

205570



Int. Cl.: B 67 B

Nº 205.570

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una:

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: MAPLEX, S.A.

Domicilio: Pintor Sorolla, 17 VALENCIA

Enunciado: "METODO PARA ENCAPSULAR HERMETICAMENTE EL CUELLO DE BOTELLAS"

205570



El presente invento se refiere al método y al equipo para en forma continua y precisa cerrar herméticamente el tapón de las botellas.

5 Más específicamente, el presente invento se refiere al método y al equipo para en forma continua y precisa poner en el cuello de las botellas un material de cápsula no preformado y fijarlo térmicamente.

10 El encapsulado de botellas ha sido realizado de modo convencional en los últimos años por razones de saneamiento, seguridad, garantía de calidad del contenido de botellas y aspecto de las mismas, mayormente colocando en el cuello correspondiente un material tubular de resina sintética térmicamente contráctil, cortado en un trozo determinado, y fijándolo herméticamente por contracción térmica.

15 Los tubos de resina sintética térmicamente contráctiles son generalmente prensados planos a medida que son arrollados en procesos de producción, no estando exento dicho material tubular en la práctica convencional de ser prensado y aplanado dando lugar a una pobre maniobrabilidad e ineficacia al ser ajustado en el cuello de una botella.

20 Por consiguiente, para facilitar el ajuste de dicho material tubular plano y corto sobre el cuello de las botellas, las prácticas convencionales emplean de ordinario una preformación del citado material. Pero esta preformación es llevada a cabo en la mayoría de los casos mediante operaciones manuales.

25 Es un hecho bien conocido que en años recientes la automatización y mecanización han sido promovidas en la industria del encapsulado para ahorrar mano de obra y lograr una mayor eficacia, siendo concebidos y puestos en práctica de uso diversos dispositivos al respecto.

30

205570



5 Pero estos dispositivos resultan mecánicamente complicados, requirerán muchos gastos de equipo ya que con frecuencia son de gran tamaño, y no son directamente aplicables al encapsulado de los materiales tubulares cortos mencionados anteriormente.

10 En vista de los hechos expuestos, se ha inventado un método para encapsular automáticamente en forma hermética el material tubular corto a que se hace mención anteriormente, colocándolo sobre el cuello de las botellas sin preformarlo, utilizando una serie de componentes de equipo de un dispositivo dispuestos en orden racional, y el dispositivo que se usa para dicho método, que es de una construcción mecánica simple.

15 De acuerdo con el invento, dicho método proporciona medios para recibir botellas suministradas una a una intermitentemente, con el receptor de botellas dispuesto en el extremo de una barra en forma de brazo, a la cual se hace también girar intermitentemente en cierto ángulo para llevar la botella, en el receptor correspondiente, a un disco giratorio instalado en la órbita del receptor de botellas giratorio; medios para aplicar  
20 uniformemente agente aglutinante a la circunferencia del cuello de dicha botella giratoria con un mecanismo aplicador correspondiente colocado por encima de dicho disco o plato giratorio, siendo la operación del citado mecanismo aplicador de agente aglutinante sincrónica con la operación de un mecanismo de alimentación de placas superiores que automáticamente alimenta una  
25 placa de tope superior preventiva de polvo sobre la parte de arriba del cuello de dicha botella; medios para llevar dicha botella a un mecanismo alimentador de material de cápsula mediante el siguiente movimiento intermitente de dicha barra en forma  
30 de brazo; medios para extraer de un alojamiento de material un



material de cápsula tubular plano hecho de resina sintética  
térmicamente contráctil, abierto a una configuración casi ci-  
lindrica al ser extraído del alojamiento, y para colocar el  
material tubular cilíndricamente abierto sobre el cuello de  
5 dicha botella, mediante un mecanismo de apertura por succión  
que funciona sincrónicamente con la operación de dicho meca-  
nismo de alimentación de material de cápsula; medios para ha-  
cer pasar dicha botella a través de un horno de caldeo lleván-  
dola, en el siguiente movimiento intermitente de dicha barra  
10 en forma de brazo, a un transportador que se desliza a través  
del horno de caldeo donde dicho material tubular es térmica-  
mente contraído; y medios para adherir firmemente la parte  
aplicada de agente aglutinante del material de cápsula bajo  
presión y movimiento de torsión por medio de un mecanismo, res-  
15 pectivo.

A continuación se describe una forma de realización  
preferida del dispositivo para llevar a la práctica con seguri-  
dad el método anteriormente descrito del presente invento median-  
te referencia al plano que se acompaña, si bien la descripción  
20 que se facilita mas adelante tiene tan solo carácter de ejemplo  
y el alcance del invento no estará limitado por tal descripción.

La fig. 1 es una vista general de todo el dispositi-  
vo que comprende un mecanismo suministrador de botellas A, un  
mecanismo de aplicación de agente aglutinante B, un mecanismo  
25 de alimentación de placas de tope superior C, un mecanismo ali-  
mentador de material de cápsula D, un horno de caldeo E y un me-  
canismo de torsión F, cada uno dispuesto en posición funcional.

La fig. 2 es una vista que ilustra el mecanismo de  
alimentación de placas de tope superior.

30 Las figs. 3, 4, 5, 6 y 7 son vistas que ilustran las

205570



piezas del mecanismo alimentador de material de cápsula.

Las figs. 8, 9, 10, 11, y 12 son vistas que ilustran otro ejemplo de la construcción del mecanismo alimentador de material de cápsula.

5 El mecanismo alimentador de botellas A ilustrado a título de ejemplo en la fig. 1 presenta la siguiente construcción. Un eje 3 que posee cuatro barras en forma de brazo cruzadas 1 de igual largo va acoplado estrechamente con un eje giratorio 3 unido a un dispositivo de accionamiento M, y el extremo de cada barra en forma de brazo 1 se halla provisto de un receptor de botellas 2 que posee una superficie cóncava semi-circular 2a abierta en la dirección de rotación. La barra en forma de brazo 1 se halla de tal modo controlada que puede girar intermitentemente un cuarto ( $90^\circ$ ) de un círculo en cada carrera; el receptor de botellas 2 de la barra de brazo 1 recibe una botella (no ilustrada en la fig. 1) por su cuerpo, suministrada intermitentemente en una banda transportadora 4, y se desplaza en una trayectoria de recorrido circular 5 en una carrera.

10 El mecanismo aplicador de agente aglutinante B comprende un plato giratorio 6 y una máquina de aplicación de agente aglutinante 8 instalada por encima del mismo; puede incluir un dispositivo fotoeléctrico 7.

15 El plato giratorio 6 es girado por un dispositivo de accionamiento auxiliar M' y queda al ras con el nivel superficial de la trayectoria de desplazamiento 5 en la posición de parada de la barra en forma de brazo 1 tras la primera carrera. La máquina de aplicación de agente aglutinante 8, instalada por encima del plato giratorio 6, posee un material elástico 8a que alimenta líquido aglutinante a partir de su interior, y lo aplica uniformemente, poniendo en contacto el material elástico 8a



205570

con la parte exterior del cuello de la botella, llevada por la primera carrera de la barra en forma de brazo y girando sobre el plato giratorio 6.

5 El dispositivo fotoeléctrico, cuando se instala op-  
tativamente, se coloca en una posición que corresponde al cuer-  
po de las botellas, siendo efectivo para botellas con una eti-  
queta adherida de antemano a su cuerpo. Es decir, cuando la eti-  
queta de una botella se encuentra en una posición de confronta-  
10 ción con el dispositivo fotoeléctrico 7, se hace girar al plato  
rotativo 6 mediante el control del dispositivo fotoeléctrico 7  
por medio del dispositivo de accionamiento auxiliar M', también  
se hace girar a la botella naturalmente sobre el referido plato  
6, y luego éste es detenido por medio del dispositivo de accio-  
namiento auxiliar M' mientras el borde de la etiqueta toca la  
15 radiación procedente del dispositivo fotoeléctrico 7, y de este  
modo puede fijarse la posición de la etiqueta casi correspon-  
diente a la inscripción de un material de cápsula susceptible  
de aplicarse en el siguiente proceso.

20 El mecanismo de alimentación de placas de tope su-  
perior C posee la siguiente construcción según se muestra en la  
fig. 2; en la parte inferior de este dispositivo se encuentra  
una uña alimentadora 8 que posee un extremo esconzado semi-cir-  
cular 8a, siendo el diámetro del semi-círculo aproximadamente  
igual al de las placas de tope, y la uña alimentadora se desli-  
25 za sobre el lecho 9; un cilindro 10 que contiene números de  
placas de tope apiladas se halla dispuesto sobre el lecho 9 con  
una holgura, entre el cilindro 10 y el lecho 9, equivalente al  
grosor de una placa de tope; y la uña alimentadora 8 empuja una  
placa de tope que se extiende sobre el lecho 9 en dicha holgura  
30 hacia un orificio circular 9a situado en el extremo opuesto del

205570



lecho 9 haciéndola caer a través de dicho orificio 9a. El orificio circular 9a se halla colocado justamente por encima del plato giratorio 6 de suerte que se coloca una placa de tope superior sobre el tapón de una botella situada sobre el plato giratorio 6. Se dispone un tapón 9b con el fin de evitar que una placa de tope se deslice más allá del orificio circular 9a, y se dispone una uña impulsora de caída 11 para el fin de hacer caer una placa de tope que no caería fácilmente con su borde prensado por o pegado a los esconces 8a de la uña alimentadora 8.

La botella, tras haber sido tratada sobre el plato giratorio 6, según se muestra en la fig. 1, es transferida mientras se desliza sobre una trayectoria de desplazamiento 5' al ras con dicha trayectoria de desplazamiento 5 por la segunda carrera de la barra de brazo 1 al mecanismo alimentador de material de cápsula D.

El mecanismo alimentador de material de cápsula D posee la siguiente construcción (más adelante se facilitará una descripción detallada).

Un disco 12 enrasado con la superficie de la trayectoria de desplazamiento 5' se halla instalado en el extremo de la trayectoria de desplazamiento 5' y es movido hacia arriba o hacia abajo intermitentemente por un cilindro de aire 13 colocado por debajo del disco 12. Se dispone un alojamiento de material 14 que posee una abertura curvada 14a en su extremo por encima del disco 12, con la abertura extrema 14a justamente por encima de la parte central del disco 12. El alojamiento de material 14 contiene números de piezas de material de cápsula plano tubular hechas de resina sintética térmicamente contráctil, curvadas a la misma configuración que la abertura extrema curva 14a y empaquetadas en orden, y presenta una construcción especial



205570

5 en la cual dichas piezas de material se hallan bajo empuje de presión constante en dirección a la abertura extrema por medio de un muelle. Enfrente del alojamiento de material 14 se halla dispuesto un dispositivo de succión 15 que recoge por succión una de las piezas de material de cápsula abiertas con una configuración casi cilíndrica, y el cuello de la botella es levantado por el correspondiente movimiento elevador del disco 12 e introducido en la pieza de material de cápsula cilíndricamente abierta.

10 La parte componente numerada 16 es una trayectoria de desplazamiento en forma de arco formada concéntricamente con las trayectorias de desplazamiento 5 y 5' e instalada a un nivel no enrasado con las trayectorias de desplazamiento 5 y 5' pero al ras con el disco 12 elevado a su altura extrema. En  
15 otras palabras, la parte inferior del receptor de botellas 2 se desplaza sobre, y muy junto a, la superficie de la trayectoria de desplazamiento 16.

20 La referencia 17 corresponde a una banda transportadora, formada al ras con la trayectoria en forma de arco 16, y que se desliza a través de un horno de caldeo E transportando botellas sobre la misma.

Colocado detrás del horno de caldeo E se encuentra un mecanismo de torsión F que posee la siguiente construcción.

25 El cuerpo principal del mecanismo de torsión F es sustentado con patas de soporte 18 y 18, y dispone de un motor 19. Por debajo del motor 19, existen dos pares de ejes giratorios en proyección 20, 20 y 21, 21 accionados por el motor 19, siendo la velocidad de revolución del par de ejes giratorios 20, 20 diferente de la de los ejes giratorios 21, 21. Los ejes giratorios se hallan dotados de rodillos 22, 22 y 23, 23, y correas  
30

205570



5 sin fin 24 y 24' se extienden entre estos rodillos y son parale-  
las a la banda transportadora 17 de tal manera que la línea in-  
terior de las correas sin fin 24 y 24' se desplaza en la misma  
dirección que la banda de transporte 17. Las correas sin fin 24  
10 y 24' se hallan dispuestas para tener una distancia entre sí  
equivalente al diámetro exterior del cuerpo de las botellas. Los  
ejes giratorios 20 y 21 se hallan también provistos en su parte  
superior de rodillos 25, 25 y 26, 26 que poseen un diámetro ma-  
yor, y el cuello de las botellas en curso de transporte es rete-  
nido entre las correas sin fin 27 y 27' que se extienden entre  
15 estos rodillos con un mayor diámetro. La velocidad de despla-  
zamiento de la correa sin fin 27 es tan diferente de la de la correa  
sin fin 27' que el cuello de las botellas es rodado y retorcido  
para proporcionar un mejor efecto de enfriamiento para el mate-  
rial de cápsula así como un mejor efecto adhesivo para el mismo  
respecto del agente aglutinante.

20 Las figs. 3 a la 7 inclusive muestran, a título de  
ejemplo, formas de realización preferidas del mecanismo de ali-  
mentación de material de cápsula D, en especial el dispositivo  
para abrir tubos cortos y planos trazados mediante referencia a  
la fig. 1 anterior.

25 El número 14 representa el alojamiento de material  
mencionado anteriormente, representado como una vista superior  
en la fig. 3, y contiene números de piezas de material de cápsu-  
la tubular cortas y aplanadas X fabricadas de resina sintética  
térmicamente contráctil, curvadas y empaquetadas en capas.

30 El alojamiento de material 14 se halla colocado so-  
bre un soporte 28 y se halla encabezado con una boquilla 29. La  
boquilla 29 posee una abertura extrema curvada 14a, una proyec-  
ción 29a en sus partes superior e inferior, respectivamente, y

12 SEP 1974

205570

un órgano de tope 29b a lo largo de su borde lateral izquierdo y borde lateral derecho, respectivamente, de tal manera que la pieza de material más adelantada X no puede salirse libremente. Los dos lados y el lado posterior de las piezas de material tubular cortas y empacadas en capas X en el alojamiento de material 14 se hallan rodeados de una cinta fuerte 30 que, tras ser extraída a través de un orificio practicado en uno u otro lado de la boquilla 29, es pasada sobre una barra de guía 31a, se extiende para ser colocada por encima de una polea 32 y es objeto de tracción constante por parte de un muelle 33, de suerte que el grupo de piezas de material tubular X es presionado constantemente hacia adelante.

Una plancha de caldeo 34, representada en ~~X~~ fig. 6, va unida a un lado de la boquilla 29 y se halla fijada al soporte 28 con tornillos. La plancha de caldeo 34 posee en su parte interior una unidad de caldeo incorporada (no ilustrada) equipada con un regulador de temperatura tal como un termostato, por ejemplo un alambre de caldeo forrado de tela térmicamente resistente incorporado, y posee en su parte exterior una aleta de radiador 35 para calentar aquella parte de una costura trabajada Y producida de antemano cerca de la arruga X' a un lado de una pieza de material tubular para facilitar la retirada de la cápsula. La temperatura funcional de la plancha de caldeo 34 es una temperatura necesaria para reblandecer la resina sintética, generalmente comprendida en los límites de entre 40°C y 60°C, a la cual las piezas de material tubular serán extraídas fácilmente del alojamiento de material 14 por medio de un órgano de succión 36, con su pliegue X' redondeado hasta cierto límite. La marca 34a muestra un botón de control de temperatura y la marca 34b muestra un alambre de plomo.

205570



Según se muestra en la fig. 3, un órgano de succión  
15 comprende un chupón 36 hecho de caucho o resina sintética  
blanda, un tubo de aire 37, un cilindro 38, un vástago de pistón  
39, un tubo de aire para cilindro 40 y un tubo de succión 41 uni-  
do al chupón 36. El vástago de pistón 39 se mueve hacia adelan-  
te, el chupón 36 se pega succionando a un lado de una pieza de  
material tubular X y, a medida que el vástago de pistón 39 se  
mueve hacia adelante, el chupón 36 estira por succión la pieza  
de material tubular X a una configuración casi cilíndrica de tal  
10 manera que la pieza de material tubular abierta X pueda aceptar  
la entrada del cuello de una botella Z (fig. 7) elevado desde  
la parte inferior.

La fig. 8 a la fig. 12, inclusive, muestra otra for-  
ma de realización preferida, a título de ejemplo, del mecanismo  
de apertura de piezas de material tubular.

Como es obvio a partir de las figs. 8, 9, y 10, un  
sustentáculo 42 se halla dispuesto en sentido diagonal, presenta  
una configuración seccional a modo de artesa, y contiene números  
de piezas de material tubular que presentan una abertura en las  
20 partes superior e inferior.

Se dispone un rodillo metálico pesado 43 detrás de  
la última pieza de las de material tubular X en el sustentáculo  
42, y todas las piezas de material tubular X son constantemente  
presionadas hacia la entrada del sustentáculo 42 por el peso del  
rodillo metálico 43 sobre una línea diagonal.

La abertura frontal del sustentáculo 42 se halla pro-  
vista de una puerta de entrada 45 (fig. 10) que presenta un par  
de paredes en forma de L 44 y 44 que sustentan los bordes a ambos  
lados de una pieza de material tubular X. La parte exterior de  
30 la puerta 45 se halla directamente en comunicación con un conduc-



12 SEP 1974

to inclinado vertical 46 que comprende, como se ilustra en la fig. 10, un par de paredes laterales paralelas 47 y 47 cuya latitud se estrecha a medida que se extienden hacia abajo, un par de paredes frontales 48 y 48 y un par de paredes interiores 49 y 49 formadas con los bordes laterales respectivos doblados hacia dentro en forma de ranura, ahusándose el ancho de las paredes interiores 49 y 49 hasta cero a medida que se extienden hacia abajo, un par de paredes posteriores 50 y 50 formadas con los bordes posteriores laterales respectivos doblados hacia dentro, y un par de ranuras de guía 51 y 51 formadas con las paredes laterales 47 y 47, las paredes frontales 48 y 48 y las paredes posteriores 50 y 50. Se disponen un par de fondos 52 y 52 para el fin de detener piezas de material caídas.

La construcción anteriormente descrita del conducto inclinado 46 conserva la posibilidad de poner en contacto las piezas de material tubular con las partes componentes de dicho conducto inclinado 46 lo más reducida posible, a fin de evitar que las piezas de material tubular, incluso si están cargadas de electricidad estática, se peguen a las partes componentes del conducto inclinado.

En la fig. 10, una cabeza de adsorción 54, un medio para extraer piezas de material tubular una tras otra a partir del sustentáculo 42, se mueve alternativamente con respecto a la puerta 45 a través del espacio interior del conducto inclinado 46 mediante la operación de un cilindro 54.

El mecanismo para abrir a una configuración cilíndrica una pieza de material tubular plana que ha caído a través del conducto inclinado 46 y la combinación del mecanismo con el conducto inclinado 46 y el cilindro 54 se ilustran en las figs. 8 y 9. Un órgano de elevación 57 es levantado por un cilindro 56



12 SET 1954

5 sustentado con dos polos 55a y 55a que se elevan sobre una base 55. Un órgano de apoyo 55b fijado a los polos 55a y 55a se halla colocado por encima del órgano de elevación 57, y el sustentáculo 42 y el cilindro 54 se hallan montados sobre dicho órgano de apoyo 55b.

10 El órgano de elevación 57 posee un orificio 57a a través del cual puede introducirse y sacarse el conducto inclinado 46. Cerca del orificio 57a bajo el órgano de elevación 57 se disponen una cabeza fija de adsorción 58 y una cabeza de confrontación movible 59, la cual es movida por un cilindro 60.

A continuación se describe la operación de encapsulado hermético de las piezas de material tubular X por parte del mecanismo anteriormente descrito.

15 (A), (B), (C), (D) y (E) en la fig. 12 muestran la secuencia de operación. En la fig. 12 (A), la cabeza de adsorción 53 en una posición retrasada se mueve hacia adelante, y la cabeza movible 59 se mueve asimismo en dirección a la cabeza fija 58 cuando el órgano de elevación 57 se encuentra en su posición elevada. Como se muestra en la fig. 12 (B) y (D), la cabeza de adsorción 53 adsorbe la pieza de material tubular plana más adelantada X en contacto con la puerta 45, en tanto que la cabeza movible 59 se mueve hacia adelante a través del espacio al pie del conducto inclinado 46, adsorbe un lado de la pieza de material anterior que ya ha caído a través del conducto inclinado 46 y que permanece en el fondo 52 respectivo, y, manteniendo la adsorción, se pone en contacto con la pieza de material tubular la cabeza fija 58 que inmediatamente comienza a adsorberla. Así, ambos lados de la pieza de material tubular son adsorbidos y retenidos por las dos cabezas 58 y 59. En la fase siguiente, mientras la cabeza de adsorción 53 se retira de la puerta 45,

20

25

30

205570



la pieza de material tubular adsorbida a la cabeza 53 es extraída de las restantes piezas de material tubular deslizándose fuera de las paredes en forma de L 44 y 44 a uno u otro lado de la puerta 45 en virtud de la flexibilidad de la pieza de material; 5  
sincrónicamente con este procedimiento, se afloja la fuerza de succión de la cabeza de adsorción 53 y la pieza de material tubular cae con toda seguridad a través del conducto inclinado 46 según se muestra en la fig. 12 (B) y (D). Antes de la caída de esta pieza de material tubular, y simultáneamente con la retirada 10  
de la cabeza de adsorción 53, la cabeza movable 59 también se retira para abrir la pieza de material tubular, mantenida entre la cabeza movable 59 y la cabeza fija 58, a una configuración cilíndrica según se ilustra en la fig. 12 (E). Entonces, cuando se baja el órgano de elevación 57, la pieza de material tubular, 15  
ahora en forma cilíndrica, se hace descender, como se muestra por la línea de puntos en la fig. 12 (E), para cubrir el cuello de una botella Z que permanece en esta posición a la cual acaba de ser llevada, y se afloja la fuerza de succión de las dos cabezas 58 y 59.

20 El mecanismo de apertura del material de cápsula descrito anteriormente puede emplear un dispositivo para retener y abrir una pieza de material tubular usando e insertando cuatro o más uñas susceptibles de abrirse y cerrarse en una pieza de material abierta en la forma que se describe anteriormente. En 25  
otras palabras, el mecanismo antes descrito con referencia al plano que se acompaña no es sino una forma de realización preferida.

30 De acuerdo con el presente invento, tratamientos tales como la aplicación de un agente aglutinante a los cuellos de las botellas, colocación de placas de tope superiores, encapsulado

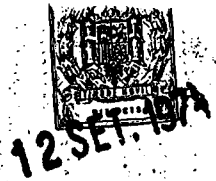
205570



5 de cuellos de botella con una pieza de material de cierre hermético tubular aplanada, ajuste hermético de tapones por medio de caldeo y firme adhesión de un agente aglutinante al material de cápsula, pueden llevarse a cabo automática y fácilmente con un equipo simple.

Asimismo, de acuerdo con el presente invento, puede proporcionarse un equipo o dispositivo simple para llevar a cabo dichos tratamientos.

10 En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:



REIVINDICACIONES

5  
10  
15  
20  
25  
30

1. METODO PARA ENCAPSULAR HERMETICAMENTE EL CUELLO DE BOTELLAS, caracterizado por la combinaci3n de medios para recibir botellas suministradas intermitentemente una a una con el receptor de botellas en el extremo de una barra en forma de brazo, siendo tambi3n 3sta girada intermitentemente por un 3ngulo determinado para llevar la botella en el receptor correspondiente sobre un disco giratorio instalado en la 3rbita del receptor de botellas giratorio; medios para aplicar uniformemente un agente aglutinante a la circunferencia del cuello de dicha botella giratoria con un mecanismo de aplicaci3n correspondiente emplazado por encima de dicho disco giratorio, siendo la operaci3n de dicho mecanismo de aplicaci3n de agente aglutinante sincr3nica con la operaci3n del mecanismo de alimentaci3n de placas de tope superiores que alimenta autom3ticamente una placa de tope superior preventiva de polvo sobre la parte superior del cuello de dicha botella; medios para llevar dicha botella a un mecanismo de alimentaci3n de material de c3psulas mediante el siguiente movimiento intermitente de dicha barra en forma de brazo; medios para sacar de un alojamiento dispuesto al respecto un material de c3psula plana tubular fabricado de resina sint3tica t3rmicamente contr3ctil, abierto a una configuraci3n casi cil3ndrica cuando es retirado del alojamiento, y para colocar el material tubular cil3ndricamente abierto sobre el cuello de dicha botella mediante un mecanismo de apertura por succi3n que funciona sincr3nicamente con la operaci3n de dicho mecanismo de alimentaci3n de material de c3psula; medios para hacer pasar dicha botella a trav3s de un horno de caldeo llevando dicha botella, en el siguiente movimiento intermitente de dicha barra en forma de brazo a un transportador que se desplaza a trav3s del horno de caldeo

205570



donde dicho material tubular es térmicamente contraído; y medios para adherir herméticamente la parte aplicada de agente aglutinante del material de cápsula a presión y con movimiento de torsión llevado a cabo por un mecanismo correspondiente.

5  
10  
15  
20  
2. METODO PARA ENCAPSULAR HERMETICAMENTE EL CUELLO DE BOTELLAS, que comprende un dispositivo aplicador de agente aglutinante para aplicar este al cuello de las botellas, un dispositivo colocador de placas de tope superiores para colocar éstas una a una sobre el tapón de las botellas, un dispositivo alimentador de material de cápsula para suministrar y cubrir uno por uno el cuello de las botellas al que se ha aplicado agente aglutinante sobre cuyo tapón se coloca una placa de tope superior con un material de cápsula plano tubular fabricado de resina sintética térmicamente contráctil, un horno de caldeo para contraer térmicamente el material de cápsula que cubre el cuello de las botellas, un dispositivo de torsión para retorcer y hacer rodar a presión el cuello de las botellas herméticamente encapsuladas por contracción térmica, y un dispositivo suministrador de botellas para suministrar botellas susceptibles de ser herméticamente encapsuladas, una a una, a cada uno de los dispositivos anteriormente descritos uno tras otro.

25  
3. METODO PARA ENCAPSULAR HERMETICAMENTE EL CUELLO DE BOTELLAS, según la reivindicación 2 para alinear la etiqueta sobre el cuerpo de una botella con la superficie de una capsula portadora de letras, mediante el uso de un dispositivo fotoeléctrico instalado junto a dicho dispositivo aplicador de agente aglutinante.

30  
4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita por: METODO PARA ENCAPSULAR HERMETICAMENTE EL CUELLO DE BOTELLAS.

205570



Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de dieciocho paginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 30 de Agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

P.P.

Vertical stamp or text on the right margin, mostly illegible due to noise.

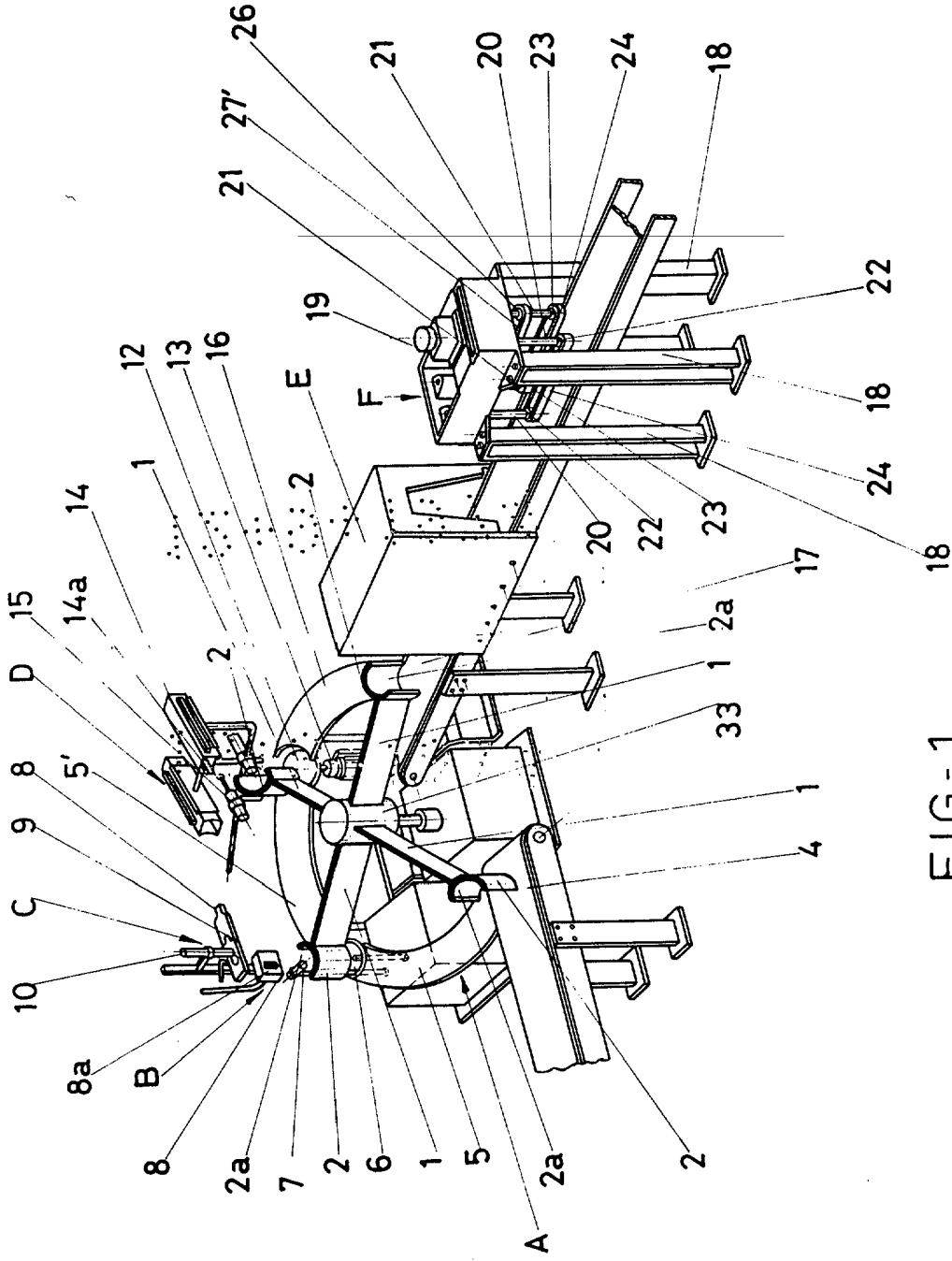


FIG-1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

205570

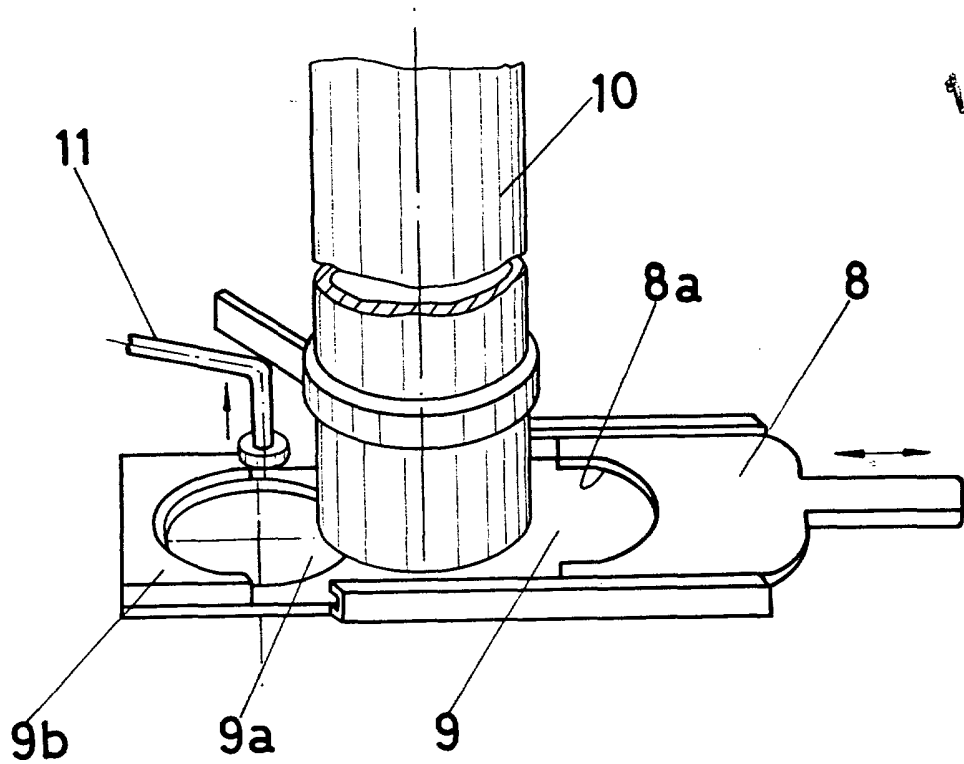


FIG - 2

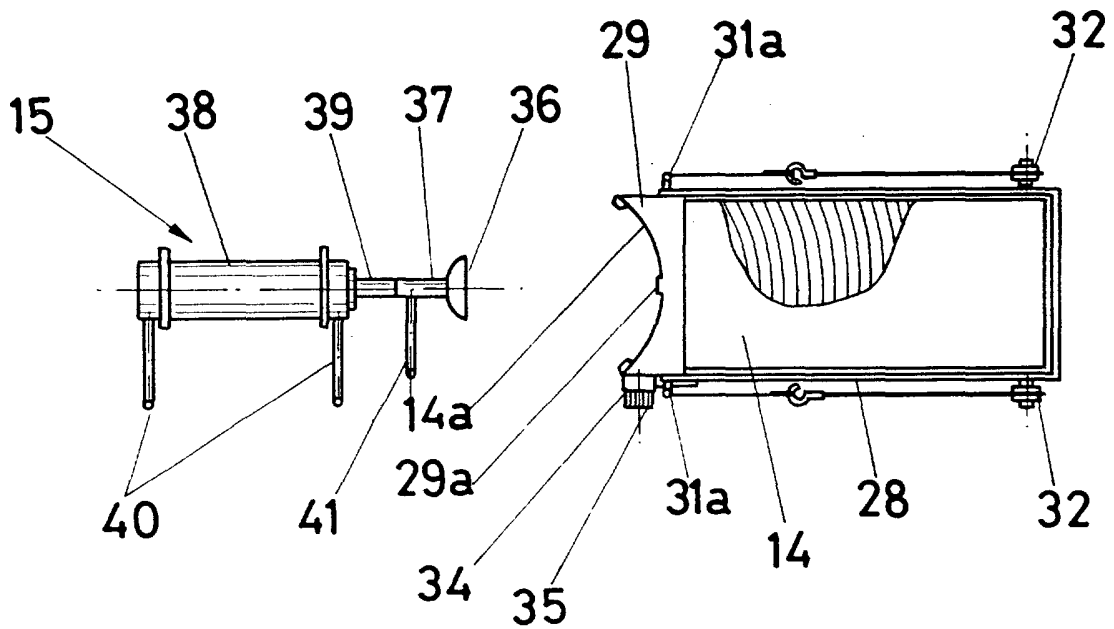


FIG - 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

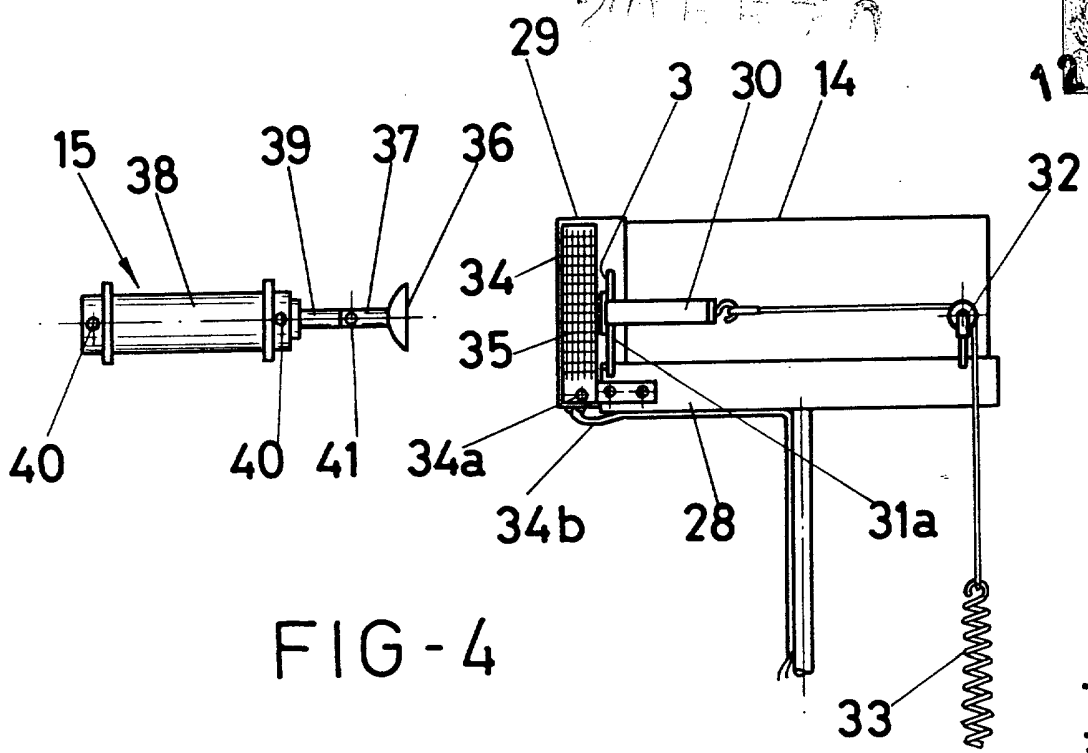


FIG - 4

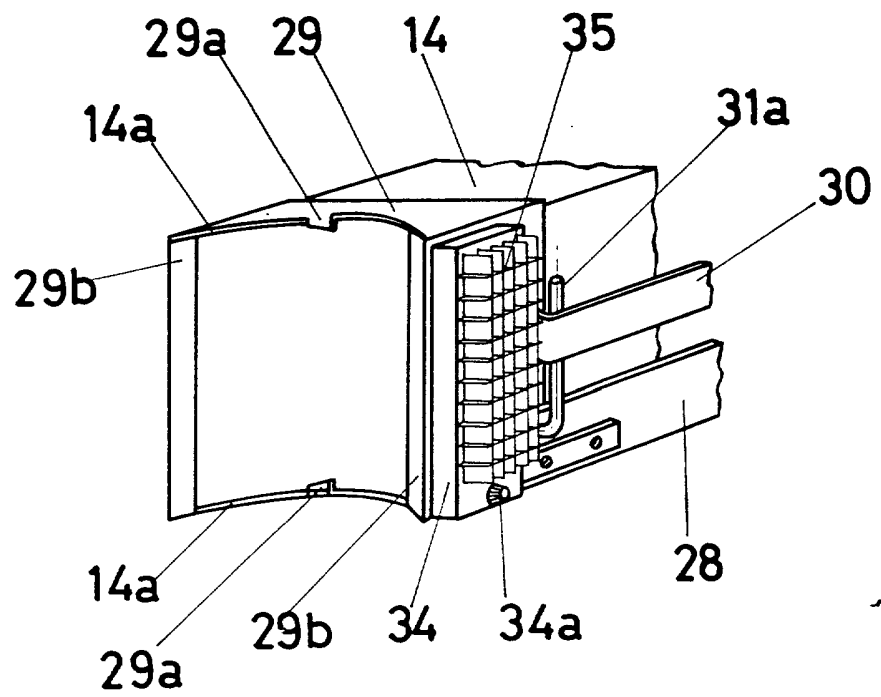


FIG - 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

10 SEP 1974

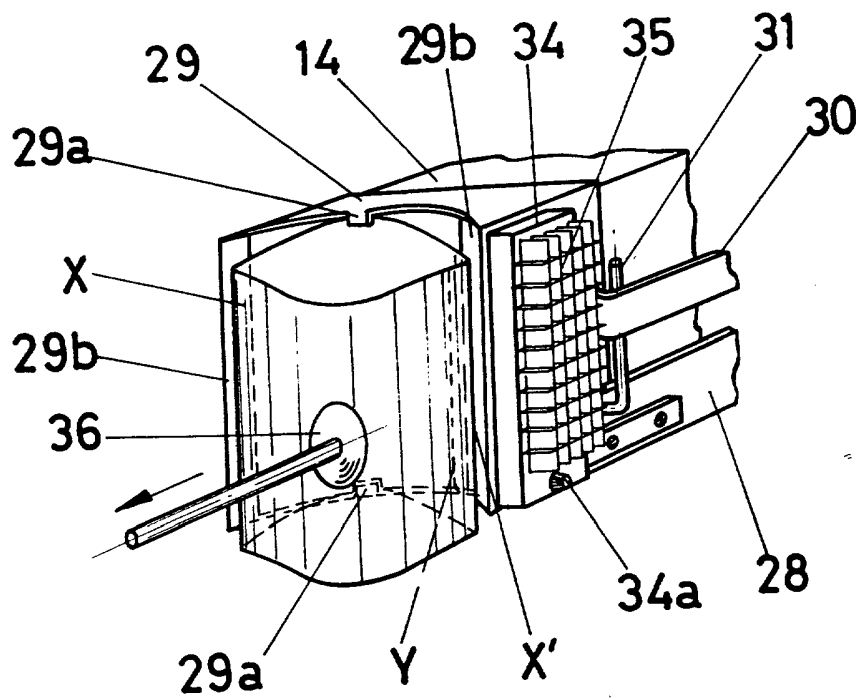


FIG - 6

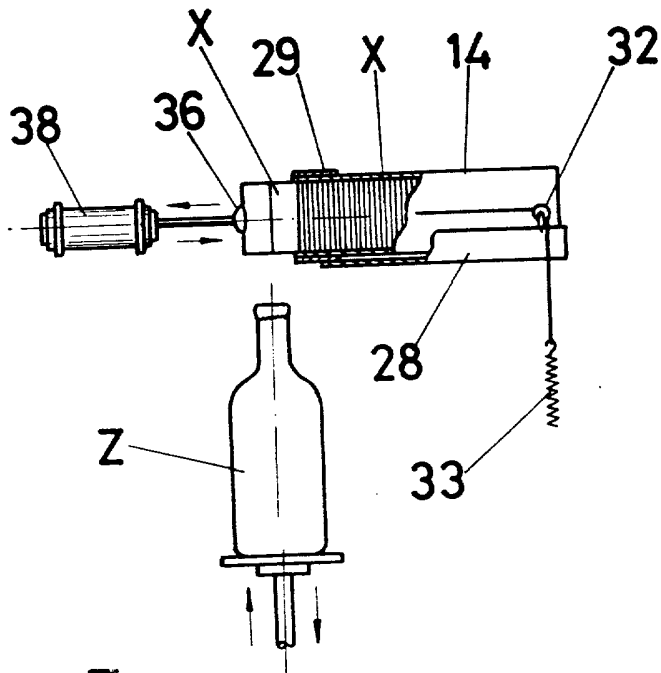


FIG - 7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

10 25 50 75 100 150 200 300 400 500 600 800 1000 1500 2000 3000 4000 5000 6000 8000 10000  
2 SET. 1974  
DIP. C.T.S.

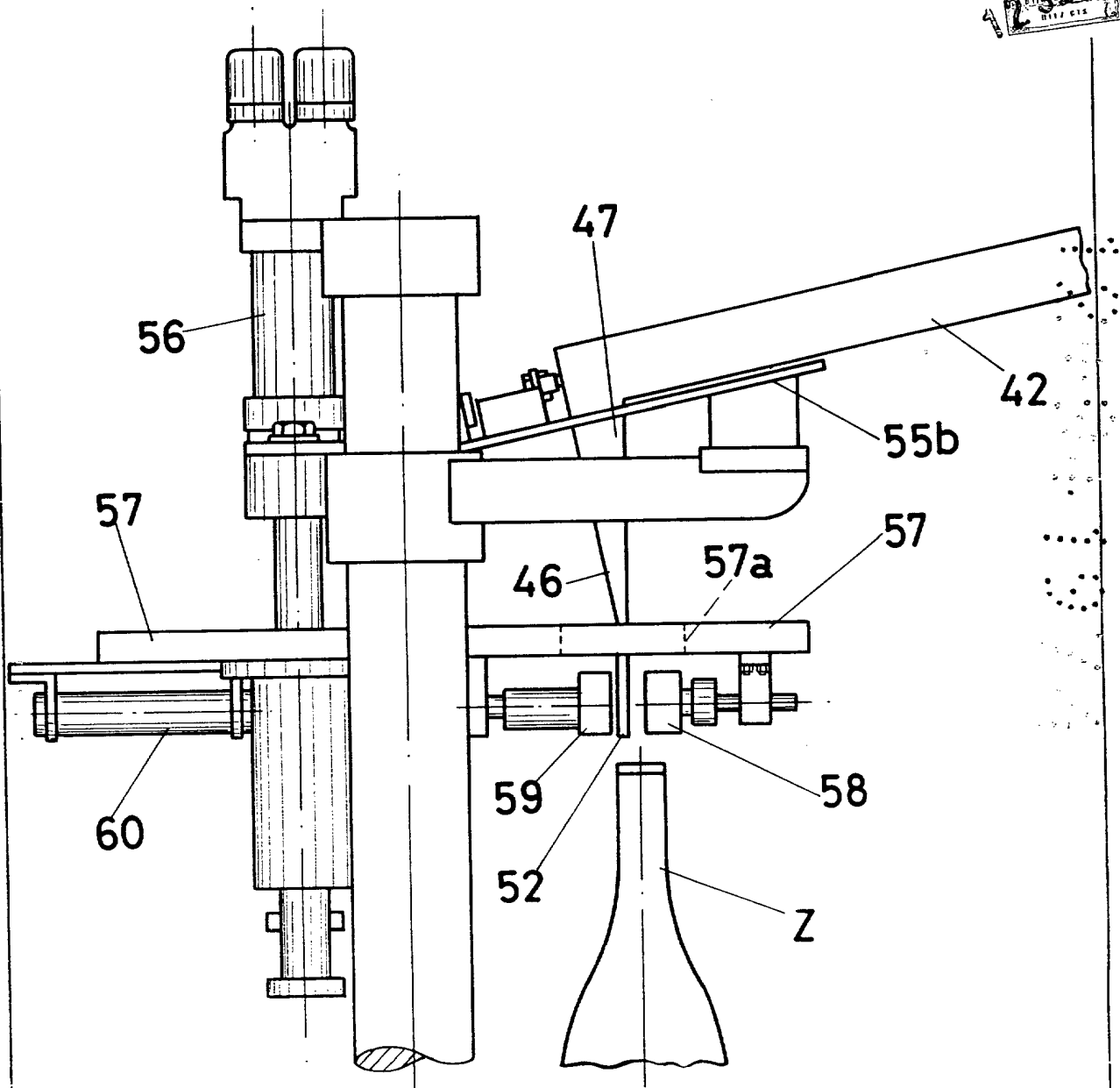


FIG - 8

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 30 de agosto de 1974  
 BERNARDO UNGRIA  
 p. p.

205570

570

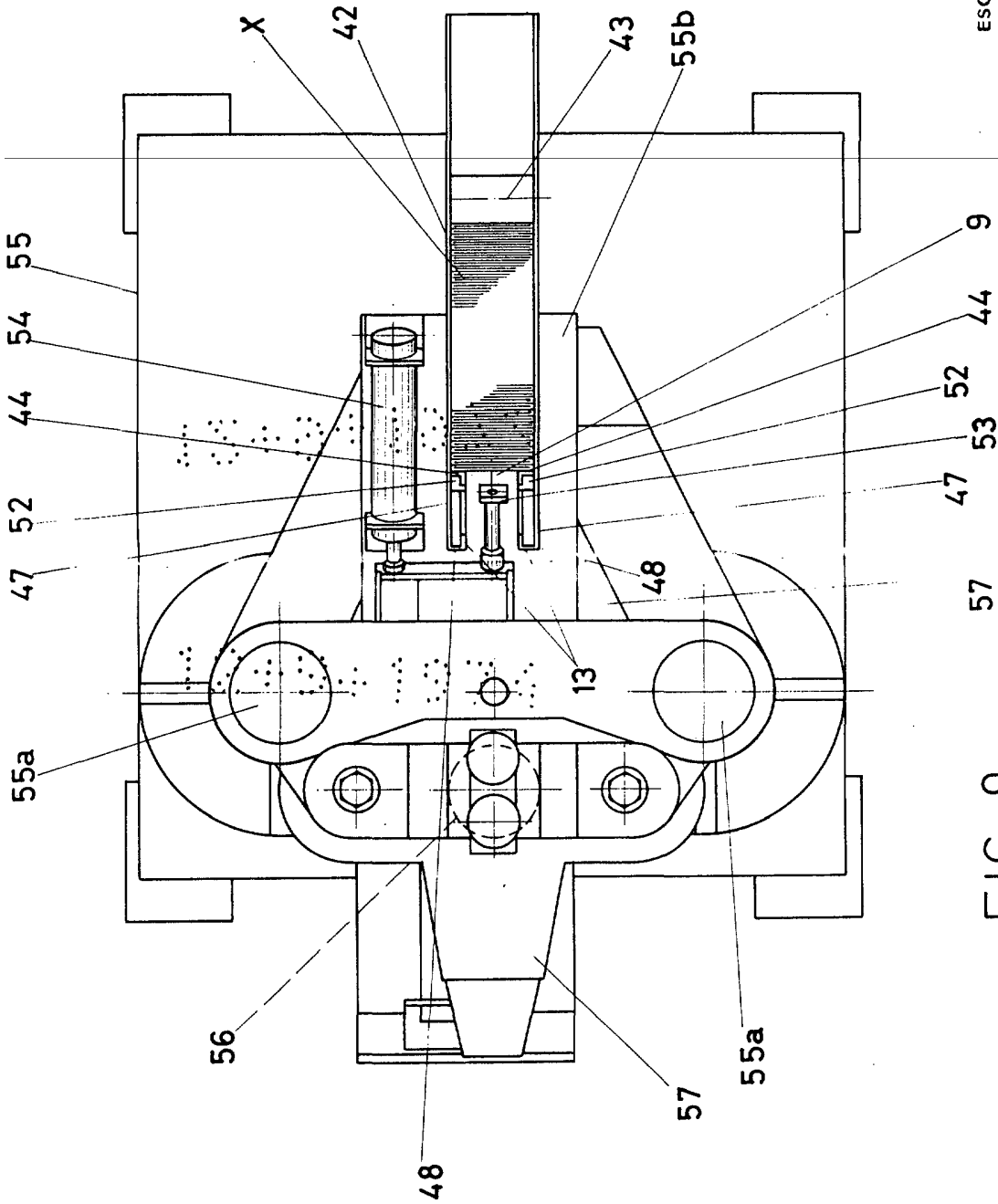


FIG-9

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

205570



12 SET. 1974

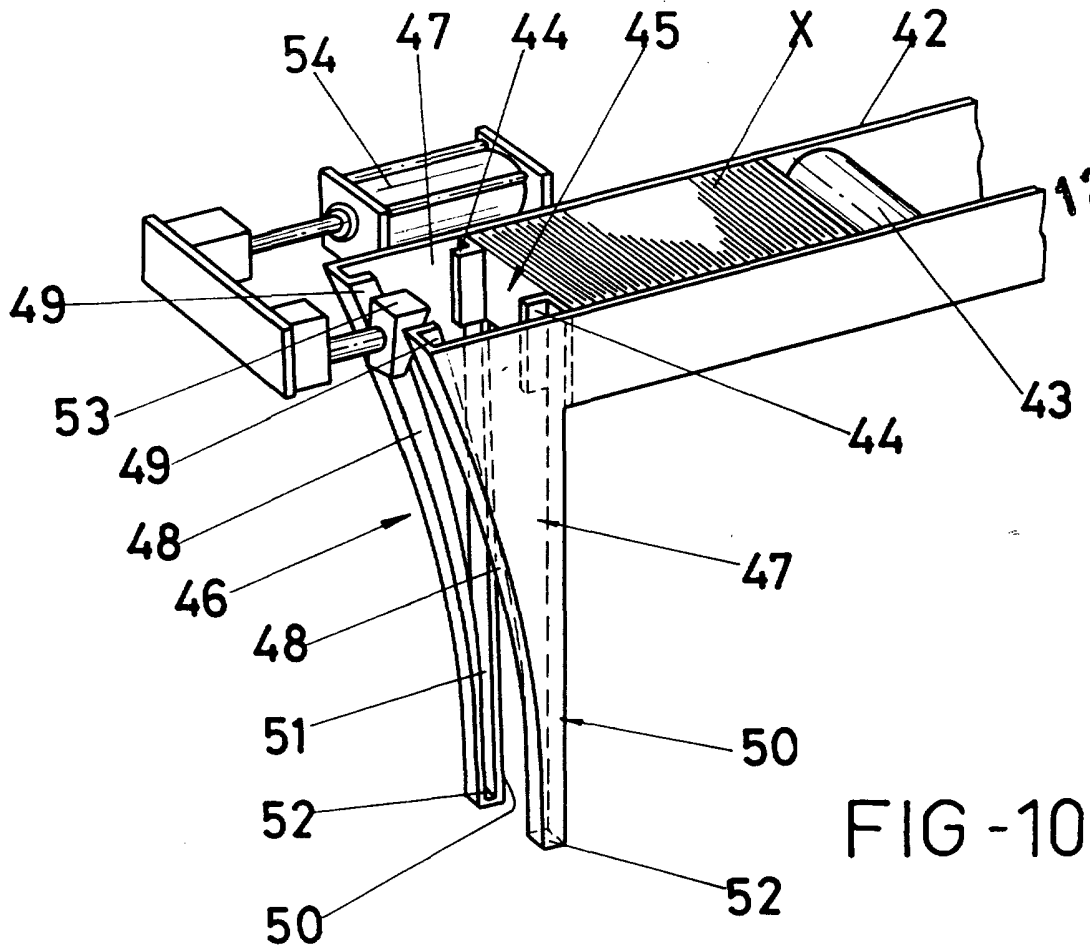


FIG - 10

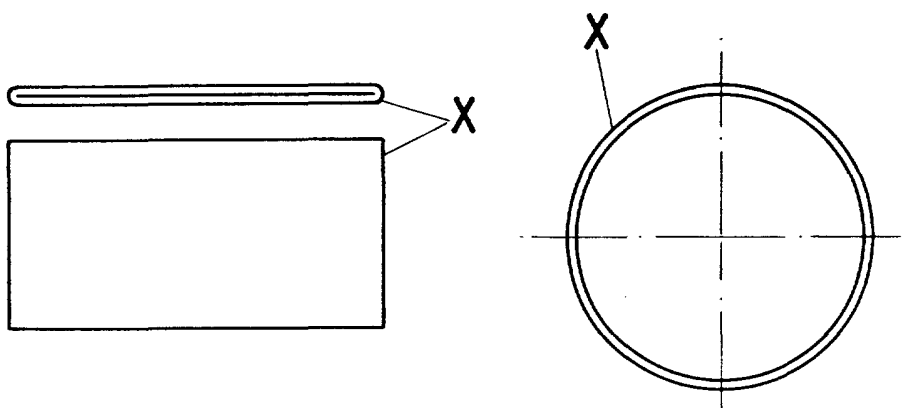


FIG - 11

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

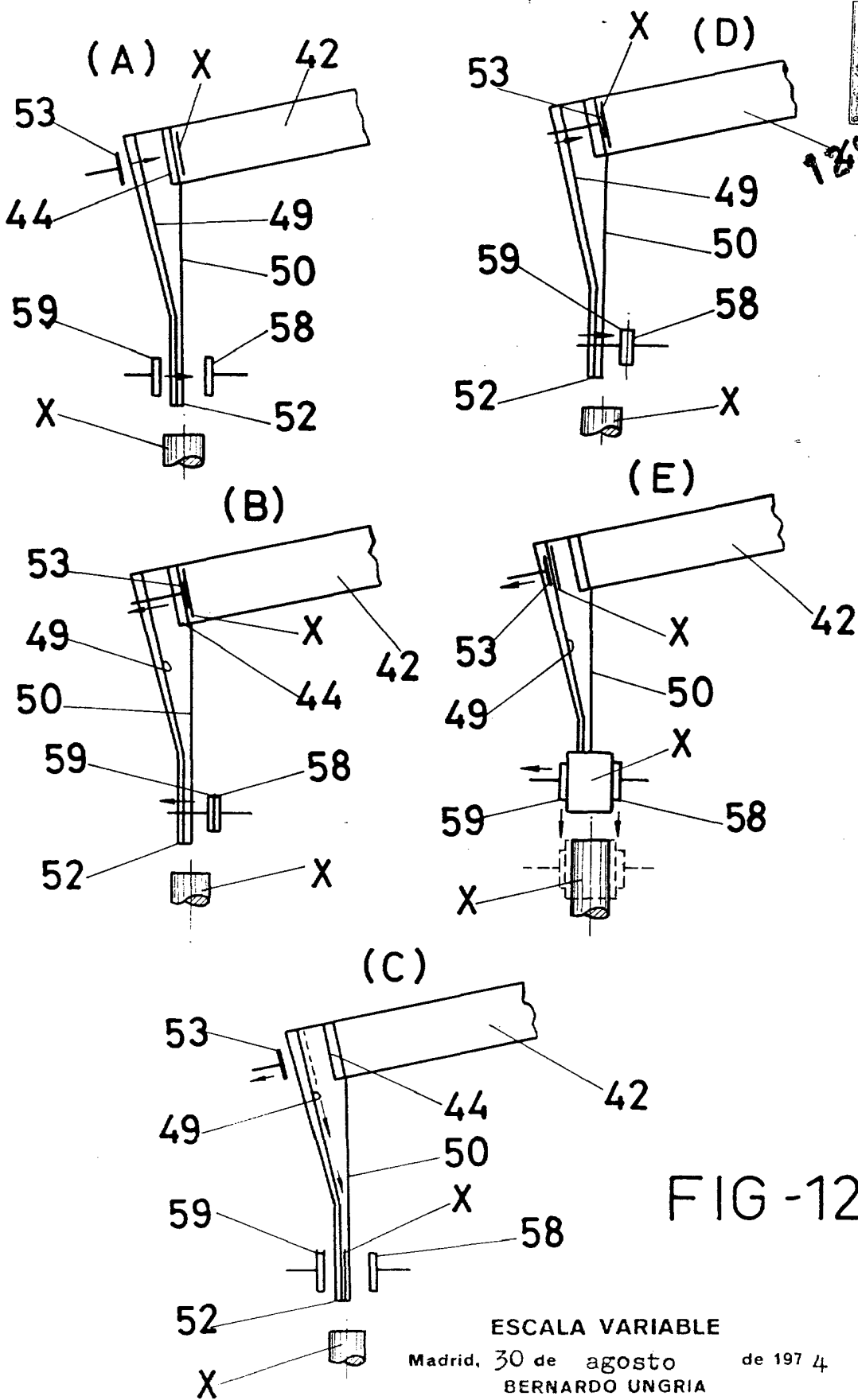


FIG -12

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de agosto de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.