

Exp. N.º 437448

Inv. Cl. B65B

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INTRODUCCION

EN

ESPAÑA

por diez años

a favor de OSCAR MAYER & C^o INC.

con domicilio en 910 Mayer Avenue, Madison, Wisconsin, USA

de nacionalidad Norteamericana

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA FORMACION DE ENVASES
MEDIANTE PELICULA CONTINUA DEFORMABLE".

y que tienen por origen la Patente americana n^o 3.841.820
de 15 de Junio de 1973.

**POOR
QUALITY**

La presente invención se refiere de una manera general a innovaciones y mejoras en los aparatos para manipulación de película y un método particularmente útil para el envasado de artículos, tales como "wieners" aisladas y u otras pequeñas salchichas, en envolturas herméticamente cerradas en los que se ha hecho el vacío y que son herméticas a la grasa formadas de las bobinas continuas superior e inferior de película de envasado cuando se encuentran en el estado de deformación temporal.

10 Aparatos y métodos de este carácter general para el envasado de "wieners" y similares en grupos, junto con adecuadas películas de envasado, están descubiertos en las Patentes U.S. Nos. 3.083.106, 3.129.545, 3.137.587, 3.189.505 y 3.195.288. Mientras que en las anteriores patentes las bobinas superior e inferior incluyen los laminados de película de saran (nombre genérico de polímeros y copolímeros de cloruro de vinilideno) inicialmente en la condición amorfa o super-refrigerada, deberá apreciarse que el aparato y método de la presente invención no están limitados al empleo de película de envasado formada de saran o laminados de saran sino que son aplicables a otras películas de envasado que puedan hacerse fácil y temporalmente deformables y cerrables, por ejemplo bajo la influencia del calor.

25 Hasta ahora, tal como se descubrió en las patentes anteriormente identificadas, las pequeñas salchichas tales como "wieners" y "Smoke Links" se han envasado en grupos plenos de cinco lado a lado, por ejemplo, entre las bobinas superior e inferior de película de envasado que mediante la utilización de los métodos y aparatos de las patentes anteriormente mencionadas forman envolturas o envases herméticos

ticamente cerrados en los que se ha hecho el vacío que se adaptan y amoldan apretadamente a tales grupos de pequeñas salchichas. En tanto que tales envases anteriores de pequeños salchichas se han adaptado para ser parcialmente abiertos de tal manera que las salchichas puedan sacarse de aquellos una cada vez si se desea, no obstante, una vez que el cierre hermético se rompe con objeto de sacar una salchicha, las salchichas restantes ya no tienen por más tiempo la protección que les proporcionaban las envolturas herméticamente cerradas.

Por lo tanto, se requería un aparato y un método por el que los salchichos pequeños individuales tales como las "wieners" o "Smokie Links" pudieran encerrarse económicamente en envolturas individuales herméticamente cerradas formas de película de envase que presentase propiedades excelentes como barrera contra el aire y el oxígeno.

Uno de los objetivos de la invención es el proporcionar mejoras en una unidad del aparato y una parte del método descubierta en los patentes anteriormente mencionadas por las cuales aquella unidad y parte se hacen adecuadas para su utilización en el envasado de artículos individuales, específicamente los salchichos pequeños como las "wieners" y "Smokie Links".

Un objetivo más específico de la presente invención son los medios mejorados para y el método de ejercer presión en una bobina continua del fondo o inferior de película de envasado mientras esté en estado deformable sobre la superficie plana superior de un troquel inferior que está provisto de una cavidad molde inferior y para la succión o arrastres de una porción de la película dentro de la cavidad del

molde a fin de que se molde al interior del mismo.

Un importante objetivo de la invención es la proporción de medios y método mejorado del carácter descrito en los - que el aparato de envasado como conjunto y el método emplea
5 una cadena sin fin de troqueles inferiores que tienen una serie horizontal superior que presenta una sucesión de superficies molde mirando hacia arriba que tienen cavidades molde en las mismas rodeadas por superficies generalmente planas y un rodillo de caras múltiples dispuesto adyacente al
10 extremo posterior de la serie superior para su rotación alrededor de un eje horizontal que se extiende transversalmente a la dirección de recorrido de la serie superior y en el que cada uno de los lados planos o superficies del rodillo cuando está en su posición del nadir coincide temporalmente con la superficie superior de moldeo de un troquel inferior a fin de hacer presión sobre este último de una bobina de película de envasado y al mismo tiempo comunicar la succión desde el rodillo al troquel coincidente a fin de aplicar la succión a la cavidad molde de aquél y arrastrar la
15 película sometida a presión hasta quedar emoldada con la cavidad interior.

Otros objetivos de una naturaleza más detallada y específica se harán aparentes de la siguiente descripción de los actualmente preferidos materializaciones físicas de la invención.
25

Para una comprensión más completa de la naturaleza y alcance de la invención debe hacerse ahora referencia a la siguiente descripción detallada de la misma hecha en conexión con los dibujos acompañantes, en los que:

30 La figure 1 es una vista lateral en alzada del aparato

de envasado para la formación continua de envolturas herméticamente cerradas alrededor de "wieners" o "Smoke Links" individuales partiendo de bobinas continuas superior e inferior de película de envasado con una materialización física de la presente invención que se emplea como una de las principales unidades en el aparato de envasado;

La figura 2 es una vista en planta de un grupo de cinco "wieners" o "Smoke Links" envasados individualmente por el aparato de la figura 1 en envolturas herméticamente cerradas en las que se ha hecho el vacío y que son separables de una en una;

La figura 3 es una vista en alzada ampliada tomada sobre la línea 3-3 de la figura 1, parcialmente interrumpida y en sección vertical, mostrando la unidad del aparato que comprende una materialización física de esta invención, y que comprende un rodillo de todos planos y el mecanismo relacionado para ejercer presión sobre una bobina continua de película de envasado inferior en estado deformable apoyándose sobre la superficie plana superior coincidente de un troquel inferior y para arrastrar o succionar el material de la película dentro de la cavidad del molde en la superficie coincidente del troquel inferior;

La figura 4 es una vista en sección longitudinal vertical del mecanismo indicado en la figura 3, mostrándose determinadas partes en alzada;

La figura 5 es una vista fragmentaria de detalle parcialmente en alzada y parcialmente en sección tomada sobre la línea 5-5 de la figura 3;

La figura 6 es una vista en alzada tomada sobre la línea 6-6 de la figura 3;

La figura 7 es una vista en alzada tomada sobre la línea 7-7 de la figura 3;

La figura 8 es una vista en alzada tomada sobre la línea 8-8 de la figura 3;

5 La figura 9 es una vista detallada fragmentaria tomada a escala ampliada sobre la línea 9-9 de la figura 4;

La figura 10 es una vista tomada sobre la línea 10-10 de la figura 9; y

10 La figura 11 es una vista detallada fragmentaria tomada a escala ampliada sobre la línea 11-11 de la figura 4.

Haciendo referencia a la figura 1, el aparato de envasado en su totalidad se indica generalmente por 10, estando provisto de una bobina continua superior de película de envasado 11 y una bobina continua inferior 12 y "wieners" 15 Individuales procedentes de un dispositivo alimentador que generalmente se indica por 13 y que descarga las "wieners" envasadas individualmente en envolturas de película separadas herméticamente cerradas en las que se ha hecho el vacío, en grupos de cinco como se indica en 14-14.

20 La película de envasado 11 y 12 puede comprender laminados de copolímeros de cloruro de polivinilideno (es decir, saran) en estado superrefrigerado (es decir, amorfo) como se describe por ejemplo en la anteriormente mencionada patente U.S. No. 3.189.505. Como alternativa, las películas 25 11 y 12 pueden estar formadas de otros materiales que pueden hacerse deformables y cerrables al calor para su manipulación en el aparato 10.

El aparato 10 incluye una cadena sin fin de troqueles inferiores (que aquí se describen posteriormente) que se 30 extienden desde el extremo posterior del aparato (es decir,

la izquierda) que recibe las bobinas continuas de película de envasado 11 y 12 al extremo de descarga y tiene generalmente un trayecto general superior en el que se incluyen estructuras de gufa lateral 15-15 y un recorrido inferior de retorno que se indica por 16. En el extremo posterior del aparato 10 adyacente al extremo posterior de los carriles del lado superior 15 una unidad inferior de presión y succión de la película se indica generalmente por 17 y es esta unidad del aparato, y su método de funcionamiento, lo que se refiere la presente invención.

En la parte media del aparato 10 una unidad formadora de los envases se indica generalmente por 18 en la cual la bobina continua superior de película de envasado es succionada dentro de las cavidades del molde en una serie de troqueles superiores que temporalmente coinciden con los troqueles inferiores anteriormente cargados con "wieners" o similares a fin de formar envases individuales o envolturas herméticamente cerradas y en las que se ha hecho el vacío alrededor de cada "wiener" individual. Las "wieners" envasadas individualmente avanzan desde la unidad formadora del envase 18 hasta una unidad de perforación y corte del envase que se indica de manera general por 20 en donde las "wieners" envasadas se separan en grupos 14-14 que contienen cualquier número deseado, por ejemplo cinco, y el material de la película que establece la mútua conexión entre los "wieners" individuales se perfora de manera que los wieners individuales en las envolturas 12-12 puedan separarse fácilmente una cada vez. La unidad cargadora y alimentadora de wieners 13, la unidad formadora del envase 18 y la unidad de corte del envase 20 no forman parte de la presente

Invencción y no se describirán en detalle. No obstante, en general estas porciones del aparato 10 pueden amoldarse a las correspondientes unidades de los aparatos de envasado que se describen y muestran en las patentes anteriormente mencionadas.

En la figura 2 uno de los grupos 14 de cinco wieners envasados se muestran, estando los wieners envasados individualmente en envolturas cerradas herméticamente y en las que se ha hecho el vacío 21-21 estando cada una interconectada con la otra a fin de poder ser separable de la misma a lo largo de una línea de perforaciones 22. Si se desea, puede incorporarse una tira rasgable 23 de la manera conocida a lo largo de un lado del envase a fin de facilitar la abertura de cada envase individual 21. La cinta 23, cuando se utiliza, se distribuye desde un mecanismo de tipo conocido que se indica generalmente por 24 en la figura 1.

Ahora deben buscarse referencias en las figuras 3-11 para una descripción detallada de la unidad inferior de presión y succión de la película 17 en la que la película inferior 12 se presiona sobre la cara plana superior o superficie plana superior de cada troquel inferior 27-27 y 28-28 (figura 9) y es deformada y succionada dentro de las cavidades del molde 29 en la porción central de cada troquel inferior. Un elemento principal de la unidad 17 es un rodillo de 12 caras 25 (figura 3) montado para su rotación sobre un eje 26 al cual está adecuadamente enchavetado. Deberá observarse que el eje de rotación del rodillo 25 se extiende transversalmente a la dirección del recorrido de la serie superior de la cadena del troqueles inferiores, 27, 28 uno de los cuales se indica de manera general en las figu-

ros 3 y 4 en relación de coincidencia con el lado plano del rodillo 25 que está en su posición de nadir.

Cada troquel 27 tiene la misma construcción que cada troquel 28 teniendo cada uno de ellos primordialmente la forma de un bloque o barra alargado generalmente simétrico que tiene en la porción central de su superficie superior cuando ocupe el trayecto superior una cavidad molde 29 que tiene la forma de la mitad inferior del artículo que va a envasarse, es decir, la mitad inferior de la wieners o Smo kie Link. Cada cavidad del troquel 29 está enmarcada por la superficie superior plana 30 (figura 9) de cada troquel 27 a 28.

Haciendo referencia a las figuras 3, 4, 9 y 10, las curvas motrices de la leva o gufa 31-31 se abren hacia adentro para apoyar y guiar el trayecto superior de la cadena continua de troqueles inferiores alternantes 27 y 28 y se proporcionan a lo largo de las partes superiores de los carriles laterales 15-15 a fin de que se extiendan a lo largo de lados opuestos del aparato 10. Las curvas motrices de la leva o gufas 31-31 reciben en ellas rodillos de apoyo o empujadores de leva 33-33 que están montados a lo largo de los extremos opuestos de los troqueles inferiores 27 y 28 a fin de soportar a los mismos. Los rodillos 33 tienen ejes salientes 34 que se proyectan hacia adentro a través de conectores acopladores exteriores 35 estando atornillados sus extremos interiores dentro de conectores acopladores interiores 36. Los conectores acopladores 35 y 36 son generalmente en forma de T con sus porciones de la cruz horizontal imbricadas. Pernos de sombrerete empotrados 37-37 se extienden a través de las patas verticales inferiores de los

conectores acopladores exteriores 35 y están atornillados en orificios roscados interiormente allí dispuestos en los extremos de los troqueles inferiores más largos 28 a fin de con ello conectar el conjunto de la cadena a los troqueles. Los extremos de los troqueles 28 están provistos de rebajes curvados o cavidades 32-32 contorneados para recibir los extremos curvados de los conectores acopladores interiores 36.

A fin de tener el recorrido superior de la cadena continua de troqueles inferiores 27, 28 el rodillo 25 impulsa manteniendo la adecuada relación de coincidencia con aquél pasadores templados 38-38 están montados en cada uno de los conectores acopladores interiores 36 en los extremos opuestos de los troqueles 27 con la porción inferior de cada pasador templado 38 enmarcado en un rebajo 40 proporcionado para aquél, con lo cual se deja la mitad superior de cada pasador templado 38 expuesto a fines de impulsión por cadena articulada (que se describirá). Los extremos exteriores de los pasadores 38 se extienden dentro de rebajes espaciados en el lado inferior de los conectores acopladores 36 y pernos sin cabeza 41-41 sirven para asegurar los pasadores templados 38 a los conectores acopladores 36.

Cada troquel inferior 27 y 28 tiene un orificio escariado 42 (figuras 4 y 11) que se extiende hacia arriba desde la parte inferior para recibir un mecanismo de válvula 39 que sirve para establecer intermitentemente la comunicación entre un pasadizo horizontal inferior 43 y un pasadizo horizontal superior 44 que se extiende longitudinalmente dentro de cada troquel 27 y 28 desde lados opuestos de los mismos, y que están adecuadamente obturados como se indica en

45 y 46. El mecanismo de válvula 39 en el paso vertical o
abertura 42 incluye un vástago de válvula verticalmente re-
cíproco 47 cuyo extremo inferior choca con el extremo supe-
rior de un vástago moldeador 48 transportado en un bloque
5 50 fijado a la parte inferior de cada troquel 27 y 28 por -
pernos de sombrero 49. Cada moldeador 48 tiene un rodillo
de leva 51 para engranar la superficie de la leva supe-
rior 52 de una leva fija curvada 53. La leva fija 53 está
montada desde sus extremos opuestos sobre columnas 54 (fi-
10 guras 3 y 5) que se proyectan hacia el interior desde uno
de los carriles laterales 15. La superficie de la leva 52
tiene una forma tal que cada vez que un rodillo moldeador
51 transportado debajo de un troquel 27 ó 28 pasa sobre la
porción media de la superficie de la leva el mecanismo de
15 válvula 39 en el paso u orificio vertical 42 se eleva supe-
rando la fuerza de sujeción de un muelle de compresión 54.
y permitiendo que se establezca una comunicación temporal
entre los pasadizos horizontales 43 y 44 en el troquel 27
ó 28.

20 El muelle 54 se mantiene bajo compresión en todo momen-
to con su extremo superior engranando el extremo superior
del rebaje 42 y su extremo inferior engranando en el extre-
mo del fondo del entrante hueco en un miembro de válvula
55 que es verticalmente recíproco en un carrito de vál-
25 vula 56. Cuando el miembro de válvula 55 se eleva y pierde
el asiento en la junta tórica 57 se abre un camino entre
los rebajes anulares 58 por el cual el pasadizo 43 comuni-
ca y el espacio 59 por encima del miembro de válvula 55 por
el cual el pasadizo 44 comunica. El vástago del miembro de
30 válvula 55 es de lados planos a fin de proporcionar cuatro

caminos verticales entre los rebojes 58 y 59 cuando el cigre en la junta tórica 57 queda temporalmente interrumpido.

Cada troquel inferior 27 y 28 está también provisto de un par de pasadizos verticales 69 y 79 (figura 4) que se extienden desde su superficie plana superior 30 hasta los pasadizos horizontales inferiores 43. El pasadizo vertical hacia el exterior 69 permite que la succión o el vacío se apliquen a los pasadizos horizontales 43 cuando un troquel inferior 27 ó 28 coincide debajo del lado plano del rodillo de presión y succión 25 que está en la posición de nadir como se indica en las figuras 3-6. El pasadizo vertical 79 tiene por finalidad aplicar la succión a los pasadizos horizontales inferior 43 cuando un troquel inferior 27 ó 28 subsiguientemente pasa a través de la unidad formadora del envase 18 (figura 1).

La construcción del rodillo de presión y succión 25 y sus partes cooperantes asociadas que comprende el aparato 17 no será descrita. El cuerpo o elemento principal del conjunto del rodillo 25 está compuesto del miembro 60 que es simétrico alrededor de su eje longitudinal y principal y que tiene dos lados planos 61-61 en forma de rectángulos alargados. A lo largo de cada línea de intersección entre lados adyacentes 61-61 se forma una ranura que es truncada o en cola de milano en su sección transversal a fin de retener allí bandas alargadas de sujeción 62-62 formadas de un material elástico del tipo del caucho. Estas bandas 62 sirven para engranar y sujetar temporalmente la película inferior de envasado 12 entre un lado plano 61 en su posición de nadir y la superficie plana opuesta o coincidente de un troquel inferior 27.

Una chaveta 63 mantenida en su sitio mediante un torni-
llo de fijación 64 (Figura 3) sirve para fijar el miembro
rodillo 60 al eje soporte a fin de impedir la rotación re-
lativa entre ellos. El eje 26 está articulado en sus extre-
5 mos opuestos en conjuntos cojinete 65-65 montados en los -
lados hacia el exterior de soportes 66-66. El eje 26 en el
extremo de la izquierda como se ve en las figuras 3 y 4 se
proyecta hacia afuera más allá de su cojinete soporte 65 y
lleva en el extremo exterior una rueda dentada 67 que sir-
10 ve para impulsar determinados elementos de la máquina de -
envasado no relacionados de una manera directa con la pre-
sente invención o necesarios para una completa comprensión
de la misma.

El miembro rodillo 60 está torneado en sus extremos o-
15 puestos como se indica en 68-68 y una placa impulsora cir-
cular 70 está empernada sobre el extremo izquierdo del miem-
bro 60 mientras que una placa impulsora similar 71 está em-
pernada sobre el extremo derecho. Los bordes de estas pla-
cas impulsoras 70 y 71 se corresponden pero la placa impul-
20 sora 70 está provista de doce orificios transversales 72-
72 (figura 8) dispuestos en un círculo concéntrico d con -
el centro de la placa impulsora 70 mientras que la placa -
impulsora de la derecha 71 no necesita tener orificios co-
rrespondientes.

25 El borde o perímetro de las placas impulsoras 70 y 71
está provisto de seis cortes semicirculares alineados 73-
73 para engranaje impulsado con las porciones expuestas su-
periores de las uñas de arrastre 38 (figura 4) que se en-
cuentran en los extremos opuestos de los troqueles inferio-
30 res 27. El troquel de la izquierda 70 está fijado a su ex-

tremo adyacente del miembro rodillo 60 mediante cuatro tornos de sombrerete 74 mientras que la placa impulsora de la derecha 72 se fija al extremo derecho mediante cuatro pernos de sombrerete 75-75 que también se proyectan a través de aberturas que coinciden exactamente en un miembro cubo 5 76 que se adapta sobre el eje 26.

En el extremo izquierdo del rodillo de presión y succión 25 (tal como se ve en las figuras 3 y 4) un platillo de válvula de succión fijo 77 se adapta contra la superficie exterior de la placa impulsora 70 y hace presión firmemente 10 contra aquella mediante una pluralidad de muelles de compresión 80-80 que se adaptan sobre pasadores soporte 81-81 que se extienden sobre la superficie exterior del platillo de válvula 77 y la superficie interior del soporte adyacente 15 te 66. Se observará que el platillo de válvula 77 está abierto centralmente de manera que el eje 26 se proyecta a través del mismo. En su superficie interior (figura 7) el platillo de válvula de succión 77 está provisto de una ranura semi-circular 82 que en su extremo inferior comunica 20 con una ranura curvada relativamente corta 83 que es concéntrica con el centro del platillo 77. En su extremo superior la ranura 82 comunica con un taladro 84 que a su vez comunica con un taladro radial 85 al extremo del cual está roscado interiormente a fin de recibir una boquilla roscada 25 da 86 fija sobre el extremo de una manguera flexible 87 que conduce a una fuente de vacío.

Cada uno de los doce orificios 72 a través de la placa impulsora de la izquierda 70 coincide exactamente con un pasadizo horizontal 90 taladrado en el extremo del miembro 30 rodillo 60 y escariado en su extremo exterior para recibir

una de las juntas fóricas 91-91. En sus extremos interiores cada uno de los pasadizos 90 comunica con un pasadizo radial 92 que conduce a uno de los doce lados planos 61. Cada pasadizo 92 está escafiado junto a sus extremos exteriores a fin de recibir y retener allí una arandela elástica 93 -
5 que tiene una porción anular 94 en el centro que sobresale ligeramente más allá de la superficie del lado plano 61. A lineada con y hacia adentro de cada arandela 93 está una arandela 95 retenida en un orificio de extremo cerrado. Cuando un lado plano 61 está en su posición de nadir, su arandela 95 obtura herméticamente el extremo del pasadizo vertical 79 (figura 4) en el troquel inferior coincidente 27 ó 28 mientras la arandela acompañante 93 proporciona una obturación temporal entre los extremos adyacentes de los pasadizos 92 y 69.
10
15

El modo de funcionamiento de la unidad inferior de presión y succión de la película 17 se describirá ahora en conexión con las figuras 3-11. La cadena sin fin de troqueles alternantes 27 y 28 deberá estar impulsada adecuadamente de la manera concorde de forma que cada troquel inferior 27 y 28 pasará en turno debajo del rodillo de presión y succión de la película 25. Al hacerlo así las porciones superiores expuestas de las uñas de arrastre 38-38 en los extremos opuestos de los troqueles inferiores 27 engranarán en los cortes semi-circulares 73-73 en las placas impulsoras 25 70 y 71 con lo cual harán girar el miembro rodillo 60 y los componentes fijos a aquel en su sentido contrario al de las manillas de un reloj, como se ve en las figuras 6 y 7.

Según cada lado plano 61 del miembro rodillo 60 se aproxima a su posición de nadir su principal banda para engran-

30

naje de la película 62 engranará la película inferior de envasado 12 y comenzará a presionar la película contra el borde principal de uno de los troqueles inferiores 27 ó 28. Cuando el lado plano 61 alcanza su posición total de nadir su banda elástica de arrastre 62 oprimirá también la película inferior de envasado 12 contra el borde de arrastre del troquel inferior 27 ó 28 que coincide exactamente con aquella. Como se ha descrito anteriormente, según un troquel inferior 27 ó 28 coincide exactamente con uno de los lados planos 61 en la posición de nadir el mecanismo de válvula 39 contenido en el bloque 50 sobre el lado inferior del cual está accionado por el moldeador o rodillo 51 que pasa sobre la leva 53 a fin de establecer temporalmente una comunicación entre los pasadizos horizontales 43 y 44 en el troquel 27 ó 28. El vacío que se aplica continuamente al tubo flexible 87 tendrá ahora un paso abierto a la cavidad del molde 29 en el troquel coincidente 27 ó 28. Este paso abierto incluye la boquilla roscada 86, el pasadizo radial 85, el pasadizo horizontal 84, la ranura semicircular 82, la ranura curvada 83, el orificio que coincide exactamente 72, el pasadizo horizontal que coincide exactamente 90, el pasadizo radial 92, el pasadizo vertical 89, el pasadizo horizontal 43, el orificio vertical 42, el pasadizo horizontal 44 y los pasadizos de pequeño diámetro 96 y 97 (figuras 4 y 9) en los extremos supuestos de la cavidad del molde 29.

El vacío aplicado de esta forma en la parte inferior de la película de envasado inferior 12 descansando y oprimido sobre la superficie plana 30 la superficie de la cavidad 29 en combinación con la presión atmosférica originará que la película colocada sobre la cavidad sea succionada den

tro de la misma y se amolda exactamente a la superficie interior de la cavidad del molde 29 dado que la película se encuentra en un estado deformable. Los márgenes laterales de la película que rodean la cavidad del molde 29 serán -
5 prensados planos contra la superficie plana 30 del troquel 27 ó 28 por el lado plano coincidente 61 del miembro rodillo 60 y las bandas 62. Una vez que el vacío se establece debajo de la película 12 los márgenes de la misma quedarán sujetos de manera eficaz incluso después de que el tro-
10 quel inferior 27 ó 28 pase desde debajo del rodillo de presión y succión puesto que el vacío se retiene dado que el mecanismo de válvula 39 se accionará por el muelle 54 para cerrar las comunicaciones entre los pasadizos 43 y 44 según el troquel inferior pasa desde debajo del lado plano coinci-
15 dente 61 y la rueda excéntrica 51 abandona la leva 53.

Después de dejar la unidad de presión y succión de la película 17 cada troquel inferior 27 ó 28 recibe una wiener en su cavidad molde recubierta de película 29 según pasa a través de la unidad alimentadora de wieners 13. Posteriormente a esto cada troquel inferior 27 ó 28 pasa a través
20 de la unidad formadora de envases 18 y la unidad de perforación y corte del envase 20 como anteriormente se describió para formar los envases 14.

En tanto que la unidad de presión y succión de la película 17 es útil en el aparato 10, se apreciará que tiene otra utilidad. Por ejemplo, las cavidades molde 29 situadas en los troqueles 27 y 28 pueden tener una forma adecuada para ser rellenas con jalea o miel y entonces ser cubiertas con una película plana que se cerrará mediante calor
25 a aquella alrededor de cada cavidad o receptáculo.

NOTA:

Se reivindican no como propios y nuevos, sino como no conocidos ni practicados en España, para que sean objeto de una Patente de Introducción en España, por diez años, los puntos siguientes:

1.- Perfeccionamientos en los aparatos para formación de envases mediante película continua deformable, para envasado de artículos individuales o cantidades de un material al menos en parte en cavidades formadas en una película continua de envasado que esté por lo menos temporalmente en estado deformable, caracterizado por comprender en combinación, una cadena sin fin de troqueles que tenga un recorrido superior horizontal de una manera general y cuyos troqueles cuando se desplazan en dicho recorrido superior horizontal de una manera general tienen cavidades que se abren hacia arriba en aquellos estando cada una de ellas rodeada de una superficie plana de una manera general para coincidencia temporal con una superficie plana superpuesta, teniendo cada uno de dichos troqueles un pasadizo en los mismos que los pone en comunicación en su dicha superficie plana y el interior de dicha cavidad de los mismos, y medios que cooperan con cada uno de dichos troqueles para deformar dicha bobina continua de película dentro de la cavidad de aquellos y ejercer presión sobre dicha bobina continua de película sobre la superficie generalmente plana que rodea a dicha cavidad, comprendiendo dichos medios: medios de rodillo montados para rotación por encima y adyacentes al extremo posterior de dicho recorrido superior con el eje de rotación de aquellos siendo horizontal y extendiéndose transversalmente a la dirección de desplazamiento de dicho recor-

rrido superior, la superficie longitudinal de dichos medios de rodillo teniendo una pluralidad de caras planas alargadas cada una de las cuales en su posición de nadir constituye una superficie plana superpuesta que coincide temporalmente con la superficie plana de uno de dichos troqueles, cada una de dichas caras planas teniendo una abertura en la misma que coincide exactamente en comunicación estanca con la abertura de succión en la superficie plana coincidente del troquel, teniendo dichos medios rodillo pasadizos en los mismos iguales en número a dichos lados planos del mismo con cada pasadizo comunicándose en un extremo con la abertura en una de dichas caras planas y en el otro extremo con una abertura en un extremo de dichos medios rodillos estando dichas aberturas del extremo dispuestas en un círculo concéntrico con dicho eje de rotación, y una placa de succión fija que coincide sobre dicho un extremo de dichos medios de rodillo y que tiene un pasadizo en la misma que proporciona la comunicación entre una conexión exterior de succión y cada una de dichas aberturas del extremo según dichas aberturas del extremo tienen una comunicación temporal con la abertura de succión situada en la superficie plana de uno de dichos troqueles alargados inferiores.

2.- Perfeccionamientos en los aparatos para formación de envases mediante película continua deformable según reivindicación 1, caracterizado porque los dichos artículos para ser envasados serán alargados y dichos troqueles y cavidades receptoras del artículo de los mismos serán alargadas transversalmente a la dirección de dicho recorrido superior.

3.- Perfeccionamientos en los aparatos para formación de envases mediante película continua deformable según reivindicación 1, caracterizado porque los dichos artículos para ser envasados serán alargados y dichos troqueles y cavidades receptoras del artículo de los mismos serán alargadas transversalmente a la dirección de dicho recorrido superior.

vindicación 1, caracterizado porque los dichos artículos para ser envasados serán, preferentemente, salchichas, estando dichos troqueles alargados transversalmente a la dirección de dicho recorrido superior y dichas cavidades receptoras del artículo amoldándose a la mitad inferior de una pequeña salchicha que se extiende horizontalmente para ser envasada.

4.- Perfeccionamientos en los aparatos para formación de envases mediante película continua deformable, según reivindicación 1 caracterizado porque por lo menos una placa accionadora montada alisadamente contra un extremo de dicho rodillo y teniendo formaciones en la periferia del mismo para enganche de dirección con elementos directivos a lo largo de un lado de dicha cadena de placas de extrusión.

5.- Perfeccionamientos en los aparatos para formación de envases mediante película continua deformable, según reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de dichos troqueles teniendo medios de válvula que normalmente cierran dichos pasadizos de aquellos que comunican entre una abertura de succión en su superficie plana y el interior de dicha cavidad de aquellos, siendo accionables dichos medios de válvula para abrir temporalmente dichos pasadizos y teniendo un rodillo de levas que al engranar la superficie de una leva acciona dichos medios de válvula, y una leva fija que proporciona dicha superficie de leva a fin de ser engranada por cada rodillo de leva cuando dicha superficie plana del troquel tienen un engranaje coincidente con una de dichas caras planas de dicho rodillo en su posición de nadir.

6.- Perfeccionamientos en los aparatos para formación de
envases mediante película continua deformable, según re-
vindicación 1, caracterizado porque una mitad de dichos -
troqueles siendo más largo que la otra mitad, siendo los
5 troqueles más largos idénticos, siendo los troqueles más
cortos idénticos, y dichos troqueles más largos y más -
cortos alternándose en dicha cadena estando provisto cada
uno de dichos troqueles en cada extremo de una pluralidad
de primeros conectadores acopladores que tienen extremos
10 que se proyectan lateralmente en cavidades allí proporci-
onadas en los extremos de los troqueles más largos adyacen-
tes, estando provisto cada uno de dichos troqueles más lar-
gos en cada extremo de una pluralidad de segundos conecta-
dores acopladores que tienen extremos que se proyectan la-
15 teralmente cada uno de los cuales imbrica un extremo que
se proyecta en uno de dichos primeros conectadores acopla-
dores, rodillos soporte para dicha cadena de dichos troque-
les montados sobre dichos extremos proyectantes de dichos
segundos conectadores acopladores, y unas de arrastre del
20 rodillo en cada extremo de dichos troqueles más cortos con
aproximadamente la mitad de cada uña enmarcada en un rebaje
semi-cilíndrico proporcionado en cada extremo de dichos
troqueles más cortos y con la mitad superior de cada uña
de arrastre impulsora del rodillo expuesta por encima de
25 la parte superior del extremo de su troquel más corto, es-
tando una de cada dichas placas impulsoras fijas en cada
extremo opuesto de dicho rodillo y dichas formaciones en
las periferias de dichas placas impulsoras siendo rebajes
semi-circulares para engranaje coincidente por impulsión
30 con dichas mitades expuestas de dichas uñas de arrastre.

7.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA FORMACION DE ENVASES MEDIANTE PELICULA CONTINUA DEFORMABLE.

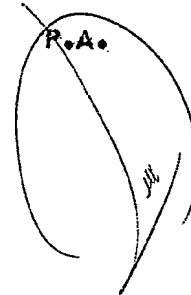
5 Todo conforme se describe en la Memoria que antecede se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su NOTA.

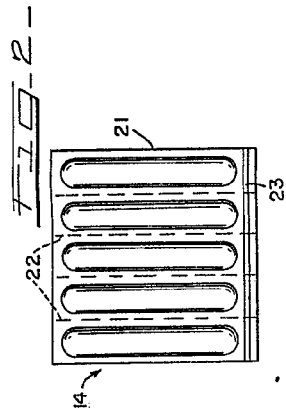
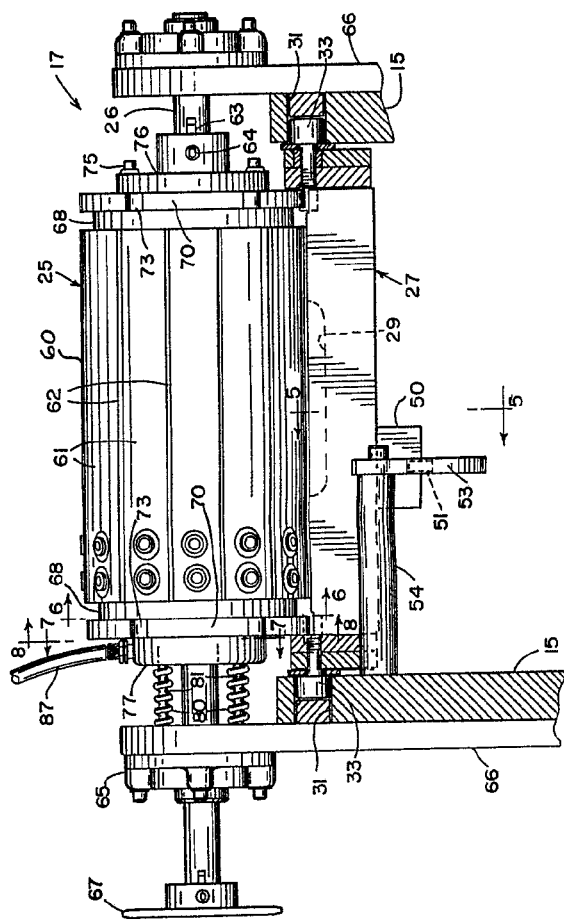
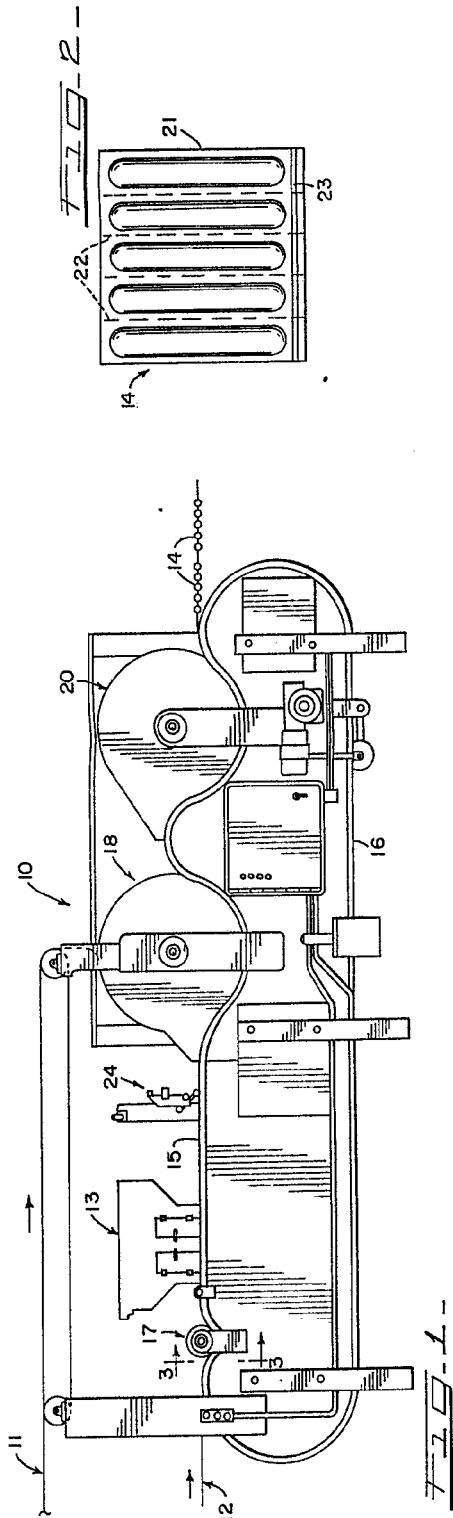
Esta Memoria consta de veintidos hojas foliadas, escritas a máquina por una sólo cara y planos que la acompañan.

Madrid, 5 de Mayo de 1975

OSCAR MAYRE & CO. INC.

10

P.A.




ESCALA VARIABLE
 Madrid 5 MAY. 1975
 E.S.

Fig. 3-

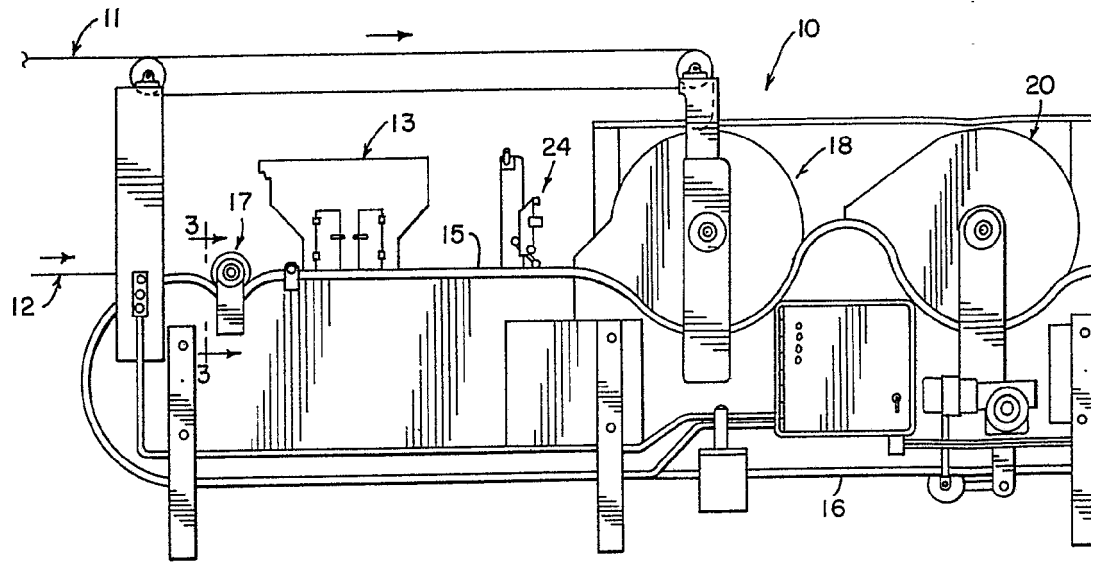


FIG. 1

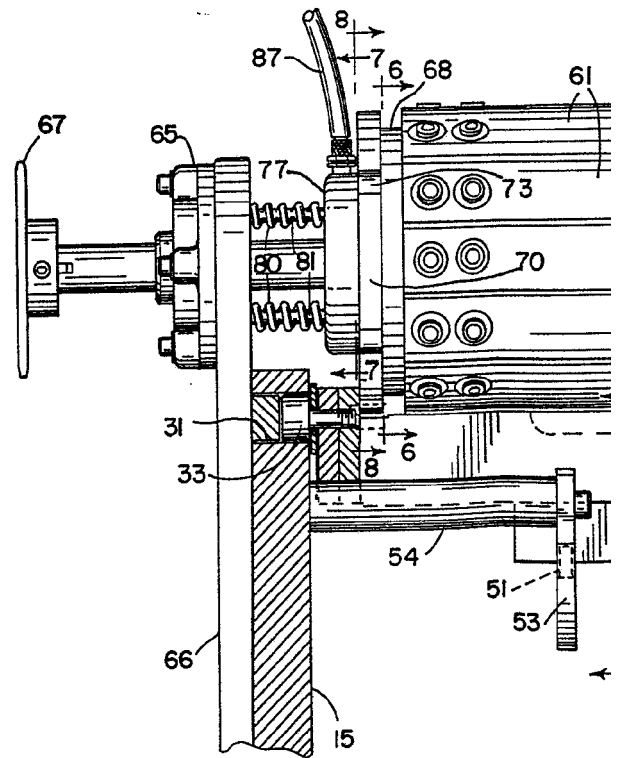
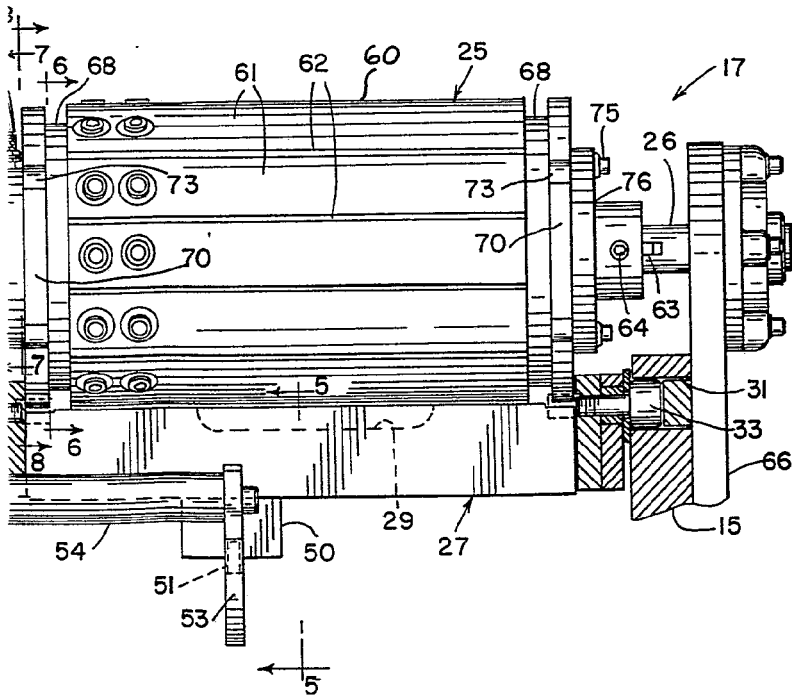
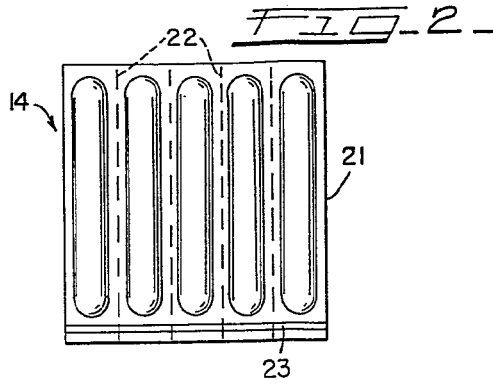
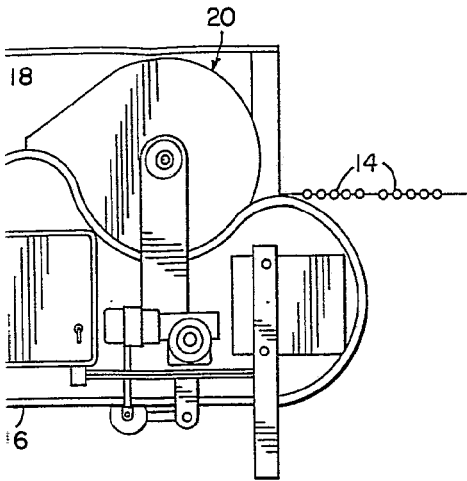


FIG. 3



5

FIG-3-

ESCALA VARIABLE
Madrid 5 MAY, 1976
P.A.

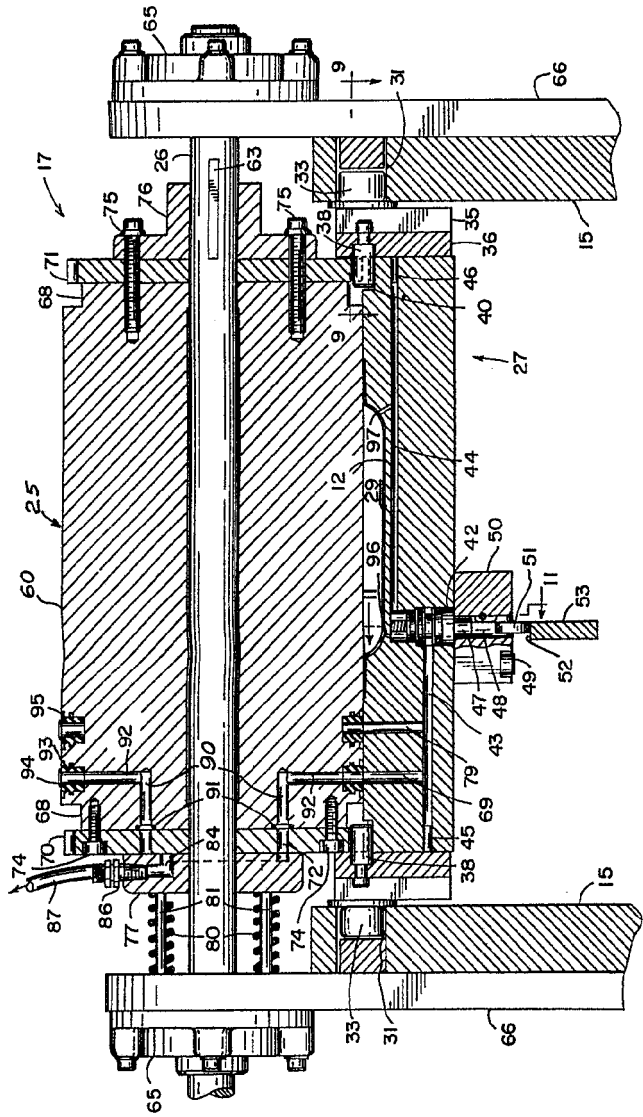


FIG. 4

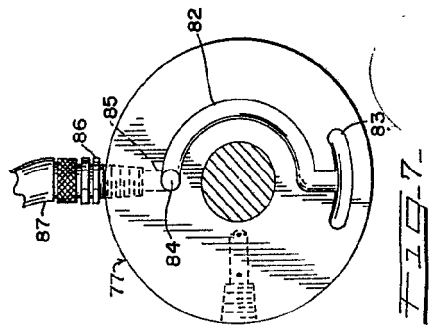


FIG. 7

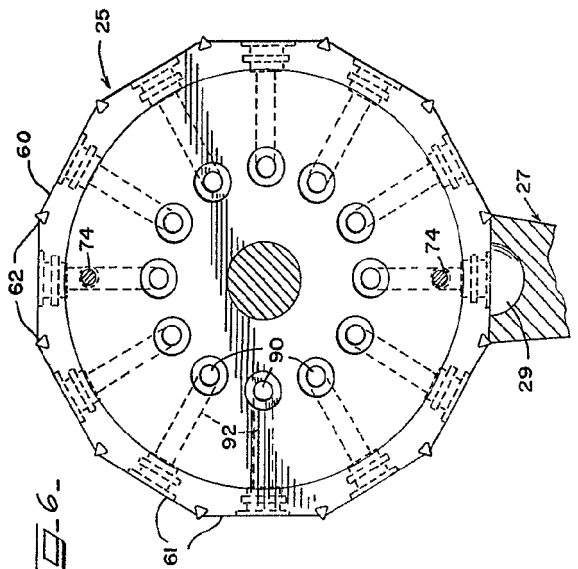


FIG. 6

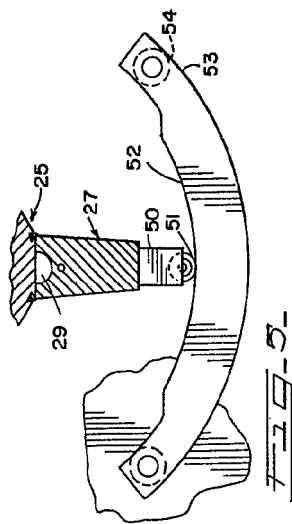


FIG. 5

FIG-4

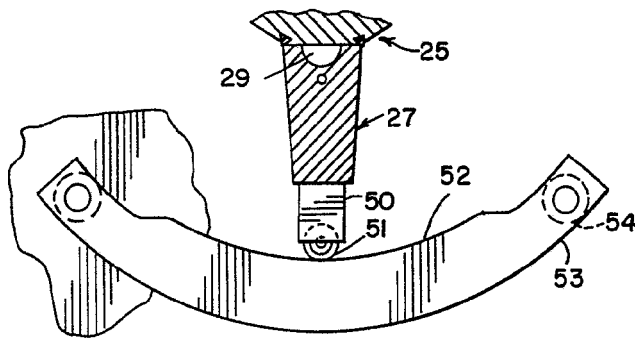
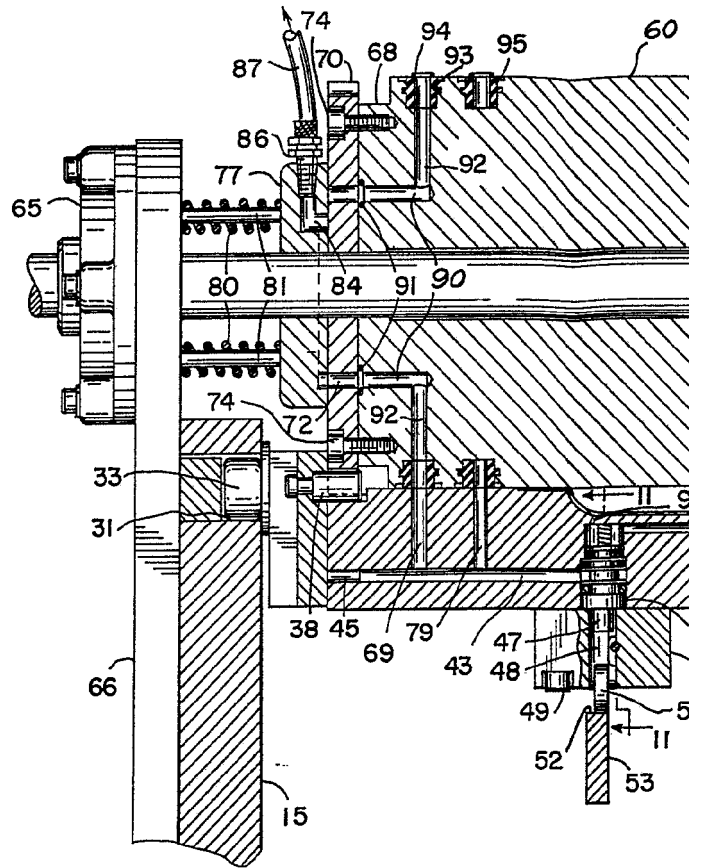
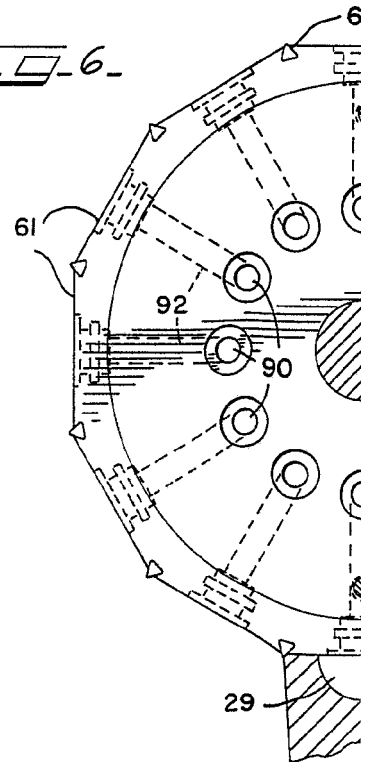


FIG-5

FIG-6



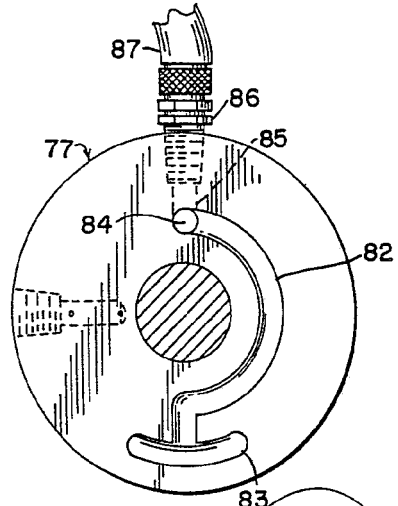
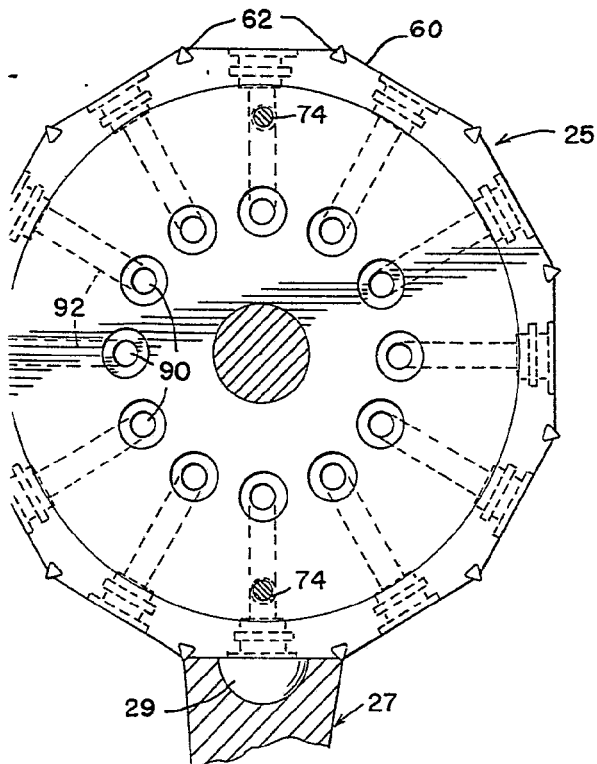
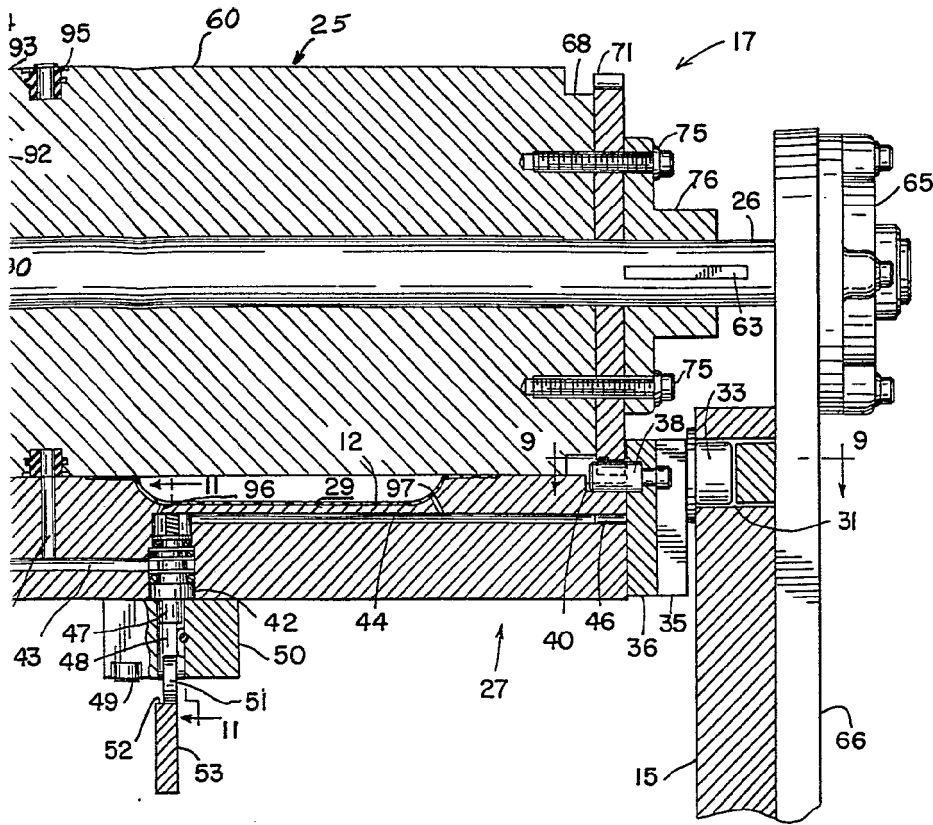


FIG. 7.

ESCALA VARIABLE
 Madrid 5 MAY. 1975
 P A

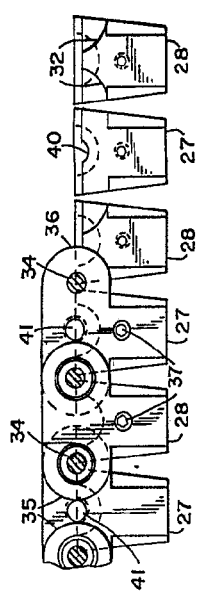


FIG-10-

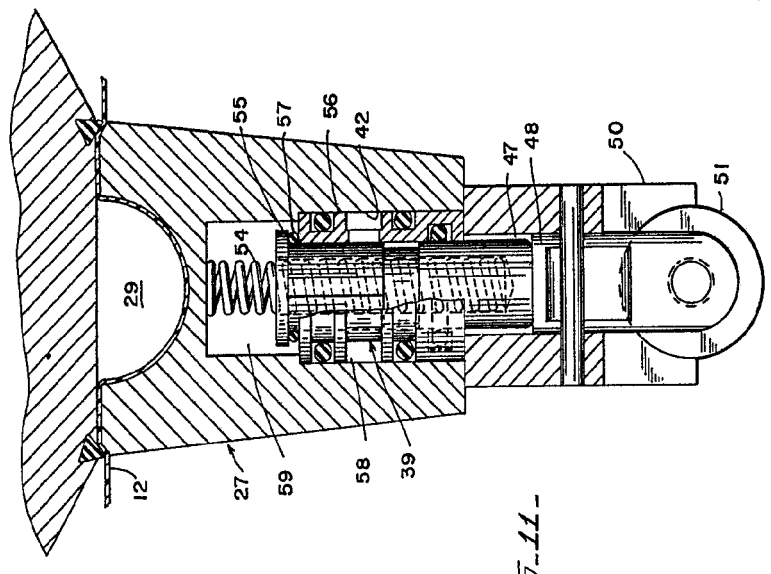


FIG-11-

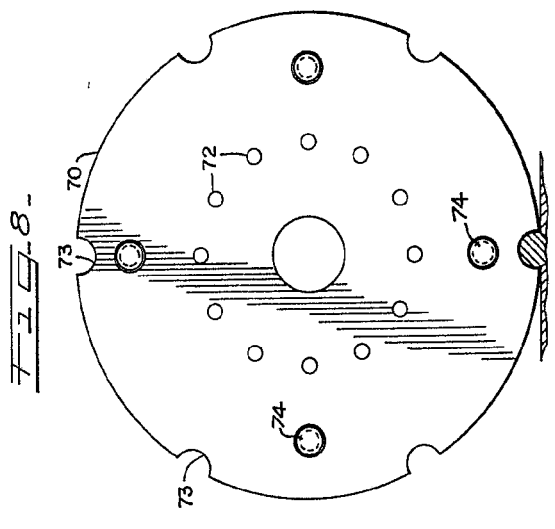


FIG-8-

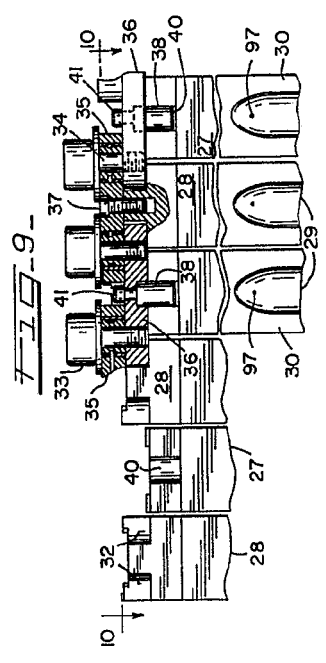
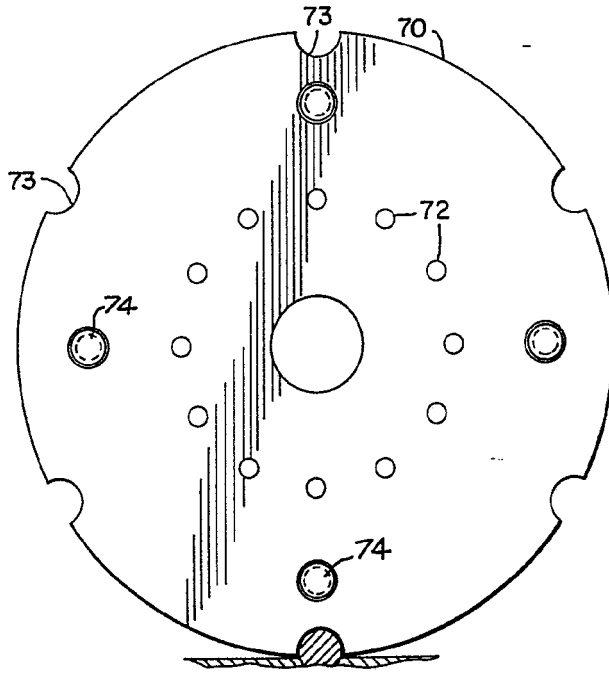


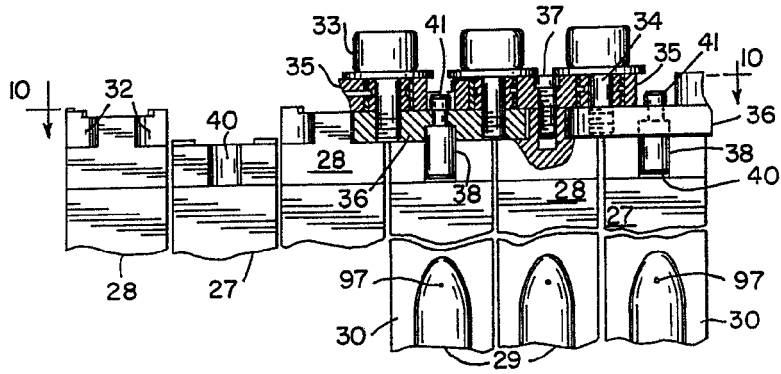
FIG-9-

FIG. 8.



FIG

FIG. 9.



FIG

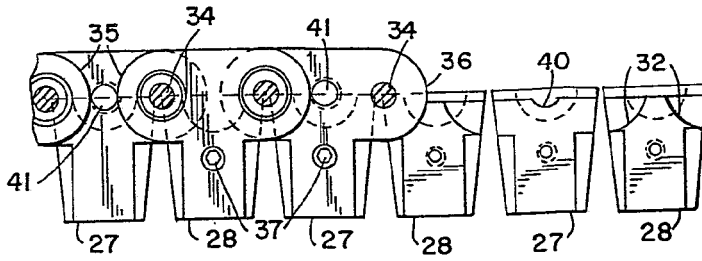


FIG. 10.

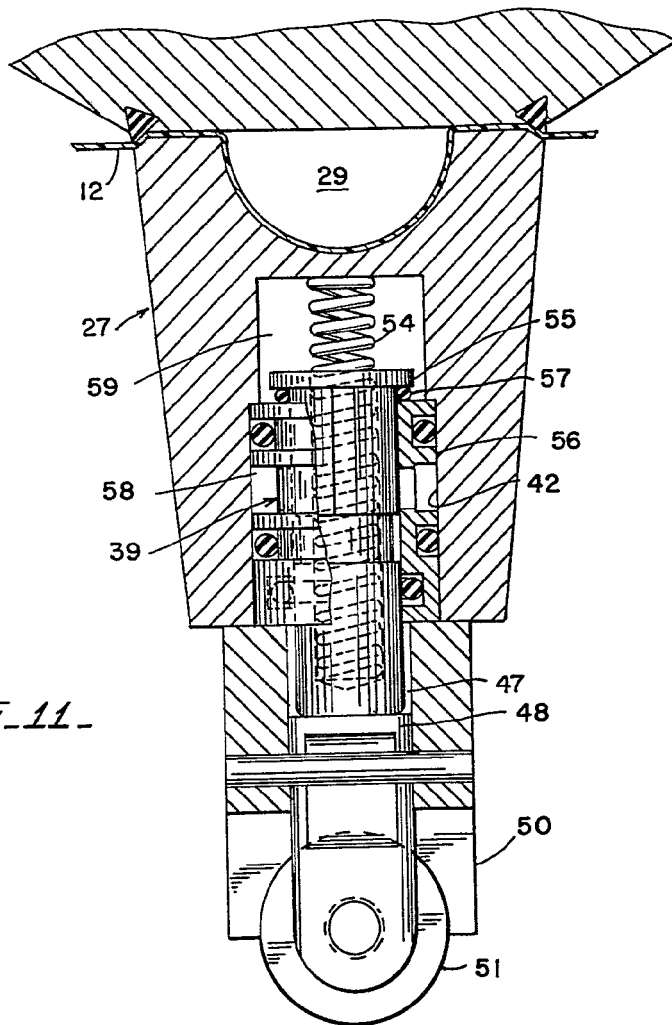


FIG. 11.

ESCALA VARIABLE
 Madrid 5 MAY, 1975
 P. A.