

175670

27



MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de registro de un
MODELO DE UTILIDAD

A favor de

F B R, S.r.l., entidad de nacionalidad italiana,
con domicilio en S. Pancrazio, Via A. Da Brescia,
12 (PARMA) ITALIA, por: "MAQUINA PARA EL PELADO
COMPLETO DE TOMATES O DE OTROS FRUTOS DE FORMA
OBLONGA".

- o - o - o - o - o - o - o -

El objeto de la presente solicitud de registro de
Modelo de Utilidad se relaciona con una máquina para pelar
tomates del tipo de forma oblonga, conocidos con el nombre
"S. Marzano", aún cuando se presta también para separar el
5 hollejo de otras frutas de forma tendencialmente ovoidal.

Esta máquina trabaja de acuerdo con el concepto de
provocar la separación de la envoltura exterior de la pul-
pa del tomate mediante el frotamiento que se deriva del
paso forzado del fruto por entre los planos elásticos de
10 los dos rodillos que giran a distinta velocidad.

Este concepto, aún cuando ha sido objeto ya de nume-
rosas tentativas, no ha dado todavía resultados prácticos



15 suficientes como para aconsejar su adopción porque, cuando
 menos, en las realizaciones conocidas hoy, implica un gran
 porcentaje de rotura de las pulpas, una notable cantidad
 de peladuras incompletas y una escasa producción.

20 Ma máquina peladora a que nos referimos, aun cuando
 utiliza el concepto de los rodillos elásticos giratorios,
 atribuye a éstos una labor complementaria y no determinan-
 te en las operaciones de la separación de las pieles de las
 pulpas, las cuales, por el contrario, resultan favorecidas
 por un tratamiento preventivo que consiste en la incisión
 longitudinal practicada a lo largo de la piel del fruto,
 con el fin de interrumpir la continuidad de la piel propiamente dicha.
 25

Por otra parte, la completa separación de las pieles
 de los frutos, en la máquina a que nos referimos, se comple-
 ta por la acción de una serie de rodillos paralelos, que
 giran dos a dos en sentido contrario, y colocados para cons-
 tituir un plano inclinado a lo largo del cual los tomates,
 ya cortados y parcialmente pelados, son obligados a girar.
 30

El rodar de los tomates sobre éste plano a rodillos
 capaces de separar completamente la pulpa de la piel, debe
 ser cuanto más irregular y a éste fin el plano a rodillos
 lleva alojado encima un peine transversal animado de movi-
 miento alterno capaz de hacer saltar cada tomate por sepa-
 rado desde una pareja de rodillos a la otra.
 35

Sustancialmente, la peladora, objeto de ésta solici-
 tud de registro, implica una pareja de rodillos grandes,
 que giran a distinta velocidad mediante su unión a una mis-
 ma cinta de transmisión, de los cuales uno resulta elásti-
 co, preferentemente constituido por una vaina de tela im-
 permeable al aire, que está convenientemente hinchada con
 40



11-270

45 el fin de tomar una forma cilíndrica, y el otro resulta
 rígido y compuesto por una sucesión de pasos en el fondo
 de cada uno de los cuales se encuentra alojada una suce-
 sión de pequeños dientes capaces de incidir en la piel del
 tomate mismo.

50 Al lado de éste dispositivo se encuentra colocado un
 plano a rodillos, que está inclinado de forma que los to-
 mates rueden a lo largo de dicho plano, paralelamente a
 los ejes de los rodillos y en el cual los rodillos resul-
 tan ortogonales a los rodillos grandes de que se ha habla-
 do antes.

55 En dicho plano, los rodillos adyacentes giran en sen-
 tido opuesto por parejas, con el fin de arrastrar hacia a-
 bajo un objeto que se coloque entre los rodillos de una
 misma pareja. Sobre el plano mismo está colocado un peine
 transversal de dientes verticales, animado de movimiento
 60 alterno, cuyos dientes son preferentemente elásticos y o-
 bligan a los tomates a saltar de una pareja de rodillos a
 la otra.

65 A continuación describiremos una solución preferente
 de la máquina, con referencia a las hojas de dibujos que
 se acompañan, con el fin de poner más en evidencia los mé-
 ritos funcionales y constructivos.

70 La figura 1 muestra la máquina en vista lateral; la
 fig. 2 muestra una parte de la misma en vista lateral au-
 mentada y parcialmente seccionada; la fig. 3 muestra la
 parte superior de la máquina vista de frente; la fig. 4
 es una vista A señalada en la fig. 1, la fig. 5 muestra
 el plano de los rodillos separadores vistos en planta; la
 fig. 6 muestra uno de los pasos dentados del rodillo rígi-
 do; y la fig. 7 muestra una sección longitudinal del rodi-



llos elástico.

75 De dichas figuras se observa una cadena de transporte (1) a rodillos en la extremidad, de la cual están alojados varios canales paralelos (2), cada uno de los cuales tiene cabeza de un paso (3) del rodillo acanalado (4). So
 80 bre el rodillo acanalado (4) se encuentra alojado un rodillo elástico (5). El rodillo elástico (5) y el rodillo acanalado (4) están sostenidos, los dos, por dos placas laterales (6) a las cuales se unen sus propios ejes, y son puestos ambos en rotación mediante un motor único (7) por medio de una cinta de transmisión (8).

85 La cinta (8) actúa sobre las poleas (4a) de accionamiento del rodillo (4) y (5a) que acciona el rodillo (5).

La polea (4a) es de un diámetro mayor que la polea (5a) con lo que resulta menor la velocidad de rotación del rodillo (4) en relación con la velocidad de rotación del
 90 rodillo (5). El rodillo acanalado, (4), como se ve por medio de la figura 6, está compuesto por una serie de ruedas (4b) apoyadas una sobre otra, las cuales presentan en la parte superior un paso (4c) en la base del cual están alojadas una sucesión de puntas radiales (4d) capaces de incidir en la piel del tomate. Cada paso (4c) está colocado
 95 en correspondencia con cada canal (2). En la extremidad de los canales (2) hay colocadas las bisagras oscilantes (9) capaces de mantener el tomate oprimido contra la parte inferior obligándole a introducirse entre los dos rodillos
 100 (4) y (5). La separación de los rodillos (4) y (5) es tal que el tomate es oprimido elásticamente por el rodillo (5) en el fondo del paso (4c), y es obligado a girar alrededor de su propio eje a la velocidad diferencial que le imprimen los dos rodillos.



105 El rodillo (5) como se observa mejor mediante la
fig. 7, está compuesto por dos placas laterales (5b) que
están ensambladas sobre el eje (5c) y mantiene tenso un tu-
bo de tela impermeable, goma u otro material conveniente
(5d), que puede ser inflado por medio de aire comprimido
110 introducido a través del canal (5e) practicado en el eje
del árbol propiamente dicho.

Debajo del rodillo (4) se ha colocado un plano incli-
nado a rodillos. Dicho plano inclinado a rodillos resulta
compuesto por una pluralidad de rodillos (10) cada uno de
115 ellos sostenido por las extremidades por pernos (11) in-
troducidos en cojinetes (12).

En una extremidad de los rodillos, los pernos (11)
se prolongan para sostener un piñón (13). Todos los piño-
nes (13) están unidos a una cadena (20), que se desarrolla
120 de forma que abraza un piñón en la parte superior, el pi-
ñón adyacente en la parte inferior, y así sucesivamente,
de forma que los piñones adyacentes irán en sentido opues-
tos.

La cadena (20) hace cabeza en un motor eléctrico
125 (21) que pone en movimiento de rotación a todos los piño-
nes.

Encima del plano de rodillos inclinados (10), los
cuales están graneados en sentido longitudinal, se encuen-
tra colocado un telar (14) que puede realizar las oscila-
130 ciones transversales cuando está unido por medio de una
biela (15) a una manivela realizada por un perno excéntri-
co (16) colocado en rotación por un motor (17).

En la parte inferior del telar (14) éste lleva los
dientes elásticos (18) que rozan los rodillos (10) de for-
135 ma que obligan al tomate a saltar de una pareja de rodillos

10870

21



140 Al lado del plano inclinado a rodillos está colocado un plano inclinado (19) sobre el cual ruedan los tomates completamente pelados. Es evidente que las pieles caen a la parte inferior del plano a rodillos y que se recogen de cualquier forma.

145 Se entiende que el objeto cuyo registro se solicita no está limitado unicamente a la forma de realización descrita y que pueden introducirse en el mismo variaciones y perfeccionamientos sin apartarse, sin embargo del ámbito del mismo, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes

NOTAS.- REIVINDICACIONES

150 PRIMERA.- Máquina para el pelado completo de tomates o de otros frutos de forma oblonga, esencialmente caracterizado porque comprende, en combinación una serie de canales inclinados de aducción, a lo largo de los cuales se hace rodar los tomates que se han de tratar; una pareja de rodillos incisores y peladores colocados debajo de dichos canales; un plano inclinado de rodillos separadores colocado debajo de dicha pareja de rodillos incisores y peladores ortogonalmente a la misma, y medios capaces de hacer saltar los tomates de una pareja de rodillos a la otra, y medios capaces de poner en movimiento giratorio dichos rodillos.

160

165 SEGUNDA.- Máquina para el pelado completo de tomates o de otros frutos de forma oblonga, tal y conforme se especifica en la anterior reivindicación y asimismo, esencialmente caracterizada por el hecho de que la pareja de rodillos peladores e incisores está constituida por un rodillo cilíndrico de superficie elástica, preferentemente realiza-



- do mediante un manguito de tela hinchada sostenido entre dos bridas convenientes de extremidad he inchado por medio de aire comprimido, además de un rodillo opuesto y paralelo al precedente, rígido y acanalado según pasos sucesivos
- 170 centenidos en planos diametrales, estando colocada en la base de cada paso una sucesión de pequeñas puntas radiales capaces de incidir en el tomate que pasa dentro de dicho paso y entre los dos rodillos; siendo además la velocidad
- 175 de dichos rodillos diferenciada de forma que la velocidad de rotación del rodillo elástico resulte mucho mayor que la velocidad de rotación del rodillo rígido, obligando a los tomates a girar en torno a su propio eje mientras pasan entre los dos rodillos.
- 180 TERCERA.- Máquina para el pelado completo de tomates o de otros frutos de forma oblonga, tal y conforme se especifica en la reivindicación 1ª y así mismo esencialmente caracterizada por el hecho de que, el plano de los rodillos inclinados capaz de separar totalmente la piel de la pulpa
- 185 de los tomates, resulta constituido por una sucesión de parejas de rodillos todos paralelos, girando los rodillos de una pareja en sentido contrario de forma que empujen hacia abajo el objeto que se haya colocado en medio, y esencialmente todos los rodillos en cuestión longitudinalmente engranados de forma que puedan separar la piel de la pulpa,
- 190 estando además provista encima de dicho plano inclinado de un peine transversal oscilante, cuyos dientes verticales elásticos son capaces de hacer saltar el tomate de una pareja de rodillos a la pareja adyacente.
- 195 CUARTA.- Máquina para el pelado completo de tomates o de otros frutos de forma oblonga, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y asimismo esencial-



mente caracterizada porque comprende, en combinación, medios capaces de incidir en la piel del tomate en sentido circunferencial, de separar la piel del tomate por acción de dos rodillos, de los cuales uno es rígido y el otro elástico, que giran a distinta velocidad y entre los cuales se hace pasar el tomate, y de separar la piel así soltada por la acción de la pareja de rodillos separadores inclinados que giran en sentido opuesto, sobre los cuales se hace rodar el tomate por gravedad.

QUINTA.- MAQUINA PARA EL PELADO COMPLETO DE TOMATES O DE OTROS FRUTOS DE FORMA OBLONGA.

Todo tal y conforme se especifica en la anterior memoria descriptiva, que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y se representa a título de ejemplo, en las tres hojas de dibujos que se acompañan.

Madrid, 27 de Diciembre de 1.971.

P. A.
CARLOS DE ARJONA Y RUIZ

Por Poder

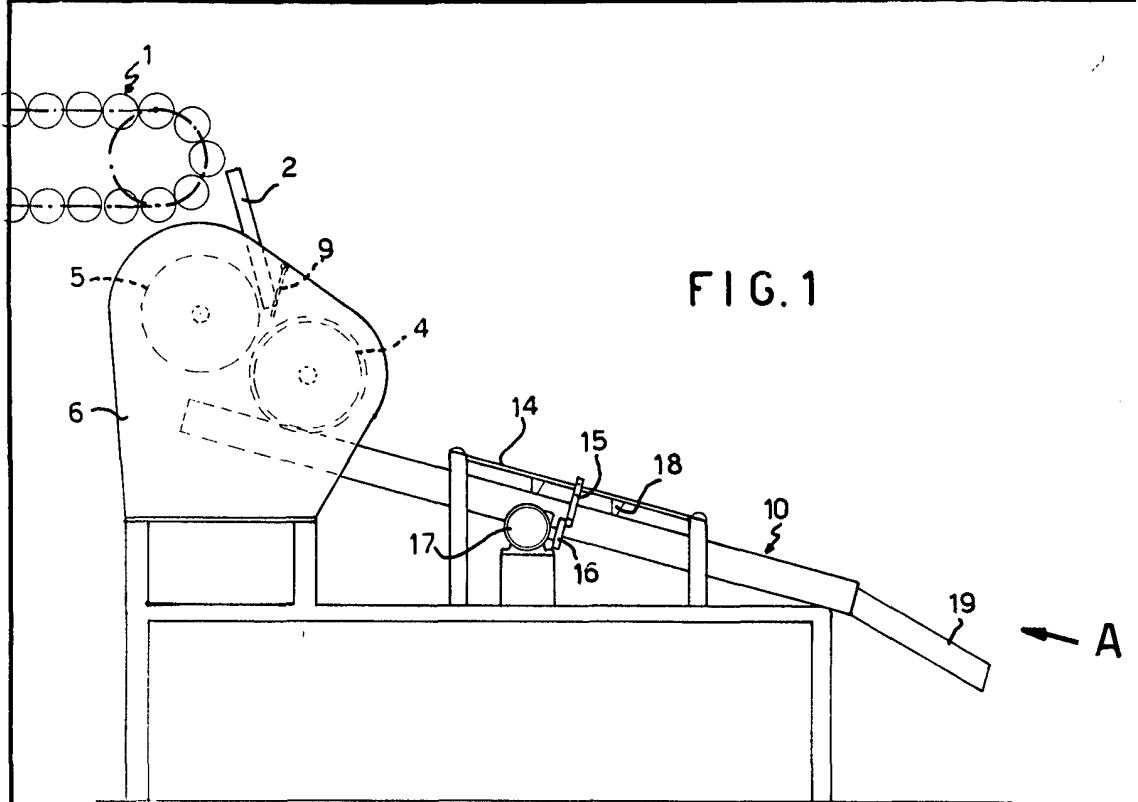


FIG. 1

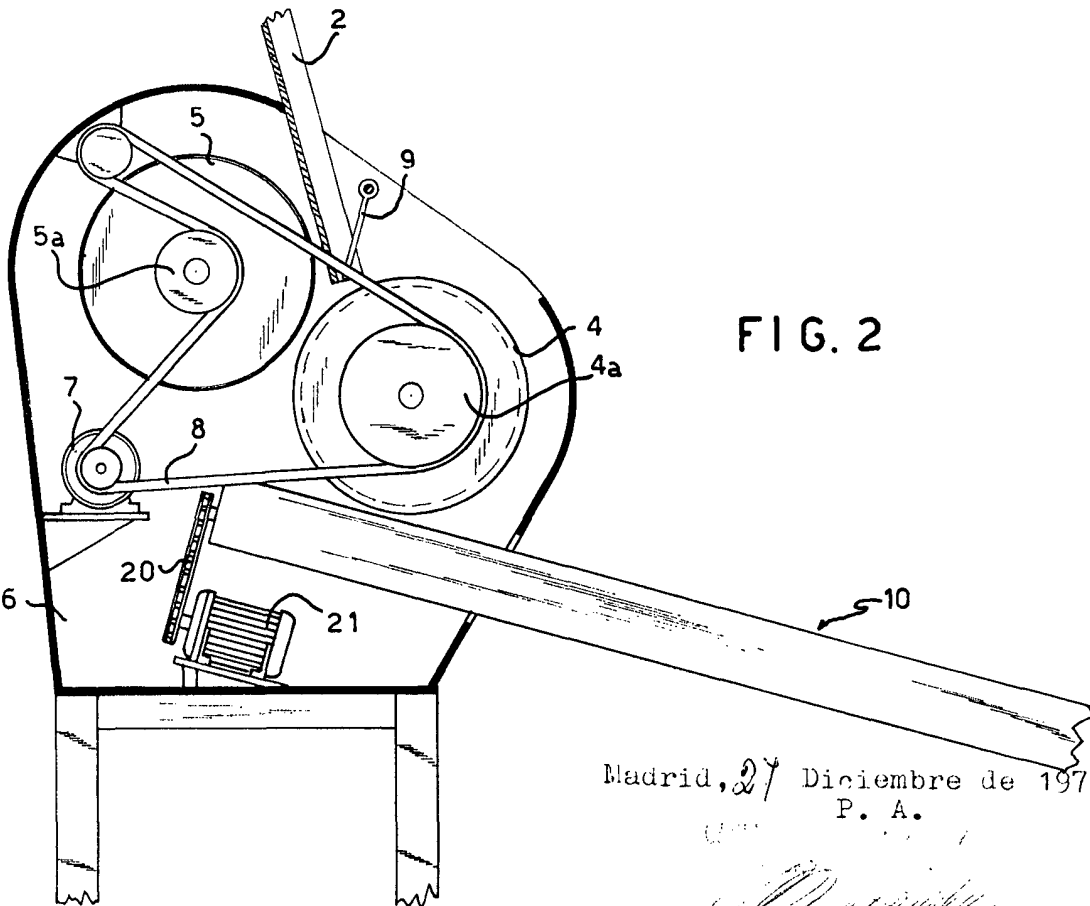


FIG. 2

Madrid, 27 Diciembre de 1971.
P. A.

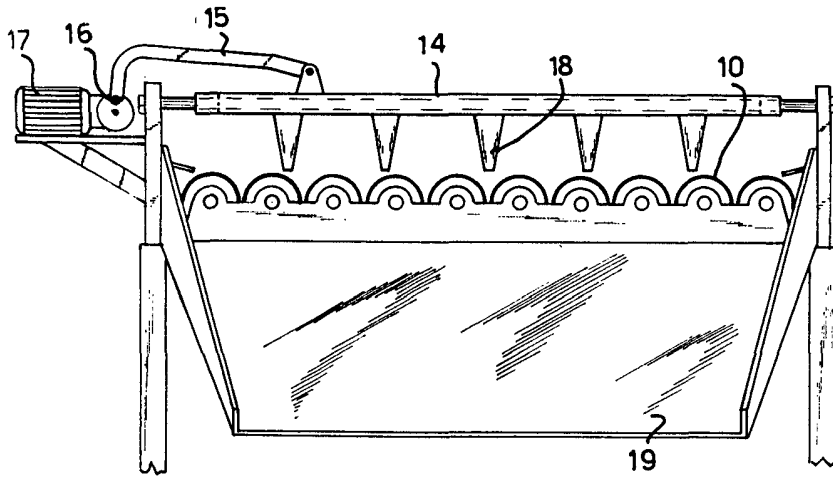


FIG. 4

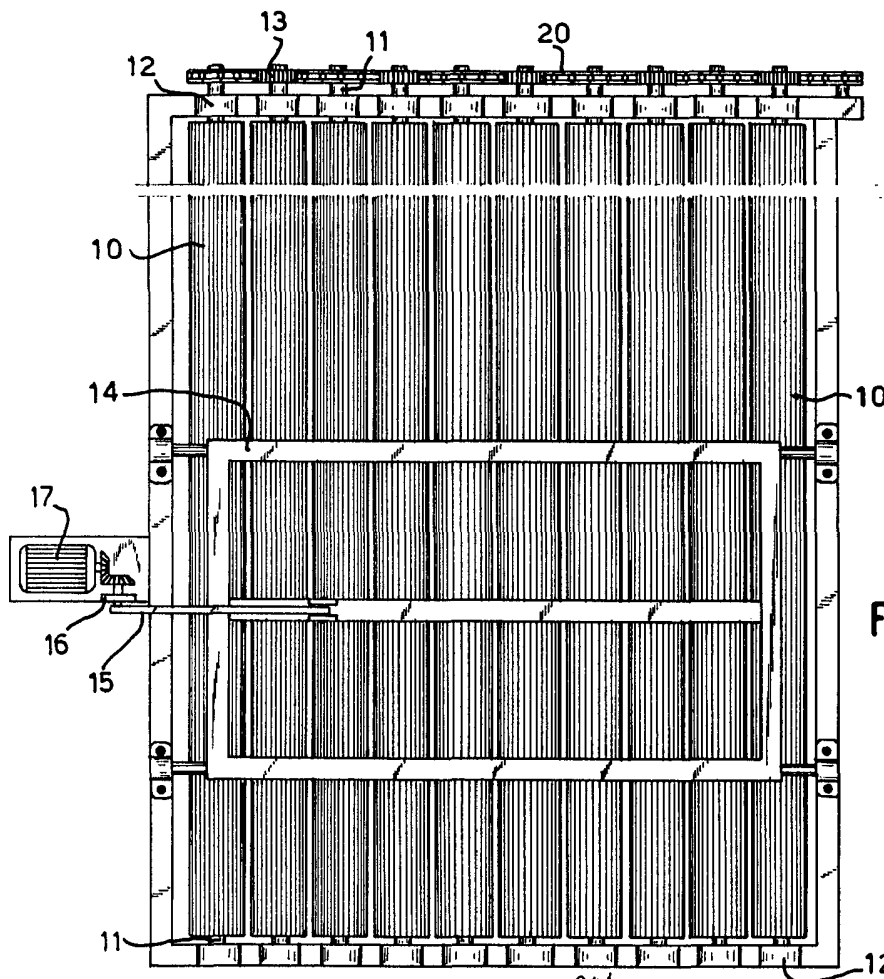


FIG. 5

Madrid, 27 Diciembre de 1.971

[Handwritten signature]

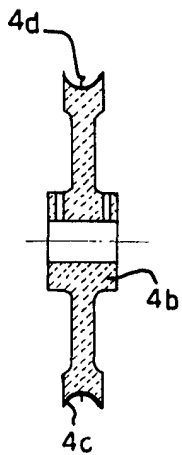
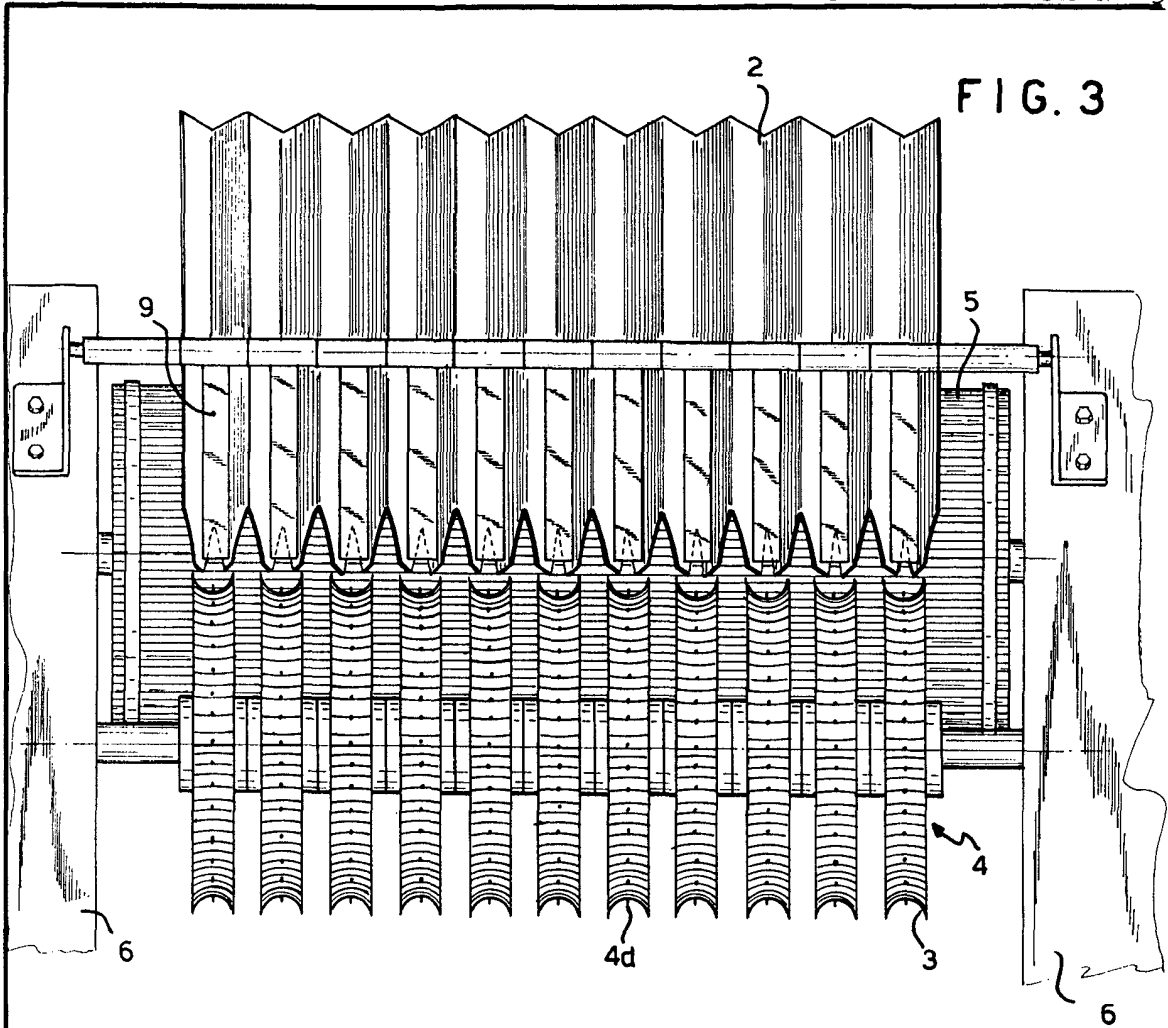


FIG. 6

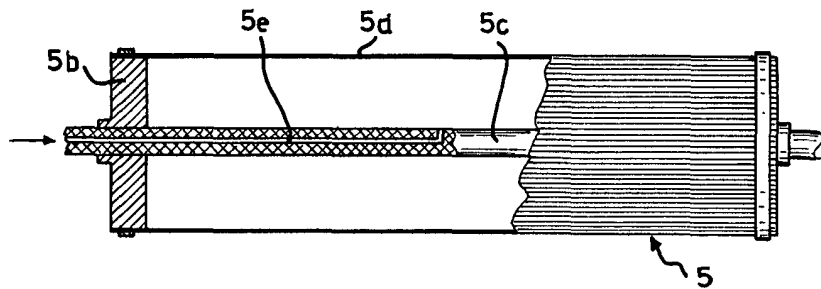


FIG. 7

Madrid, 27 Diciembre de 1.971
P. A.

[Handwritten signature]