

JE.

192519

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

a favor de

SOCIETE DE MATERIELS INDUSTRIELS ET AGRICOLES DE RÁPAGE
" G.U.I.R.A.P. ", de nacionalidad francesa, domiciliada
en Rue de la Bienfaisance nº 35 PARIS (Francia)

por:

"Aparato para rallar o desmenuzar"

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

La presente invención tiene por objeto un aparato para rallar que presenta características completamente nuevas respecto a los aparatos de este tipo conocidos.

5 Los aparatos ralladores empleados actualmente, están constituidos por un tambor que lleva fijadas, por cualquier procedimiento, unas hojas o láminas dentadas dispuestas longitudinal o transversalmente, cuyos dientes casi rozán contra una placa que se aplica contra el tambor por medio de un re-



- 2 - 192519

sorte o de un peso, de manera que ejerce una presión sobre la masa que se ha de rallar, pero permite el paso de los cuerpos duros sin que se deterioren las láminas.

5 El aparato objeto de esta patente se diferencia de los ralladores conocidos por que las láminas van dispuestas sobre un disco, en lugar de un tambor, y están arrolladas en espiral, pudiendo estar constituidas por una sola lámina. La masa que se ha de rallar es empujada contra la superficie ralladora de la manera usual, por medio de una placa o disco.

10 Las ventajas de este aparato consisten en su construcción sencilla y económica y que la acción sobre la masa que se ha de rallar se efectúa según un ángulo agudo que facilita la penetración de la lámina. Además, la masa avanza automáticamente por el mismo movimiento del disco, combinado
15 con la acción de la fuerza centrífuga, evitándose el atasamiento que se presenta frecuentemente en los ralladores usuales, y por último, la penetración de los cuerpos duros queda limitada por la separación de la priemra espira.

20 El aparato objeto de esta patente comprende un disco giratorio que lleva en una de sus caras una o más láminas cortantes arrolladas en espiral; un disco no giratorio situado en frente de la cara del primer disco provista de láminas cortantes y empujado contra estas láminas por la acción de un resorte o por otro medio apropiado y un conducto para
25 la llegada de la materia que se ha de rallar, que desemboca en la parte central del disco no giratorio.

30 La lámina o láminas cortantes pueden fijarse al disco giratorio de diferentes maneras. Por ejemplo, se puede practicar en la cara de este disco giratorio una ranura en espiral y encajar en ella la lámina cortante fijándola por

- 3 - 192519 30



medio de cuñas o por soldadura, pero, preferiblemente, se dispone el disco giratorio completamente plano y con un ligero reborde circular y la lámina o láminas cortantes se arrollan en espiral junto con una tira de separación y este conjunto de la lámina cortante con la tira de separación interpuesta, se encaja dentro del reborde del disco giratorio y se fija convenientemente.

Adoptando esta forma de construcción, se puede variar la separación entre las espiras aumentando o disminuyendo el grueso de la lámina interpuesta y se puede variar asimismo la altura o parte saliente de las láminas cortantes variando el ancho de la tira interpuesta entre ellas.

Preferiblemente, se dispone en el centro de la espiral formada por la lámina cortante, una cámara circular a la que se hace llegar el producto que se ha de arrollar o desmenuzar y de esta manera, los cuerpos duros que pueda arrastrar el producto, quedan encerrados en esta cámara circular sin salir prácticamente de ella, porque por el movimiento giratorio del disco tienen tendencia a resbalar siempre hacia la generatriz inferior del conducto de llegada y de la cámara circular.

En los planos adjunto se representa el aparato arrollador objeto de esta patente. Las figuras 1 a 6 representan esquemáticamente diferentes disposiciones apropiadas del aparato y las figuras 6 a 10 representan en detalle la forma de construcción preferida del plato con la espiral cortante.

La figura 1 es una vista de frente del disco giratorio con la lámina espiral -S-.

La figura 2 representa esquemáticamente una sección axial según el eje del motor -M-, en la que puede verse el



disco giratorio -R-, el disco no giratorio -F-, y el conducto de alimentación -G-.

La figura 3 es una vista de frente del disco giratorio provisto de una cámara circular -C-.

5 La figura 4 es una sección por el eje de giro, en la que puede verse que el conducto de alimentación -G- desemboca parte en la cámara circular y parte en el principio de la espiral.

10 La figura 5 es una sección axial de un rallador en el que el conducto de alimentación -G- desemboca en la cámara circular -C- por medio de una boquilla -C'- fijada al disco no giratorio -F- y que penetra en la cámara central del disco giratorio.

15 La figura 6 representa una parte del arrollamiento en espiral con una tira de separación -B-. La espiral -S- se ha representado esquemáticamente recta o continua. En general conviene emplear una espiral dentada con los dientes más o menos separados, según la materia que se ha de rallar.

20 En el ejemplo de construcción práctica, representada en las figuras 7 a 10, se continúa designando por R. el cuerpo del plato rallador propiamente dicho, por S la lámina cortante arrollada en espiral y por B la tira o material de separación interpuesto entre las espiras de la lámina cortante y arrollada junto con ésta.

25 El plato R presenta la forma de un disco con un borde periférico -4- y con un borde central circular -5- que limita la cámara central del disco, que en las figuras esquemáticas se designa con la letra C y a la cual, como se indica con relación a la figura 4 vá a parar la materia que
30 se ha de rallar y que llega por el conducto G.

Para simplificar el dibujo, no se ha representado



950

en estas figuras la totalidad de la lámina cortante en es-
 piral, sinó solamente algunas espiras. Esta lámina espi-
 ral tiene suborde dentado como se indica en la figura 8 y
 para fijarla al plato R se han dispuesto en el fondo de
 5 este plato tres ranuras radiales -6-7-8-. Después de arro-
 llar la lámina espiral S con la cinta de separación B for-
 mando un paquete circular que se encaja dentro del reborde
 -4-, se practican soldaduras por el dorso del plato a lo
 largo de las ranuras -6-7-8- poco más o menos como se indi-
 10 ca en -9- de la figura 10 y estas soldaduras fijan sufi -
 cientemente la espiral S y la cinta intermedia B al fondo
 del plato.

El plato R se acciona por cualquier medio apropiado,
 por ejemplo, aplicándolo sobre otro plato macizo que recibe
 15 directamente el movimiento del motor, de manera que el pla-
 to R con la espiral cortante queda montado de quita y pon
 y puede cambiarse fácilmente. A este efecto, puede disponer-
 se en la parte central del plato R un orificio -10- en el
 cual encaja una espiga de arrastre fijada al plato principal
 20 giratorio.

N O T A
 =====

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Aparato para rallar o desmenuzar, constituido
 por la combinación de un disco giratorio que lleva en una
 25 de sus caras una o más láminas cortantes arrolladas en es-
 piral; un disco no giratorio situado en frente de la cara
 del primer disco provista de láminas cortantes y empujado
 contra estas láminas por la acción de un resorte u otro me-
 dio apropiado; y un conducto para la llegada de la materia
 30 que se ha de rallar que desemboca en la parte central del

192519



disco no giratorio.

2) Aparato según la reivindicación 1, caracterizado por que las láminas cortantes están embutidas en ranuras practicadas en el disco giratorio.

5 3) Aparato según la reivindicación 1, caracterizado por que las láminas cortantes están arrolladas en espiral, intercalando entre ellas una tira de separación y formando el conjunto un paquete que se fija al disco giratorio.

10 4) Aparato según las reivindicaciones anteriores caracterizado por que las láminas cortantes están fijadas al disco por soldaduras practicadas a través de hendiduras radiales del disco.

15 5) Aparato según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el disco giratorio presenta en su centro una cámara circular a la que se hace llegar la materia que se ha de rallar.

20 6) Aparato según las reivindicaciones anteriores caracterizado por que el disco no giratorio presenta una boquilla en comunicación con el conducto de llegada de la materia que se ha de rallar y cuya boquilla penetra en la cámara circular central del disco giratorio.

7) Aparato según las reivindicaciones anteriores caracterizado por que las láminas cortantes fijadas al disco giratorio tienen sus bordes dentados.

25 8) Aparato para rallar o desmenuzar.

BARCELONA 30 de marzo de 1950.

P. A.

JOSE M. ESCOBAR
I.P.



30 MAR

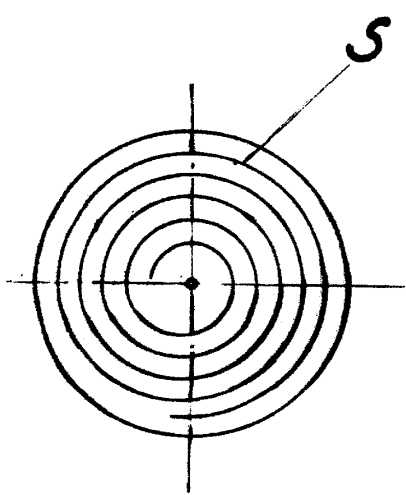
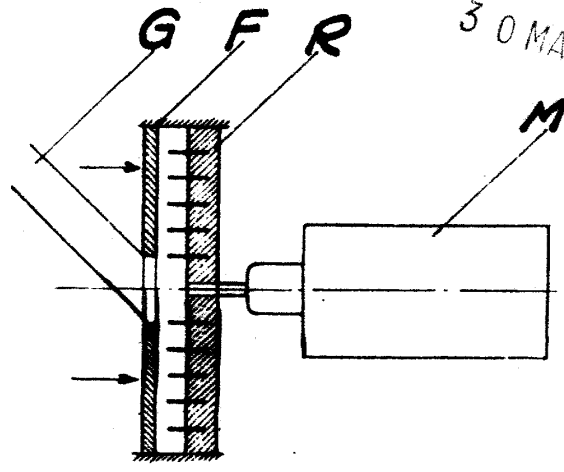


FIG 1



1925 FIG 2

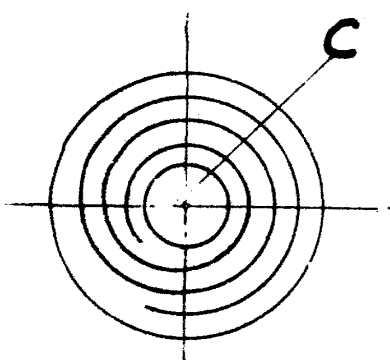


FIG 3

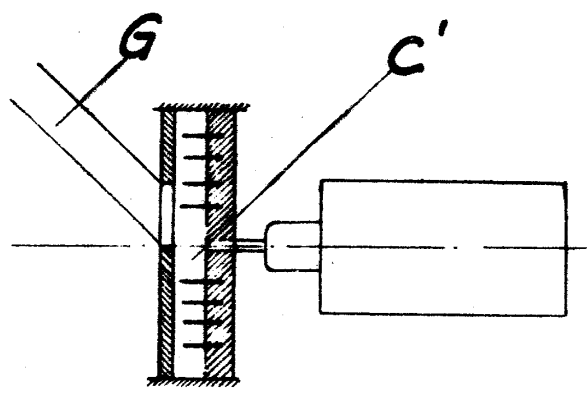


FIG 4

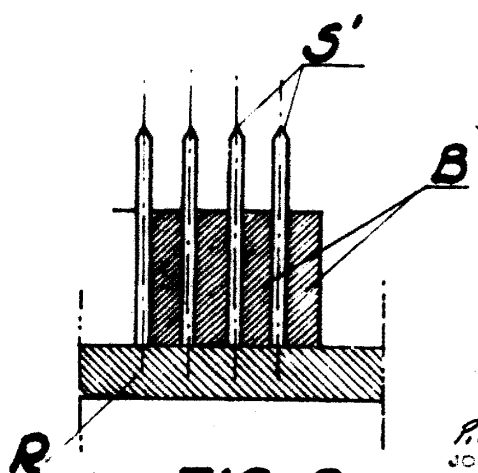


FIG 6

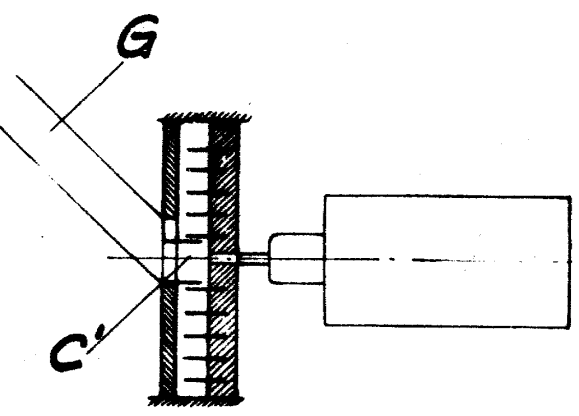


FIG 5

P.A. JOSÉ M. BOLIBAR T.P.

Handwritten signature

192519

Sté. de Matériels Industriels Industriels et Agricoles de Rápago "GUIRAP"

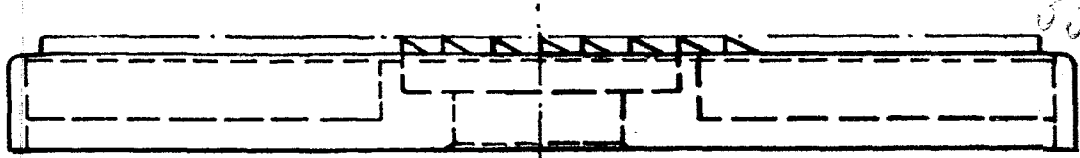


FIG 8

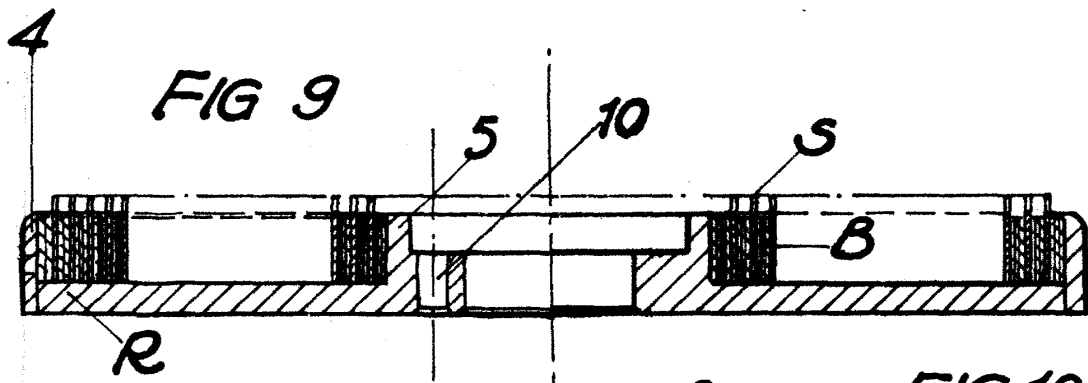


FIG 9

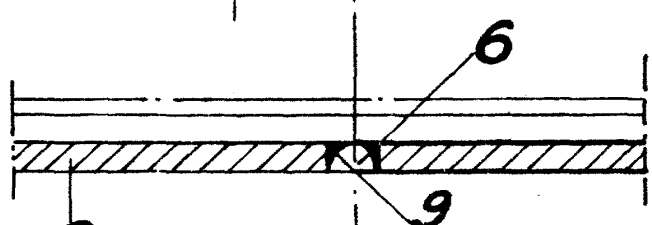


FIG 10

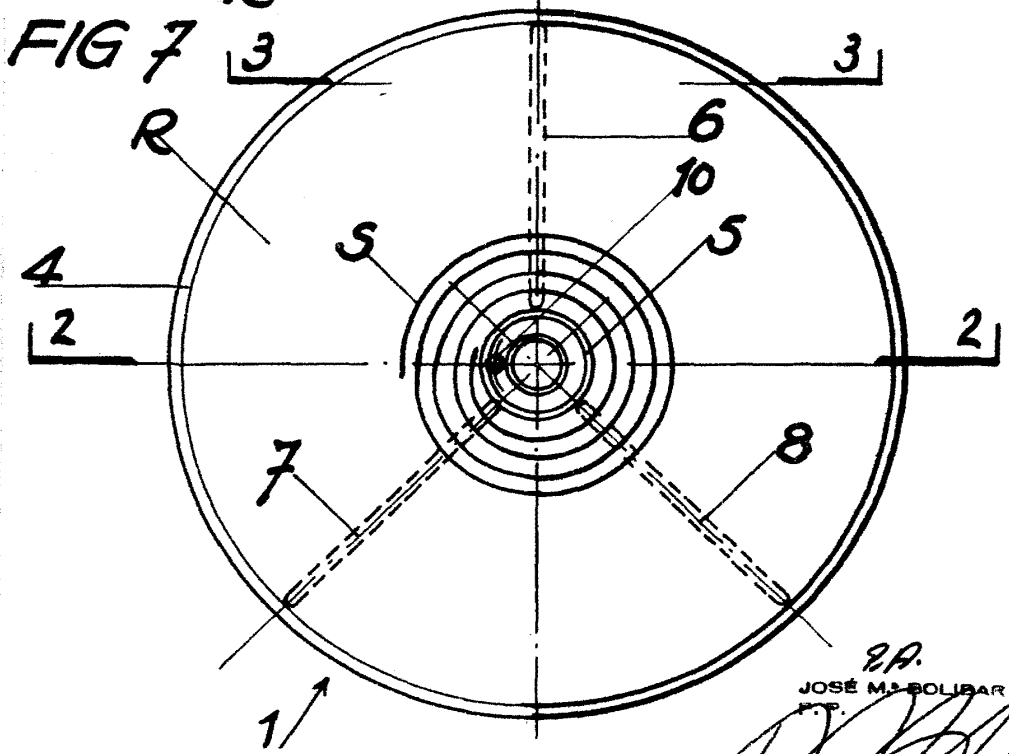


FIG 7

R.P.
JOSÉ M. BOLIBAR
P.T.

