



221595
FECHA DE PRESENTACION
-9 JUN. 1976

(19) A1

M. D. F.
PATENTE DE INVENCION
221595



30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICACION	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F26B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA F26B
-------------------------	---	---

54 TITULO DE LA INVENCION

"SECADERO PERFECCIONADO".

71 SOLICITANTE

D. LUIS CATALA BLANES.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Carr. de Jávea, 38 - GATA DE GORGOS (Alicante).

72 INVENTOR(ES)

73 TITULAR(ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MV/ij/9.624

1 La presente memoria descriptiva tiene co
mo fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el
privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo
en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuer-
5 do con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que,
como el enunciado indica, se trata de "SECADERO PERFECCIONA-
DO".

 La presente invención tiene por objeto
un secadero preferentemente para frutos y hortalizas, que ha
19 sido ampliamente mejorado en sus características, tanto cons-
tructivas como estructurales, en el logro de unas amplias ven-
tajas funcionales que le hacen ser particularmente aconseja-
ble en su uso.

 De acuerdo con la invención, el secadero
15 preconizado es del tipo formado por un cuerpo principal o se-
cadero propiamente dicho, en cuyo interior existe una adecua-
da circulación de aire caliente, como agente absorbente de la
humedad, discurriendo dicho aire en relación con un tren de
carros porta-bandejas, para el correspondiente fruto o simi-
20 lar.

 En este tipo de secaderos se origina un
serie inconveniente, ya que el fruto permanece inmóvil en to-
do su recorrido por el interior del secadero, lo que presupo-
ne un defectuoso secado, así como el apelmazamiento del fruto
25 y el pegado de éste en las bandejas.

 A fin de evitar ésto, preconiza la pre-
sente invención el dotar al secadero de un tren de carros por-
ta-bandejas, que por la zona media de aquél sale al exterior
determinando una pista que, tras un cierto recorrido, retorna
30 de nuevo al interior del secadero, verificándose durante di-

1 cho recorrido un adecuado removido de los frutos, en virtud
del cual se eliminan por completo los ya mencionados inconvenientes.

5 Por otra parte, la circulación del aire caliente ha sido igualmente mejorada, penetrando aquél por la zona central inferior del secadero para elevarse por su propia fuerza ascensional y sobre todo por la acción de unos grandes ventiladores centrifugos que posteriormente lo hacen descender para lanzarlo hacia unos tubos-chimenea, de modo
10 que una parte de dicho aire sale al exterior a través de los mencionados tubos, en tanto que el resto es reciclado de nuevo.

15 Así mismo, en este tipo de secaderos, da do el muy elevado número de carros porta-bandejas que poseen, el probable fallo de los elementos de rodadura de uno de los carros origina el mal funcionamiento del resto y la muy posible parada de todo el tren; este inconveniente se ve subsanado en el secadero preconizado, mediante la provisión de un mecanismo de coligazón entre los carros, que comporta él mismo
20 unos elementos de rodadura, en relación con un perfil o banda de deslizamiento.

25 Los mencionados elementos de rodadura atacan al perfil o banda de deslizamiento, tanto en dirección vertical como en dirección horizontal, en el logro de un perfecto desplazamiento guiado de los carros, pero a la vez el citado mecanismo de coligazón presenta una estructuración tal que, en el caso de que se produzca la rotura de alguno de los mencionados elementos de rodadura, permite que el carro conti
30 núe en su desplazamiento, sin dificultar en nada el desplazamiento del resto de los carros componentes del tren.

1 Toda esta serie de características fun-
 cionales se traducen en unas evidentes mejoras que modifican
 sustancial y ventajosamente el caracter del secadero precon-
 zado, diferenciándolo notoriamente de todo lo hasta ahora co-
5 nocido y confiriéndole vida propia ya de por sí.

 Para comprender mejor la naturaleza del
 invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejem-
 plo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferen-
 te de realización industrial, a la que nos remitimos en nues-
10 tra descripción; sobre dicho plano:

 La figura 1 es una vista en perspectiva
 y esquemática del secadero preconizado, representado según un
 ejemplo no limitativo de realización práctica.

 La figura 2 es media vista de la sección
15 longitudinal del cuerpo (1), o secadero propiamente dicho, ha-
 biéndose representado unas flechas indicativas de la trayecto-
 ria del aire caliente.

 Las figuras 3, 4 y 5 son unas vistas en
 alzado, planta y perfil que muestran como está constituido el
20 mecanismo de coligazón (3) entre cada pareja de carros (2)
 contiguos.

 El objeto de la presente invención es un
 secadero perfeccionado para frutos y hortalizas, que está for-
 mado por un cuerpo principal (1), de conformación cilíndrica,
25 o secadero propiamente dicho, el cual cuerpo (1) determina un
 amplio vaciado central (12) y alrededor de éste sendas cáma-
 ras concéntricas (9) y (11), separadas entre sí por una ade-
 cuada paramentación (10), ver figura 1.

 En cada una de las mencionadas cámaras
30 (9) y (11) determina el adecuado recorrido helicoidal un tren

1 de carros (2), sobre los cuales se disponen las correspondien-
tes bandejas (7), que van provistas del adecuado fruto u otro
producto.

5 Entre la salida (4) y la entrada (8) del
mencionado tren, éste determina una pista (6) para la recogida
y reposición de las bandejas (7) porta-producto.

10 Así mismo dicho tren, en la mitad de su
recorrido por el interior del cuerpo (1), sale al exterior pa-
ra posteriormente retornar de nuevo al interior de aquél, en
la determinación entre esta entrada y salida intermedia de
una pista (5).

15 En el transcurrir de las bandejas (7)
por la mencionada pista (5), se verifica bien manualmente o a
través de unos adecuados dispositivos automáticos (13) el re-
movido del fruto, de modo que éste es volteado y mezclado,
permitiendo así tanto un libre paso al agente absorbente de
la humedad, como una libre salida a los vapores desprendidos
del fruto, en el logro de una perfecta desecación, a la vez
que se evita el apelmazamiento del fruto y el consiguiente pe-
gado de éste.

20 El mencionado agente que absorbe la hume-
dad del fruto es en este caso aire caliente, suministrado por
una unidad (14) desde la cual, y a través de las correspon-
dientes conducciones, es llevado dicho aire caliente hacia el
25 centro del cuerpo (1), para penetrar a través de unas entra-
das (15) al interior de las cámaras (9) y (11), ver figura 2.

30 En relación con las mencionadas entradas
(15) van dispuestos, alrededor del vaciado central (12), una
pluralidad de paneles (16) que se extienden hasta la zona in-
ferior de la paramentación central (10), conformando una es-

1 tructuración tronco-cónica, pero definiendo entre ellos unas
adecuadas aberturas para el paso del aire caliente.

 Sobre los paneles (16) van dispuestos
unos tubos-chimenea (17), que por uno de sus extremos asoman
5 al vaciado central (12), en tanto que por el opuesto quedan
en correspondencia posicional con unos ventiladores mecánicos
(18).

 De esta forma el aire caliente pasa por
las aberturas definidas entre los paneles (16), para poste-
10 riormente y por su propia fuerza ascensional recorrer en sen-
tido ascendente la cámara (11) y pasar hacia la cámara (9), a
la que atraviesan en sentido descendente por la acción de los
antedichos ventiladores (18); estos ventiladores (18) lanzan
al aire caliente hacia los tubos (17), para que una parte del
15 mismo salga a través de éstos hacia el exterior, en tanto que
el resto es reciclado de nuevo, ver figura 2.

 Por otra parte, tal y como se aprecia en
la figura 1, los carros (2) comportan en su borde exterior
unos elementos de rodadura, a través de los cuales apoyan di-
20 rectamente sobre unos perfiles angulares (19), ver figura 2,
en tanto que por sus bordes internos quedan coligados entre
sí, a través de unos mecanismos (3) que van provistos de unos
adecuados elementos de rodadura, en relación con un perfil en
"U" (20).

25 Cada uno de los mencionados mecanismos
de coligazón (3) está formado, tal y como se aprecia en las
figuras 3, 4 y 5, por una placa (21), a la que va solidariza-
do un perfil (24), comportando tanto éste como aquélla los
mencionados elementos de rodadura.

30 La placa (21) aloja a sus extremos en el

1 interior de sendos perfiles cuadrangulares (23), solidariza-
dos a la base de los carros (2), presentando los bordes inter-
nos de dichos extremos una conformación arqueada que permite
el correcto giro relativo de los carros (2) en las curvas de
5 su trayectoria.

Entre cada perfil (23) y el correspon-
diente extremo de la placa (21) se verifica, a través de un
vástago (22), una adecuada unión articulada, yendo provisto
dicho vástago (22), en su extremo libre, de una roldana (25)
10 que apoya directamente en contra de la superficie lateral ex-
terior del perfil (20), ver figura 3.

El perfil angular (24) va solidarizado
por el extremo de una de sus alas a la mencionada placa (21);
en tanto que de su otra ala sobresale normalmente un vástago
15 comportador de una roldana (28) que apoya directamente sobre
la superficie superior del perfil de rodadura (20), ver figu-
ras 3 y 5.

Así mismo dicha ala determina sendas pes-
tañas salientes (27) que se alojan en el interior del perfil
20 de rodadura (20), extendiéndose entre dichas pestañas (27) un
vástago comportador de una roldana (26) que apoya en contra
de la cara lateral interior de aquél.

Es de señalar que las mencionadas pesta-
ñas (27) quedan rematadas según una cierta curvatura, para
25 que en el caso de rotura de la roldana (26), ó bien de cual-
quier otra roldana, se facilite el deslizamiento de las mis-
mas por el interior del mencionado perfil (20), sin dificultar
en nada el desplazamiento de los carros (2) y haciendo
efectivo un correcto guiado de éstos.

30 Por otra parte los empujadores hidráulicos

1 cos (29), que hacen efectivo el desplazamiento de los carros
 (2), van dispuestos, tal y como se aprecia en la figura 1, en
 relación con los tramos rectos de las pistas de carros (2),
 evitándose así la deformación de los perfiles en "U" (20),
5 que venía produciéndose por la acción de las componentes ra-
 diales de las fuerzas ejercidas por los empujadores, al ir és
 tos ubicados convencionalmente en el interior del secadero y
 actuar según curvas paralelas a las de forma helicoidal deter-
 minadas por los perfiles (19) y (20).

10 Como fácilmente se comprende, y aunque
 el secadero preconizado esté destinado principalmente para
 frutos u hortalizas, ello no es limitativo ya que sin alterar
 en nada su constitución podría utilizarse para cerámica u
 otros productos industriales.

15 Descrita suficientemente la naturaleza
 del presente invento, así como su realización industrial, só-
 lo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es
 posible introducir cambios de forma, materia y disposición,
 sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteracio-
20 nes no supongan variación sustancial del mismo.

 El solicitante, al amparo de los Conve-
 nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva
 el derecho de extender la presente demanda a los países ex-
 tranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad
25 de la presente solicitud.

N O T A

 El Modelo de Utilidad que se solicita
 por veinte años como nuevo en España, de acuerdo con la vigen-
 te Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer so-
30 bre "SECADERO PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las si-

1 guientes:

REIVINDICACIONES

5 1.- Secadero perfeccionado, del tipo que se utiliza preferentemente para el secado de frutos y hortalizas, estando formado por un cuerpo general cilíndrico o secadero propiamente dicho, con un alma central hueca y alrededor de ésta sendas cámaras concéntricas para respectivas pistas helicoidales de carros porta-frutos o similares, caracterizado porque dichas pistas están constituidas por un único tren
10 continuo con su correspondiente entrada y salida, pero que además en la mitad de su trayectoria por el interior del cuerpo secadero sale al exterior, determinando una pista intermedia que, tras un cierto recorrido, retorna de nuevo al secadero para completar su trayectoria por el interior de éste, verificándose durante esta salida intermedia un adecuado removi
15 do manual o automático de los frutos, en el logro de un correcto desecado de los mismos, a la vez que se evita su apelmazamiento y pegado.

20 2.- Secadero perfeccionado, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque alrededor del alma central hueca del cuerpo secadero va dispuesta una estructuración inferior tronco-cónica de paneles que definen entre ellos unas aberturas para el paso de aire caliente que, por su propia fuerza ascensional, recorre la
25 cámara interior y posteriormente, en virtud de la acción de unos ventiladores posicionados inferiormente entre ambas cámaras, recorre en sentido ascendente-descendente la cámara exterior y es lanzado hacia unos tubos-chimenea que van dispuestos sobre la estructura de paneles, de modo que una parte de
30 dicho aire caliente sale al exterior a través de los menciona

1 dos tubos, en tanto que el resto es nuevamente reciclado.

3.- Secadero perfeccionado, en todo de
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque
cada pareja de carros contiguos quedan coligados entre sí a
5 través de una placa cuyos extremos penetran parcialmente en
unos perfiles solidarizados a la base de aquéllos y presentan
uno de sus bordes arqueado, para permitir un cierto giro rela
tivo entre los carros, estableciéndose entre dichos perfiles
y los extremos de la placa sendas uniones articuladas median
10 te unos vástagos que van provistos, en sus extremos libres,
de unas roldanas, las cuales roldanas apoyan en contra del la
teral interno de la correspondiente banda de rodadura, consti
tuida por un perfil de conformación en "U".

4.- Secadero perfeccionado, en todo de
15 acuerdo con la tercera reivindicación, caracterizado porque
a la placa de coligazón entre carros va solidarizada una de
las alas de un perfil angular, cuya otra ala comporta un vást
tago normal, provisto de un elemento de rodadura que apoya so
bre la superficie superior de la antedicha banda de rodadura,
20 a la vez que determina sendas conformaciones salientes, entre
las que va dispuesto otro elemento de rodadura que apoya en
contra del lateral exterior de la citada banda.

5.- Secadero perfeccionado, en todo de
acuerdo con la cuarta reivindicación, caracterizado porque di
25 chas conformaciones salientes van dispuestas entre las ramas
de la mencionada banda de rodadura y quedan rematadas según
una configuración arqueada que faculta su deslizamiento por
el interior de aquélla en el caso de fallar los elementos de
rodadura.

30 6.- Secadero perfeccionado, en todo de

1 acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones primera y ter-
cera, caracterizado porque los respectivos empujadores hidráu-
licos, que hacen efectivo el desplazamiento de los carros,
5 van dispuestos en el exterior del cuerpo secadero, en rela-
ción con los tramos rectos de las bandas de rodadura, evitán-
dase así la acción de las componentes radiales de las fuerzas
ejercidas por aquéllos y por consiguiente la posible deforma-
ción de la banda de rodadura constituida por el perfil de con-
formación en "U".

19 7.- "SECADERO PERFECCIONADO".

Según queda sustancialmente descrito en
la presente memoria descriptiva que consta de once hojas, me-
canografiadas por una sólo cara, acompañadas de sus correspon-
dientes dibujos.

15 Madrid, a

59 JUN. 1978

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

20

25

30

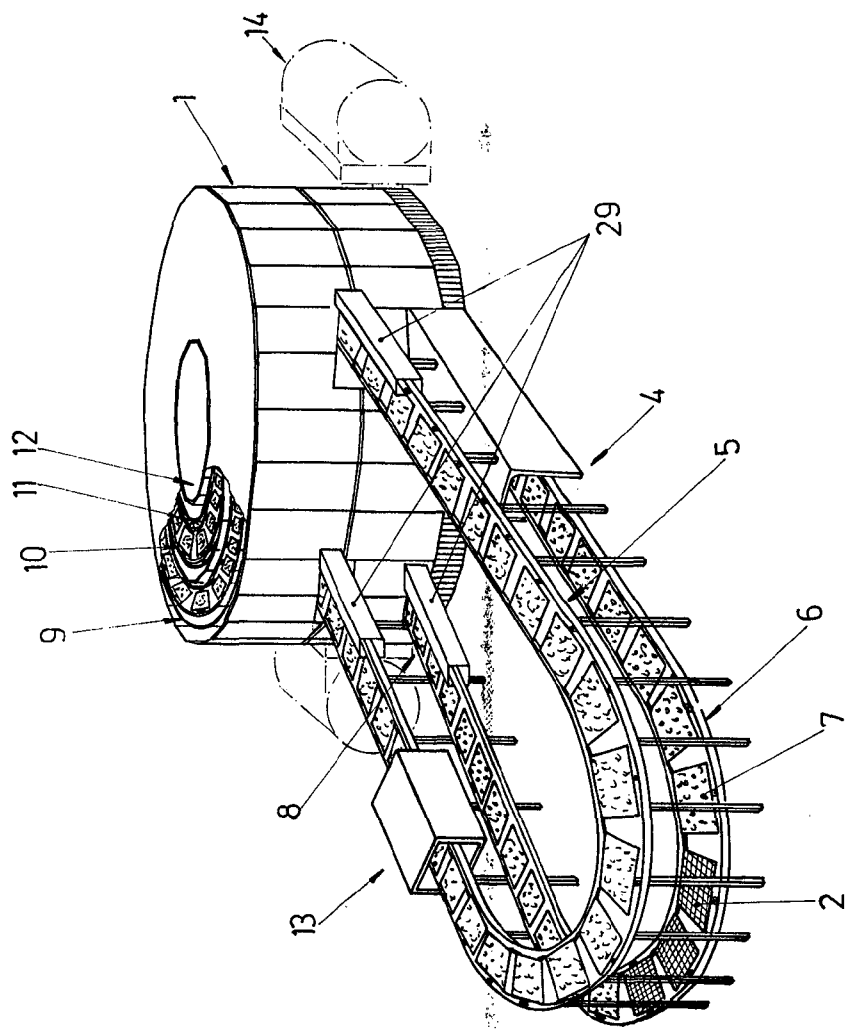


Fig. 1

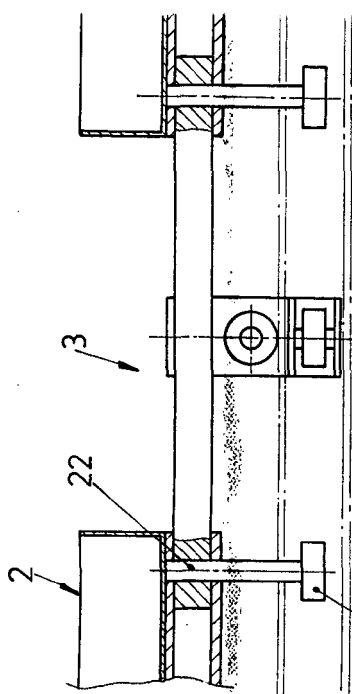
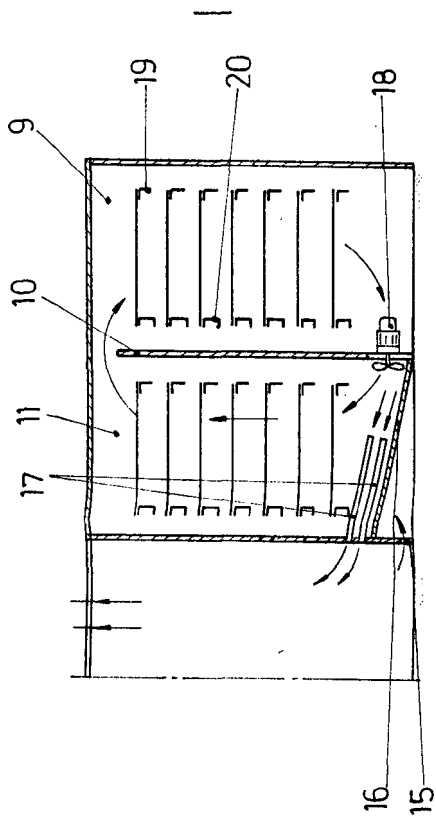
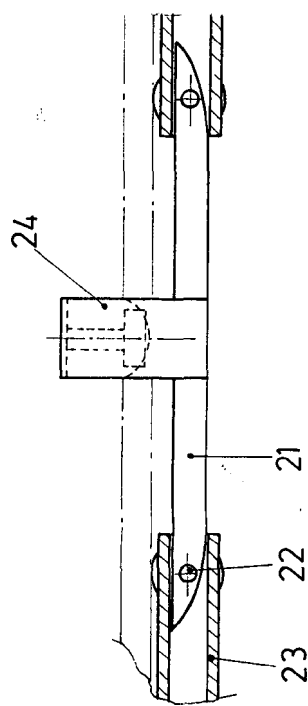


Fig. 3



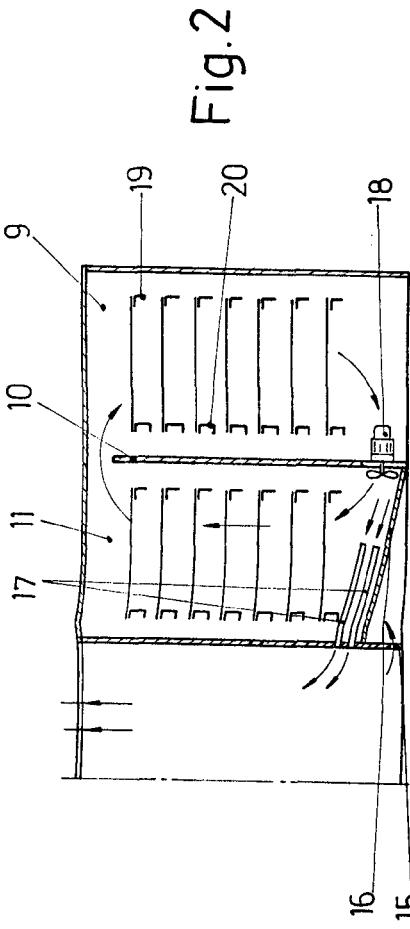


Fig. 2

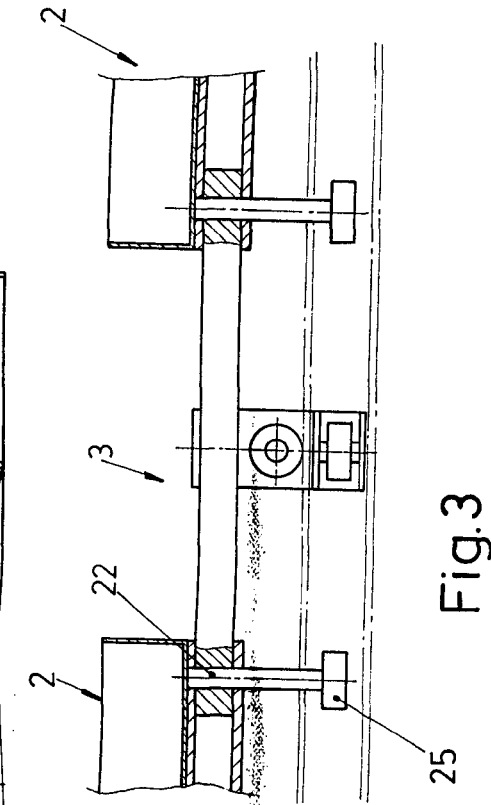


Fig. 3

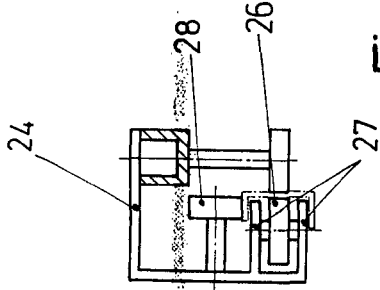


Fig. 5

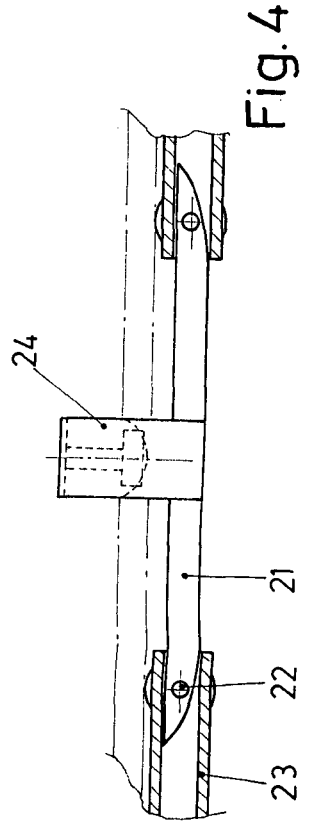


Fig. 4

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

ARMANDO FERNANDEZ Y CIA. S.A.