

197817

197817



Int. Cl.:

C12G
A47B

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 386.748

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: JEAN-MARIE JOSEPH PANIEZ

Domicilio: 13 Avenue d'Ettlingen, 51

EPERNAY (MARNE) Francia

Enunciado: ESTANTE DE SOPORTE PERFECCIONADO

PARA BOTELLAS PARA LA FABRICACION DE

VINOS ESPUMOSOS

197817

25



1 A modo de preámbulo, se explicará de manera resumi-
da una parte de la fabricación del champaña, es decir el
removimiento.

5 Las botellas se colocan en primer lugar con el go-
llete orientado hacia abajo en unos pupitres inclinados a
45º, dispuestos de tal manera que su inclinación pueda va-
riar con el grado de avance del removimiento y para que los
posos bajen progresivamente sobre el tapón. Unos operarios
10 adiestrados, que conservan secreto su procedimiento, impri-
men cada día a cada botella un movimiento alterno de rota-
ción muy rápido, al mismo tiempo que una serie de sacudidas;
colocando de nuevo la botella en su sitio la giran 1/8 de
vuelta hacia la derecha o hacia la izquierda, estando dicha
operación facilitada por una marca de pintura blanca en el
15 fondo de cada una de las botellas. Poco a poco los posos se
separan y se reúnen en el gollete de la botella que se in-
clina progresivamente hasta la vertical conforme la opera-
ción va progresando; ésta dura de seis semanas a tres meses
y un buen operario puede remover cada día unas treinta mil
20 botellas.

25 El presente invento tiene, pues, por objeto reducir
el tiempo de removimiento y provocar la inclinación de las
botellas gracias a un pupitre de removimiento provisto de
dos mandos manuales, uno para el removimiento, el otro pa-
ra la inclinación, y que puede soportar de diez a cien bo-
tellas o más. De esta manera se observa un ahorro de tiempo
muy importante, ya que un mismo obrero tiene la posibilidad
de remover, con un simple movimiento de volante, cien bote-
llas en lugar de una sola, como cuando este trabajo se efec-
30 túa en las condiciones actuales.

197817



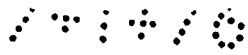
1 Este pupitre está compuesto por dos armaduras que se des-
plazan en paralelo hacia abajo o hacia arriba. La armadura
delantera, fija, recibe los dos pivotes delanteros del so-
5 porte de los embudos que están adaptados a la forma del go-
llete de la botella. La armadura trasera, móvil, recibe los
dos pivotes traseros del soporte de los embudos; dicha ar-
madura permite llevar progresivamente la botella desde su
posición inclinada a 45º hasta una posición en la que está
10 situada verticalmente sobre su boca. Este movimiento faci-
lita el descenso de los posos sobre el tapón; en el momen-
to de la operación de "desembocado", estos posos serán ex-
pulsados.

15 Esta explicación se refiere esencialmente a la in-
clinación deseada de las botellas. Conviene ahora explicar
la manera de efectuar el removimiento.

20 Este se obtiene por medio de un pequeño engranaje
helicoidal inclinado a 45º, sujeto en un árbol que atravie-
sa el pupitre en toda su anchura. Cada soporte de embudo es
25 tá hecho de fundición en una sola pieza con cuatro pivotes
y dos estribos, los cuales reciben el árbol primario en el
que están montados y achavetados los pequeños engranajes he-
licoidales inclinados a 45º, en cada emplazamiento previsto
y que transmiten el movimiento operatorio a los engranajes
helicoidales de grandes dimensiones montados en los ejes de
los embudos.

Para disminuir el coeficiente de roce, se han pre-
visto dos anillos de nylon en el soporte de los embudos.

30 Cada árbol primario está provisto en una extremidad,
bien a la derecha o bien a la izquierda, de un piñón doble
para cadenas. Todos los piñones están unidos entre sí por



19781725



1 unas cadenas.

Un volante de mando está montado en uno de estos árboles primarios en la extremidad del pupitre.

5 La descripción y los dibujos adjuntos permitirán en tender más claramente cómo el invento puede llevarse a la práctica.

10 La Figura 1 representa una vista posterior del pupitre, en la cual pueden distinguirse los dos volantes de mando, los engranajes helicoidales y los piñones de cadena provistos de estas últimas.

La Figura 2 muestra una vista en despiece que representa el principio del mecanismo que provoca la inclinación de las botellas.

15 La Figura 3 es una vista por encima y la Figura 4 una vista de frente del estribo de articulación provisto de un agujero liso.

La Figura 5 es una vista de frente del estribo de articulación con agujero roscado.

20 La Figura 6 es una vista de frente de un montante de una armadura del pupitre.

La Figura 7 es una vista lateral del pupitre, a lo largo de la flecha VII de la Figura 18, en la que pueden verse los embudos y sus soportes, los engranajes, los piñones de cadenas y las dos armaduras.

25 La Figura 8 es una vista de perfil y la Figura 9 es una vista de la extremidad de un embudo.

La Figura 10 es una vista por encima y la Figura 11 es una vista de perfil de un soporte de embudo.

30 La Figura 12 es una vista de frente y la Figura 13 es una vista de perfil de un anillo de roce introducido en

197817



25

1 el agujero de un soporte de embudo.

La Figura 14 es una vista de frente y la Figura 15 es una vista de perfil de un piñón helicoidal.

5 La Figura 16 es una vista de frente y la Figura 17 es una vista de perfil de un piñón para cadena.

La Figura 18 muestra, mediante una vista de perfil con despiece parcial, el principio del mando del movimiento de removimiento de las botellas.

10 Estos dibujos permiten ver que cada armadura del pupitre incluye un perfil en forma de U 1 que recibe los montantes 3 de la armadura hechos con un material moldeable. Unos agujeros avellanados 2 están realizados en los perfiles 1 frente a los agujeros 5 de los montantes (Figura 2) y el ensamblaje se hace por medio de un tornillo 6 de cabeza avellanada bloqueado por su tuerca 7. Los agujeros 4 de los montantes reciben los pivotes 27 de los soportes 23 de embudos 18 de arrastre de las botellas, hechos de materia plástica. Dos hierros planos 8 están soldados en cada perfil 1 y provistos de agujeros 9 que reciben el eje 12 de articulación de un estribo 10 provisto de un agujero liso 15 y el eje 12 de articulación de un estribo 11 provisto de un agujero roscado con paso de rosca cuadrado. Los agujeros de las piezas 10 y 11 permiten recibir un tornillo 16 de ajuste con rosca cuadrada y provisto de una parte lisa 16a que atraviesa el estribo 10, y está provisto en su parte superior de un volante 17, que permite hacer girar e inclinar las botellas. Unas arandelas separadoras 13 eliminan la holgura, y unos agujeros para pasadores 14, dispuestos en cada extremidad de los pivotes 12, mantienen la separación del estribo. El eje 19, que forma parte del embudo 18, está

15

20

25

30

197817



1 arrastrado por un engranaje helicoidal 33 inclinado a 45º
montado en la extremidad cuadrada 20 de este eje que está
provista de un agujero 22 para pasador. El biselado 26 del
embudo permite reducir la superficie de apoyo, así como el
5 coeficiente de frotamiento. Cada embudo 18 está provisto de
cuatro lumbreras 21 que permiten observar fácilmente el des-
censo de los posos en el gollete de la botella. Estas lum-
breras facilitan igualmente el paso de la grapa sujeta al
tapón, lo que permite encajar en los embudos botellas pro-
10 vistas de tapones diferentes, por ejemplo obturadas por me-
dio de cápsulas metálicas o por medio de tapones provistos
de grapas. El soporte 23, perforado en 24 y provisto de cua-
tro pivotes 27 que se alojan en los agujeros 4, lleva por
encima dos estribos 28, perforados en 29, que reciben un ár-
15 bol 38 que arrastra a su vez pequeños engranajes helicoida-
les 30. El agujero 24 de cada soporte 23 está provisto de
dos anillos de nylon 25, que contribuyen a reducir el fro-
tamiento del eje 19 del embudo 18. Cada pequeño engranaje
30 perforado en 31, está provisto de un agujero 32 para un
20 pasador. El agujero 31 se acopla al árbol 38 y permite trans-
mitir el movimiento al engranaje helicoidal 33 inclinado a
45º, de grandes dimensiones; este último está sujeto en la
parte cuadrada 20 del árbol 19 del embudo 18; cada árbol 38
recibe a su vez un doble piñón 34 de cadena; estos piñones,
25 perforados en 35, están unidos entre sí por unas cadenas
36 y permiten transmitir un movimiento giratorio a todos los
árboles 38, los cuales, a su vez, arrastran los embudos a
partir de un volante 37, achavetado en 32, en uno de los ár-
boles 38.

30 De esta manera se obtiene, gracias a este sistema,

197817



1 un removimiento regular de todas las botellas situadas en este pupitre; la inclinación se obtiene igualmente en las mismas condiciones.

5 En resumen, las ventajas mencionadas en el comienzo de la presente Memoria consisten principalmente en un rendimiento mucho más importante, ya que cientos de botellas pueden manipularse simultáneamente, y en un trabajo tan preciso como el que se ha obtenido manualmente, hasta la fecha. Además, el hecho de fabricar este pupitre con materia plástica, hace que sea de duración prácticamente infinita y no necesite ningún trabajo de mantenimiento.

10 Es evidente que varias modificaciones pueden introducirse en el invento: por ejemplo, los engranajes helicoidales pueden sustituirse por piñones angulares. La automatización podría obtenerse gracias a la adición de un motor.

15 En resumen el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Estante de soporte para botellas que incluye un bastidor frontal y un bastidor posterior verticales, una pluralidad de recipientes destinados a dichas botellas que están montados de manera giratoria cada uno en un elemento de soporte, estando los elementos de soporte montados de manera pivotante transversalmente entre dichos bastidores frontal y posterior, unos medios para impartir un movimiento vertical relativo a dichos bastidores y unos medios para hacer girar simultáneamente todos dichos recipientes con relación a sus elementos de soporte.

2. Estante de soporte para botellas según la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de dichos re



197817 25 06

1 cipientes incluye una parte frontal en forma de embudo adap-
tada para ajustarse sobre el cuello de una botella y una
porción cilíndrica posterior en la extremidad libre de la
5 cual está sujeto un engranaje de accionamiento, y caracteri-
zado porque un eje de accionamiento horizontal se extiende a
lo largo de una hilera de dichos recipientes y está provisto
de engranajes de transmisión cada uno de los cuales se acco-
pla con uno de dichos engranajes de accionamiento.

10 3. Estante de soporte para botellas según la
reivindicación 2, caracterizado porque se utiliza una serie
de dichos árboles de accionamiento horizontales, extendiéndose
cada uno de ellos a lo largo de una hilera de dichos re-
cipientes, estando cada uno de dichos árboles de acciona-
miento interconectados por una cadena de transmisión, y es-
tando previstos unos medios para hacer girar uno de dichos
15 árboles de accionamiento.

20 4. Estante de soporte para botellas según la
reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de dichos
elementos de soporte está provisto de pasadores de pivota-
miento que se extienden lateralmente en sus extremidades
frontal y posterior, estando dichos pasadores dispuestos en
unos orificios formados en los elementos verticales de di-
chos bastidores frontal y posterior.

25 5. Estante de soporte para botellas según la
reivindicación 4, caracterizado porque cada uno de dichos
elementos de soporte está provisto de un agujero central en
el cual dicho recipiente está montado de manera giratoria, y
estando dicho agujero provisto de anillos de cojinete hechos
de un material de fricción reducida.

30 6. Estante de soporte para botellas según la rei-

197817



1 vindicación 2, caracterizado porque dicho árbol de acciona-
miento está montado de manera giratoria en unos brazos for-
mados en dichos elementos de soporte.

5 7. Estante de soporte para botellas según la rei-
vindicación 1, caracterizado porque un elemento de casquillo
superior provisto de un agujero liso está montado de manera
pivotante en el extremo superior de dicho bastidor frontal,
y un elemento de casquillo inferior provisto de un agujero
10 roscado está montado de manera pivotante en el extremo su-
perior de dicho bastidor posterior, y caracterizado porque
un tornillo de accionamiento está montado de manera girato-
ria en el agujero de dicho elemento de casquillo superior y
sujeto de tal manera que no pueda tener movimiento axial con
relación a éste y está acoplado a rosca en el elemento de
15 casquillo inferior.

8. Estante de soporte para botellas según la rei-
vindicación 1, caracterizado porque cada uno de dichos reci-
pientes está provisto de orificios que permiten ver el conte-
nido de las botellas.

20 9. Estante de soporte para botellas según la
reivindicación 8, caracterizado porque dichos orificios están
dispuestos de tal manera que permitan el paso de ganchos o
alambres sujetos al corcho de una botella.

25 10. Estante de soporte para botellas según la
reivindicación 3, caracterizado porque se utiliza un motor
de accionamiento para hacer girar dicho árbol de accionamiento.

30 11. Estante de soporte para botellas según la
reivindicación 10, caracterizado porque se utiliza un inte-
rruptor temporizado para accionar automáticamente dicho motor
de accionamiento en momentos predeterminados.

197817



1 12. Estante de soporte para botellas según
la reivindicación 8, caracterizado porque se utiliza
un motor de accionamiento para hacer girar dicho tor-
nillo de accionamiento.

5 13. Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solici-
ta ESTANTE DE SOPORTE PERFECCIONADO PARA BOTELLAS PARA
LA FABRICACION DE VINOS ESPUMOSOS.

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria descriptiva que consta de diez pá-
ginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 22 de diciembre 1.970

BERNARDO UNGRIA

p.p.

15

20

25

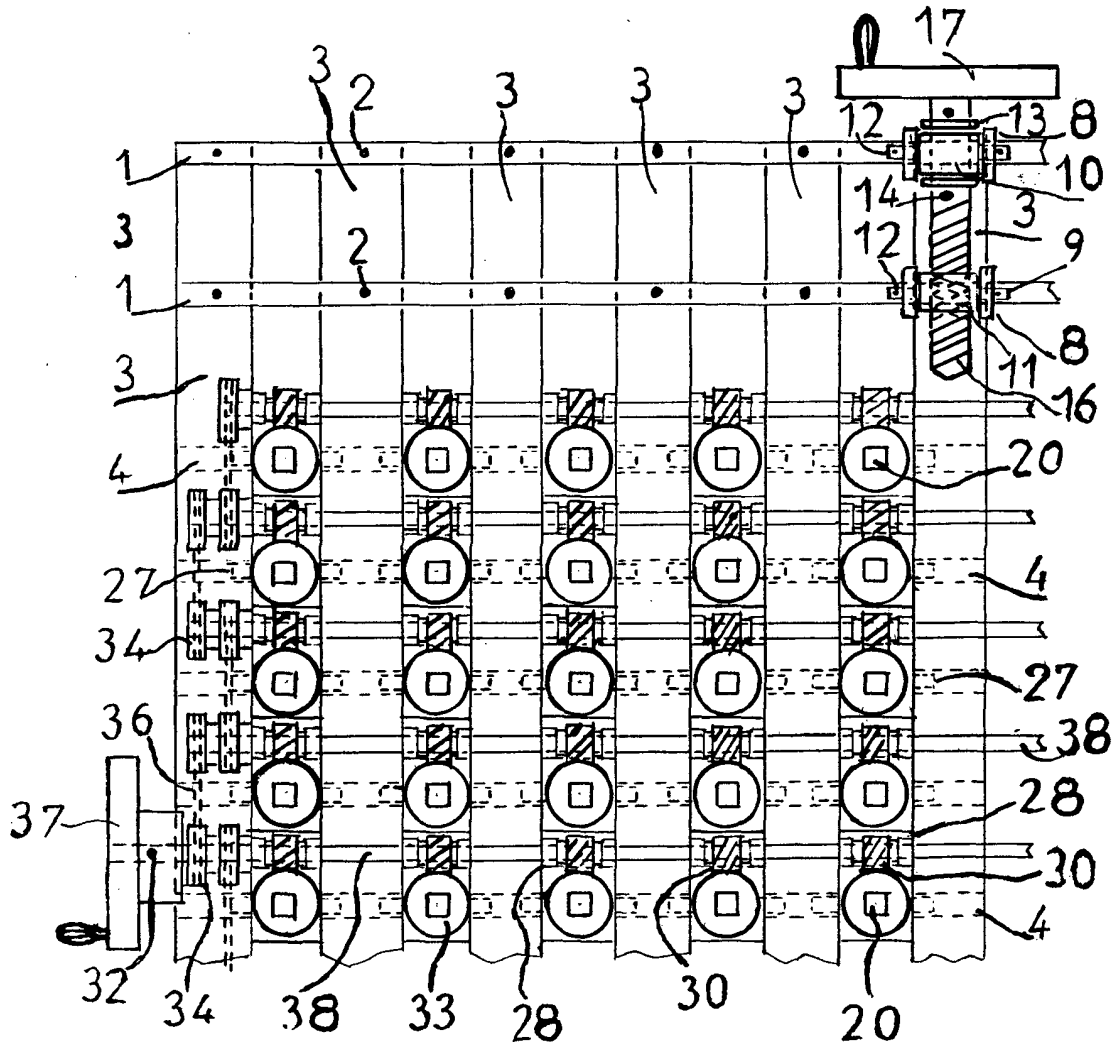
30

197817



1978

Fig-1



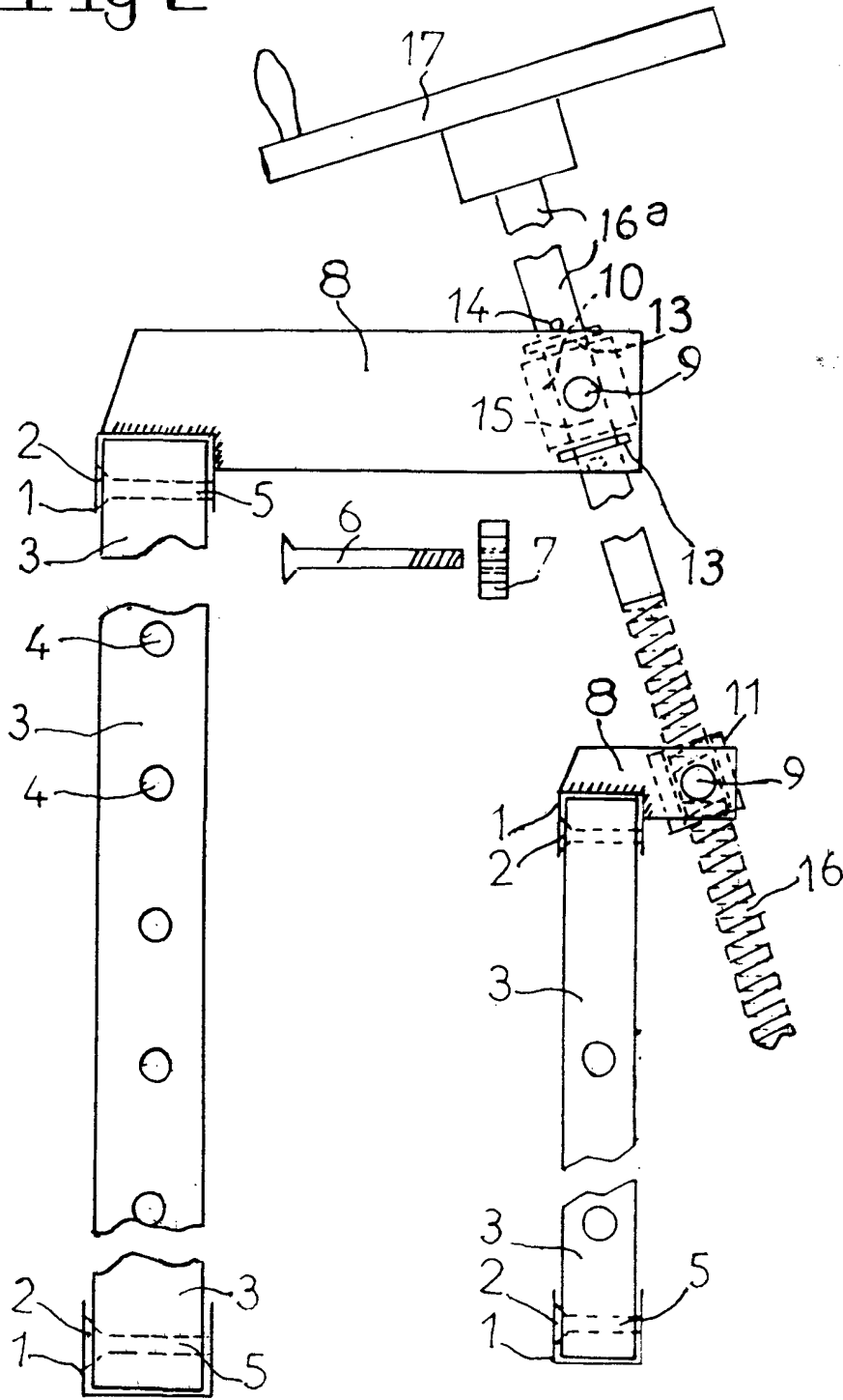
ESCALA VARIABLE
MADRID, 22 DE Diciembre DE 19 70
BERNARDO UNERIA
P. P.

197817



1970

Fig-2



ESCALA VARIABLE

BOFID, 22 DE Diciembre DE 1970

BERNARDO UNERIA

C. P.



1970

Fig-3

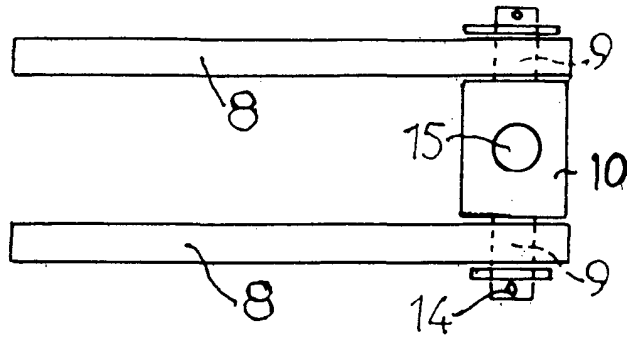


Fig-4

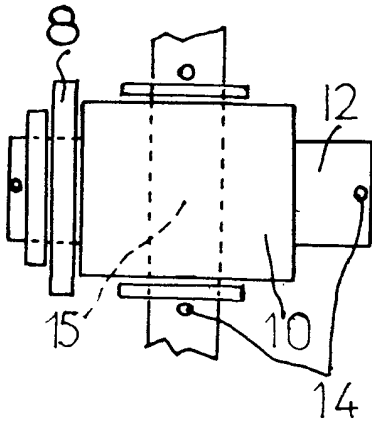


Fig-6

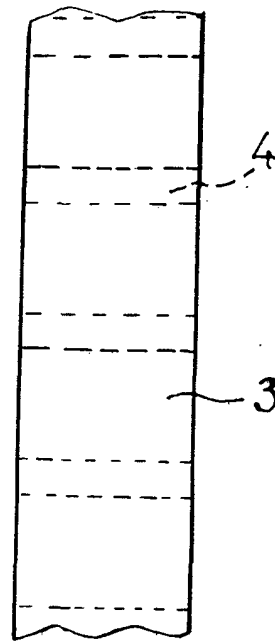
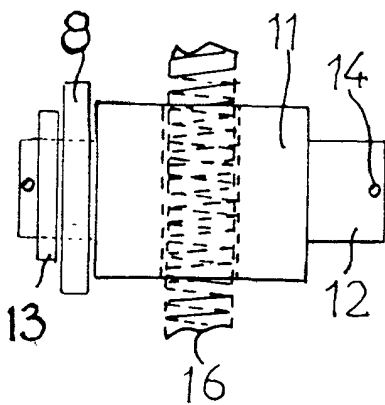


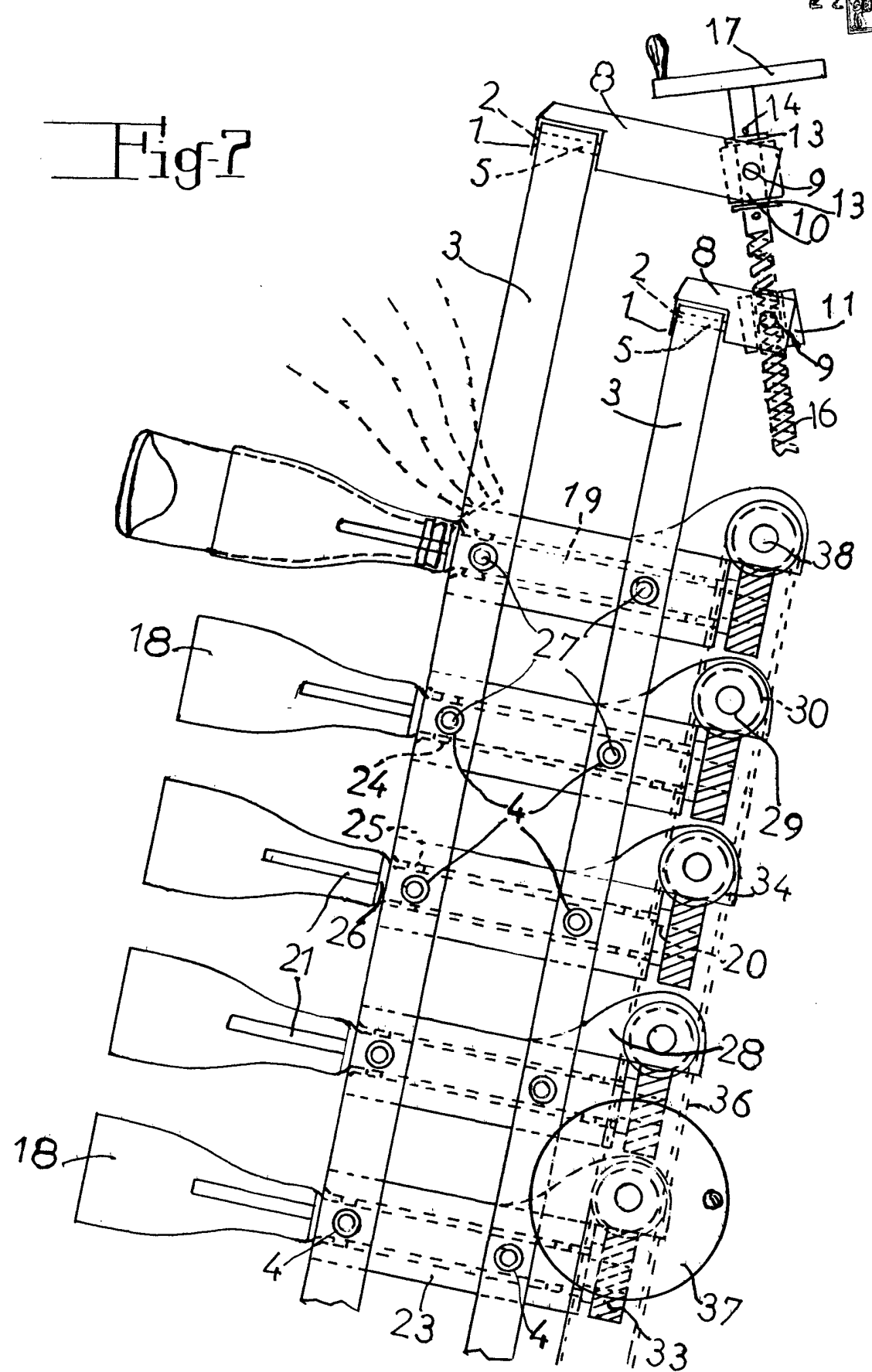
Fig-5



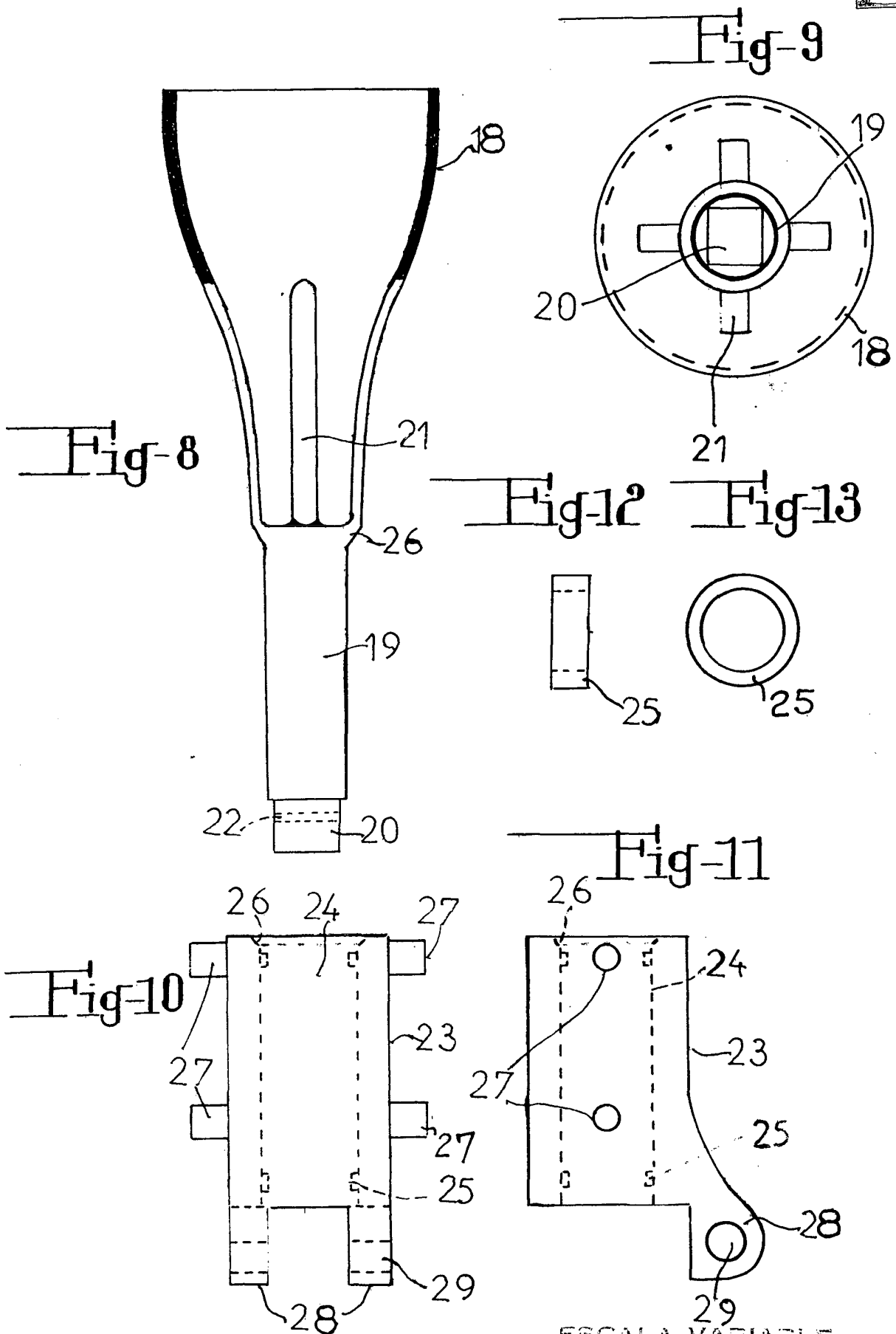
ESCALA VARIABLE
MADRID, 22 DE Diciembre DE 1970.
BERNARDO UNERIA
P. P.



Fig-7



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 22 DE Diciembre DE 1970
 BERNARDO UÑER/A
 P.P.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 22 DE Diciembre DE 1970
 BERNARDO UNERÍA
 P. P.



1970

Fig-14

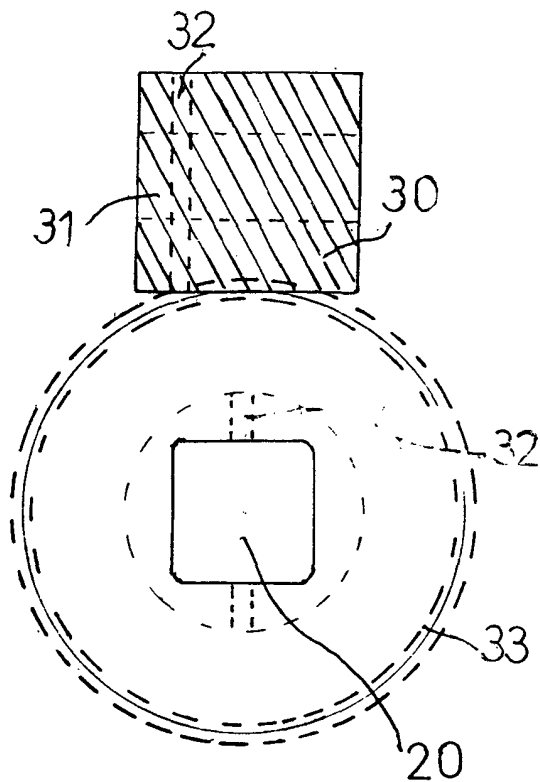


Fig-15

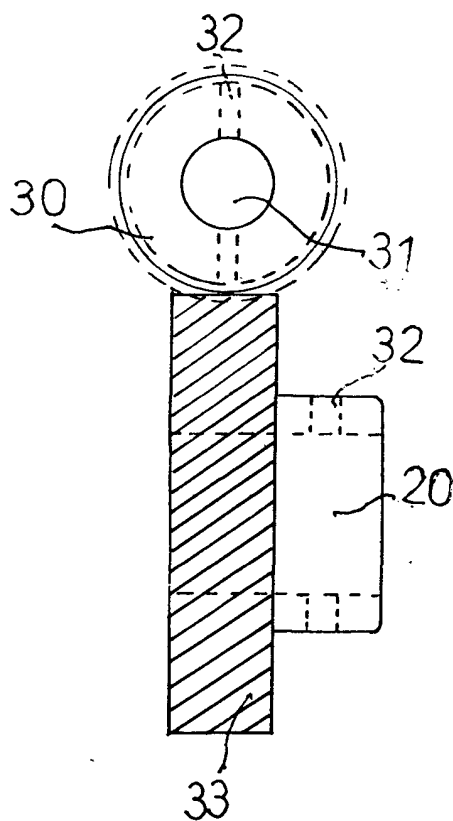


Fig-16

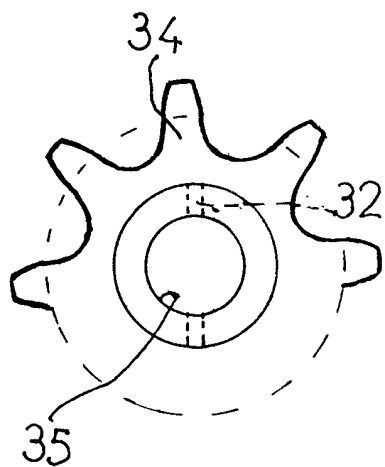
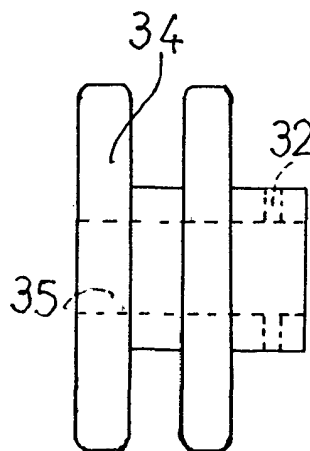


Fig-17

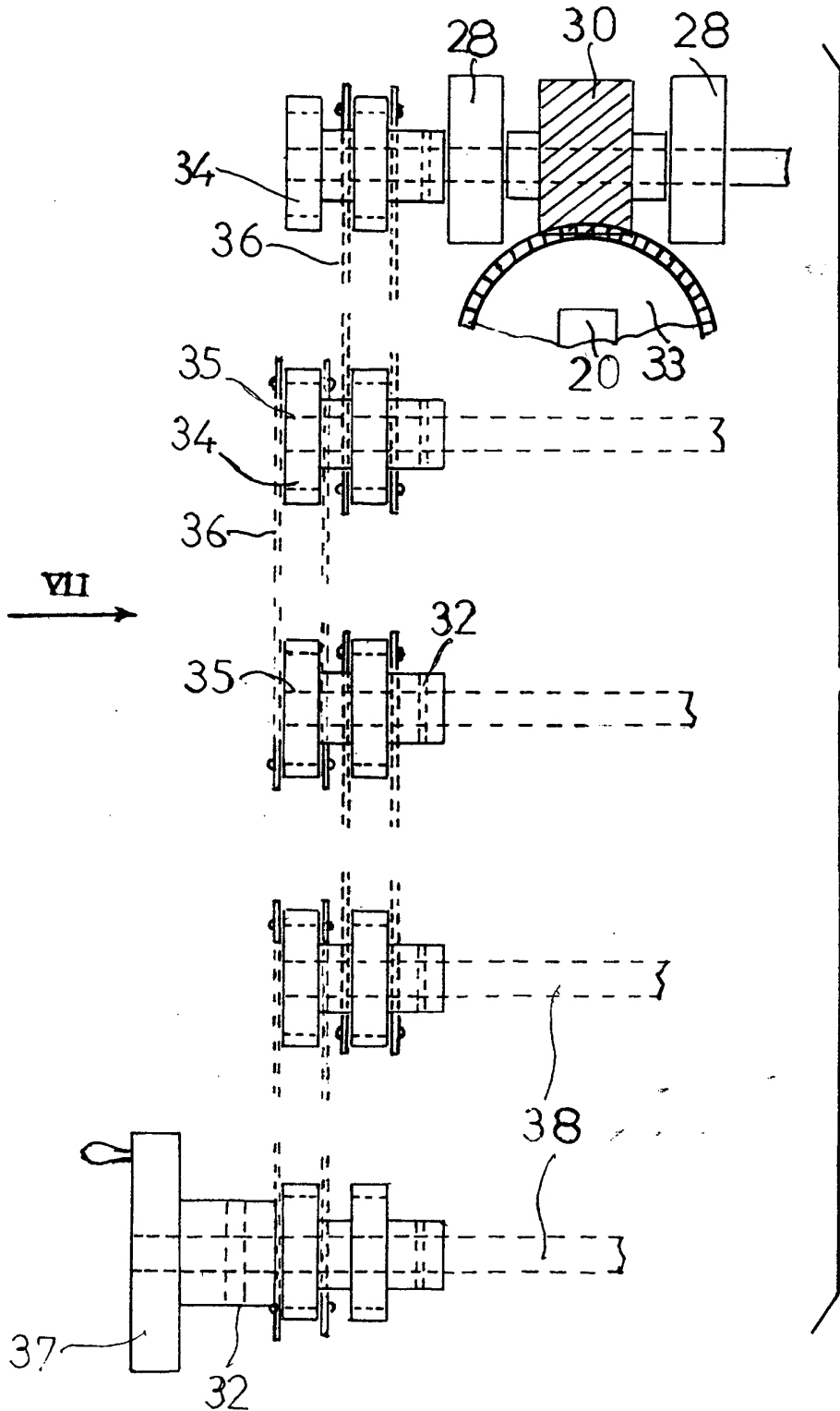


ESCALA VARIABLE
MADRID, 22 DE Diciembre DE 1970
BERNARDO UÑERÍA
P.P.



1970

Fig-18



ESCALA VARIADA
 MADRID, 22 DE Diciembre DE 1970
 BERNARDO UNGRÍA
 P. P.