

429147

B02C

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

para todo el territorio español

A favor de:

Don Antonio GARCIA VALERO

de nacionalidad española

Residente en:

TAUSTE (Zaragoza), c/. Ramón y Cajal, 40

Por:

"MOLINO TRITURADOR DE PIENSOS SECOS"

-----: 000:-----

**POOR
QUALITY**

- Se refiere la presente Memoria Descriptiva que se une a solicitud de registro como Patente de Invención, a un "Molino triturador de piensos secos", cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a los fines que se persiguen
5. ventajas, más que suficientes, para aspirar, en derecho al privilegio del registro que se solicita, posibilitando la molidura de los productos comprendidos en el enunciado, es decir piensos secos como alfalfa o granos, y también productos fibrosos de otra naturaleza.
 10. El molino que se preconiza es de gran sencillez, lo que aporta una economía en la fabricación y mantenimiento, así como de muy fácil manejo, lo que unido a su peso, reducido, dentro del tipo de máquina a que se refiere, le hace gozar de gran aliciente en su uso.
 15. Por su versatilidad, se amortiza en menor tiempo que cualquiera de sus rivales del mercado.
Sustancialmente consiste en una pequeña bancada o armazón en el que se apoyan los elementos móviles y los abatibles.
De un lado comporta una media tolva o bandeja de carga que toma
 20. el producto a moler y lo canaliza hacia la boca de carga, situada horizontalmente en la parte baja delantera del molino.
El mecanismo triturador consiste en un tambor portamartillos de una sola pieza caracterizado por estar dotado de una pluralidad de parejas de coronas coaxiales y unidas cada dos coronas
 25. constitutivas del par por una serie de ejes transversales que

actúan como tales ejes de sendos martillos a cuyo efecto en la mecanización para determinar las coronas se previene dar alojamiento a los citados martillos.

Estos martillos, consisten en barras rectangulares vinculadas al tambor portamartillos por disponer de un orificio pasante en uno de sus extremos, y por el cual orificio quedan vinculados a los ejes de cada par de coronas ya citadas.

El tambor viene impelido de movimiento giratorio por elemento motriz convencional y adecuado, de forma tal que el sentido de giro implica la caída de arriba a abajo de los martillos frente a la boca de carga del molino, con lo cual el material es tomado y llevado hacia el interior.

Este arrastre del material a moler se practica bajo la presión de los martillos y de esta forma es obligado a pasar entre unos juegos de dientes a este efecto conferidos en la parte interior del molino, en el fondo y la cara posterior en su parte interna y opcionalmente en otra posición.

A modo de envolvente viene dotado de una placa perforada o alambrada que constituye una auténtica criba y todo ello comprendido en la carcasa coronada por una boca de salida por la que se absorben los productos molidos en granulometría tal, que puedan pasar la criba, mientras que los de mayor tamaño que la luz de malla ú orificio de la criba, permanecen en el interior hasta que, por ininterrumpida molturación, alcanzan el tamaño requerido.

Se comprende que la criba es intercambiable y con un solo molino, se pueden moler, no solamente diferentes productos, como queda anticipado, sino que cada uno de ellos se alcanza en diferente tamaño.

5. Completan el molino los elementos de anclaje de la carcasa así como el conducto de salida al exterior de los piensos molidos. El eje del tambor porta-martillos, lleva uno de sus extremos asomando fuera de la carcasa en magnitud necesaria y suficiente para acoplarse al motor impulsor y a cuyo efecto, dicho extremo, viene dotado de los elementos necesarios.
- 10.

Intencionadamente se hace constar que la carcasa puede venir dotada de forma cilíndrica o de perfil parabólico o en fin de aquella configuración que resulte más adecuada a cada caso.

- Se acompañan unos dibujos en los que se muestra una manera de llevar el invento a la práctica haciéndose constar de manera expresa que los mismos carecen de carácter limitativo en sus detalles toda vez que se citan solamente, a título de ejemplo, La figura 1, es una vista en perspectiva de una unidad con la carcasa descubierta.
- 15.

- 20.- La figura 2, es un detalle de la vinculación de la criba sobre el cilindro o tambor porta-martillos.

La figura 3, es un detalle del cierre de la carcasa, en el cual figura con el número 3 del dibujo de esta figura lo que es el sistema de sujeción de la criba que consta de tres medias cir-

25. cunferencias y eventualmente en número mayor de tres con sus

- correspondientes largueros de unión, en la cual van insertadas unas bolas con sus muelles que mantienen fija la criba a la estructura del molino, siempre a la misma distancia de los martillos, independientemente del grueso de la criba con lo
5. cual se consigue una uniformidad de molienda y rendimientos inalterables y estando la salida del producto al final de la envolvente o carcasa, no existen turbulencias entre la criba y la carcasa, sino una corriente parabólica en toda su periferia, consiguiéndose con ello un desentrape o paso del harina,
10. o producto a moler, a través de la criba con mayores rendimientos de los conseguidos hasta ahora, ya que con, una menor aspiración, el ventilador aspirante del producto da mayores rendimientos que los molinos existentes en el mercado.
- Es ello debido a que al combinarse la fuerza centrífuga que le
15. dan los martillos al moler el producto y salir por la criba en la misma dirección que le han formado a la envolvente, no existe como se ha dicho anteriormente, perturbaciones que impidan la salida del producto y por ello mengüe el rendimiento que pueda dar la máquina construida a tal efecto. Así mismo, los martillos
20. trabajan la criba por toda ella con la misma uniformidad y se desgastan todos ellos en la misma magnitud, lo que no ocurre en los molinos existentes en el mercado.
- La figura 4, muestra un detalle del tambor porta-martillos y el montaje de los mismos viéndose un martillo suelto y los demás
25. montados.

La figura 5, es una vista en perspectiva del interior del molino, sin los martillos.

La figura 6, es una vista exterior.

Como se ha anticipado, consta de una bandeja o media tolva 1

5. figura 1, que canaliza la carga de los piensos a la boca de carga 2.

El conjunto viene cerrado por la carcasa 3 figuras 1 y 6 coronada por el tubo de salida 4, que en posición de cerrada empalma con la salida general 5 figura 1.

10. Bajo la cobertura superior de la carcasa viene acoplada la criba 6 figuras 1 y 2, de selección de tamaños.

La entrada al molino propiamente dicho, se realiza por la boca 7 figuras 3 y 5, situada a continuación del paso de la bandeja.

El cierre de la carcasa queda garantizado por la presencia de

15. un par de trinquetes 8 figuras 1 y 3.

Las coronas 9 figuras 4 y 5, vienen dotados de los ejes 12 figura 4, a los cuales quedan vinculados, con capacidad de articulación, los martillos 10, en virtud de los orificios pasantes 11 de que están provistos a este fin. Al ser el cilindro de una

20. sola pieza, se consigue una mayor rigidez con un mínimo de peso del mismo, consiguiéndose hacer el molino de unas dimensiones muy superiores al clásico molino de discos de chapa suelta, favoreciéndose además una arrancada uniforme con menor resistencia ya que es más ligero.

25. Los dientes 13 figuras 4 y 5 cumplen su función, como se ha

descrito, en virtud de la impulsión sufrida por medio de la garra 14 del extremo saliente del eje como se ve en la figura 6. Suficientemente descrito el invento, así como una manera de llevar el mismo a la práctica se hace constar de manera expresa que el mismo acepta modificaciones de detalle, siempre que estas no afecten a su fundamento.

N O T A

En resumen; La PATENTE DE INVENCION, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes:

10.

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

1.- Molino triturador de piensos secos, caracterizado porque ~~contra~~ una base lleva incorporado un tambor o cilindro dotado de salientes a modo de alerones en forma de coronas circulares coaxiales al tambor y paralelas entre si, ventajosamente determinadas por mecanización para alojar los martillos con capacidad de funcionamiento, a cuyo efecto vienen dotadas de una a otra de ejes contra los que montan sendas barras rectangulares y eventualmente de otra configuración, por medio de los orificios pasantes de que están dotadas y porque el eje del tambor asoma exteriormente a la carcasa, un extremo con garra para aplicación del motor de impulsión, que lo hace con sentido de giro que lleva las barras de arriba a abajo contra la boca de carga constituida por una ventana en la parte baja delantera del molino por donde entran los productos a moler a cuyo efecto lleva incorporada ventajosamente una bandeja de canalización de

20.

25.

la entrada de productos.

- 2.- Molino triturador de piensos secos, caracterizado porque bajo el juego del tambor y martillos según reivindicación anterior, presenta en el fondo y testero posterior y opcionalmente en otra posición, una pluralidad de dientes constituidos por salientes prismáticos de aristas a canto vivo determinadas, dando paso a las barras martillos.
- 5.
- 3.- Molino triturador de piensos secos, caracterizado porque sobre el juego de tambor porta-martillos y sus martillos según reivindicaciones anteriores, lleva incorporada, con carácter recambiable, una criba delimitadora del paso del producto molido a tamaño adecuado y requerido a salir por absorción a través de un tubo o boca cilíndrica y potestativamente de otra configuración de que a este efecto viene dotada la carcasa en su parte posterior, quedando cerrada la carcasa por medio de trinquete de fijación y porque el sistema de sujeción de la criba, consta de tres medias circunferencias, y eventualmente en número mayor de tres con sus correspondientes largueros de unión, en el cual van insertadas unas bolas impulsadas por muelles antagónicos, que mantienen fija la criba a la estructura del molino, a distancia predeterminadamente constante de los martillos, con independencia del grueso de la criba en sí.
- 10.
- 15.
- 20.
- 4.- "MOLINO TRITURADOR DE PIENSOS SECOS".
- 25.- Memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola

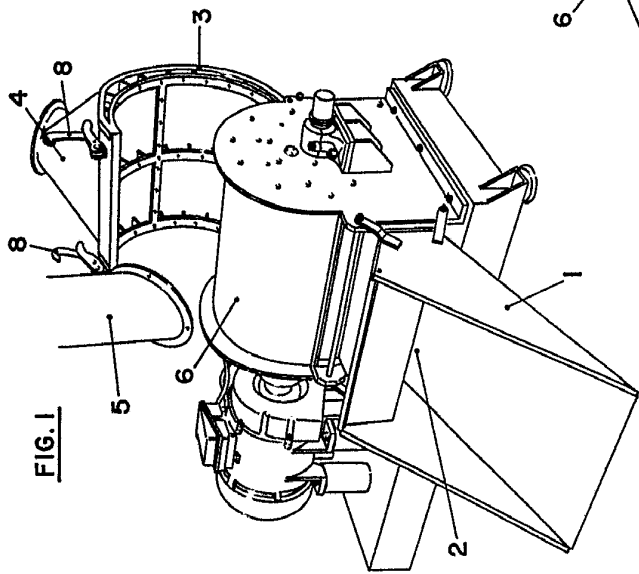


FIG. 1

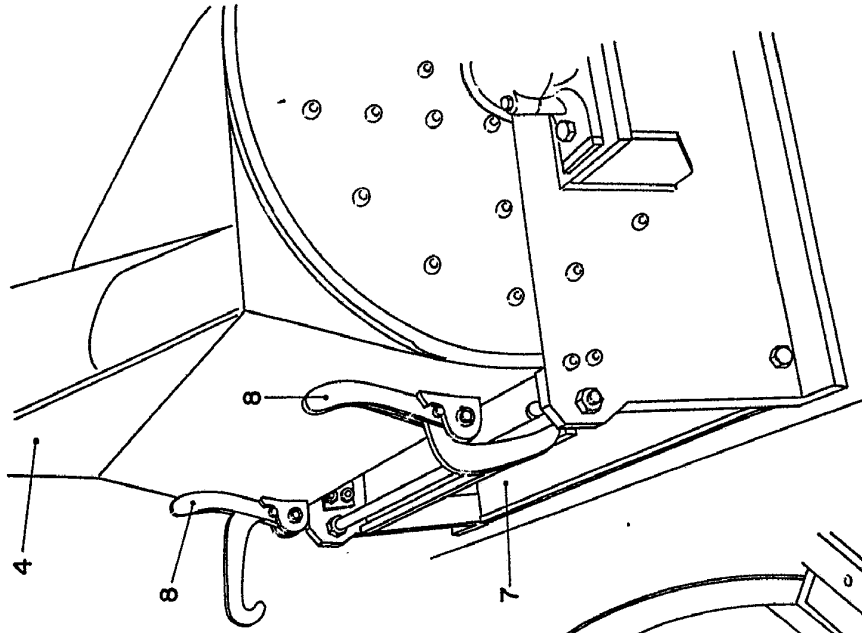


FIG. 3

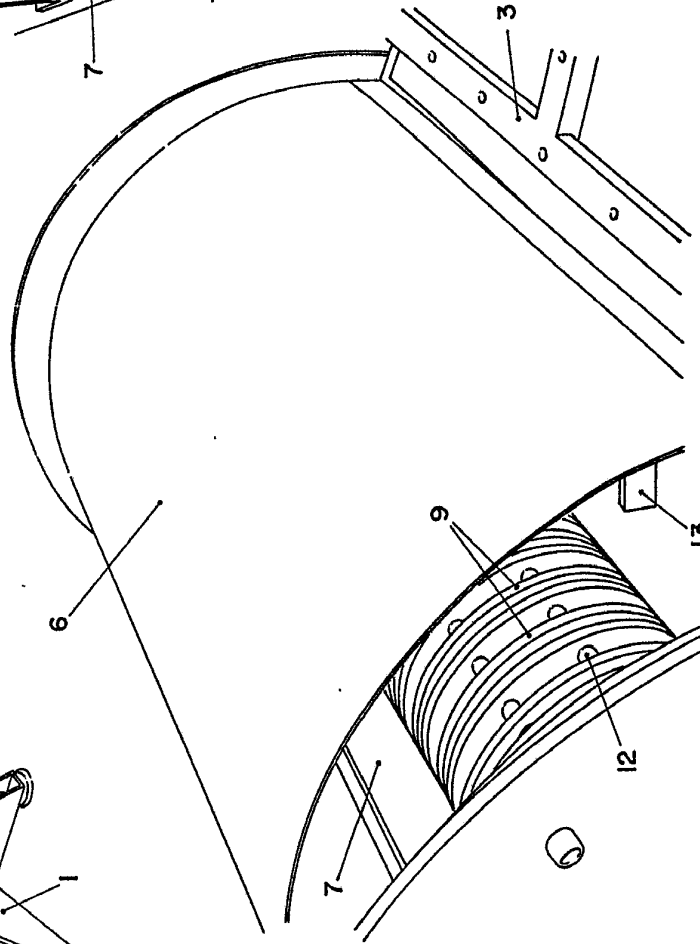
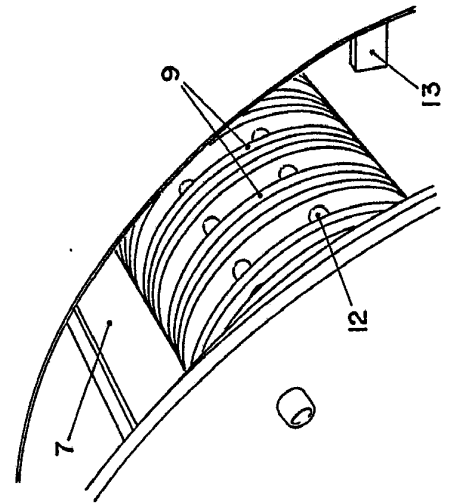


FIG. 2



Antonio Garcia Valero

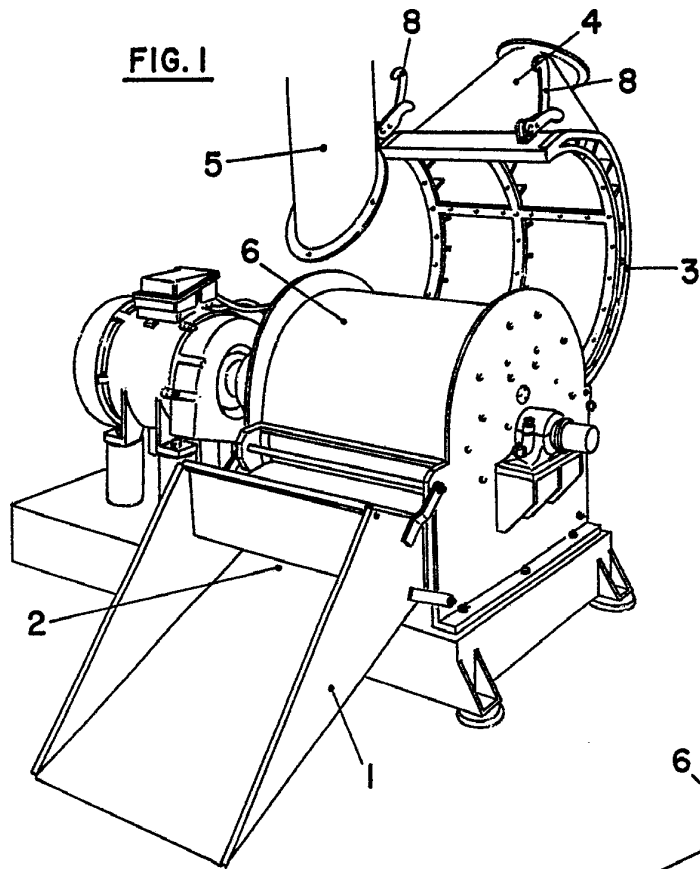


FIG. 2

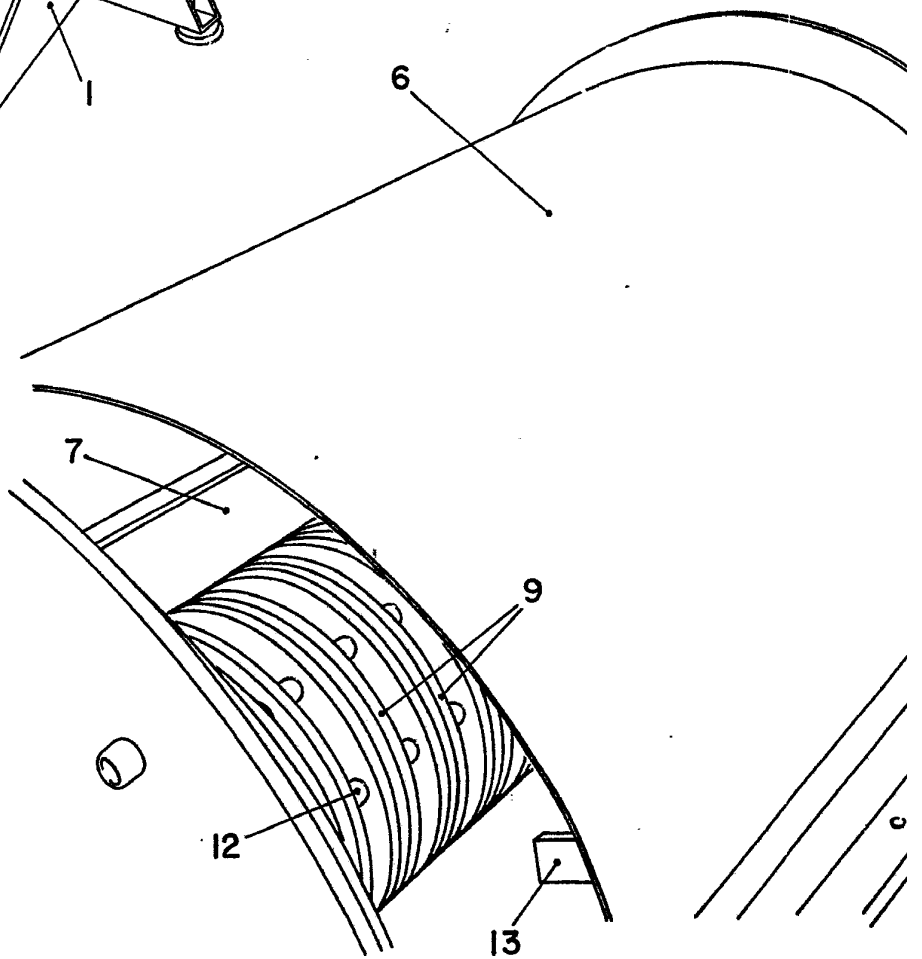
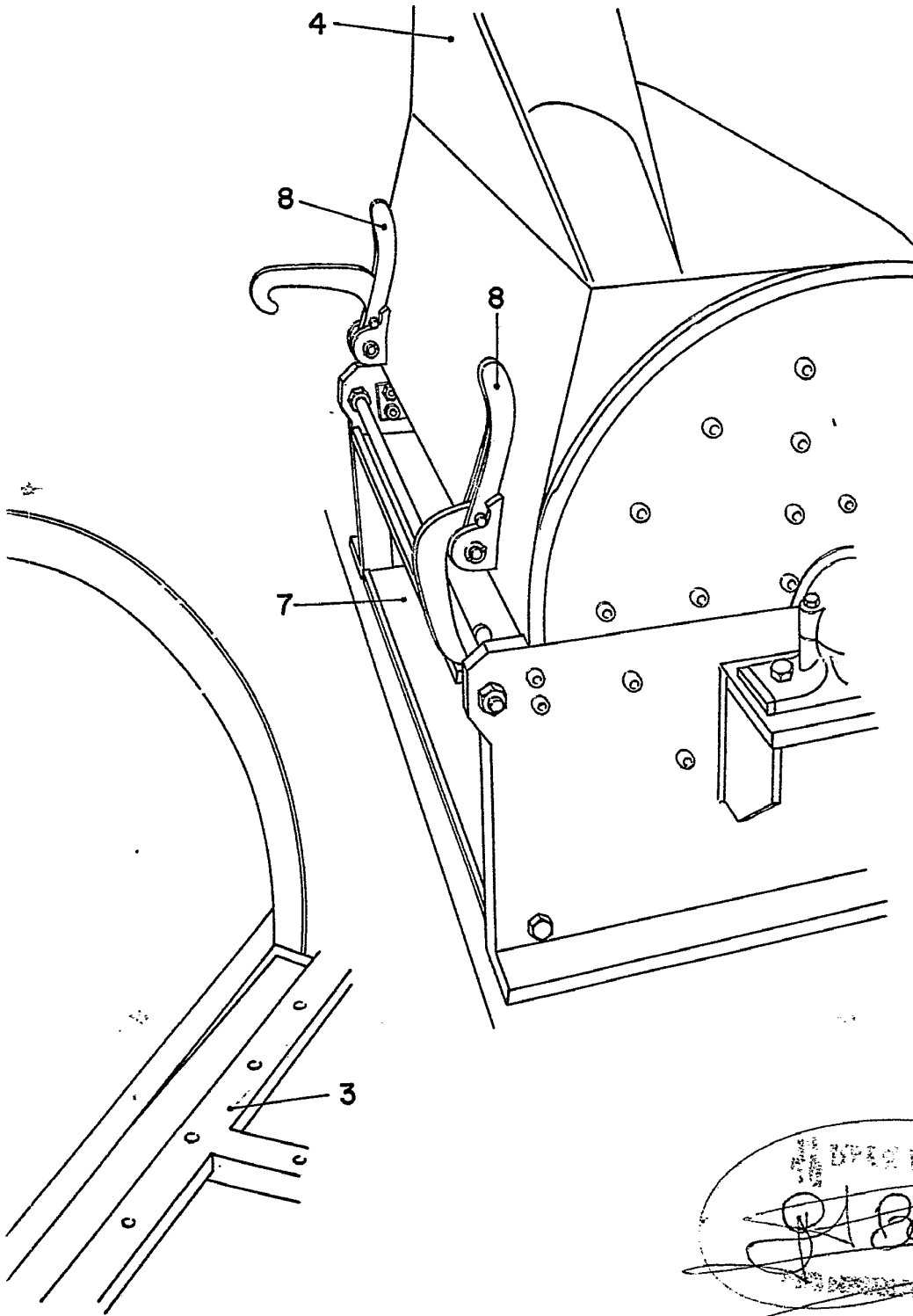


FIG. 3



Elaborado por
DPTO. Técnico
[Signature]

FIG. 4

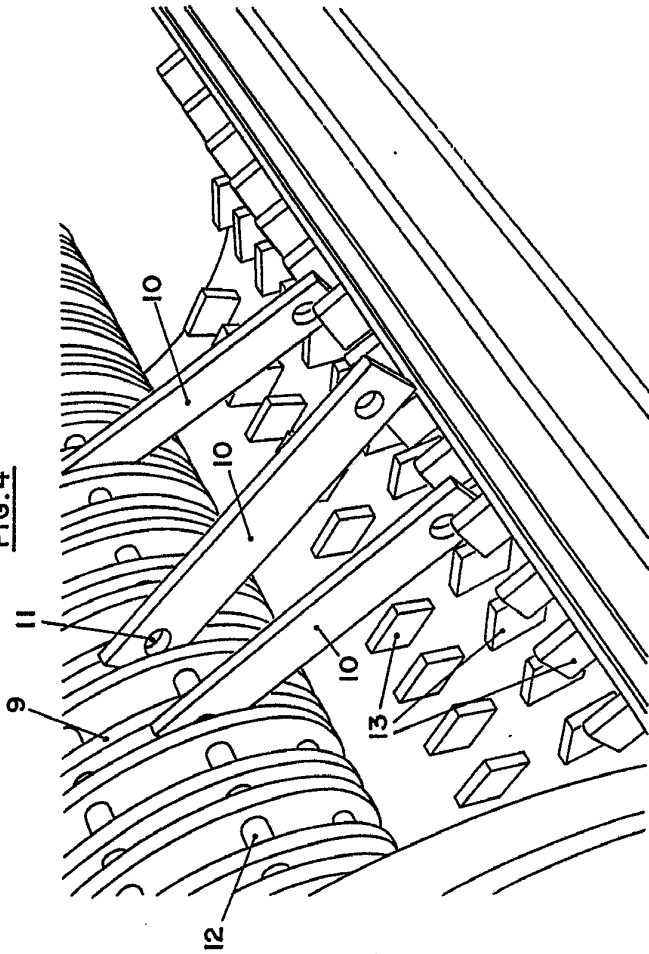


FIG. 5

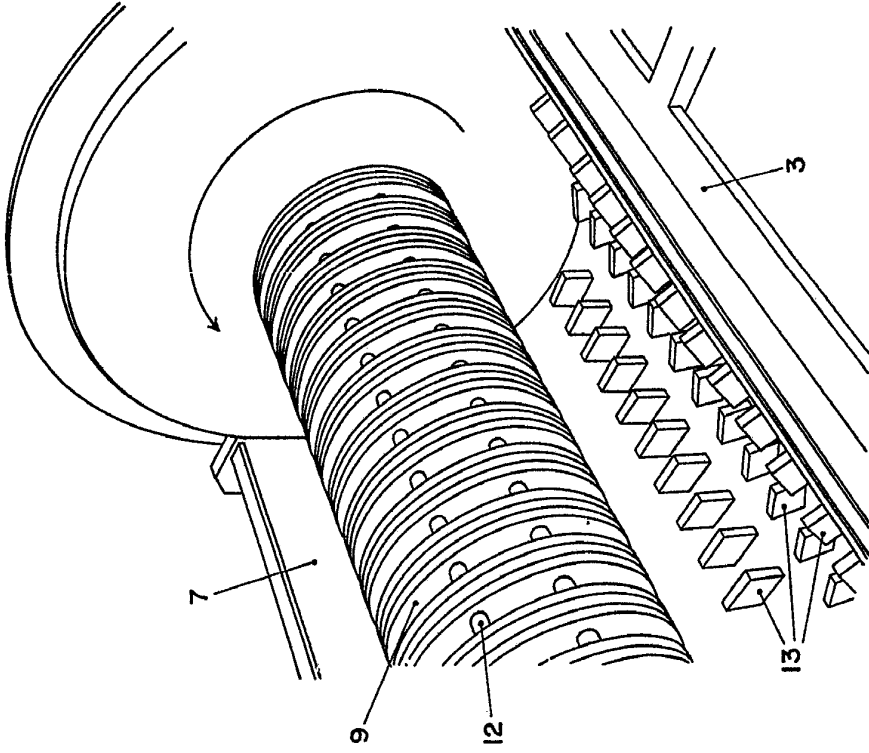
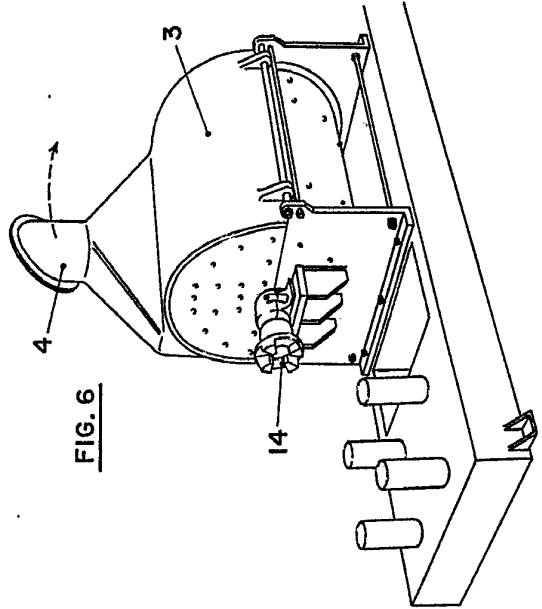


FIG. 6



Antonio Garcia Valero

FIG. 4

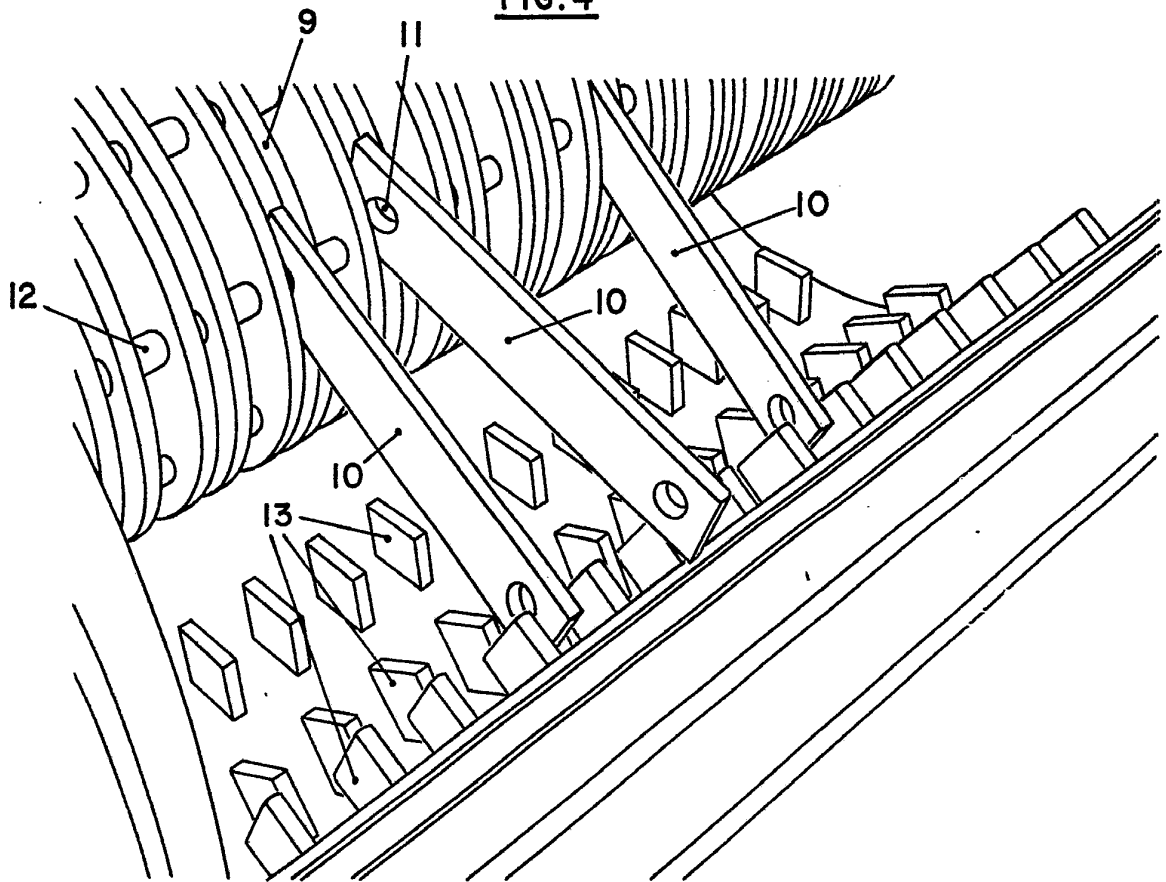
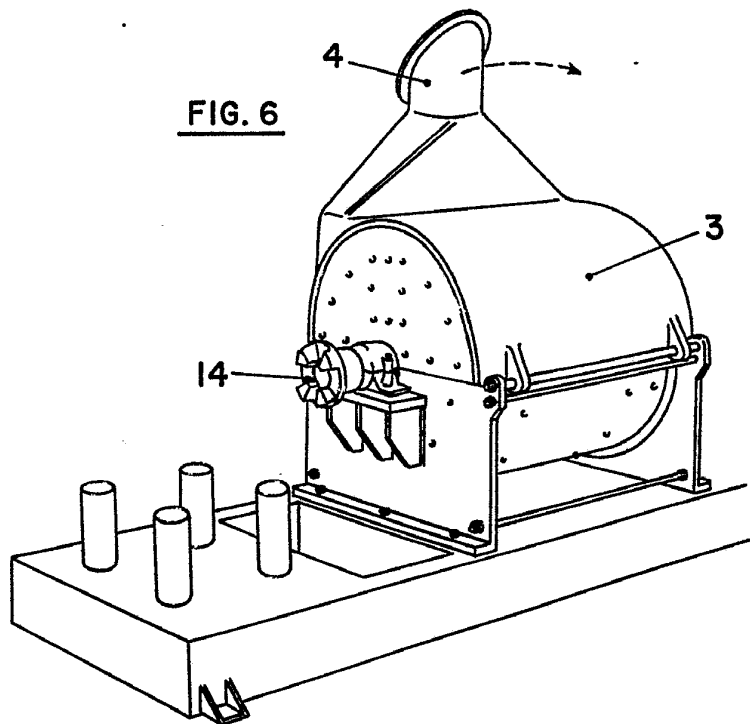
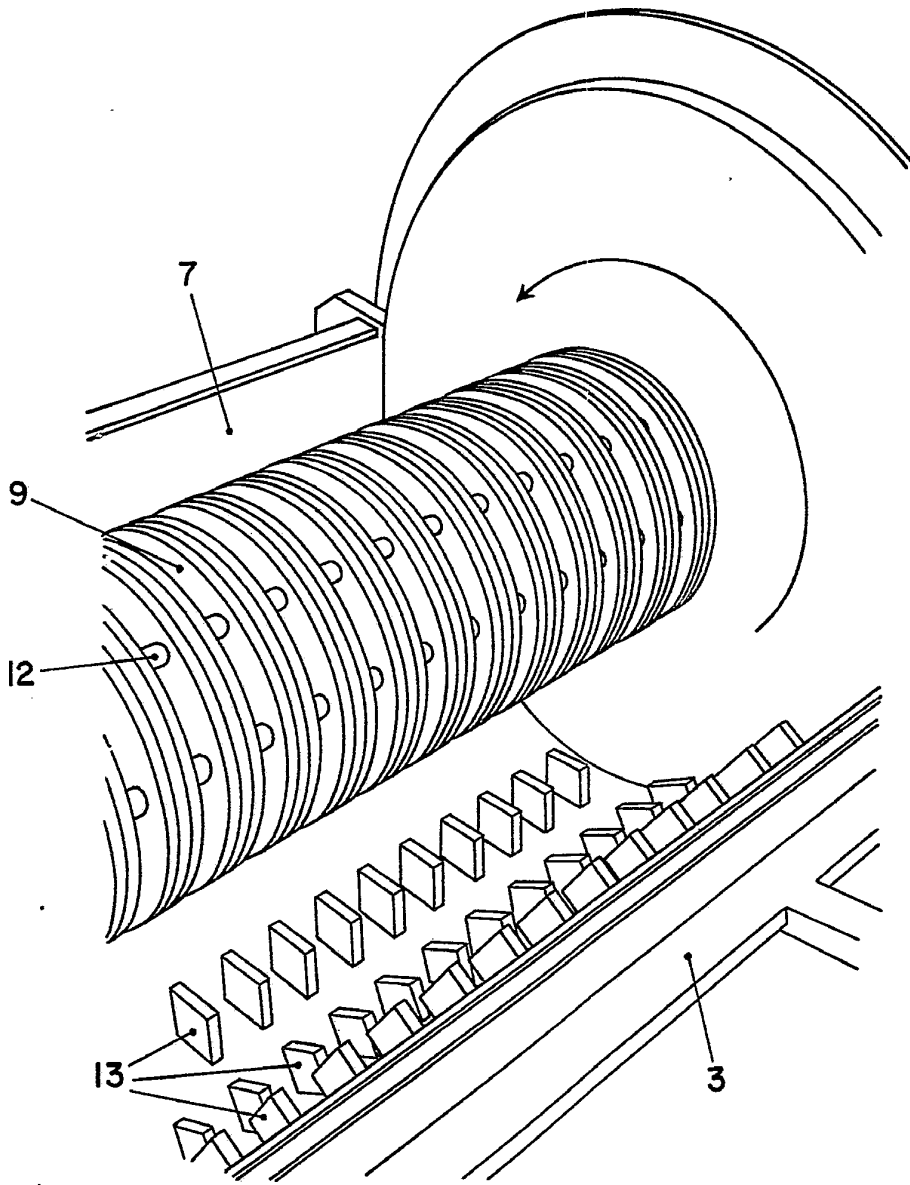


FIG. 6



ESCALA VARIABLE

FIG. 5



[Handwritten signature]