

404714

CLAS. A22c 10 JUL



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE _____
SUBCLASE _____

P.- 51.232
V. 02/Bt V.89

404714

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION en ESPAÑA, por DIEZ años

A nombre de LES CONSTRUCTIONS MECANIKES VARLET

entidad francesa

establecida en 12-14, rue Magenta, 62-205 Boulogne S/Mer,
Francia.

por- "INSTALACION PARA HACER FILETES DE PESCADOS"
(Clase Internacional A22c)

404714



El presente invento se refiere a una instala
ción para hacer filetes de pescados tales como merluza,
bacalao fresco, bacalaos pequeños, etc. ...

Se conoce el remediar los inconvenientes de
5 las instalaciones entonces conocidas, entre otros: la
necesidad de un largo posicionamiento, una falta de pre
cisión en la determinación del plano del corte, una uti
lización reservada a pescados calibrados si se quiere
evitar numerosos ajustes, una magulladura de la carne
10 durante el corte de los filetes frecuentemente frágiles,
una cadencia de producción muy reducida, debida entre -
otros a la necesidad de colocar los pescados a distan--
cias iguales, cualquiera que sea su longitud, etc. ...

Una instalación anterior estaba caracterizada
15 da porque comprendía una mesa en V con una hendidura lon
gitudinal de centrado de la cola y de las aletas dorsa-
les, y, en el extremo y por encima de esta mesa, estaba
montado de manera elevable un canal en forma de V inver-
tida que guiaba los pescados hacia "diábolos" verticales
20 que los arrastraban bajo una horquilla antes de introdu-
cirlos entre dos trenes de dos cuchillas que hacían cua-
tro incisiones en el pescado, dos a uno y otro lado de
la espina dorsal y dos en el lado opuesto, para alojar
guías superiores e inferiores entre las cuales descendía
25 un tren de cuchillas superiores que pasaban igualmente en



tre las cuchillas-sierras inferiores.

En esta instalación, el seccionamiento de los dos extremos de los filetes correspondientes a la cola se obtenía por medio de cuchillas cuya acción es
5 taba mandada por el canal elevable colocado en la entrada: por este hecho, por el paso de la parte opuesta del pescado, era necesario, pues, alimentar la máquina de pescados de longitud sensiblemente correspondiente a la que había servido para el ajuste inicial; en efec
10 to, para una longitud de pescado netamente superior, era inevitable una pérdida de carne.

Por otro lado, a la salida de la mesa de - alimentación, estaban previstos diábolos verticales bi-troncocónicos para el arrastre bajo este tren de cuchillas que realizaban las incisiones; el apoyo del tronco
15 de cono inferior era pequeño y, por este hecho, su acción de arrastre muy reducida, mientras que el precio de coste era relativamente elevado.

Los tambores troncocónicos superiores de es
20 tos diábolos debían poder separarse según el grosor del pescado. A este efecto, estaban montados sobre brazos articulados; igualmente, unas guías laterales del pescado, entre las cuchillas y los tambores troncocónicos, es
25 taban montadas pendularmente para seguir este movimiento. En la instalación descrita en la patente principal,

404714



se hacia uso, para estos movimientos, de articulaciones diferentes, aumentando por este hecho el precio de coste.

5 Finalmente, a la salida de la máquina, los dos filetes, dispuestos a pasar sobre una "peladora" se presentaban en la buena orientación (con la cola hacia delante), pero con la piel por encima y por parejas, mientras que dicha peladora exigía recibir los filetes con la piel por debajo y de forma unitaria. Era necesario, 10 pues, realizar manipulaciones entre estos dos puestos.

El presente invento tiene por objeto evitar todo estos inconvenientes.

15 Tiene por objeto una instalación para hacer filetes de pescados, caracterizada porque la acción del dispositivo de seccionamiento de los dos extremos del filete correspondiente a la cola es mandada por un palpador que detecta el paso del cuerpo del pescado por la zona de acción de dichas cuchillas.

20 El invento será bien comprendido con ayuda de la descripción siguiente, hecha a título de ejemplo no limitativo, en relación con el dibujo anejo, que representa:

- la figura 1, una instalación vista de costado;
- 25 - la figura 2, un corte según II-II de la



figura 1;

- la figura 3, el dispositivo de accionamiento de las cuchillas separadoras de la cola;

5 - la figura 4, una vista en planta, parcial, del dispositivo separador de cola;

- la figura 5, una vista en planta del dispositivo de unión entre la cortadora de filetes y la peladora;

10 - la figura 6, una vista de costado de este dispositivo de transferencia.

Con esta instalación, el pescado previamente decapitado es colocado sobre el dorso, con la cola hacia delante, sobre la mesa de alimentación 16. Esta mesa forma una V con una hendidura longitudinal 6 que facilita el centrado de la cola y de las aletas dorsales.

15 En esta posición, el pescado es empujado a mano a un canal 17 en forma de V invertida y hendido en su extremo; este último centra la cola y las aletas abdominales o alerón ventral; en este momento, los tambores troncocónicos verticales 19 lo arrastran bajo una horquilla 20' de guía del alerón ventral, y luego entre dos elementos 21' de guía lateral del pescado antes de su introducción entre los dos trenes de cuchillas 7 y 8.

25 El centrado de las aletas dorsales es prolongado hasta los tambores troncocónicos 19, gracias a

404714



la prosecución de la mesa hasta las guías laterales
21'.

5 Los trenes de cuchillas 7 y 8 hacen cuatro incisiones en el pescado, dos a uno y otro lado de la aleta dorsal y dos en el lado opuesto; las guías superiores 24 e inferiores 25, colocadas en la prolongación de las cuchillas, se introducen en estas cuatro incisiones.

10 Después, el tren de cuchillas superiores 9 y las cuchillas-sierras inferiores 10 entran en acción. Su misión es separar el extremo de los filetes correspondientes a la cola. A este efecto, el tren de cuchillas superiores 9 está montado en el extremo de una palanca articulada alrededor de un eje 31. Este -
15 tren de cuchillas 9 debe poder retraerse para dejar pasar libremente el cuerpo del pescado. A este efecto, el tren de cuchillas 9 tiene mandada su nueva subida por un juego de palancas 30' accionado por un electroi
20 mán 45' según el impulso recibido de un contactor 29' gobernado por una palanca 28' provista de un palpador. Entre dos pasadas de pescados el palpador toma posición en el eje geométrico longitudinal de la máquina. Inme--
25 diatamente después del paso de la cola, el cuerpo del pescado, debido a su grosor, empuja el palpador y su palanca 28', acciona el contactor 29' y manda el electroi-



mán 45' cuyo núcleo de movimiento descendente coopera con las palancas 30' para subir el tren de cuchillas 9. El palpador y su palanca 28' están regulados para mandar esta subida del tren de cuchillas 9 una vez que las incisiones son suficientemente profundas.

Los tambores de puntas 23 ayudan al pescado a avanzar hasta que las puntas de las cadenas con tacos 12 y 15 vienen a aprisionar la espina para arrastrarla hacia el tren de cuchillas 11. Las cadenas con tacos 12 y 15 están montadas de tal manera que el extremo de las puntas dejan entre sí un espacio de 10 milímetros, aproximadamente, en el cual las vértebras de la espina se encajan y son arrastradas en el movimiento rectilíneo descendente; por esta acción, la espina desciende en las guías inferiores 25, de modo que la carne de los filetes se despega suavemente de las vértebras.

La inclinación de estas cadenas está calculada para que los flancos de los filetes vengan a aplicarse contra las guías superiores 24, con el fin de que las espinas de la caja torácica se hagan separar al ras con el mínimo de pérdida por las cuchillas 11. Una vez que los flancos han sido cortados al ras, los dos filetes se encuentran liberados de la espina y son arrastrados fuera de la máquina por bandas transportadoras 26, mientras que la espina cae al pasillo central 46 del

404714



bastidor 1 de la máquina.

Este bastidor es de chapa de acero nervada soldada y comprende dos cajones que contienen el motor y el grupo moto-reductor, que sirven de riostras y dan una rigidez perfecta al bastidor.

A cada lado de la máquina están dispuestos los cárters estancos, uno de los cuales contiene, todos los mandos rápidos por correas y, el otro, todos los mandos lentos por cadenas.

En el extremo del transportador 26, los filetes avanzan por pares con la cola orientada hacia delante y la piel hacia arriba; caen sobre el borde de una bandeja o plataforma de transferencia 50. Por este hecho, se vuelven a encontrar con la piel en la parte inferior y la cola orientada hacia el exterior de la bandeja de transferencia.

Esta bandeja de transferencia está montada de manera giratoria alrededor de su eje 51. Sobre el borde de esta bandeja de transferencia está prevista la banda de alimentación de una peladora que toma así los filetes con su cola hacia adelante y su piel por debajo, o sea, muy exactamente la posición necesaria para ejecutar dicho pelado; en la figura se ha representado únicamente la banda 52 de alimentación de la peladora, pudiendo ser esta peladora de cualquier ti-

404714



po conocido.

Es bien evidente que el invento no está limitado al ejemplo descrito y representado más arriba, a partir del cual se podrán prever otras formas y otros modos de realización sin salir para esto del marco del presente invento.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Instalación para hacer filetes de pescados que comprende, especialmente, una mesa en V con una hendidura longitudinal de centrado de la cola y las aletas dorsales, estando asegurado el centrado del alerón ventral por una horquilla, estando montado en el extremo y debajo de esta mesa de manera elevable un canal en forma de V invertida que guía los pescados hacia tambores troncocónicos verticales, arrastrándolos bajo ele--

5-7-72

- 9 -

404714



mentos de guía lateral antes de introducirlos entre dos
trenes de dos cuchillas que hacen cuatro incisiones en
el pescado, dos a uno y otro lado de la espina dorsal y
dos en el lado opuesto, para alojar guías superiores e
5 inferiores entre las cuales desciende un tren de cuchi-
llas superiores que pasan igualmente entre las cuchi--
llas-sierras inferiores, inmediatamente a continuación
de los primeros trenes de cuchillas, estando previsto un
dispositivo de seccionamiento de los dos extremos del file
10 te correspondiente a la cola, estando caracterizada esta
instalación porque la acción del dispositivo de secciona-
miento de los dos extremos de los filetes correspondientes
a la cola está mandada por un palpador que detecta la lle-
gada del cuerpo del pescado bajo este dispositivo de sec-
15 cionamiento.

2.- Instalación según la reivindicación 1, ca
racterizada porque este palpador está montado sobre una pa
lanca articulada, que se separa del eje geométrico longitu
dinal de la máquina durante el paso del pescado, incluyendo
20 la palanca un medio de mando de la acción del dispositivo
de seccionamiento.

3.- Instalación según la reivindicación 1, ca
racterizada porque el dispositivo de seccionamiento incluye
dos cuchillas rotativas que seccionan los filetes hasta que
25 el palpador es rechazado por el cuerpo del pescado, origi--

5-7-72

- 10 -



nando el mando de un electroimán cuyo núcleo de movimiento descendente coopera con una palanca para la retracción de las cuchillas durante el paso del cuerpo del pescado.

5 4.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque los elementos de guía lateral del pescado están montados sobre los brazos de soporte de los tambores troncocónicos verticales de arrastre y siguen su movimiento de separación con relación al eje geométrico longitudinal a medida de las modificaciones del grosor del
10 pescado.

 5.- Instalación según la reivindicación 4, caracterizada porque los tambores troncocónicos están provistos de picos de arrastre.

15 6.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque la mesa hendida en V se prolonga bajo los tambores troncocónicos de arrastre.

 7.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque a la salida de la máquina los filetes
20 caen por pares, volviéndose, sobre una bandeja o plataforma rotativa que lleva sucesivamente los filetes al dispositivo de alimentación de una "peladora".

 8.- Instalación para hacer filetes de pescados.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y pa-

404714

10 III 1972



ra los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 III 1972

P. A.
Alfonso de Elizaburu
for r. s.

5-7-72
PBG.

- 12 -

[Handwritten signature]



404714

404714

FIG-1

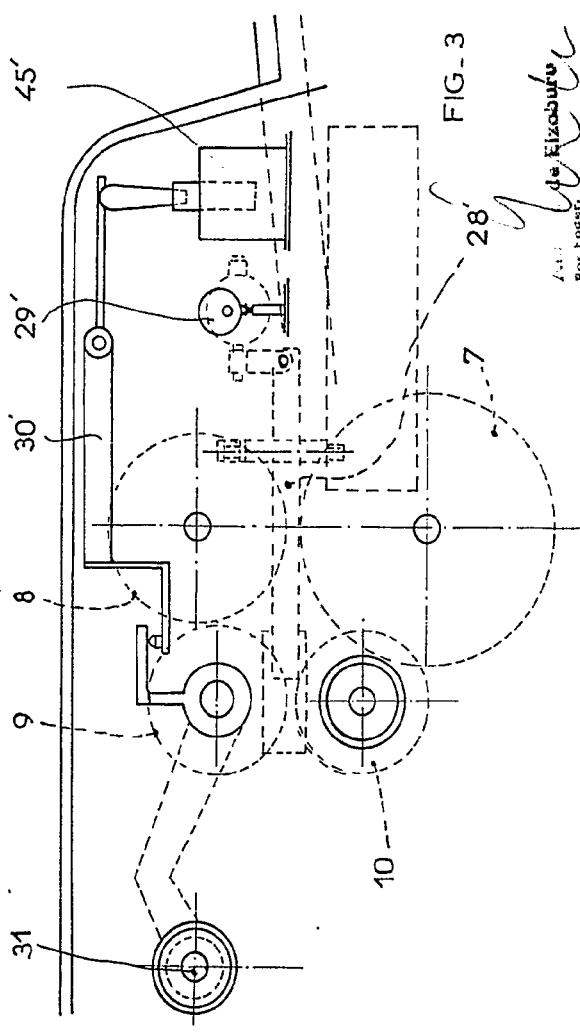
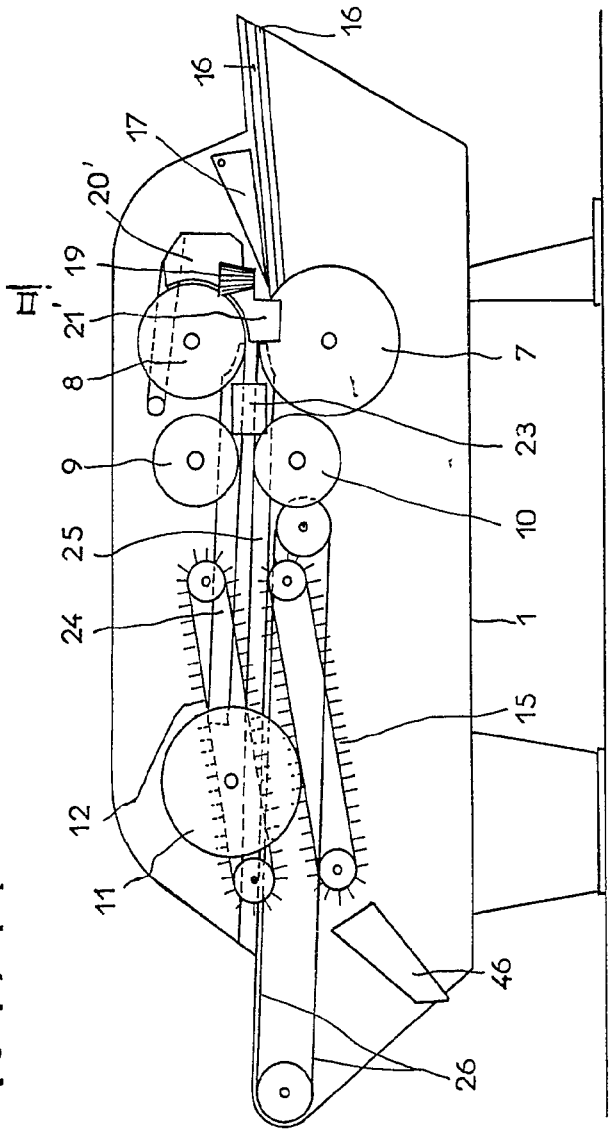
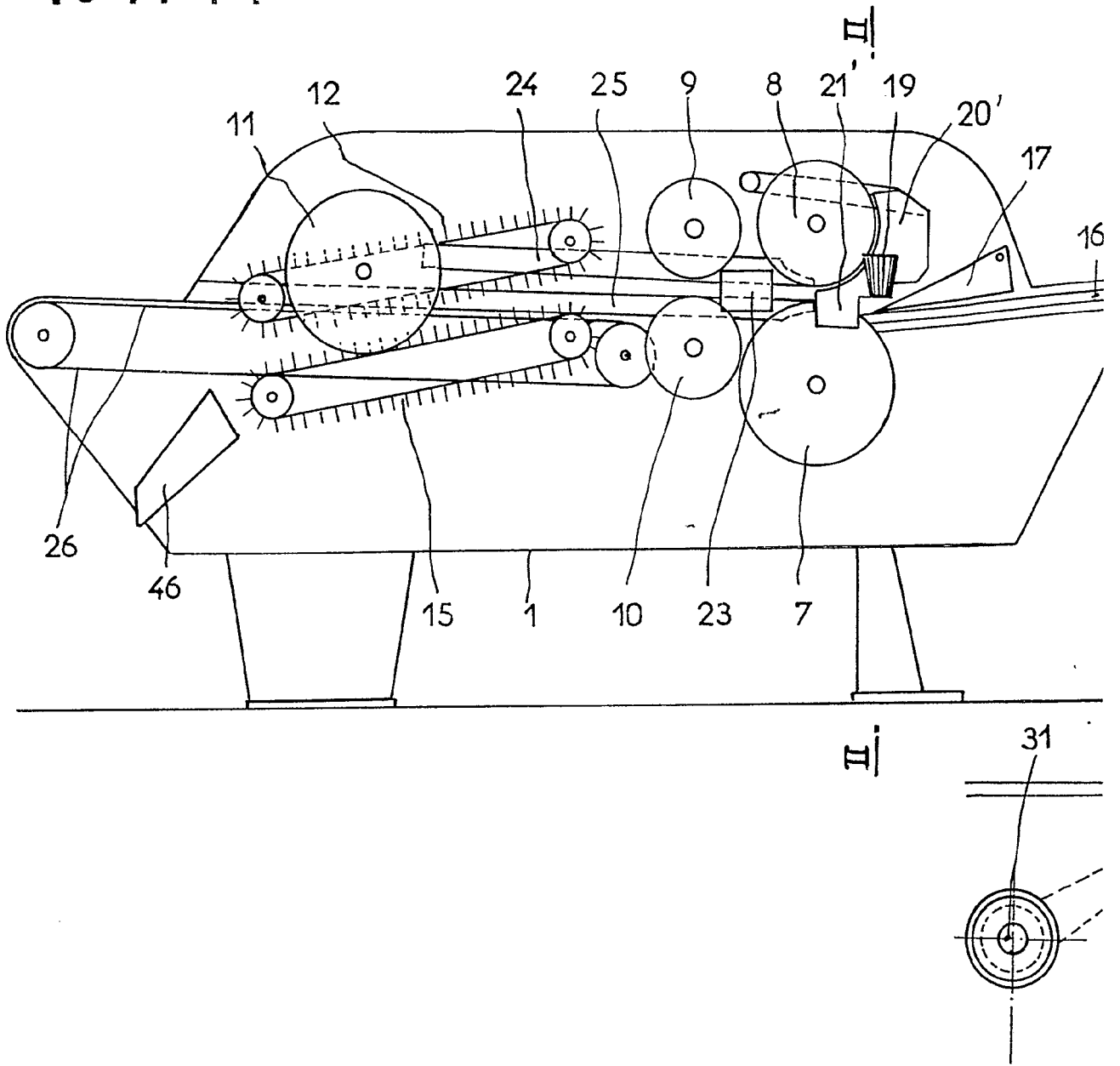


FIG-3

Atty. in Charge
 Elizabeth
 For Power.

404714

FIG-1



P.C.
10 111
1897
U.S. PATENT OFFICE
DEPT. OF COMMERCE

404714

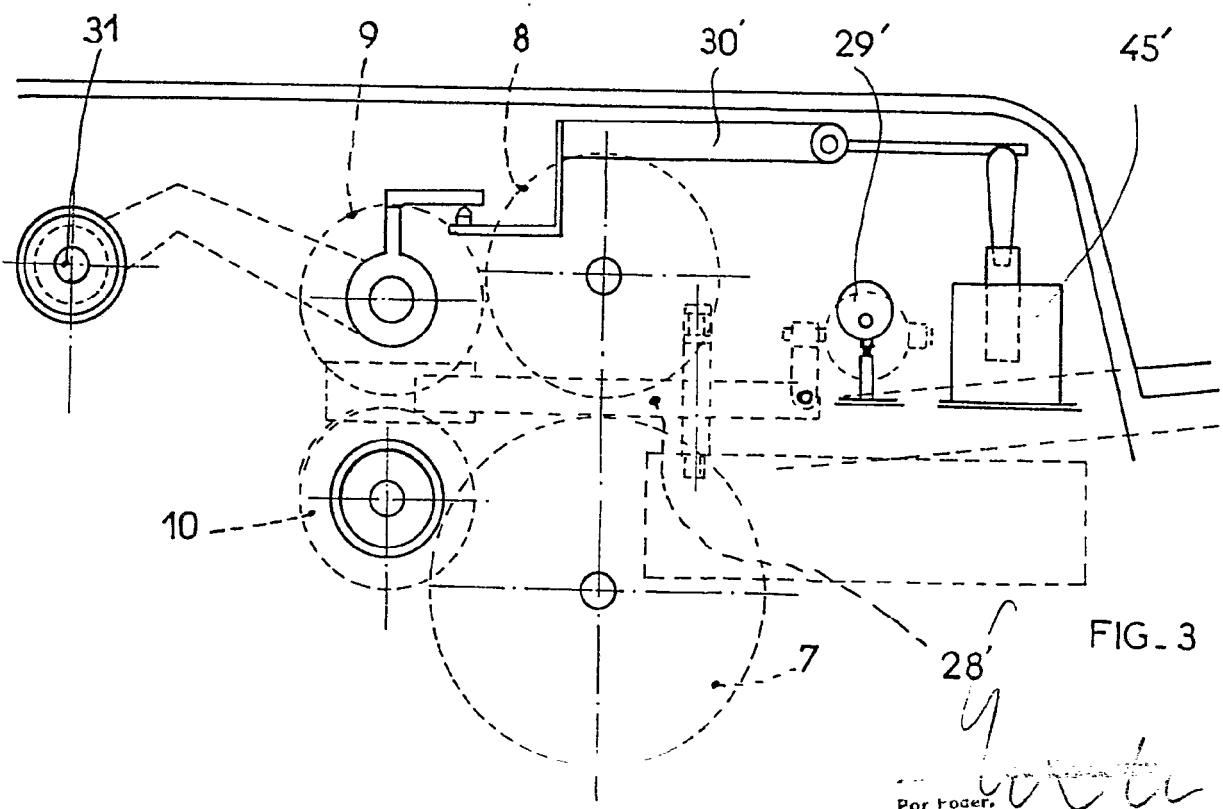
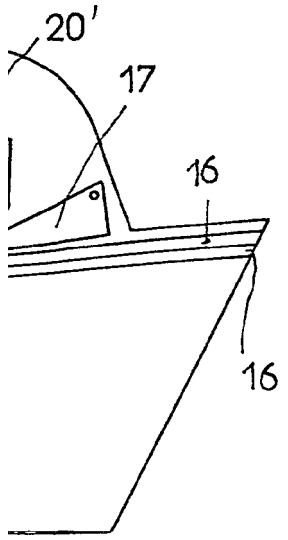


FIG. 3

Per Foster.

[Handwritten signature]



10 JUL

404714

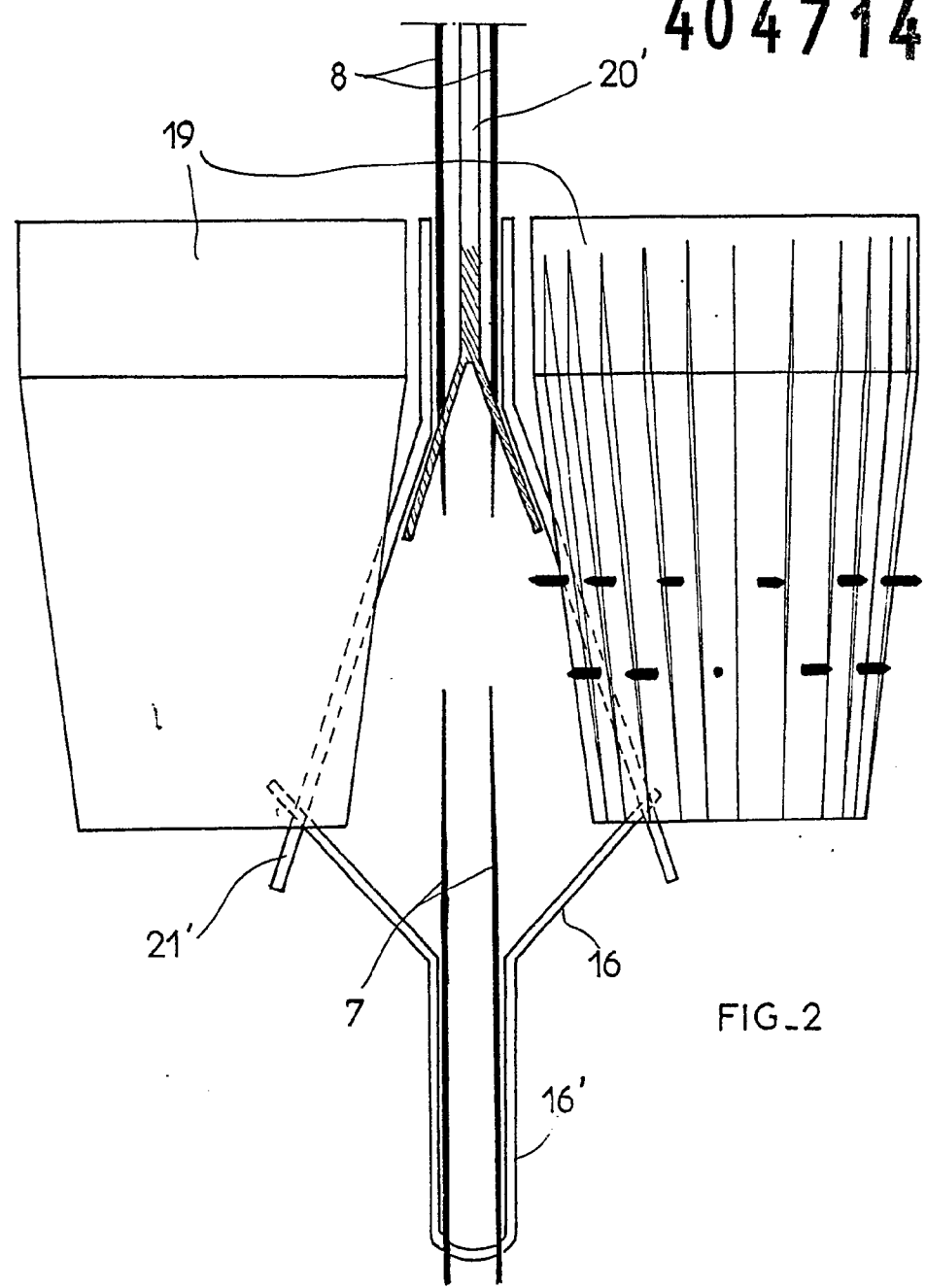


FIG. 2

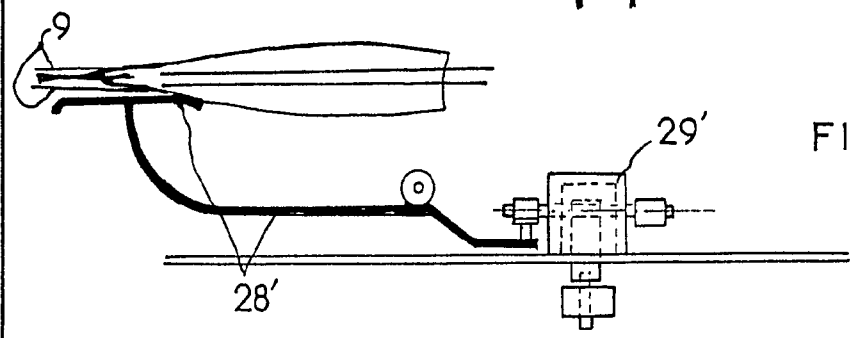


FIG. 4

Alberto de LIZAURO
Por Poder.

404714

404714

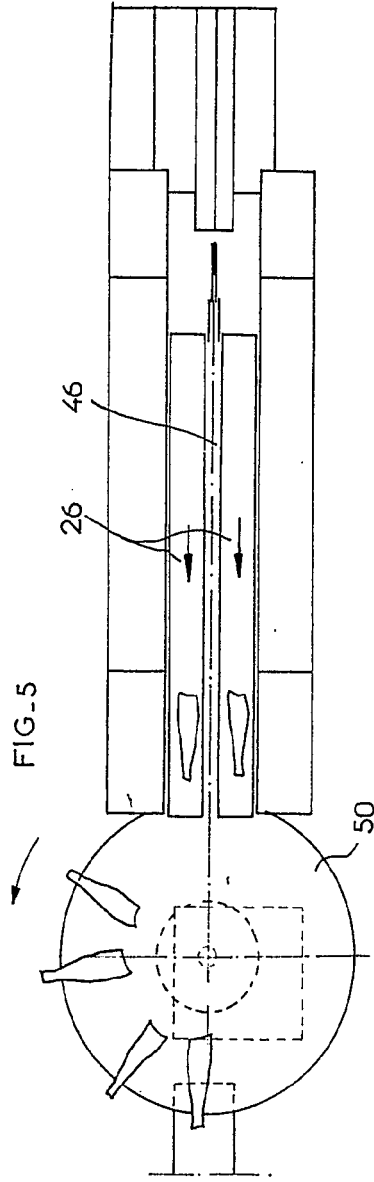


FIG. 5

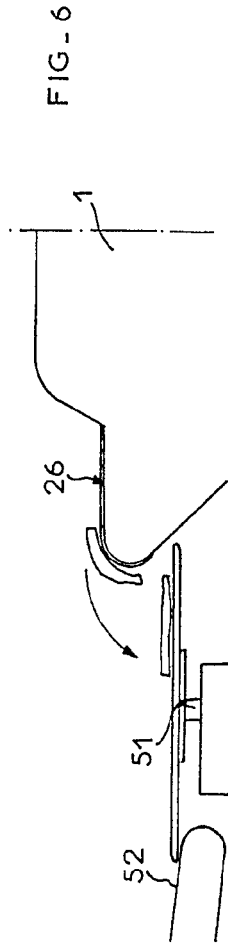
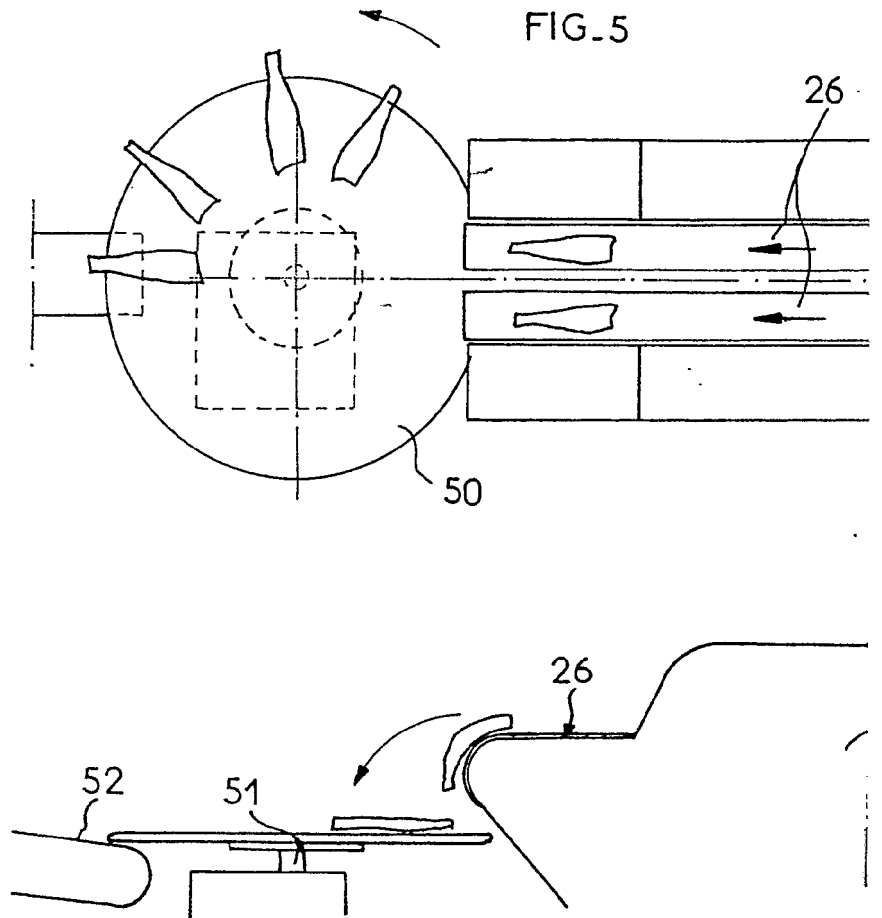


FIG. 6

Handwritten signature
 A. B. ...
 For Patent

404714



P. 5 1232
10 JUL 1973



404714

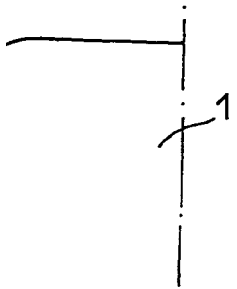
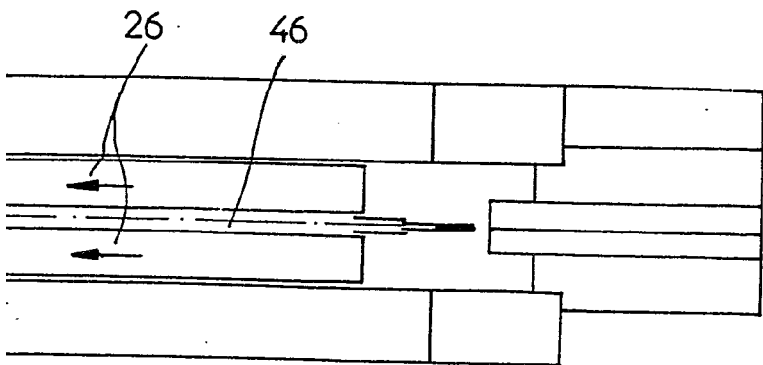


FIG. 6

For Poder. *[Signature]*