

401246

Int. Cl.: B 65 G

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

### PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: SAPAL SOCIETE ANONYME DES PLEUSEES  
AUTOMATIQUES.

RESIDENCIA: 44, avenue du Tir Fédéral, 1024

ECUBLENS/VD/ Suiza.

ENUNCIADO: DISPOSITIVO PARA SEPARAR ARTICULOS PRIS-  
MATICOS, ESPECIALMENTE ARTICULOS PLANOS  
PUESTOS DE CANTO.

Prioridad: Patente suiza n.º 720/74 del 18-1-74

1 La presente invención se refiere a un dispositi-  
vo para separar artículos prismáticos, especialmente artícu-  
los planos puestos de canto, de una fila de estos artículos  
5 conducidos de manera no regular en un canal que lleva pare-  
des guías, para ser separados al final de este canal median-  
te una rueda de muescas de separación.

Los dispositivos conocidos de este tipo presentan  
el inconveniente de que la rueda de muescas no es accionada  
según el estado que reina en el canal. Además, la rueda de  
10 muescas se encuentra a una distancia fija de la salida del  
canal, lo que presenta inconvenientes cuando no hay bastan-  
tes artículos en el canal, o también cuando hay un desarre-  
glo en el canal.

15 La presente invención tiende a remediar estos in-  
convenientes y a tal fin, el dispositivo según la invención  
se caracteriza por el hecho de que la rueda de muescas está  
montada sobre un brazo de palanca pivotable alrededor de un  
eje situado por encima o por debajo del eje de la rueda de  
muescas, con el fin de permitir a la rueda de muescas des-  
20 cribir un arco de círculo situado en un plano que pasa por  
el eje de dicho canal y perpendicular al plano del canal, -  
estando previstos unos medios para apoyar la rueda de mues-  
cas contra el final de la fila de los artículos.

25 Una forma de realización particularmente ventajo-  
sa del dispositivo según la invención se caracteriza por dos  
palpadores accionados por el citado brazo de palanca y que  
responden cada uno a una de las dos posiciones extremas del  
brazo de palanca, la primera posición extrema que correspon-  
de a una ausencia de artículos en la fila y la segunda posi-  
30 ción que corresponde a un desarreglo en la fila y que está

1 situada en un punto más alejado del final del canal que la  
primera posición extrema y por unos medios accionados por  
los palpadores con el fin de detener la rueda de muescas en  
la primera posición extrema y detener el suministro de artí-  
5 culos al comienzo del canal y la rueda de muescas en la se-  
gunda posición extrema.

Esta forma de realización permite adaptar automá-  
ticamente la posición y el funcionamiento de la rueda de -  
muescas o bien a una ausencia de artículos en el canal, o  
10 bien a un desarreglo en el canal, que necesita la interven-  
ción de un obrero.

El adjunto dibujo muestra esquemáticamente una  
forma de realización del dispositivo según la invención.

La figura 1 es una vista lateral en elevación.

15 La figura 2 es una vista en planta, a mayor esca-  
la, del final del canal y de una parte de la rueda de mues-  
cas.

La figura 3 es un corte según la línea 3-3 de la  
figura 2.

20 Los objetos, por ejemplo tabletas de chocolate,  
que salen de una máquina de producción, por ejemplo una má-  
quina de embalaje, son puestas de canto o de arriba a abajo  
o de abajo a arriba por sistemas conocidos, para formar una  
pila de productos que tiene por finalidad permitir el seca-  
do de la cola y la fijación de la envoltura exterior alrede-  
25 dor del producto. Una paleta de dar la vuelta 1 conduce los  
productos 2 a un canal constituido por paredes guías 20-21  
y unos cepillos 22 que aseguran un frenado de los productos.  
Los productos 2 acumulados en el canal forman una pila que  
30 avanza paso a paso el grosor de un producto para cada movi-

1 miento de la paleta de dar vueltas o cada ciclo de la máquina de producción. Al final del canal se encuentra una rueda de muescas 18 de separación que permite separar los productos uno a uno para conducirlos a lo largo de una guía 19 -  
5 correspondiente al radio de la rueda, sobre una cinta de transporte 23.

Una rotación de 1/4 de vuelta de la rueda de separación 18 corresponde a 1 vuelta de la máquina de producción.

10 Un eje de mando 3 de la máquina de producción que gira a la misma velocidad que esta última acciona una rueda dentada 4 que mediante una cadena 5 acciona una rueda dentada 6 montada sobre un reductor 7 a la salida del reductor -  
15 se encuentra un embrague electromagnético y una rueda dentada 8. Esta última acciona una cadena 9 que pasa por un tensor 10 montado sobre resorte, para absorber las diferencias de nivel de la rueda dentada 12 que permite el reglaje 13. El accionamiento de la rueda de separación 18 se realiza mediante una rueda dentada 16 montada sobre el brazo de enlace 11. Una cadena 15 une la rueda 12. Un contrapeso 17 o un resorte fijado aproximadamente en el centro del brazo de enlace 11 atrae la rueda de separación 18 contra la pila de productos. Una guía de productos 19 montada sobre el eje de la rueda de separación 18 y que se desplaza con esta última asegura el enlace entre la mesa 20 y la cinta de evacuación 23.

20  
25  
30 Dos palpadores A y B, gobernados por un brazo 14 montado sobre el brazo de enlace 11 permiten detectar las variaciones extremas de la pila de productos correspondientes a las posiciones A' y B', siendo el punto C la posición

1 de trabajo normal. Cuando el palpador A es accionado, hay  
ausencia de productos en la pila del canal, por consiguien-  
te actúa sobre el embrague electromagnético 8 para detener  
la rueda de separación 18.

5 Cuando el palpador B es accionado, hay demasiados  
productos o productos mal colocados en el canal o eventual-  
mente una avería a determinar, la máquina de producción y  
por consiguiente la rueda de separación son detenidas.

10 Es evidente que las ruedas dentadas y sus cadenas  
podrían ser sustituidas por ruedas de muescas y correas den-  
tadas. También se podrían utilizar otros medios equivalen-  
tes para el accionamiento del dispositivo representado.

15 El diámetro de la rueda 18 es con preferencia unas  
8 a 10 veces la anchura de un producto 2 y la altura H de  
una muesca de la rueda 18 es tal que cada producto 2 es co-  
gido y transportado con seguridad.

En resumen, la Patente de Invención que se soli-  
cita deberá recaer sobre las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

20 1. Dispositivo para separar artículos prismáticos  
especialmente artículos planos puestos de canto, de una fila  
de estos artículos conducidos de manera no regular en un ca-  
nal que lleva paredes guías, para ser separados al final de  
este canal mediante una rueda de muescas de separación, ca-  
25 racterizado porque la rueda de muescas está montada sobre un  
brazo de palanca pivotable alrededor de un eje situado por  
encima o por debajo del eje de la rueda de muescas, con el  
fin de permitir al centro de la rueda de muescas describir  
un arco de círculo situado en un plano que pasa por el eje  
30 de dicho canal y perpendicular al plano del canal, estando

1 previstos unos medios para apoyar la rueda de muescas contra el final de la fila de los artículos.

5 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por dos palpadores accionados por el citado brazo de palanca y que responde cada uno a una de dos posiciones extremas del brazo de palanca, la primera posición extrema que corresponde a una ausencia de artículos en la fila y la segunda posición que corresponde a un desarreglo en la fila y que está situada en un punto más alejado del final del canal que la primera posición extrema y por unos medios accionados por los palpadores con el fin de detener la rueda de muescas en la primera posición extrema y detener el suministro de artículos al comienzo del canal y la rueda de muescas en la segunda posición extrema.

10 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los medios para apoyar la rueda de muescas comprenden un resorte o un contrapeso.

15 4. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:  
20 DISPOSITIVO PARA SEPARAR ARTICULOS PRISMATICOS, ESPECIALMENTE ARTICULOS PLANOS PUESTOS DE CANTO.

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

25 Madrid, 22 de Octubre de 1974

BERNARDO UNGELA  
P.P.

30

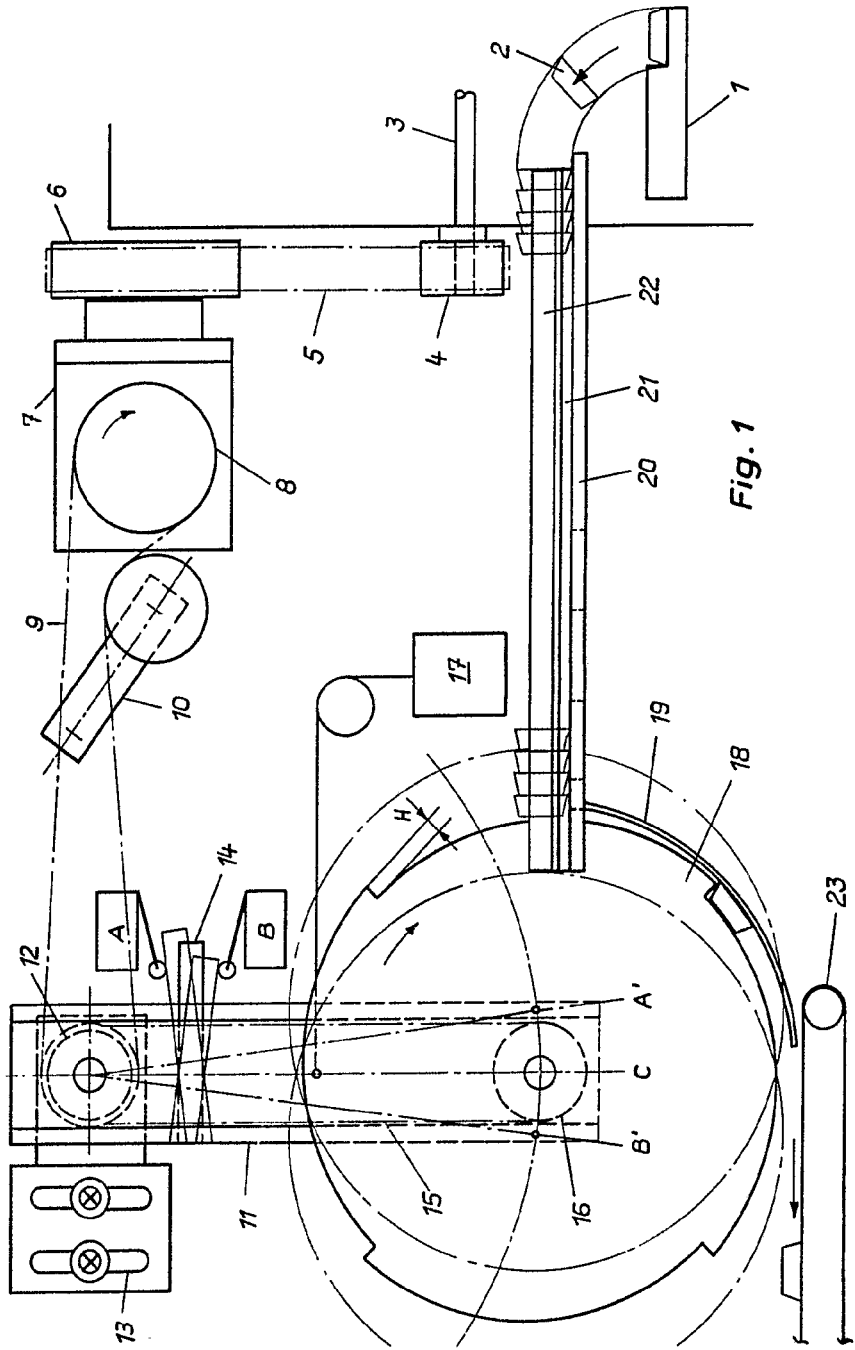
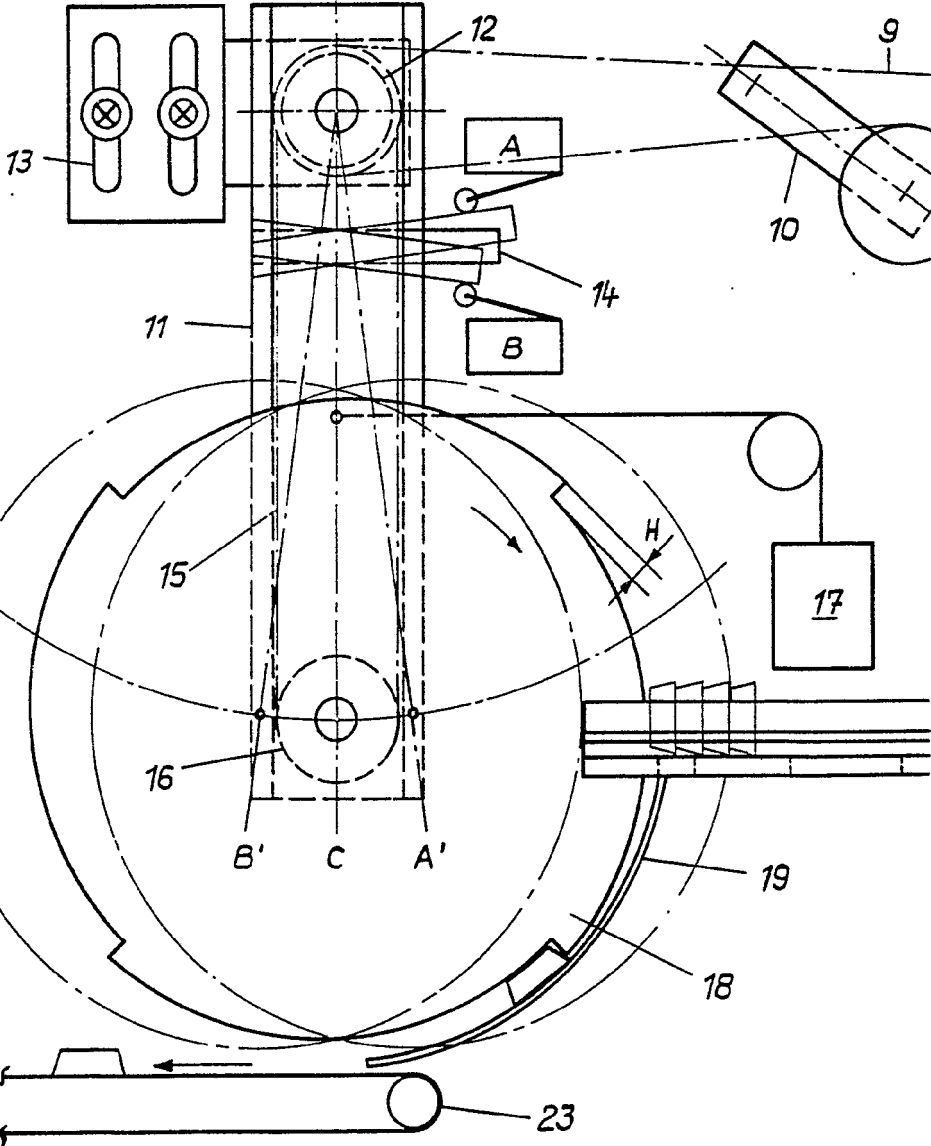


Fig. 1

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 22 de Octubre DE 1974  
BERNABEO UNGRIA  
P. P.



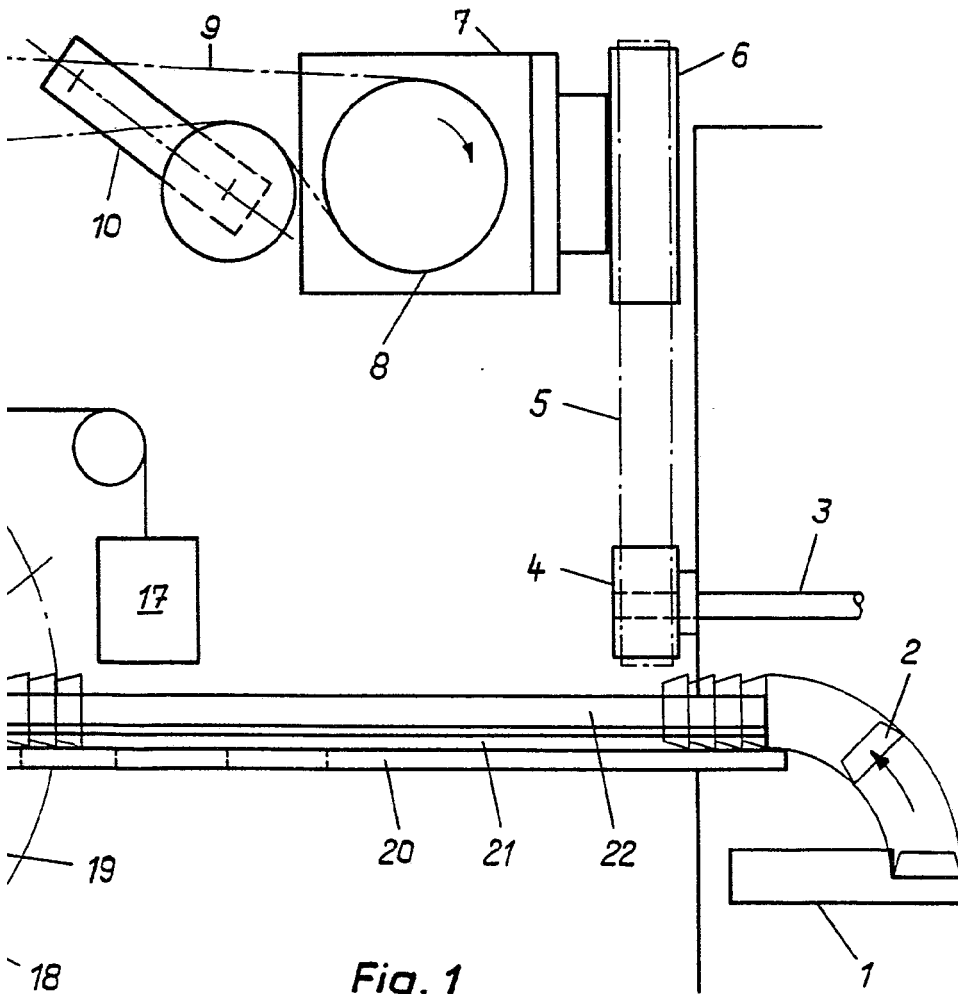
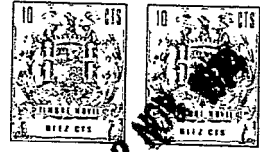


Fig. 1

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 22 DE Octubre DE 1974  
BERNARDO UNGRIS  
P. P.

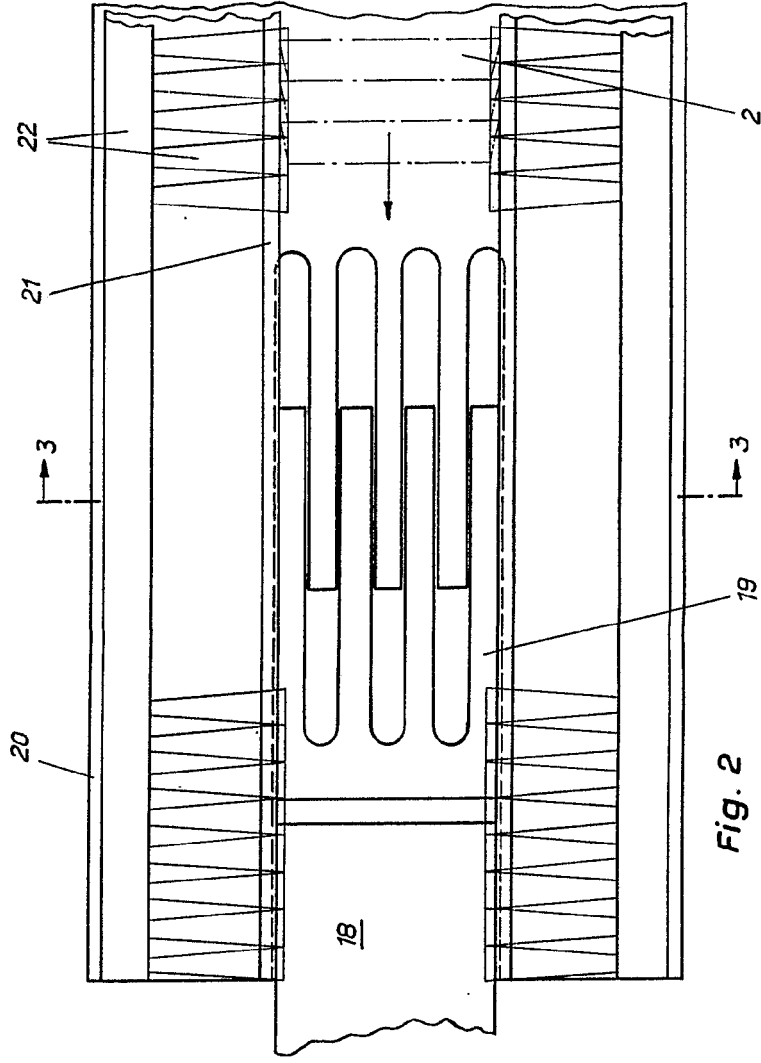


Fig. 2

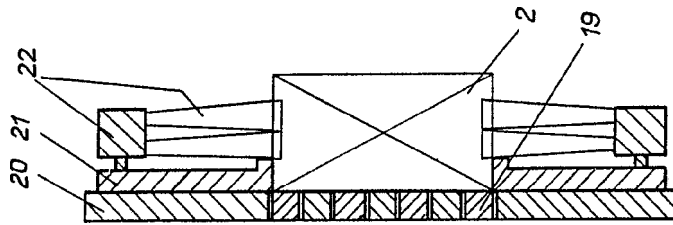


Fig. 3

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 22 de Octubre DE 1974  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.

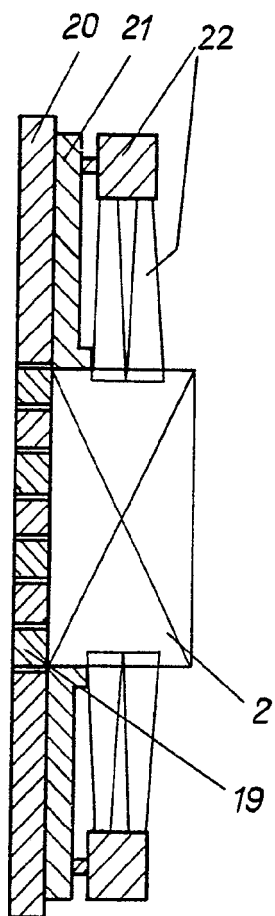


Fig. 3

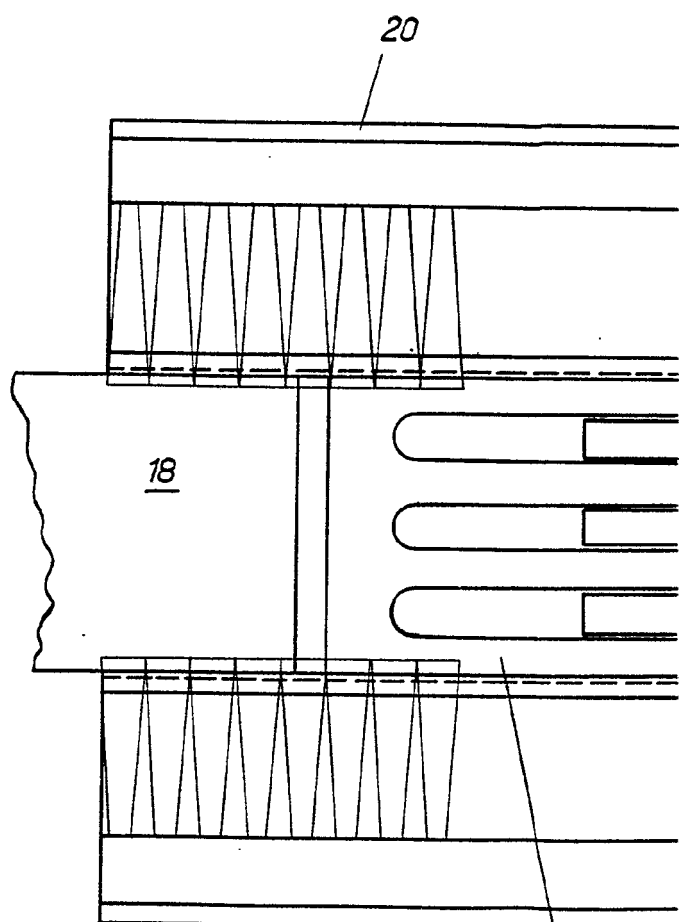
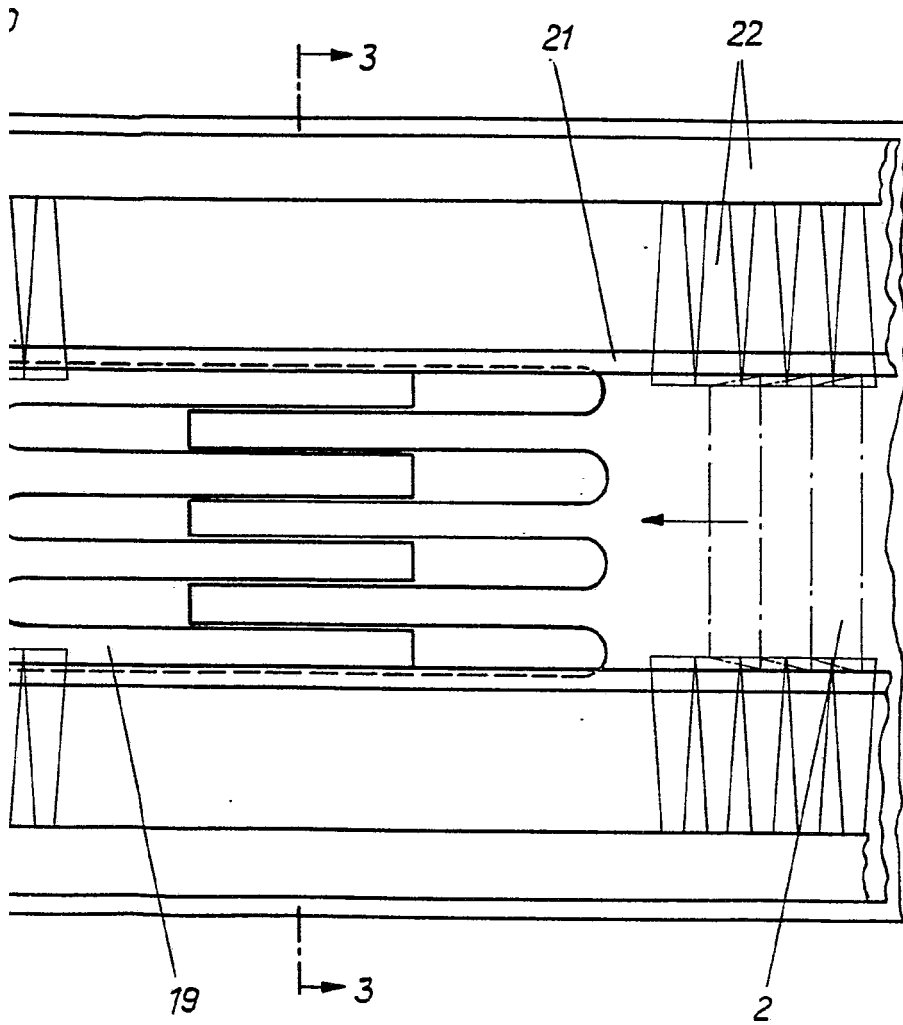
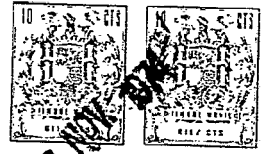


Fig. 2

19



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 22 de Octubre DE 1974  
BERNARDO UNGRÍA  
R. P.