



1 96 062

196062

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE
PATENTE DE INVENCION
EN
ESPAÑA

por veinte años.

a favor de DON MANUEL SAENZ LUCINI

con domicilio en MADRID, Goya, 59 y JAEN, Calle Maestro, 7
de nacionalidad Española

por "PERFECCIONAMIENTO EN LOS DISPOSITIVOS ACTUALES DE
EXTRACCION POR PRESION DEL ACEITE CONTENIDO EN SE-
MILLAS O FRUTOS OLEAGINOSOS".

de la que es inventor, El solicitante.

196062



Para el total proceso de extracción o para el agotamiento final del aceite contenido en semillas o frutos oleaginosos (la aceituna principalmente), el sistema generalmente empleado es el de someter el producto, previamente triturado, a una fuerte compresión en prensas hidráulicas de una gran capacidad (400 à 1000 o, más kilos), y durante un cierto tiempo, que oscila entre 40 á 60 minutos.

Este sistema, teniendo la ventaja de conseguirse un fuerte agotamiento, tiene el inconveniente de que, por la gran altura del paquete a prensar, por la desigualdad en el tendido de las sucesivas capas de producto, que ha de hacerse a mano, por la tendencia al deslizamiento del producto, por la difícil evacuación del líquido a través de la masa fuertemente comprimida, etc., se originan en el interior de ese paquete o cilindro a prensar unos esfuerzos radiales y tangenciales que dan lugar a un elevado porcentaje de roturas en los capachos o elementos filtrantes que separan las distintas capas de masa. (La aguja guía central que se emplea actualmente en las prensas hidráulicas en un ligero paliativo para alguno de estos inconvenientes). De esto se sigue, no solamente un encarecimiento de la fabricación por el gran consumo de capachos, sino además unas pérdidas de aceite, siendo una de ellas la del que impregna cada capacho desechado.

Para evitar los inconvenientes referidos, se ha estudiado el sistema que se pretende patentar y que está fundado en realizar prensadas de muy poca altura,

196062



para tener solamente esfuerzos de compresión pura. Para que el rendimiento de trabajo sea admisible, se han automatizado todas las operaciones del proceso de extracción, realizándose en unos tiempos suficientemente pequeños.

5 El procedimiento se ha plasmado en una máquina (Fig. 1), compuesta de un plato o corona revolver -R- de forma anular en el que están dispuestos una serie de pequeños platillos (p_1, p_2, \dots) en los que se recibe la pasta para su prensado. Esta corona o plato revolver está animado de un movimiento periódico intermitente y va presentando sucesivamente los platillos portadores de la pasta ante los dispositivos de carga -C-, prensado -P- y descarga -D-.

15 El plato revolver recibe su movimiento por intermedio de engranajes de una caja de velocidades -V- (Fig. 2) en la que previamente y por procedimientos normales, piñones, Cruz de malta, etc. se ha transformado el movimiento circular continuo de un motor normal en periódico intermitente.

20 El prensado se efectúa estando en reposo el plato revolver, y la carga y descarga en el tiempo en que está en movimiento el mismo, y pasa de una posición a la siguiente. Así pues, los tiempos de parada y giro están estudiados para que se realicen en ellos las respectivas operaciones adecuadamente en los dispositivos que se reseñan a continuación. Las operaciones de carga y descarga pueden también efectuarse en los periodos de reposo.

30 C A R G A.- El dispositivo de carga (Fig. 3) se com-

196062



pone de una tolva -T-, que recibe la pasta a prensar; esta tolva tiene en su fondo una abertura longitudinal -F- de sección conveniente (Fig. 4). Sobre este fondo, obturando la ranura de salida, hay un tambor giratorio -G- con aspas en su interior para el agitado, en cuya envolvente se ha vaciado una cierta superficie. Por este vaciado, el tambor recibe la masa de la tolva. Como queda dicho, la envolvente del tambor obtura la ranura del fondo de la tolva cuando el dispositivo está en reposo; pero cuando iniciado el movimiento de giro del plato revolver, el platillo -P- que ha de recibir la masa pasa debajo de la tolva, el tambor -G- ligado mecánicamente al plato revolver, inicia su giro, presentando ante la ranura -F- de la tolva la parte vaciada, proyectándose sobre aquel una lámina de pasta de la forma y espesor conveniente.

P R E N S A D O.- (fig. 1). Cuando el sistema que es objeto de la Patente haya de ser empleado en instalaciones en las que existan y quieran ser aprovechadas prensas hidráulicas de tipos corrientes, es reducido el campo de trabajo de ellas bajando el techo de la prensa y elevando el punto final de descenso del pistón, combinadas ambas cosas de forma que la altura de trabajo con respecto al piso y la carrera útil del pistón, sean **las** convenientes.

Quando no se disponga de prensas instaladas de tipos normales, se empleará la proyectada especialmente para este sistema, que es en esencia una prensa hidráulica de pequeña carrera y pistón de gran diámetro.

En cualquiera de los casos, la máquina que se des-

196062



cribe presenta ante la prensa uno de los platillos
previamente cargado y que es sometido durante el tiem-
po previsto a la presión conveniente.

D E S C A R G A.- (fig. 5). Se realiza mediante una lá-
mina metálica -I- colocada a la salida de la prensa. Es-
ta lámina al iniciarse la salida de la prensa del pla-
tillo porta-masa, se introduce entre la lámina de masa
prensada y la superficie superior del elemento filtran-
te en que se apoya, separando a ambas y deslizándose
aquella, por la correa sin fin, que la vierte en el lu-
gar adecuado.

Los platillos portadores de la masa (Fig. 6), son
metálicos y tienen un canal colector -H- circundante
que recoge el líquido exprimido para verterlo en los
recipientes de ddecantación. Por ir simplemente apoya-
dos sobre el plato revolver, al ser presentados por és-
te ante la prensa, quedan colocados sobre el plato pist-
tón de ella que los eleva (como se indica en la fig. 6)
hasta obtener la presión adecuada, volviendo, al cesar
ésta, a quedar depositados en dicho plato revolver que
los traslada en el giro siguiente a la posición de des-
carga.

N O T A

Se reivindicán como propios y nuevos para que sean
objeto de una Patente de Invención en España, por vein-
te años, los puntos siguientes:

1.- Perfeccionamiento en los dispositivos actuales
de extracción por presión del aceite contenido en semi-
llas o frutos oleaginosos, caracterizado por el hecho
de emplearse como mecanismo fundamental un plato revol-

196062



ver que va presentando sucesivamente los platillos so-
portes o recipientes del producto a prensar ante los
mecanismos de carga, prensado y descarga, realizándose
estas operaciones automáticamente y siendo las prensa-
5 das parciales mucho más breves y poco voluminosas que
las efectuadas en las prensas hidráulicas actuales.

2.- Perfeccionamiento en los dispositivos actuales
de extracción por presión del aceite contenido en semi-
llas o frutos oleaginosos, según la reivindicación 1,
10 caracterizado por el hecho de disponerse de un dispo-
sitivo de accionamiento del plato revolver, por medio
del cual se mantiene éste en reposo el tiempo necesario
para el prensado y ser puesto nuevamente en movimiento
al final de esta operación, produciéndose entonces un
15 giro del plato sobre su eje central, exactamente de una
fracción de vuelta igual a $\frac{1}{n}$, siendo -n- el número de
platillos o recipientes de que dispone el plato revol-
ver para la pasta a tratar.

3.- Perfeccionamiento en los dispositivos actuales
20 de extracción por presión del aceite contenido en semi-
llas o frutos oleaginosos, según las reivindicaciones 1
y 2, caracterizado por el hecho de disponerse en la po-
sición conveniente, de una tolva de almacenamiento de
pasta, que teniendo sincronizado el dispositivo de des-
25 carga con la marcha y reposo de la máquina, vierte en
el momento oportuno sobre los sucesivos platillos, la
lámina de pasta del espesor y forma conveniente.

4.- Perfeccionamiento en los dispositivos actuales
de extracción por presión del aceite contenido en semi-
30 llas o frutos oleaginosos, según las reivindicaciones

196062

59L



1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de disponerse de una accionamiento de las válvulas de admisión y escape de la prensa hidráulica, para que en el momento de la parada del platillo comience a efectuarse el prensado, que durará la mayor parte del tiempo que el plato revolver esté en reposo. Una fracción de este tiempo, justamente antes de ponerse en marcha de nuevo el plato, se abrirá la válvula de descarga de la prensa, cuya placa descenderá dejando al platillo en el que se ha verificado el prensado y al plato revolver principal, en libertad para girar la cantidad suficiente para que presente a la prensa el platillo o recipiente siguiente.

5.- Perfeccionamiento en los dispositivos actuales de extracción por presión del aceite contenido en semillas o frutos oleaginosos, según las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado por el hecho de que mediante un dispositivo permanentemente en reposo, constituido esencialmente por una simple lámina al nivel del platillo, al moverse el plato revolver para pasar de una posición a otra, descargará sobre la misma lámina anterior el residuo, quedando con ello conseguida la descarga automática.

6.- Perfeccionamiento en los dispositivos actuales de extracción por presión del aceite contenido en semillas o frutos oleaginosos, según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5, caracterizado por el hecho de que alrededor de cada platillo o recipiente existe un canal colector que recogerá el aceite resultante de cada prensada y lo verterá en los recipientes de decantación adecuados, a medida que la extracción se vaya produ-

196062



ciendop

7.- PERFECCIONAMIENTO EN LOS DISPOSITIVOS ACTUA-
LES DE EXTRACCION POR PRESION DEL ACEITE CONTENIDO EN
SEMILLAS O FRUTOS OLEAGINOSOS.

5 Todo conforme se describe en la memoria que ante-
cede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los pla-
nos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de ocho hojas foliadas y es-
critas a máquina por una solacara y cuatro hojas de
10 planos.

Madrid, 9 de Enero de 1.951

Manuel Saenz Lucini

P. A.

196062

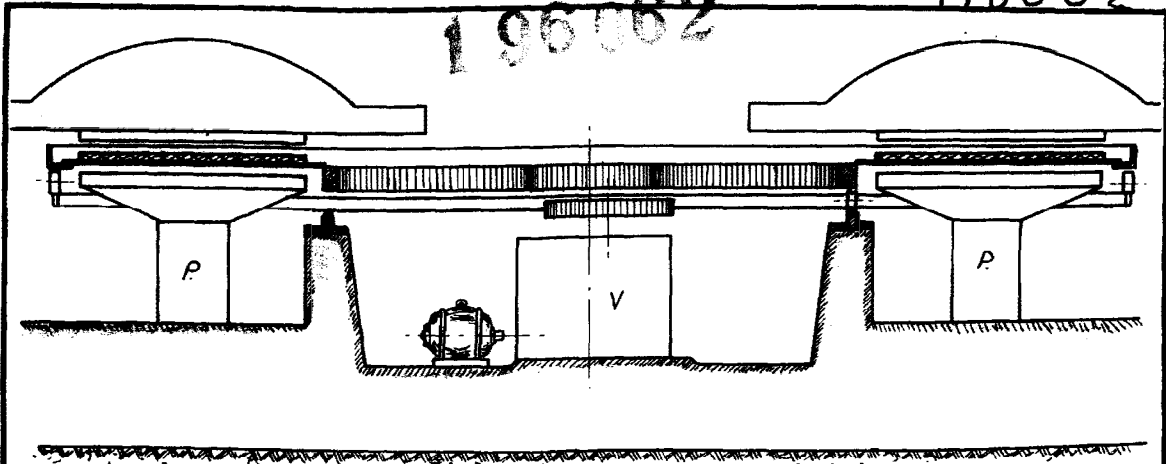
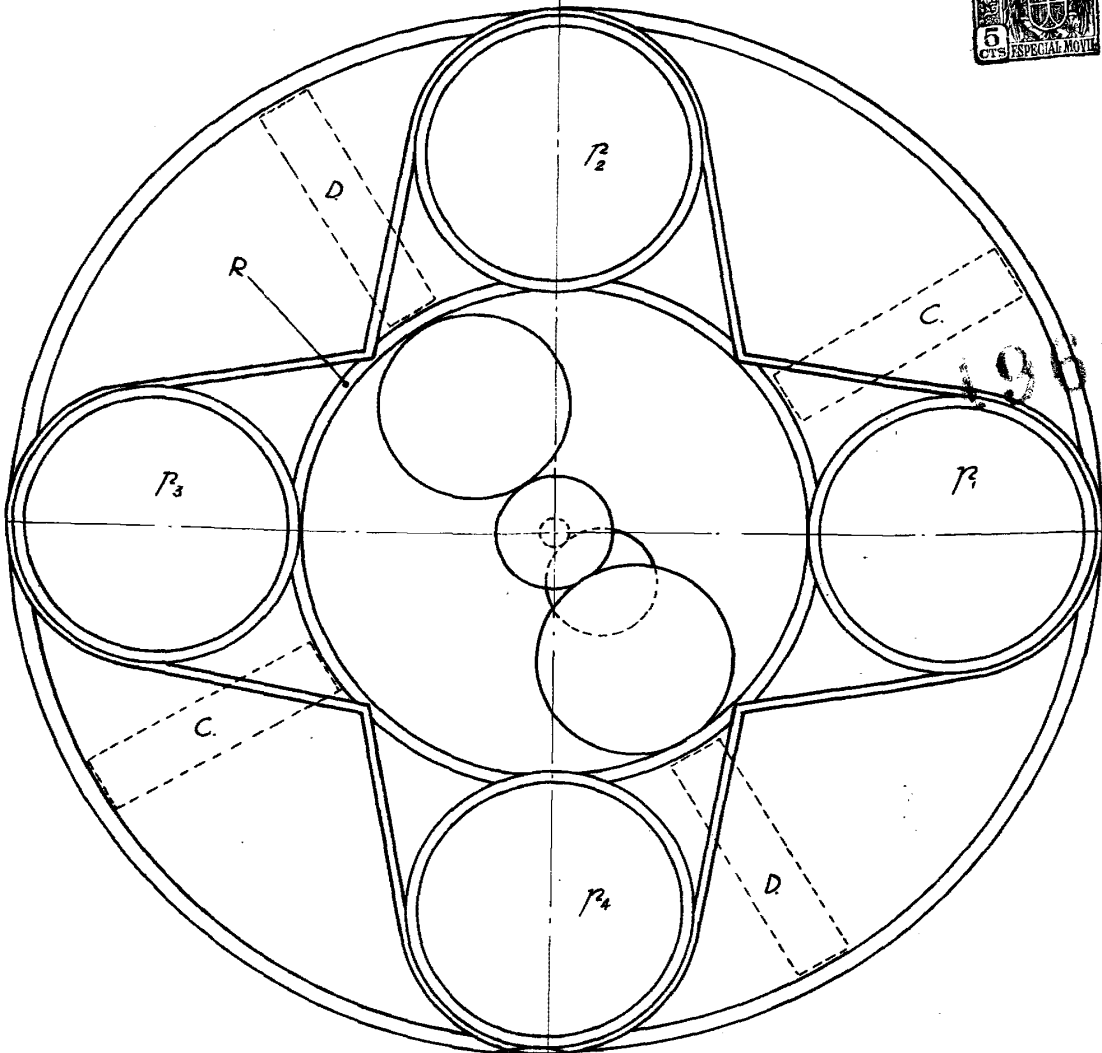


FIGURA 2



196062

FIGURA 1

196062
 9-ENE-1962
 196062

Juan Saenz

196062

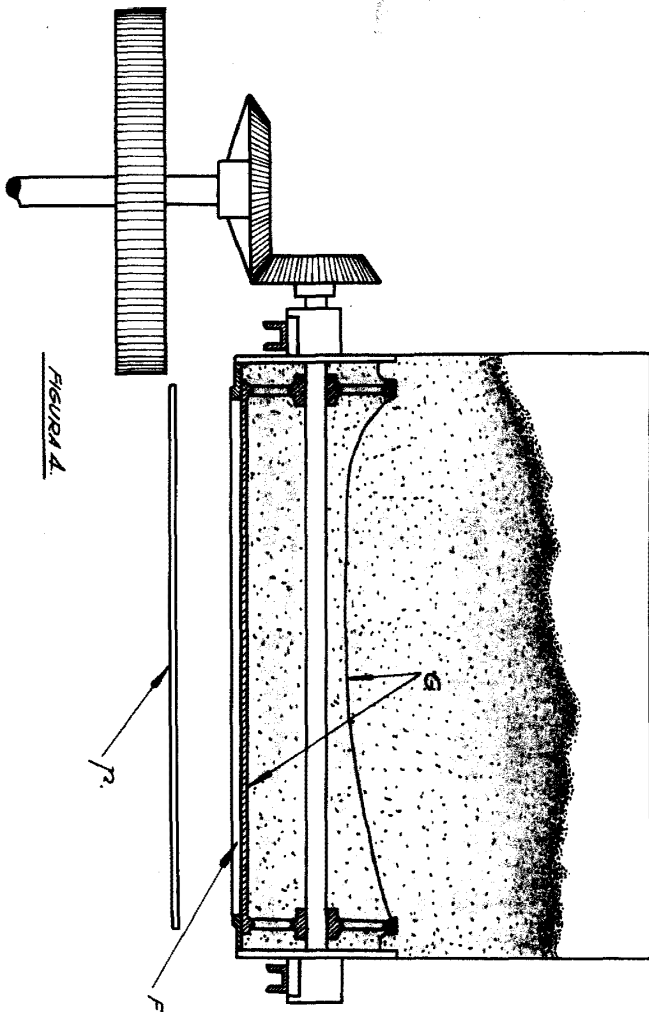


FIGURA 4

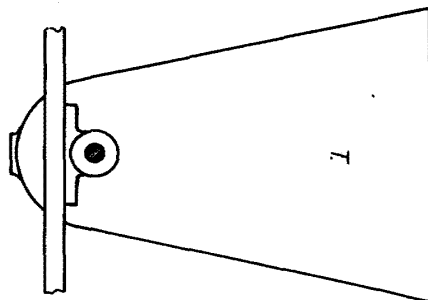


FIGURA 5

9 ENE 1957

Juan Tello

196062



196062

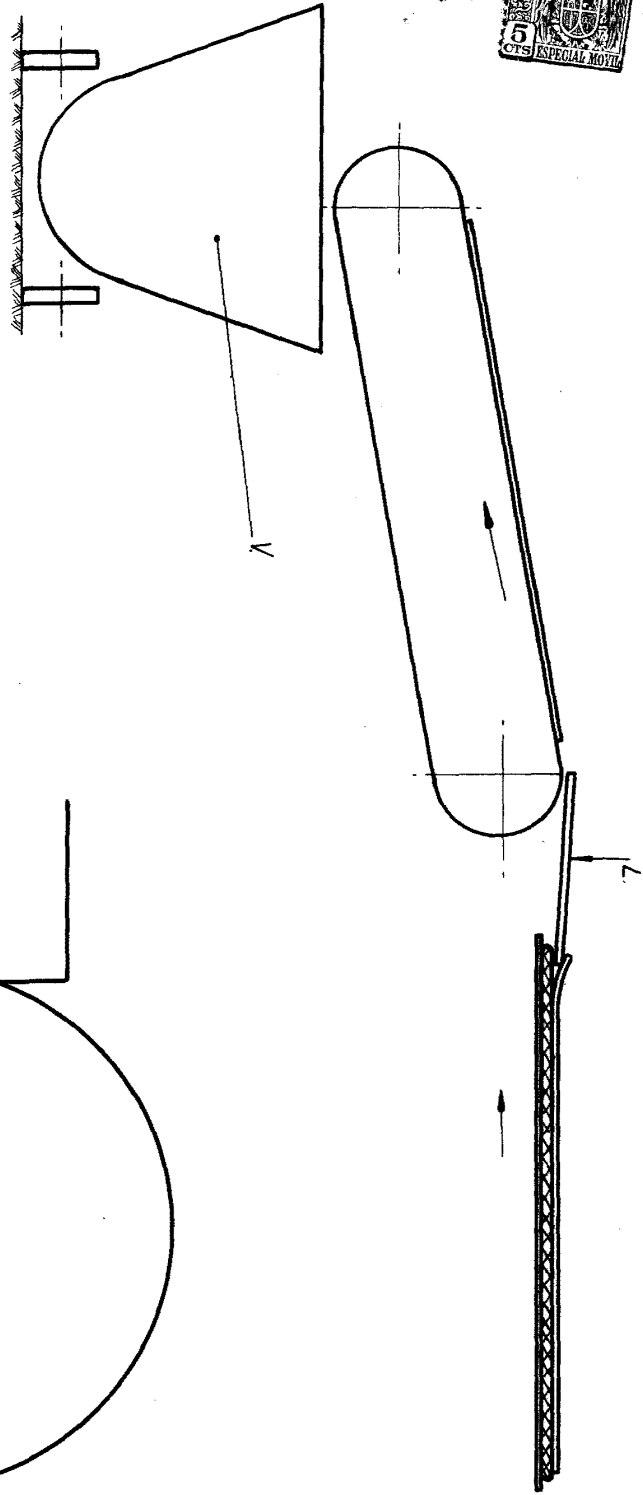


FIGURA 5

MANUEL SAENZ LUCINI
P.A.
Manuel Saenz Lucini

196062

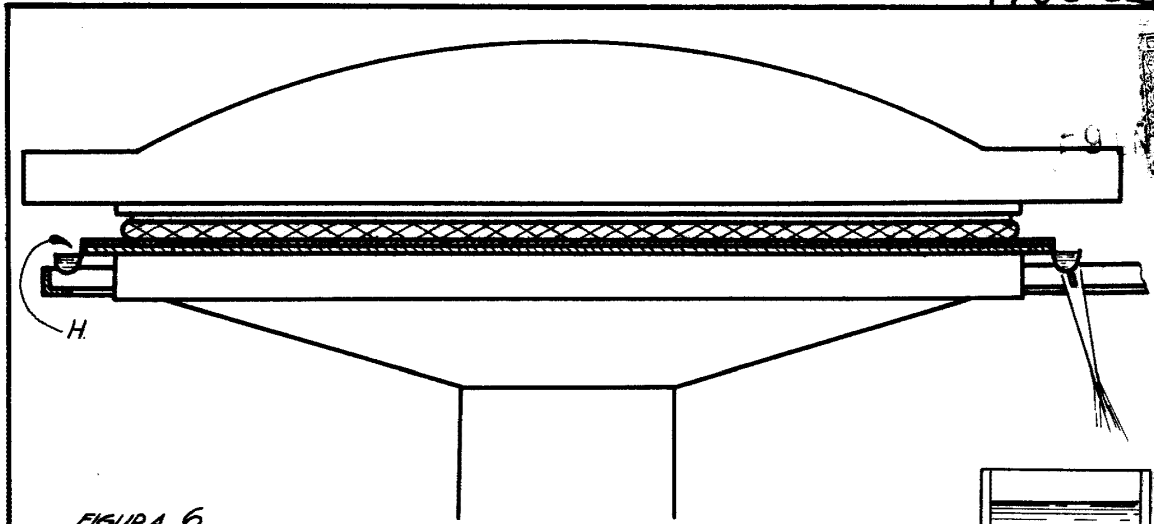
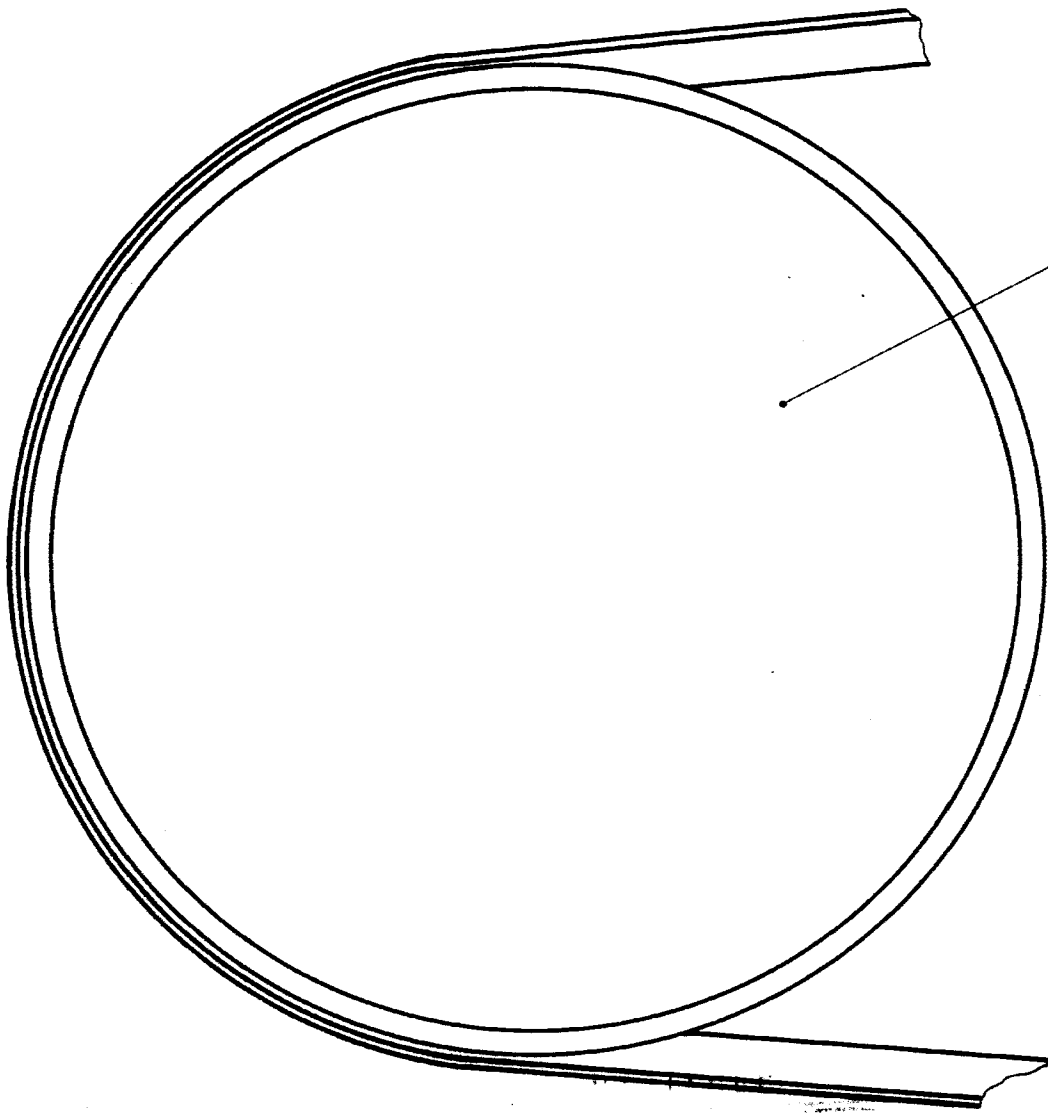


FIGURA 6



MANUEL SAENZ LUCINI