

416760



416760

Int. Cl.:	DOGB

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una...

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: ILMA, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Salvá, 150 - TARRASA - (Barcelona)

FUENTE DE ORIGEN: ILMA INDUSTRIA LAVORAZIONI METALLI ANTIACIDI, s.a.s Patente Italiana Nº 923952.

CANCELADO

ENUNCIADO: SISTEMA DE ARRASTRE DEL TEJIDO EN APARATOS PARA TERNIR, LAVAR, BLANQUEAR O SOMETER A TRATAMIENTOS ANALOGOS MATERIALES TEXTILES DE CUALQUIER GENERO, EN FORMA DE TEJIDO".

Prioridad: Patente n.º del

416760



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Introducción, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado indica, se trata de "SISTEMA DE ARRASTRE DEL TEJIDO EN APARATOS PARA TEÑIR, LAVAR, BLANQUEAR O SOMETER A TRATAMIENTOS ANALOGOS MATERIALES TEXTILES DE CUALQUIER GENERO, EN FORMA DE TEJIDO".

5

10

Son conocidos los aparatos en los cuales un tejido de trama y urdimbre, o a malla, en diversas fibras, gira en circuito cerrado atravesando un baño de líquido apropiado para efectuar en el tejido el tratamiento deseado.

15

Es conocido, igualmente, que dispone, en el recorrido del tejido en línea recta un dispositivo para la operación de baño forzado y para el arrastre del tejido propiamente dicho; siendo obtenido dichos efectos de arrastre mediante la oportuna orientación del chorro en relación con la dirección de avance del tejido.

20

Un chorro dispuesto en esta forma presenta la característica de ejercer la acción de arrastre en un punto o zona de material que se está sometiendo a tratamiento, bastante restringido y concentrado. En consecuencia, de ello puede derivarse un mal tratamiento excesivo, y por tanto dañino, al material que se trabaja.

25

Por otra parte, estando la acción concentrada en una pequeña sección, y la velocidad de avance del material bastante elevada, la penetración de la parte del baño de tratamiento hacia el interior de la fibra puede resultar insuficiente o limitada.

30

Para determinados artículos muy



416760

1 delicados, esta acción concentrada del baño puede resultar muy
dañina y, por tanto, estos sistemas se hacen absolutamente ina-
decuados, porque trabajan con demasiada violencia.

5 El objetivo de la presente inven-
ción es el de proveer un dispositivo apropiado para distribuir
el baño de circulación sobre una gran superficie del material
sometido a tratamiento.

10 El baño de tratamiento que pasa a
través de este dispositivo ejercita una acción de arrastre
y de impregnación a fondo del material, no concentrada, sino
distribuída y continua sobre un determinado tramo del mate-
rial propiamente dicho.

15 Por efecto de esta distribución
llegan a ser eliminados varios inconvenientes, como por ejem-
plo la escasa penetración del líquido y la excesiva tensión
mecánica del material.

20 El dispositivo, de acuerdo con la
presente invención, comprende un tubo interno y un tubo exter-
no concéntricos que forman una cámara anular en la que se ali-
menta a presión el líquido de tratamiento, y en la cual se
abren una pluralidad de chorros en correspondencia con dicho
tubo interno, distribuidos radial y longitudinalmente en el
mismo, estando dirigidos dichos chorros prácticamente de
25 acuerdo con los planos radiales de dichos tubos, e inclinados
en relación con el eje de éstos, de forma tal que una cuerda
de tejido que pase por dentro de dicho tubo interno es arras-
trada para avanzar en el mismo.

30 De acuerdo con una forma preferi-
da de realización, dichos chorros son distribuídos en forma
de tablero de ajedrez sobre la superficie de dicho tubo in-

416760



1 terno, en toda su superficie, de forma que tenga una regular
distribución del baño en todas las secciones de paso. Las
características y las ventajas de un dispositivo de acuerdo
con la presente invención se comprenderán mejor por la siguiente
5 descripción de una realización a título de ejemplo, ilustrada
en los siguientes dibujos, en los cuales:

La figura 1 muestra, en forma esquemática un aparato de tratamiento de los tejidos en el cual se ha incorporado el dispositivo de acuerdo con el invento;

10 La figura 2 muestra en sección esquemática un detalle de la figura 1;

Las figuras 3 y 4 son vistas, respectivamente en alzado y planta, de una parte del dispositivo de acuerdo con la invención;

15 La figura 5 es una sección de acuerdo con la línea V-V señalada en la figura 4.

20 En la figura 1 se muestra en forma esquemática un aparato para el tratamiento de material textil que comprende un autoclave (10) al cual se comunica en (11) una cámara (12) en horquilla de hierro cuyo brazo inferior desemboca también en el autoclave en correspondencia con el dispositivo de arrastre que genéricamente se indica con (13).
25 En el autoclave (10) hay montada, además, un aspa (25) que es mantenida en rotación por medios motorizados que no se muestran.

30 Como se ha mostrado en mayor detalle en la figura 2, el dispositivo de arrastre está formado por un tubo exterior (14) montado en la pared del autoclave e interiormente al cual está dispuesto un tubo interno (15), con el fin de formar una cámara anular cerrada (16), compren-

416760



1 dida entre los dos tubos (14 y 15) concéntricos. La conforma-
ción del tubo queda mostrada mas claramente en las figuras
3, 4 y 5 que muestran el tubo interno; en el mismo se han
5 practicado las aberturas (17) formadas al embutir (18) del ma-
terial, en forma de uñas las cuales se proyectan hacia el ex-
terior del tubo (15) que no presenta, por tanto asperezas en
su superficie interna, en correspondencia con la cual pasa el
material textil en cuerda, que hay que tratar en el aparato.

10 En el intersticio (16) desemboca
una tubería (19), con el caudal de una bomba (20), la cual
aspira a través del filtro (21) el líquido que se deposita en
el fondo de la cámara (12). El líquido es elevado por medio
de tuberías de aspiración (22), que salen del fondo de cada
una de las ramificaciones de la cámara (12) propiamente dicha.

15 A lo largo de la tubería (19) de
envío está dispuesto un termopermutador (23) que procede al
calentamiento del líquido que es enviado a la cámara (16).

20 El tejido (24), de acuerdo con el
esquema conocido, pasa alrededor de la rueda (25) que, como
ya se ha dicho, es mantenida en rotación, en el sentido de las
agujas del reloj, como se ve en la figura y dirige el tejido,
a través del elemento cónico (26) al tubo (15). El tejido
recorre, a continuación, la cámara (12) y es obligado a cons-
tituir un anillo cerrado; éste no se muestra, para dar mayor
25 claridad al dibujo, en la figura 1, mientras que se muestra
de forma esquemática en la figura 2, en correspondencia con su
recorrido en el dispositivo de arrastre.

30 La acción de la bomba (20) envía
a continuación el líquido a presión al interior de la cámara
(16), y sale por la abertura (18) con dirección sustancialmen-

416760



1 te como la que se representa por medio de las flechas (27),

La acción de dichos chorros de líquido es la de arrastrar el tejido hacia la parte baja, en la figura 2, con velocidad que puede ser regulada variando la velocidad de rotación de la rueda (25). El baño de tratamiento, con esta disposición, es obligado a penetrar profundamente en el tejido, con el fin de garantizar el embebido total del material.

La fuerza de arrastre del dispositivo (13) es, naturalmente, la resultante de todas las fuerzas ejercidas por el líquido que sale por cada uno de los orificios realizados en el mismo; por ello, se puede mantener dentro de valores aceptables de tensión la que cada uno de los chorros ejerce sobre el tejido, manteniendo, sin embargo, la suficiente fuerza de arrastre con un número oportuno de dichos chorros elementales.

Para esta finalidad puede ser bastante oportuno prever una fácil manera de intercambiar el dispositivo (13), o mejor aún, solamente el tubo interior (15) que puede variar, sea en dimensiones o en número, los orificios de chorros practicados en el mismo.

El aparato que se muestra en la figura 1, en el cual está montado el dispositivo de arrastre de acuerdo con la invención, puede ser utilizado, como es sabido, para distintos tipos de tratamiento del tejido; por ejemplo, se utiliza ventajosamente en el tintado de piezas que sean cosidas, una después de la otra, para formar una cuerda en anillo. La velocidad de recorrido del material tejido puede ser más rápida cuanto mayor sea el caudal del líquido enviado desde la bomba (20) hasta el dispositivo de arrastre;

416760



1 dicha velocidad es obligada, como es sabido, a permanecer
regular y constante por la velocidad de rotación de la rueda
(25).

5 Es evidente que, utilizando un
aparato completamente cerrado, como se ilustra, es posible
mantener interiormente al mismo, una presión superior a la
presión atmosférica y, por tanto, hacer circular en el mismo
un baño de temperatura mas elevada que la de ebullición a
presión corriente.

10 Sin embargo, puede variarse la forma
y el tipo del aparato al cual se puede aplicar el dispositi-
vo de arrastre de acuerdo con esta invención; además del
tipo anular ilustrado, el mismo puede ser, por ejemplo, de
molinillo, con autoclave de gran diámetro, o de cualquier
15 otro tipo en el que haya necesidad de hacer avanzar el tejido
en cuerda.

20 Es evidentemente que, finalmente,
tanto la forma como la disposición de los chorros puede ser
variada, en función del aparato, del tipo de tejido, así como
del tratamiento que deba realizarse, siendo condición esencia
que los chorros sean una pluralidad y que estén distribuidos
de forma que puedan investir en forma de circunferencia al
tejido que haya de ser arrastrado en avance.

25 Descrita suficientemente la natu-
raleza del presente invento, así como su realización indus-
trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitu-
tivas, es posible introducir cambios de forma, materia y dis-
posición en cuanto tales alteraciones no dervirtuen su fun-
damento.

30 La Patente de Introducción que se

416760



1 solicita por diez años para España, de acuerdo con la vigente
Legislación, no se ha dado a conocer en España; la fuente
de origen es: ILMA INDUSTRIA LAVORAZIONI METALLI ANTIACIDI,
s.a.s, Patente Italiana N° 923552.

5

N O T A

La Patente de Introducción que se
solicita por diez años en España, deterá recaer sobre "SISTE-
MA DE ARRASTRE DEL TEJIDO EN APARATOS PARA TEÑIR, LAVAR, BLAN-
QUEAR O SOMETER A TRATAMIENTOS ANALOGOS MATERIALES TEXTILES
10 DE CUALQUIER GENERO, EN FORMA DE TEJIDO", en todo de acuerdo
con las siguientes:

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

15

1.- Sistema de arrastre del tejido
en aparatos para teñir, lavar, blanquear o someter a trata-
mientos análogos materiales textiles de cualquier género,
en forma de tejido, caracterizado porque comprende un tubo
interno y un tubo externo concéntricos, formando una cámara
anular a la cual es alimentado a presión el líquido de trata-
miento, y a la cual se abren una pluralidad de orificios en
20 correspondencia con dicho tubo interno, distribuidos en el
mismo de forma radial y longitudinal, estando dirigidos dichos
orificios de chorro sustancialmente de acuerdo con los planos
radiales de dichos tubos, inclinados en relación con el eje
de los mismos, de forma tal que dicho tejido en cuerda que
25 pasa por dentro de dicho tubo interior sea arrastrado para a-
vanzar en el mismo.

25

2.- Sistema de arrastre del tejido
en aparatos para teñir, lavar, blanquear o someter a trata-
mientos análogos materiales textiles de cualquier género,
30 en forma de tejido, en todo de acuerdo con la anterior reivin-

30

416760



1 dicación, caracterizado por el hecho de que dichos orificios
están distribuídos en forma de tablero de ajedrez sobre la
superficie de dicho tubo interior.

5 3.- Sistema de arrastre del tejido
en aparatos para teñir, lavar, blanquear o someter a trata-
mientos análogos materiales textiles de cualquier género, en
forma de tejido, en todo de acuerdo con la primera reivindi-
cación, caracterizado por el hecho de que dicho tubo interno
10 tiene un rebaje de entrada en su extremidad por la cual pene-
tra el tejido en forma de cuerda.

15 4.- Sistema de arrastre del tejido
en aparatos para teñir, lavar, blanquear o someter a trata-
mientos análogos materiales textiles de cualquier género, en
forma de tejido, en todo de acuerdo con la primera reivindi-
cación, caracterizado por el hecho de que dichos orificios
están practicados en dicho tubo mediante formado y horadado
de su propia pared.

20 5.- "SISTEMA DE ARRASTRE DEL TEJI-
DO EN APARATOS PARA TEÑIR, LAVAR, BLANQUEAR O SOMETER A TRATA-
MIENTOS ANALOGOS MATERIALES TEXTILES DE CUALQUIER GENERO,
EN FORMA DE TEJIDO".

25 Según queda sustancialmente des-
crito en la presente memoria descriptiva que consta de diez
hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus co-
rrespondientes dibujos.

30 *MG*

416760



1

Madrid, 10 JUL. 1973

El Agente Oficial.

5

MIGUEL FERNANDEZ - EDAYSA PINZON
P. P.

10

15

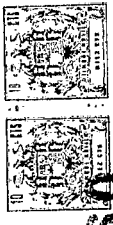
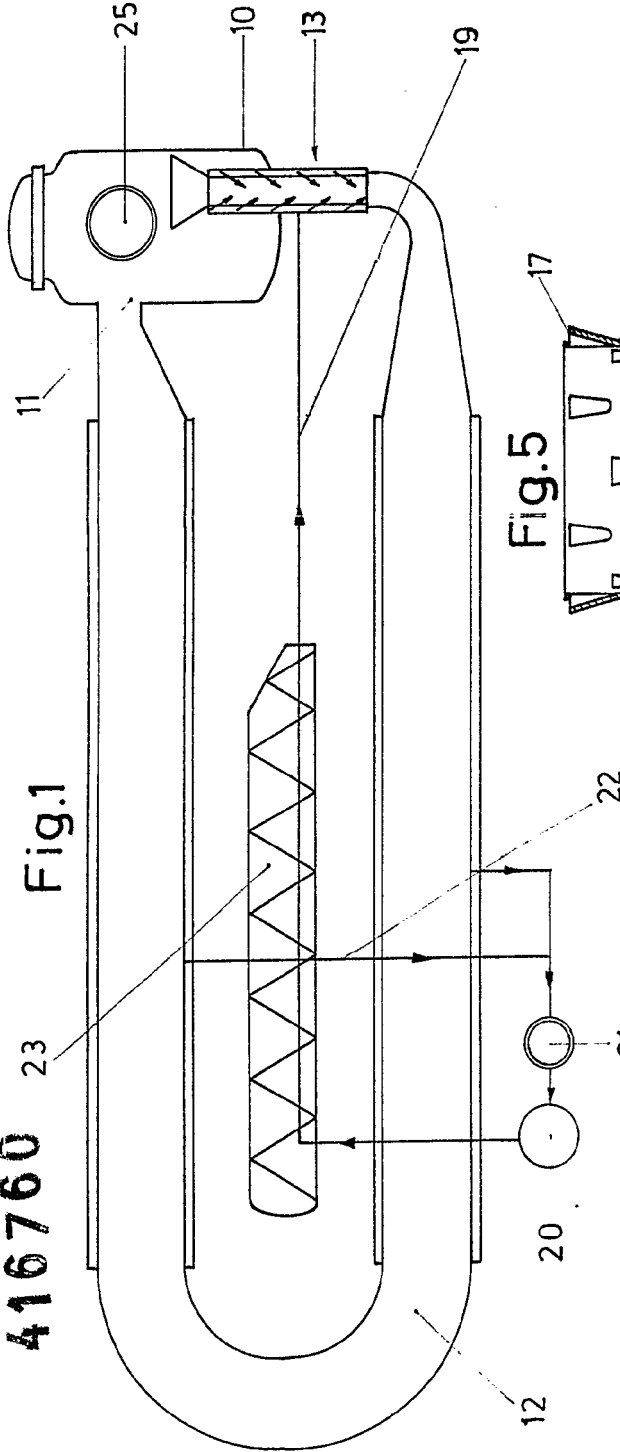
20

25

30

416760

Fig.1



416760

Fig.3

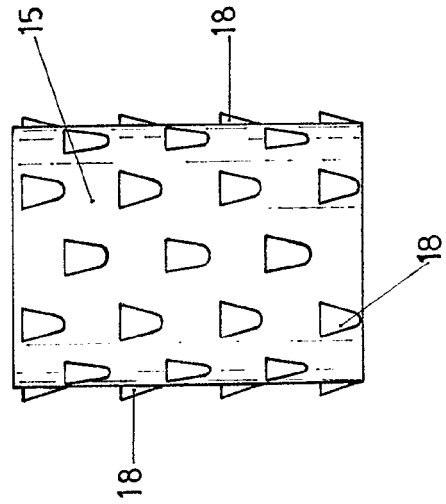


Fig.5

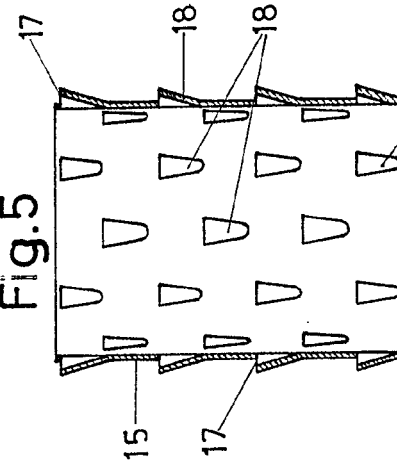


Fig.4

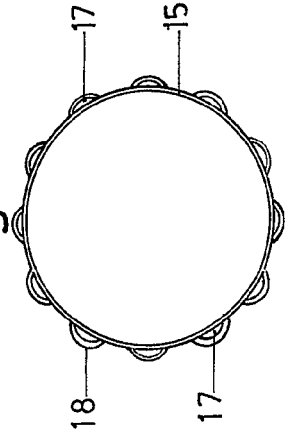
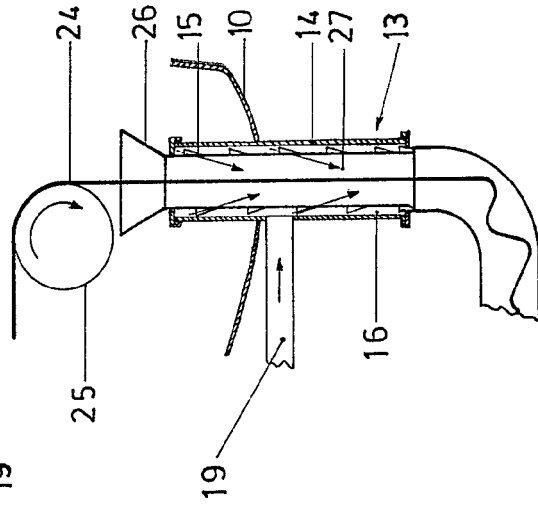


Fig.2



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MANUEL FERNANDEZ LEYVA S.A. PHOTOK

416760

Fig.1

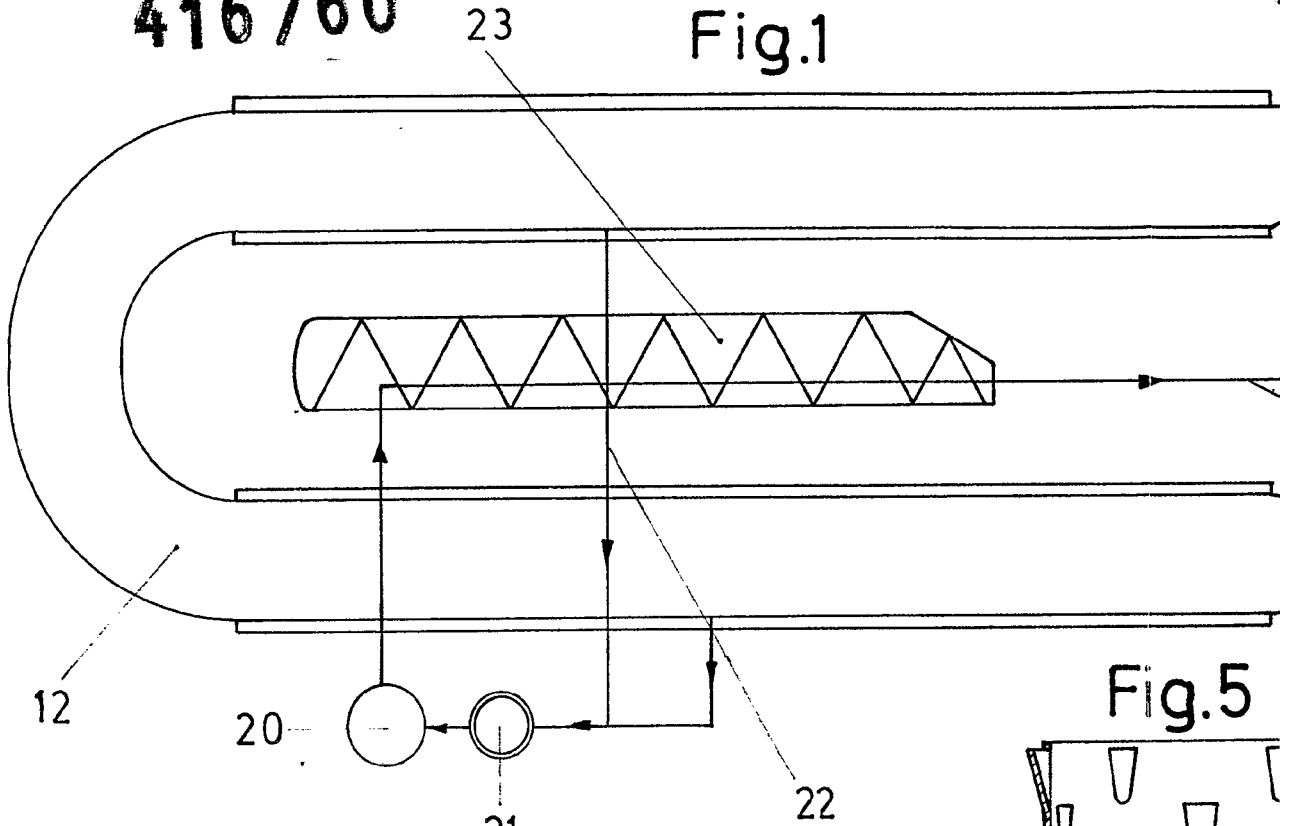


Fig.3

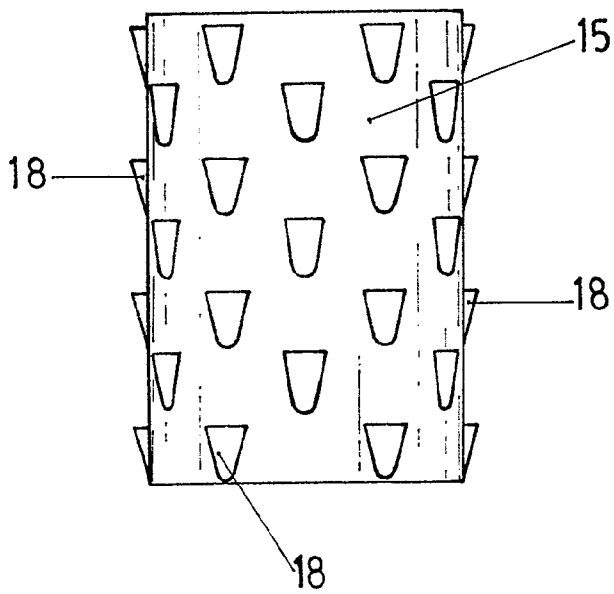


Fig.5

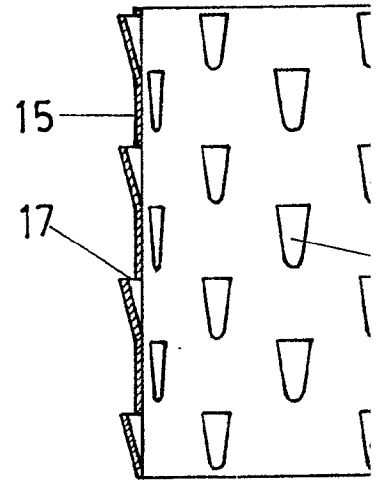
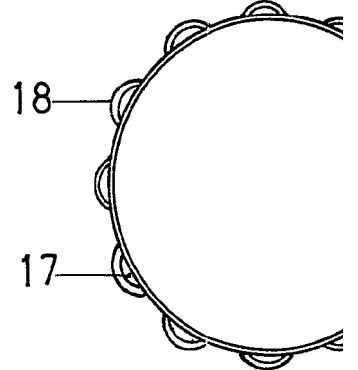
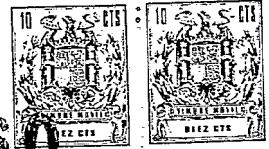


Fig.4





416760

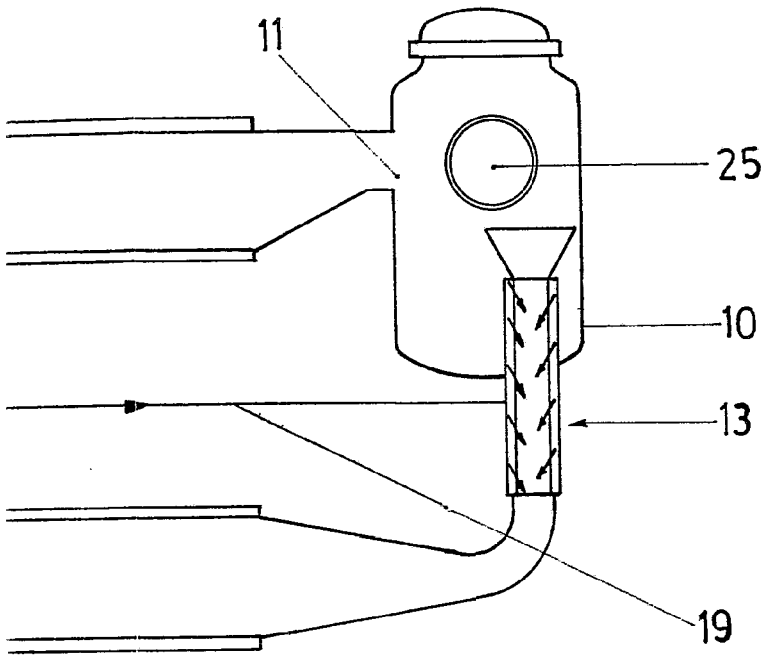


Fig.2

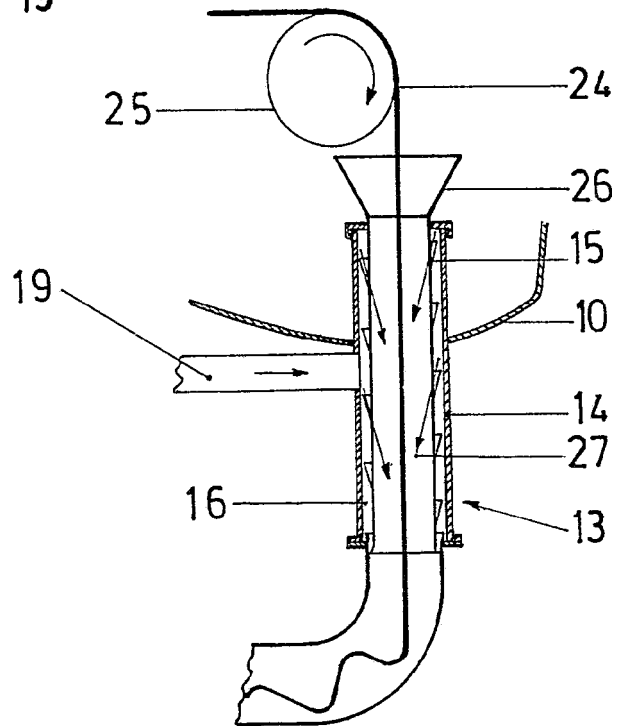


Fig.5

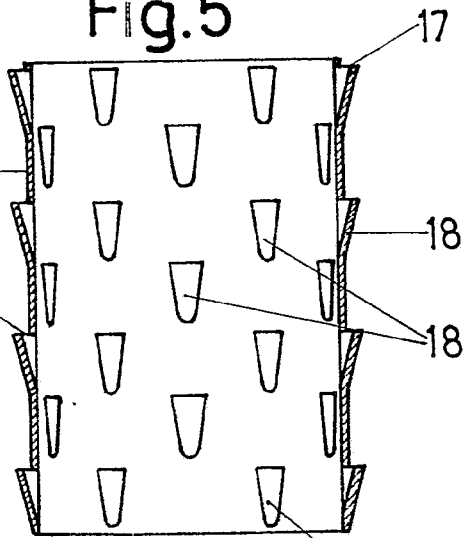
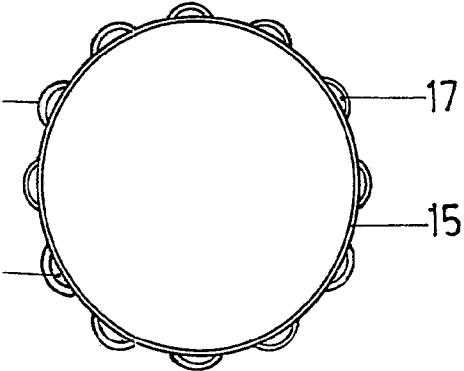


Fig.4



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MANUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON