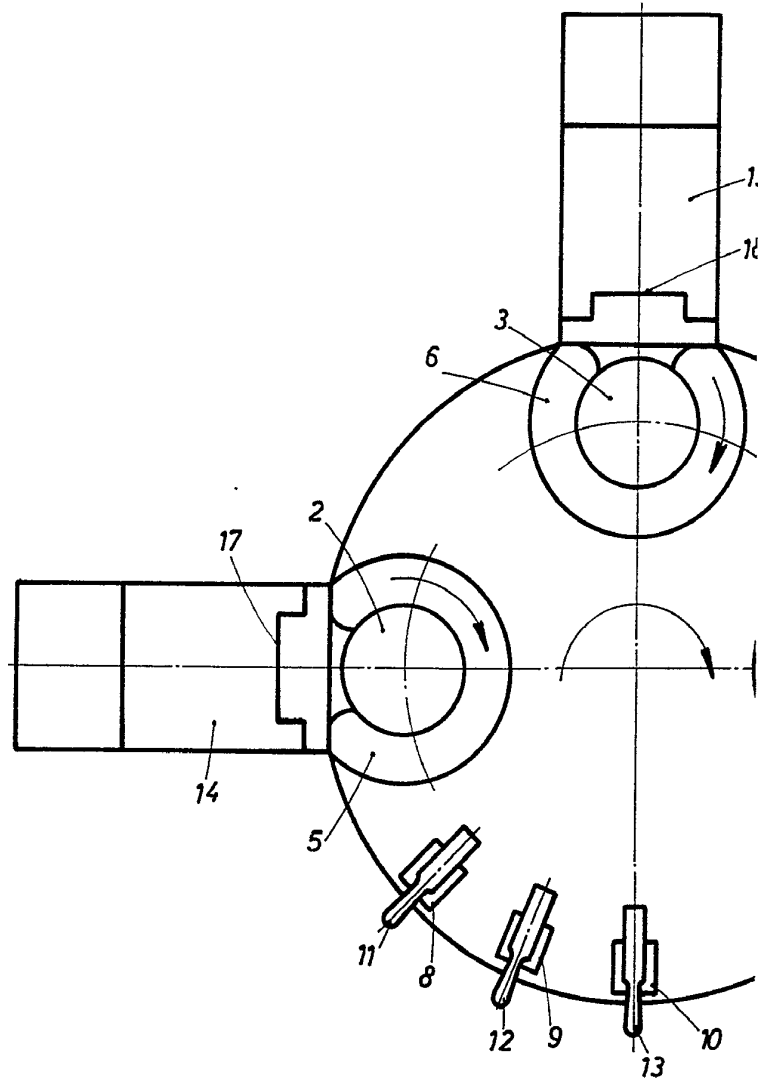
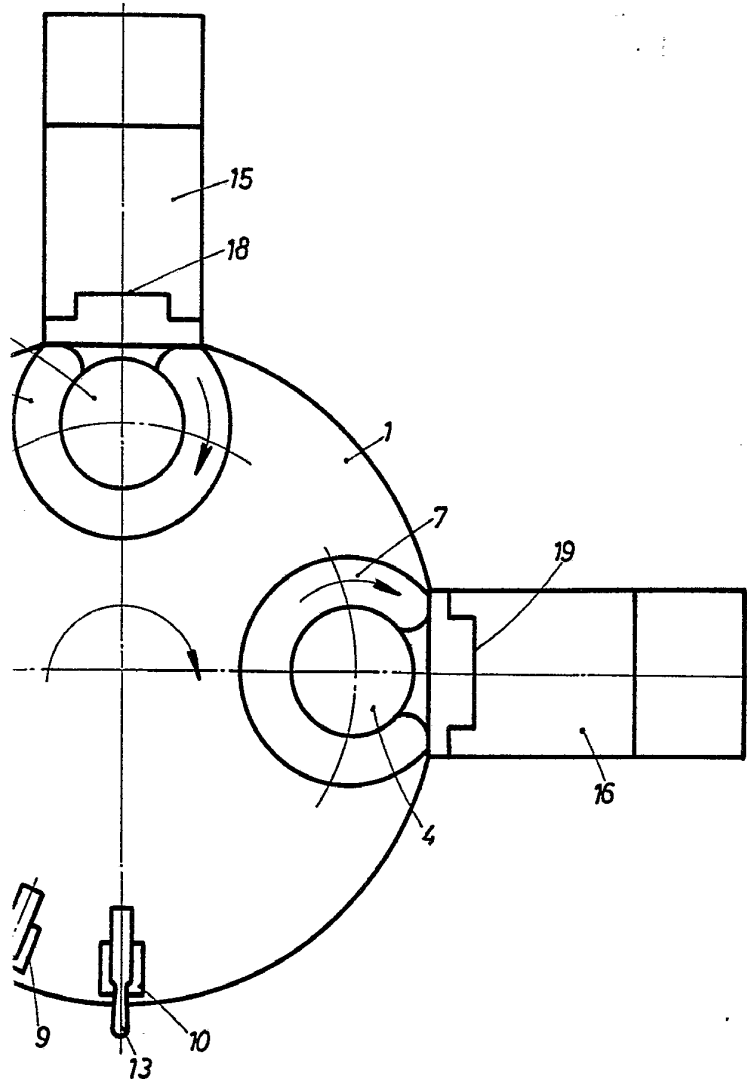


FIG. 1



- 4 ABR. 1970
- 4 ABR. 1970

FIG. 1

BARCELONA, - 4 ABR. 1970

P. A.

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis Durán Benéfam

Doña JULIANA CELDRAN GARCIA 378599

2 HOJAS
HOJA Nº 2

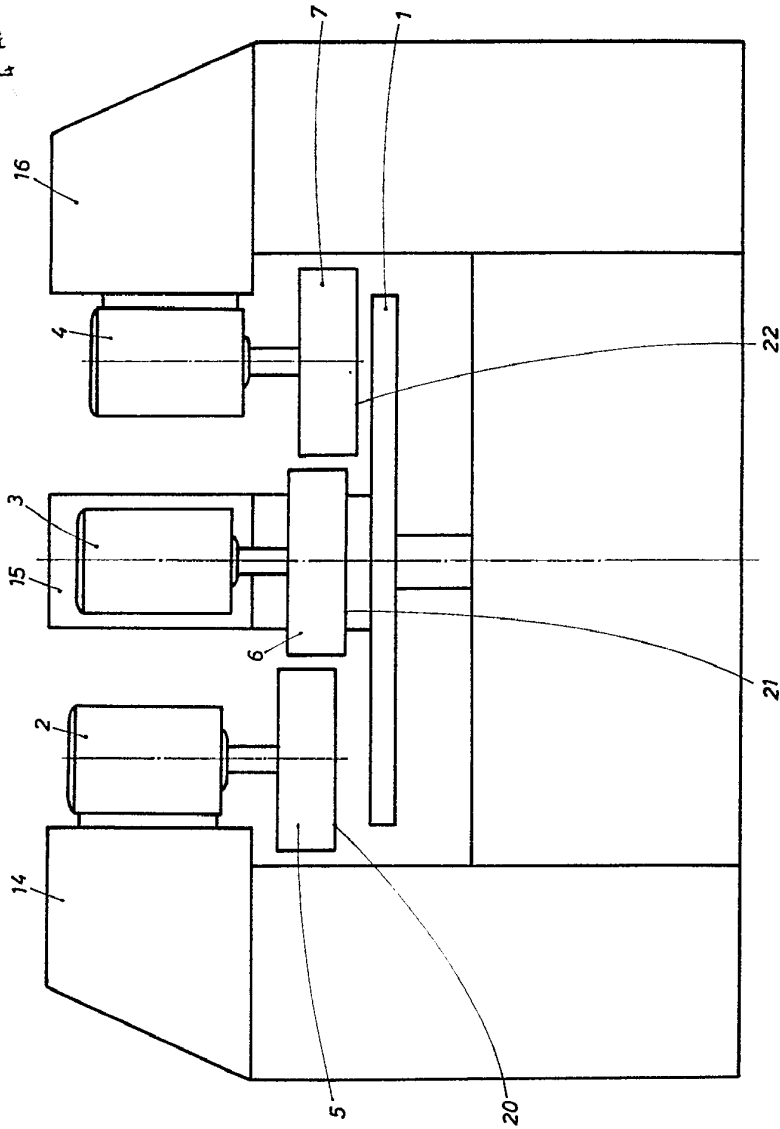
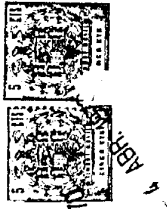


FIG. 2

BARCELONA, - 4 ABR. 1970

P. A. ALFONSO DURAN
P. P.

Alfonso Duran
Fdo: Iñaki Durán

ESCALA VARIABLE

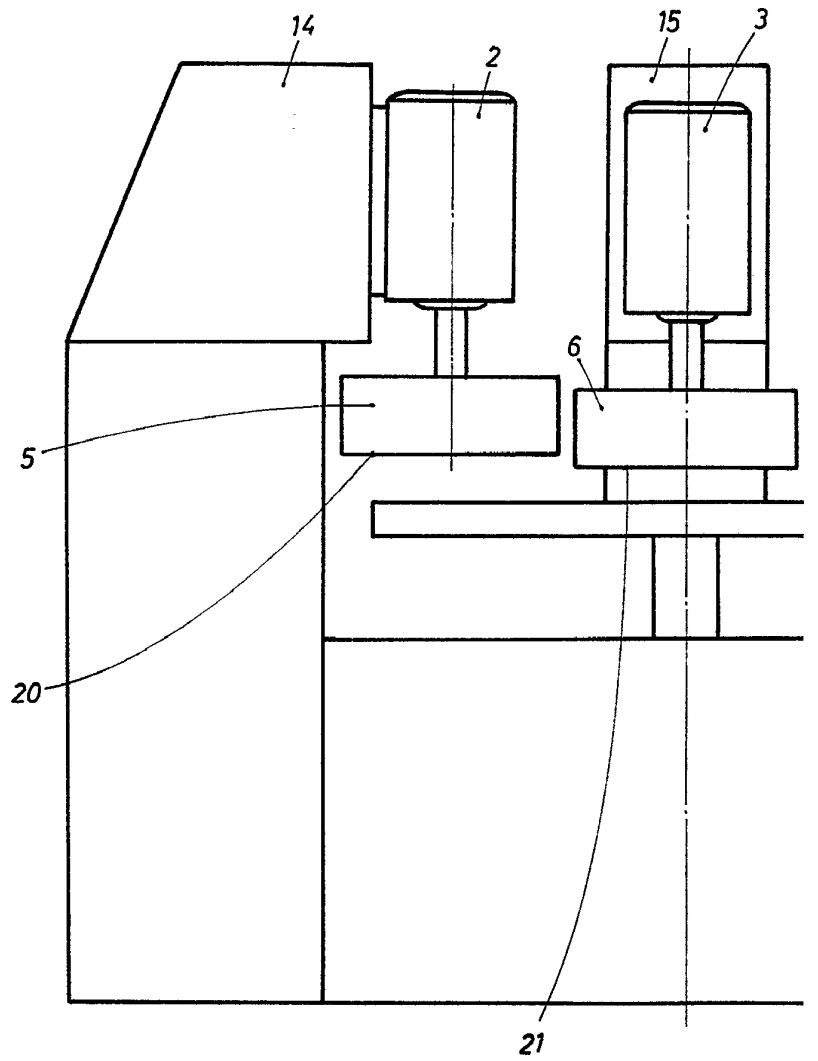
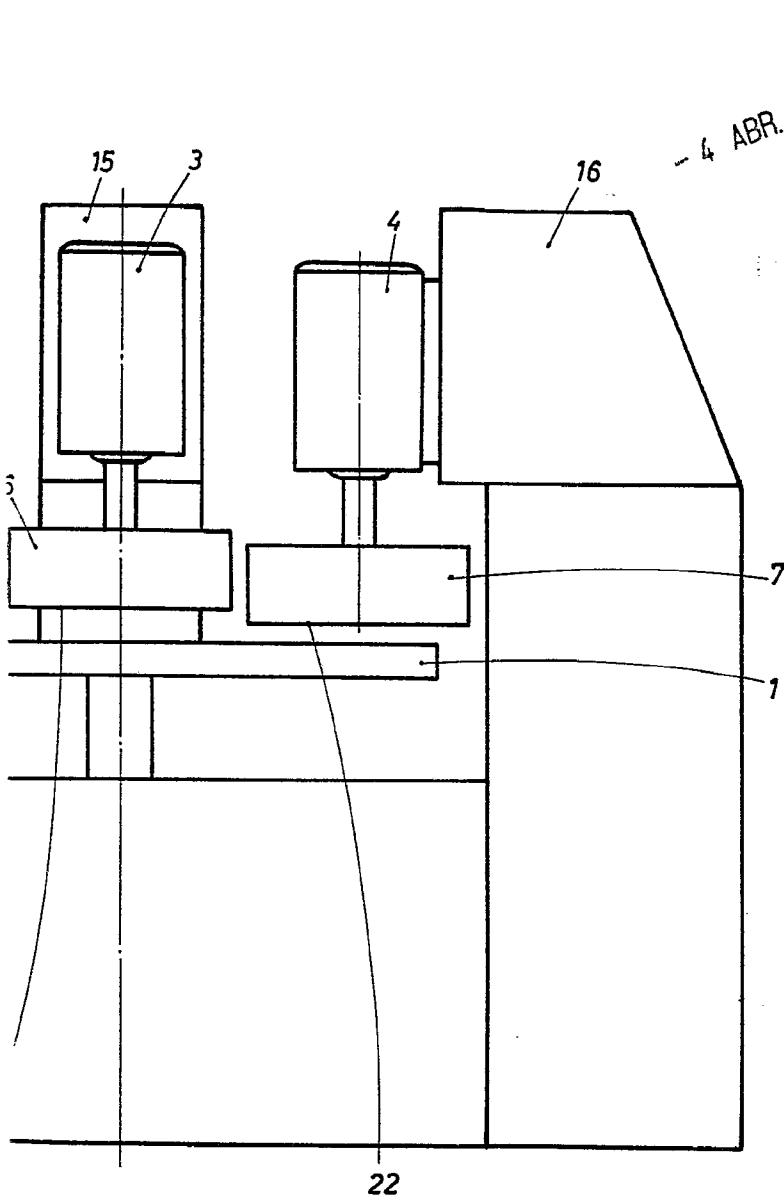


FIG. 2

ESCALA VARIABLE



- 4 ABR. 1970



- 4 ABR.

FIG. 2

BARCELONA, - 4 ABR. 1970

P. A.

ALFONSO DURÁN

P. P.

Handwritten signature of Luis Durán Benajum.

Fdo.: Luis Durán Benajum