

258347



19

258347

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña  
a la solicitud de  
una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA  
a favor de

la firma Habra-Werk, Wilhelm F. Ott, residente en  
Darmstadt 2 - Eschollbrückenstr. 24-28 (Alemania)

p o r

"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA CERRAR BOLSAS LLE  
NAS Y PARA EL ACABADO DE BOLSAS DE FONDO EN CUÑA LLE  
NAS Y CERRADAS".

Inventores: Günther Neuendorf, Paul Schmidt, Wilhelm  
Reil y Wilhelm Römer, todos de nacionalidad  
alemana.

Prioridad: Sol. alemanas H 36531 XII/81a del 2-6-1959  
" " H 38474 XII/81a del 23-1-1959

///MC///



258347

El invento se refiere a bolsas de fondo en cuña, de hojas de plástico, papel con recubrimiento de capas precintables en caliente o cosa análoga, las cuales están destinadas para productos envasados de cualquier clase, de preferencia productos líquidos, semilíquidos o pastosos. En las bolsas de esta clase, el fondo en cuña, se forma, entre otros procedimientos; por el hecho de que por medio de una unión corrida precintada en caliente se lleva a cabo un cierre longitudinal, debido a lo cual en los dos lados estrechos se destacan pequeñas solapas de fondo triangulares que en caso necesario también pueden estar precintados en caliente. El cierre de estas bolsas de fondo en cuña después del envasado ofrece algunas dificultades. Por eso se han sugerido ya unos dispositivos que se componen de espigas extensibles, a las cuales se introduce en la abertura de la bolsa y se las mueve separándolas una de otra viniendo así la abertura superior de la bolsa llena a quedar en la posición plana de cierre después de lo cual, una vez retiradas las espigas extensibles, se procede a cerrar todo el borde superior de remate, el cual se extiende en sentido longitudinal de la bolsa, por precintado en caliente con mordazas compresoras o rodillos de presión calientes a todo lo largo del borde aplanado de la bolsa.

Existe el inconveniente de que a continuación de retirar las espigas extensibles, el borde de la bolsa se abre otra vez con facilidad, o de que se formen ondulaciones por las que, al precintarse en caliente surgen unos pliegues que dan lugar a defectos de hermeticidad.

También son conocidos ya los tubitos de aspiración con los que se vaciaba de aire o se podía llenar de gas el interior de la bolsa. Sin embargo, con estos conocidos dispositivos de evacuación no se logra tensar el extremo de la bolsa para su precintado en caliente, sino que hallándose todavía dicho tubito de aspiración en el extremo de la bolsa, se comprime a éste con mordazas compresoras de goma

258347



5  
10  
ma y luego se sacaban los tubitos. El procedimiento según el presente invento consiste en que después de extender el borde de remate de una bolsa o cosa similar, las espigas extensibles permanecen por de pronto en el extremo de la bolsa y en que a continuación se lleva a cabo un precintado en caliente en si ya conocido únicamente entre las espigas extensibles que permanecen todavía en la bolsa y sólo entonces se retiran dichas espigas y se cortan las solapas triangulares en la zona de las aberturas todavía existentes de las espigas extensibles para formar una abertura que pueda abrirse posteriormente para el vaciado, procediendo entonces a precintado en caliente las solapas extremas truncadas que quedan.

15  
20  
Se tiene con esto la ventaja de que merced a las espigas extensibles que quedan en el borde de la bolsa, éste queda muy estirado durante el proceso de precintado, de lo que resulta un cierre precintado en caliente perfectamente hermético con mordazas, o cosa parecida en si ya conocidas previstas especialmente para esta operación. Debido a que las espigas extensibles permanecen en la bolsa de un modo más moderno todavía durante el proceso del precintado, pueden cumplir las mismas una finalidad más, la cual se obtiene todavía adicionalmente. Las espigas extensibles en cuestión pueden ser utilizadas para el gaseado en si ya conocido o para la evacuación del aire en el interior de la bolsa, lo cual es una novedad para las referidas espigas extensibles.

25  
30  
Otra ventaja más se tiene por el hecho de que la abertura de las espigas extensibles que durante el precintado en caliente quedan en el borde de remate, se halla en una zona, a cortar más adelante, de las solapas triangulares extremas. En relación con este acortamiento de dichas solapas triangulares extremas y con el precintado especial de las solapas extremas truncadas, en el curso de la fabricación se obtiene adicionalmente una abertura de vaciado sin ningún dispositivo de trabajo especial.

258347



5 Sin ayuda de ningún medio auxiliar particular se puede abrir comodamente un ángulo de la bolsa agarrando la unión longitudinal del tuco de la bolsa y la unión superior de cierre transversal, cada una de ellas a continuación de las solapas, extremas truncadas, y abriendo de esta manera la costura precintada. Después de soltar los bordes de remate, la solapa extrema truncada retorna de nuevo a su posición primitiva por lo que en caso de no consumir completamente el contenido de la bolsa, puede quedar el mismo protegido desde el exterior contra el peligro de ensuciamiento. Con la abertura de la 10 bolsa por uno de los ángulos se establece una abertura para el vaciado de líquidos, polvos, etc., o también se puede introducir por la misma un tubito para beber el contenido líquido de la bolsa en cuestión.

15 Para la práctica del procedimiento pueden emplearse dentro de la idea del invento cualquier clase de dispositivos; así, por ejemplo pueden existir espigas extensibles giratorias y/o desplazables en altura, en una cabeza de cierre, con una anchura adaptada a las ranuras extremas que hay que dejar abiertas, en tanto que las mordazas de precintado en caliente corresponden a la anchura del borde de bolsa previsto entre las mencionadas espigas.

20 En una ejecución preferente, las espigas extensibles y las mordazas de precintado pueden estar desplazadas recíprocamente en 90 grados y articular en un soporte susceptible de ejecutar un movimiento ascendente y descendente, y para la maniobra de sus movimientos giratorios en el citado soporte, se puede colocar un vástago desplazable verticalmente con curvas dirigidas en sentido vertical. Dicho 25 vástago es desplazable en sentido opuesto al efecto de un muelle y con las curvas de mando cooperan oportunamente unos rodillos situados en los extremos superiores de las espigas extensibles y unas mordazas precintadoras.

30 El soporte de las espigas extensibles y de las mordazas precintadoras va instalado convenientemente en un cuerpo conductor, el

# 258347



cual va colocado con movimiento ascendente y descendente junto con un rodillo deslizable en una curva de mando.

Otra característica del invento puede consistir en el hecho de que para descongestionar la costura precintada transversal de la bolsa, las espigas en su posición extendida pueden realizar un ligero movimiento interior gobernable por medio de las curvas verticales, por lo que las mismas no ejercen ningún esfuerzo sobre las paredes de la bolsa protegiendo al mismo tiempo las uniones precintadas, en particular por los extremos exteriores.

De este modo se obtienen unos dispositivos de cierre muy seguros de una estructura sencilla y con movimientos rápidos de trabajo.

El dibujo adjunto reproduce a título de ejemplo unas formas de ejecución del objeto del invento, en donde muestran:

Fig. 1, una vista de una bolsa antes del envasado.

Fig. 2, una vista de una bolsa llena, con espigas extensibles introducidas y con mordazas de precintado en caliente adaptadas.

Fig. 3, una vista de una bolsa ya cerrada en otra posición de trabajo.

Fig. 4, una vista de una bolsa durante la operación de corte.

Fig. 5, una vista de una bolsa en otra posición de trabajo.

Fig. 6, una vista de una bolsa durante la operación de cierre de las solapas angulares truncadas.

Fig. 6a, una sección parcial de un ángulo de cierre de una bolsa.

Fig. 7, la sección transversal de un dispositivo para el cierre de bolsas.

Fig. 8, la sección transversal de otra ejecución de un dispositivo para el cierre de bolsas.

Fig. 9, una sección longitudinal general de un cabezal de cierre a la altura de las espigas extensibles.

Fig. 10, una sección longitudinal A-A de la Fig. 9, para ilustrar las mordazas precintadoras.

Fig. 11, una sección longitudinal correspondiente a la Fig. 10, con las

258347



nordazas precintadoras en otra posición de trabajo

Fig. 12, una sección parcial según la fig. 9 en otra posición de trabajo.

Fig. 13, unas secciones transversales del extremo superior de remate de una bolsa con mordazas precintadoras en diferentes posiciones de trabajo.

Fig. 16, una sección transversal esquemática del extremo superior de la bolsa.

Fig. 17, una vista lateral general de una curva de mando para un cabezal de cierre.

Fig. 18, un cabezal de cierre en representación correspondiente a la Fig. 12, parcialmente en sección, en otra forma distinta de ejecución.

Fig. 19, una representación gráfica de una bolsa en la posición de apertura.

Fig. 20, una sección longitudinal general de un tambor de precintado.

Fig. 21, una vista lateral de la Fig. 20 con un dispositivo de alimentación.

Fig. 22, una vista superior de una bolsa con fondo en cuña antes de la introducción en el tambor de precintado.

Para una bolsa según el invento se emplean hojas de plástico precintable en caliente o papel con recubrimiento de capas precintables en caliente, en donde este recubrimiento va situado por la parte interior de la bolsa. Por el exterior, las bolsas pueden llevar todavía un revestimiento adicional de barniz o cosa parecida.

La bolsa o similar, como tal, y según muestra la Fig. 1, consiste en un tubo 1 con un fondo inferior en cuña 2, la cual tiene una costurra corrida longitudinal 3 precintada en caliente y, por ambos lados estrechos de la bolsa, unas solapas extremas triangulares 4, las cuales pueden ir fijadas abajo, en el fondo. Por uno o ambos lados longitudinales, el tubo tiene uniones longitudinales 5 precin-

258347



tadas en caliente. Una vez terminada la bolsa, por la abertura superior 6 se introduce el producto con cualquier clase de dispositivos de envasado.

5 El cierre de la bolsa se realiza metiendo unas espigas extensibles 7 de sección plana por redonda, las cuales se introducen por los dos lados estrechos de la abertura de la bolsa, y abriendolas en sentido longitudinal hasta el punto de que los lados longitudinales de la referida abertura de la bolsa queden planos uno junto a otro.

10 A estos dos lados longitudinales 8 se les une entonces entre sí mediante un precintado en caliente, lo que se puede lograr ventajosamente oprimiendo mutuamente unas mordazas 9 de precintado en caliente entre las espigas extensibles 7 (Fig.2). Del tamaño de las referidas espigas 7 quedan formadas entonces unas aberturas las cuales no son precintadas al mismo tiempo. Por medio de las mismas, durante el envasado, se puede evacuar el aire contenido en la bolsa, o bien existe asimismo la posibilidad de introducir en ella gases o cosa parecida apropiados durante o después del envasado.

15 Para disminuir la resistencia a la fricción que puedan ofrecer las espigas extensibles 7 cuando se las retira, se pueden concebir las mismas estrechadas cónicamente hacia abajo o dandoles forma de tubitos, para aspirar aire o introducir gases o cosa similar a través de los mismos, cfr. Fig 16. También se puede aspirar aire por un tubo de la espiga extensible e introducir gases por el otro. Con miras a la esterilización se puede aspirar todo el aire a través del tubo. Al mismo tiempo, debido a la depresión, las partes de cierre de la bolsa se comprimen fijamente contra los tubitos y recíprocamente en la zona de la costura de cierre. Después del precintado en caliente de las solapas de remate 8 y de sacar las espigas extensibles de la bolsa, en otra operación especial se pasan dichas solapas por debajo de una chapa directriz 20 con la que dichas solapas 8 son plegadas en forma plana sobre el fondo superior de la bolsa (Fig. 3).

20

25

30



258347

5 Los orificios que han dejado las espigas extensibles 7 se hallan en la zona de las solapas extremas de fondo 11 a separar. Se ha previsto, desde luego, no dejar todas las solapas extremas triangulares en el fondo de cierre superior de la bolsa, sino cortar los apéndices extremos 11, como muestra la Fig. 4, de modo que en la bolsa quedan solamente solapas trapezoidales truncadas 12. Las aberturas laterales 10 se hallan en la zona del apéndice 11 a cortar, y la dimensión de tales aberturas está determinada por la anchura de las espigas extensibles 7 en cuestión.

10 El corte de los apéndices extremos se puede realizar con cuchillas o cosa parecida 21/22 en una operación separada.

15 Después del precintado del borde de la bolsa 8 y de cortar las solapas 11, a las solapas extremas 12 de forma trapezoidal hay que cerrarlas también por precintado en caliente en una operación separada. Este precintado en caliente de las solapas 12 puede realizarse, por ejemplo en un tambor especial para el precintado.

20 Según muestra la Fig. 5, las solapas extremas truncadas 12 se colocan ventajosamente hacia arriba en sentido vertical con chapas perfiladas 23, llevándose a cabo seguidamente con mordazas precintadoras 24, 25 el cierre de las referidas solapas extremas truncadas 12 (Fig. 6). Al estampar una ranura transversal 12a con las mordazas precintadoras 24/25 se obtiene un cierre muy hermético de la bolsa, según se aprecia en la figura 6a en sección aumentada de un ángulo superior.

25 También es concebible colocar un cuerpo perfilado 13 entre las solapas extremas 12 colocadas verticalmente para soldar entonces entre listones dobles 14a con listones de soldar 15, las solapas extremas 12 en forma de una cinta estrecha (fig. 7).

30 La Fig. 8 muestra un dispositivo de cierre en el que la bolsa 1 es introducida en una caja 17 provista por arriba de unas tapas por el lado longitudinal, correspondientes al lado largo de la bolsa,

258347



5 es decir, dichas tapas corresponden a la anchura de la bolsa. Con estas tapas metidas hacia adentro se puede cerrar una bolsa según Fig. 1, metiendo dichas tapas 18 hacia adentro, en dirección de las flechas, en cuyo caso los lados longitudinales 8 de la abertura superior de la bolsa sobresalen hacia arriba entre los bordes 18a de la tapa. Las tapas 18 en cuestión pueden estar dotadas de calefacción por los bordes 18a, por lo que al mismo tiempo se pueden precintar en caliente uno con otros los bordes de remate 8 de la bolsa. Según la figura 9, el dispositivo de cierre se compone de un cuerpo de guía 101 que, dotado de desplazamiento en sentido vertical, va  
10 introducido sobre un perno de guía 102.

15 Por la parte de abajo, el cuerpo de guía 101 se adosa a un muelle de presión 103, el cual limita con el soporte fijo 104 existente en el referido perno. Por el extremo superior existe por uno de los lados un rodillo de guía 105 que coopera juntamente con una curva de mando 106.

Con esta curva de mando 106, el cuerpo de guía 101 puede moverse verticalmente hacia arriba y hacia abajo a través del rodillo 105.

20 Al cuerpo de guía 101 va sujeto un soporte 108 con un brazo portador 107. En dicho soporte se desplaza un vástago 109 verticalmente en sentido opuesto al efecto de un muelle 110. Este movimiento ascendente y descendente del vástago 109 se lleva a cabo a través de una polea 111 con una curva de mando 112.

25 Las dos caras exteriores oblicuas 113 del vástago 109 están concebidas a modo de curvas de mando (Fig. 11) y en el otro plano (Fig. 12), dicho vástago tiene abajo unos escotes 114 y, por encima de una pieza central recta, los escotes superiores ligeros 115 (Fig. 12).

30 En el soporte 8 articulan en 115 unos brazos giratorios 117 que con poleas son conducidos por las curvas 113 a 115. En los brazos giratorios 117 van sujetas unas espigas extensibles 119 que pueden



258347

introducirse en el extremo superior de la bolsa (fig. 9).

5

Junto a las espigas extensibles 119 van colocadas en 121, en el soporte 108, alternadas en 90 grados, unas mordazas precintadoras 120, que por el extremo inferior 120a tienen mordazas precintadoras susceptibles de calentamiento. Este calentamiento de los elementos 120a puede llevarse a cabo de cualquier forma deseada. Por el extremo superior existen unas poleas de guía 122, las cuales cooperan con las curvas de mando 113.

10

En la posición representada en la Fig. 10, las poleas 122 están metidas en escotes 123, por lo que las mordazas precintadoras 120a están separadas una de otra. Si el vástago 109 se mueve hacia abajo en contra del efecto del resorte 110 hasta la posición expuesta en la Fig. 11, las poleas 122 se corren hacia arriba sobre las guías 113 y oprimen mutuamente a las mordazas 120a.

15

Durante el movimiento descendente del vástago 109, las poleas de guías 118 de la palanca 117 de las espigas extensibles se desplazan hacia afuera y a través de las partes curvas 114 llegan hasta la parte cilíndrica del vástago situado por encima. En esta posición las espigas están completamente extendidas hacia afuera, por lo que el cuello de la bolsa es extendido en forma plana hasta quedar en la posición representada en la Fig. 13. Si se sigue bajando al vástago 109 todavía en una medida correspondiente, las poleas 118 giran hasta las escotaduras 115. De esta manera se consigue que las espigas extensibles se muevan mutuamente hacia adentro en una pequeña medida, tal como muestra la Fig. 14. Este movimiento tiene lugar en un instante en que las dos mordazas extensibles 120a han comprimido y soldado el extremo superior 127 de la bolsa.

20

25

30

Aquí las espigas extensibles dentro de los orificios 124 están separadas en una pequeña dimensión de los dos extremos de la bolsa, por lo que sobre el cuello de la misma no se ejerce una ninguna clase de tensiones.

Los cabezales de cierre pueden ir dispuestos en gran número uno detrás de otro en una vía circular (no representada). En este caso, las curvas de mando 105 y 106 están sujetas a un soporte cir-

258347



cular (no representado). Sin embargo, también se puede colocar un gran número de cabezales de cierre en serie, en cuyo caso las curvas de mando 105 y 106 discurren en línea recta.

5 En la figura 17 las curvas de mando 105, 106 están dibujadas en línea recta, si bien las mismas pueden representar también los desarrollos de curvas de mando colocadas en forma circular.

El sistema funcional del dispositivo de cierre que acabamos de representar, es el siguiente:

10 Cuando comienza el proceso de cierre, posición I en fig. 17, el soporte 108 del cabezal de cierre es bajado por la curva 106 y la polea 105 en sentido opuesto a la presión del resorte 103, hasta que, según Fig. 9 y 10, las espigas extensibles 119 y las mordazas precintadoras 120a abiertas quedan enfrente del extremo de la bolsa 126. En la fig. 10, la bolsa se halla en un recipiente 125, o cosa parecida.

15 La curva 106 se mueve desde la posición I hasta la posición II en línea recta, y por la curva 112, y a través de la polea III, el vástago 109 es movido hacia abajo hasta la posición II. Mediante este movimiento descendente del vástago 109, la palanca extensible 20 117 con los mandriles extensibles es inclinada hacia afuera y la bolsa adquiere la forma extendida según Fig. 13. Las mordazas precintadoras 120a giran simultáneamente hasta la posición expuesta en la fig. 13. Al final del movimiento descendente del vástago 109, las poleas de presión 118 de la palanca extensible 117 entran en los escotes 25 115 del vástago 109. La holgura formada de este modo entre el mandril extensible 119 y el extremo de la bolsa 127 permite colocar sin tensiones una junto a otra, y precintar, las dos tiras marginales 127 de la bolsa por medio de las mordazas precintadoras 120a (Fig. 14). La presión de precintado termina en la posición III, y se lleva a cabo 30 por sí sola al seguir subiendo la curva 112 en una pequeña dimensión y descongestionando la polea 105, que ahora no tiene ya ningún

258347



contacto más con la curva 106, la cual se sigue moviendo en sentido horizontal.

Después de transcurrido un tiempo óptimo de precintado, posición III, la polea 105 vuelve a establecer contacto con la curva 106, en tanto que la curva 112 desciende ahora en una pequeña dimensión hasta la posición IV, por lo que el vástago 109 es alzado por la presión del muelle 110, aunque sólo hasta el punto de que las poleas de presión 118 de la palanca 117 queden todavía en las escotaduras 115 del vástago 109. Merced al pequeño levantamiento del vástago se abren las mordazas precintadoras y la unión soldada 127 se puede entonces enfriar.

En esta posición del vástago y con los mandriles extensibles 119 destensados (fig. 15), las dos curvas 106 y 112 descienden simultáneamente y uniformemente. El cabezal de cierre es levantado por la presión del muelle 103 (Fig. 12). Solo cuando los mandriles extensibles 119 han abandonado los orificios 124 que han quedado en la bolsa 1 (Fig. 16) se abre por completo el cabezal de cierre. El levantamiento de las mordazas precintadoras y el enfriamiento de la unión soldada tienen lugar hasta la posición V. Hasta la posición VI se vuelve a recobrar la posición original.

En una operación especial, según se mencionó más arriba, se cortan los ángulos superiores de la bolsa, resultando entonces de ahí una unión precintada corrida. Durante el descenso del soporte 108 del cabezal de cierre se forma al mismo tiempo un fondo de remate superior a modo de un fondo en cuña en el que, en forma en sí ya conocida, sobresalen hacia afuera apéndices extremos triangulares. En la zona de los ángulos cortados se hallan los orificios de la bolsa 124 que proceden de las espigas extensibles 119. Ahora se precintan estas solapas angulares (Fig. 6).

En el cabezal de cierre según Fig. 18, en lugar de las espigas extensibles 119, van sujetos en las palancas 117 unos tubitos



258347

129, los cuales comunican con tubos 130 o mangueras con un dispositivo de evacuación. Con éste se puede aspirar el aire existente en la bolsa. Eventualmente, por los tubitos 129 se pueden inyectar gases o cosa parecida en el interior de la bolsa.

Los tubitos 129 sirven, según el invento, al mismo tiempo para extender los extremos de la bolsa.

La apertura de un envase se hace según muestra la fig. 19, agarrando con los dedos las dos orejas de cierre 5 precintadas en caliente y estirando por la unión precintada de las orejas angulares 12 truncadas, precintadas en caliente, hasta abrirlas, por lo que dichas orejas 12 quedan separadas una de otra en dos mitades 12b y 12c. Por el orificio 50 se puede sacar ahora el contenido de la bolsa. Después de soltar los dos listones soldados 5, el cierre superior de la bolsa vuelve a unirse por el extremo abierto y las dos mitades de la oreja angular 12b y 12c se vuelven a superponer, sueltas, una sobre otra.

En el precintado de los fondos las bolsas 1, en la ejecución según Fig. 20-22, pueden estar situadas sobre una cinta transportadora 202, o sea, cada vez en cajas transportadoras 203, las cuales están colocadas sobre la cinta transportadora y pueden verse en las figs. 20, 21. Las bolsas 1 están ya cerradas por arriba con la unión precintada longitudinal corrida 8, y por ambos lados sobresalen las solapas de remate triangulares 12.

La cinta transportadora 202 se mueve continuamente en dirección de la flecha 206. Las bolsas 1 dentro de las cajas transportadoras 203 llegan desde la posición X hasta la posición XI, y durante este recorrido las orejas longitudinales precintables del fondo, o cosa parecida, pueden ser plegadas por una chapa o directriz 20 dejándolas planas sobre el fondo. En la estación XI se acortan las solapas del fondo 12 triangulares, como muestra la Fig. 22, con cuchillas 21a y 22a, recortándose ahí los ángulos exteriores 11.

258347



En el avance posterior de la cinta transportadora 202, la bolsa 1 con las solapas 12 recortadas llega a la estación XII. En la zona de esta estación se halla un tambor precintador, el cual está concebido de la siguiente manera:

5            Sobre un eje fijo 211 van montados con movimiento giratorios dos discos precintadores 212, los cuales están unidos entre sí convenientemente a través de pernos de sujeción 214 y pueden girar en dirección de la flecha 213. Entre los dos discos precintadores 212 colocados con cierta separación uno de otro, van dispuestos unas mordazas precintadoras 217 distribuidas por el contorno, en levas 215 con  
10            pernos 216. En estas mordazas 217 van metidas, con cierta separación entre sí, unas poleas deslizantes 218 con pernos 219, las cuales poleas 218 están conducidas sobre un disco de curva 220, de tal modo que queden oprimidas hacia afuera contra los discos precintadores 212  
15            en sentido opuesto a los muelles 221. En caso dañado se puede prever en las mordazas 217 una goma prensada 222 o cosa parecida, con la cual son sujetadas con seguridad las solapas de la bolsa 12.

20            Los discos precintadores 212 son calentados convenientemente por medio de elementos de caldeo (no representados), y las mordazas precintadoras 217 pueden ser calentadas por traspaso de calor.

25            En el dibujo se han colocado cinco pares de mordazas precintadoras 217 en los discos de precintado 212. El tamaño del tambor y de los discos 212 así como el número de contramordazas precintadoras y de mordazas de apriete 217 respectivamente se rigen por la capacidad de la máquina, es decir, por el número de bolsas suministradas sobre la cinta transportadora 202, así como según el deseado tiempo óptimo de soldadura y por la temperatura de soldadura necesaria.

30            Las cajas de transporte 203 están construidas de manera que, después de comprimir la solapa de remate 12 entre el disco precintador 212 y las mordazas precintadoras 217, una bolsa 1 que pasa por debajo

258347



de estas mordazas<sup>217</sup> en la estación XII, pueda sin ninguna dificultad saltar fuera de la caja 203 hacia adelante después de girar el tambor en dirección de la flecha 213. Mediante un dimensionado correspondientemente ventajoso de la separación entre ejes a (fig. 21) se puede conseguir una sujeción segura de la bolsa y su desprendimiento de la caja transportadora. En la figura 20, la parte mas gruesa del disco de curva 220 se halla en la zona de las mordazas precintadoras 217, mientras que la anchura del disco 220 es más pequeña para soltar la solapa de la bolsa 12.

Según muestra la Fig. 21, las bolsas 1 son agarradas por las solapas de remate superiores 12, giradas alrededor de sí mismas, al tiempo que se conectan los elementos de caldeo del tambor de precintado 212, por lo que con estas vueltas desde la posición inferior XII hasta la estación XIII, las solapas 12 de la bolsa quedan precintadas completa y herméticamente cada una de por sí.

Después de la posición XIII, las mordazas precintadoras y de apriete 217 se sueltan de las solapas 12, y de este modo, con un dispositivo de expulsión, el cual puede ir montado junto a los pernos de sujeción 214, se puede retirar la bolsa 1 de las mordazas sueltas 212/217, hacia abajo o hacia un lado, por lo que en la posición XVI, la bolsa 1 puede llegar hasta un apoyo 224, por ejemplo colocado en posición inclinada. En caso necesario, este apoyo 224, puede ir unido con los dispositivos de corte 21a y 22a a través de un brazo 225. Merced al resbalamiento de una leva 216 sobre una combadura 226 existente en su aro de curva 220, el eyector 223 puede ser empujado hacia afuera de modo que la bolsa quede depositada sobre el apoyo 224.

Al apoyo 224, se le puede dejar abierto por detrás, o también se le puede equipar con un respaldo 228.

NOTA

En resumen: la Patente de Invención que se solicita, recaerá

258347



sobre las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Procedimiento para cerrar bolsas llenas y para el acabado de bolsas de fondo en cuña, llenas y cerradas, caracterizado porque dichas bolsas estan formadas de hojas de plástico precintables en caliente, papel o materia parecida, con un recubrimiento interior precintable en caliente, efectuándose primeramente una extensión de la abertura de la bolsa con espigas extensibles hasta la posición de cierre en plano y a continuación un precintado en caliente del borde de remate dirigido en sentido longitudinal del fondo superior y porque las espigas extensibles, después de haber extendido el borde de remate, permanecen por de pronto en este, llevándose a cabo seguidamente un precintado en caliente de por si conocido, unicamente entre los orificios de las espigas extensibles, recortándose las solapas extremas triangulares en la zona de dichos orificios para establecer una abertura de vaciar a abrir ulteriormente, precintándose después separadamente las solapas extremas truncadas.

10 2ª.- Dispositivo para la práctica del procedimiento según la reivindicado en el punto 1, caracterizado porque en un cabezal de cierre van colocadas unas espigas extensibles en sí conocidas, inclinables y/o desplazables en altura, de una anchura adaptada a los orificios a dejar en el borde de cierre de la bolsa, y las mordazas de precintado en caliente corresponden con la anchura del borde de la bolsa prevista entre las espigas.

15 3ª.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque en un cabezal de cierre equipado con espigas extensibles y mordazas de precintado en caliente se han previsto dispositivos de corte para separar los apéndices triangulares exteriores y otros dispositivos para precintar en caliente las solapas de remate de forma trapezoidal.

20 4ª.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque por el extremo superior de un recipiente de han previsto

25 30

258347



tapas para doblar y precintar en caliente el extremo de remate de la bolsa.

5ª.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque las espigas extensibles están concebidas a modo de tubitos.

5 6ª.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque las espigas extensibles y las mordazas precintadoras, alternadas en 90 grados recíprocamente, van articuladas a un soporte con movimiento ascendente y descendente, y para la maniobra de los movimientos de giro va montado en dicho soporte un vástago desplazable verticalmente con curvas que discurren en sentido vertical.

10 7ª.- Dispositivo de cierre según lo reivindicado en los puntos 6 y 7, caracterizado porque el soporte de las espigas extensibles y de las mordazas precintadoras va colocado en un cuerpo de guía el cual, con una polea de deslizamiento, se mueve hacia arriba y abajo en una curva de mando.

15 8ª.- Dispositivo de cierre según lo reivindicado en los puntos 6 - 8, caracterizado porque las espigas en posición extendida describen un ligero movimiento hacia adentro gobernado por las curvas verticales con el fin de descongestionar la unión transversal precintada de la bolsa realizada con las mordazas precintadoras.

20 9ª.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 6, caracterizado porque los rodillos deslizantes superiores de las espigas extensibles y las mordazas precintadoras cooperan con las curvas dirigidas verticalmente del vástago desplazable verticalmente en sentido opuesto al efecto de un muelle con una polea deslizante superior por una curva de mando.

25 10ª.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1 para el acabado de bolsas con fondo en cuña, o cosa similar, llenas y cerradas, de hojas de plástico, papel con capa interior precintable en caliente o cosa similar, en las que el fondo superior está cerrado con una unión longitudinal precintada corrida y por dos lados opuestos sobresalen hacia afuera solapas de remate, de preferencia triangulares,

958347



5 caracterizado porque las bolsas o cosa parecida llenas y cerradas alrededor de si mismas son giradas por las solapas de remate superiores, al tiempo que se realiza el precintado en caliente de las mismas, durante un determinado recorrido ajustado al tiempo de soldadura y a la temperatura del precintado, hasta llegar a un apoyo.

10 11<sup>a</sup>.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 10, caracterizado porque el giro de la bolsa o cosa parecida colocada derecha, sacada de una cinta transportadora hasta un apoyo inclinado oblicuamente hacia abajo en una vía móvil situada en un plano vertical, de forma arqueada, de preferencia circular, se realiza en régimen de trabajo continuo en un ángulo de 270° como mínimo.

15 12<sup>a</sup>.- Dispositivo para la práctica del procedimiento según lo reivindicado en el punto 10 y 11, caracterizado porque en la zona de un dispositivo transportador que se mueve esencialmente en sentido horizontal, va situado un tambor movido en un plano vertical con mordazas de sujeción y de precintado para las solapas de remate de la bolsa o cosa parecida suspendida radialmente hacia afuera, y en su zona existe un apoyo al extremo de la vía móvil.

20 13<sup>a</sup>.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 12, caracterizado porque delante de la estación para meter la bolsa con sus solapas de remate en el tambor se han previsto a continuación de chapas directrices para doblar las solapas longitudinales a precintado de la bolsa, unas cuchillas para acortar las solapas de remate y, a continuación de estas cuchillas, unas chapas directrices para enderezar las referidas solapas en el lugar de admisión de los tambores.

25 30 14<sup>a</sup>.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 12 y 13, caracterizado porque los tambores precintadores o cosa parecida giratorios alrededor de un eje horizontal, tienen dentro de dos discos precintadores unas mordazas de apriete de efecto elástico y, entre las mismas, un disco de curva de mando fijo.

958347



15<sup>a</sup>.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 14, caracterizado porque dentro de los tambores van situados tres a siete discos distribuidos por el contorno, susceptibles de apriete elástico y maniobrados por el disco de curva.

5 16<sup>a</sup>.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 12, caracterizado porque cuando las mordazas de sujeción y de precintado están concebidas de distinta forma que como mordazas de apriete sin calefacción para agarrar y volcar las bolsas por las solapas de remate ya cerradas con el tambor, la bolsa terminada es depositada en un plano distinto.

10 17<sup>a</sup>.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA CERRAR BOLSAS LLENAS Y PARA EL ACABADO DE BOLSAS DE FONDO EN CUÑA LLENAS Y CERRADAS".

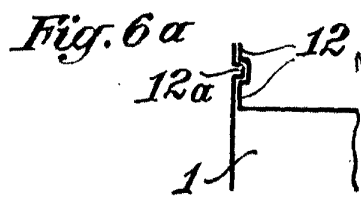
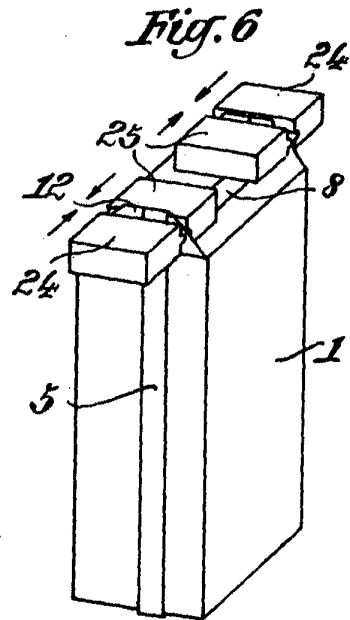
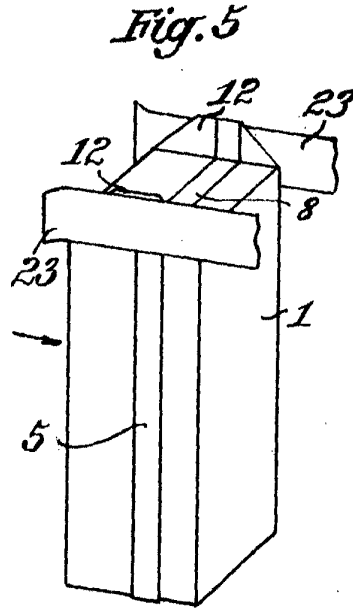
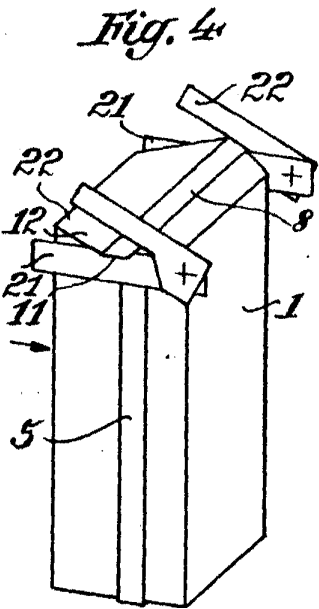
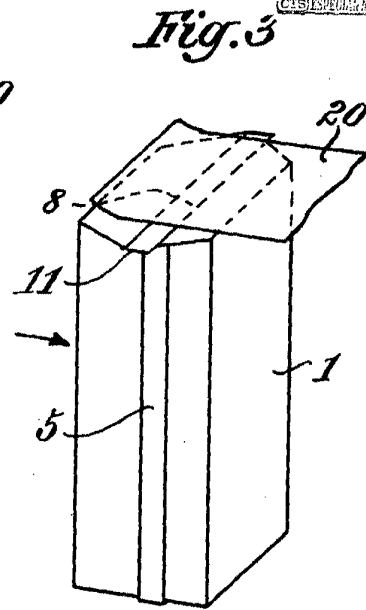
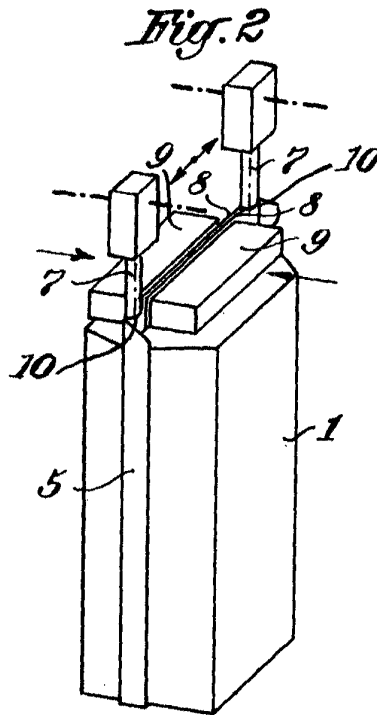
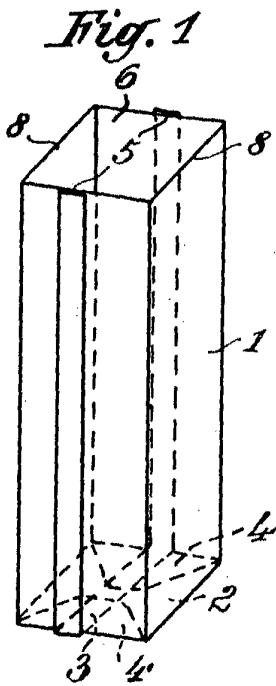
15 Todo conforme se reivindica en la presente memoria que consta de diecinueve páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 Mayo 1960

ALFONSO UNGRIA

*[Handwritten signature]*

20



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 24 DE mayo DE 1960  
BREVES VARGAS



Fig. 7

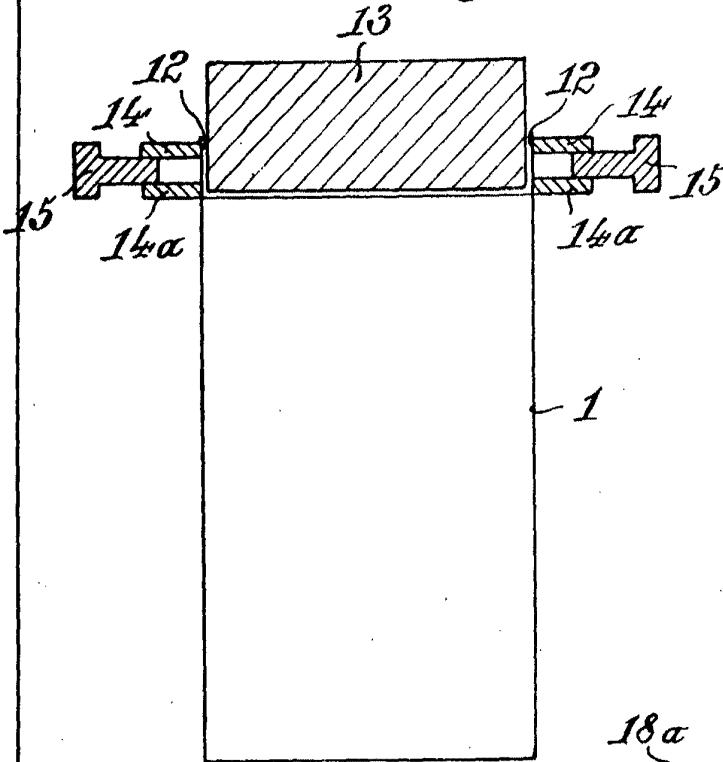


Fig. 8

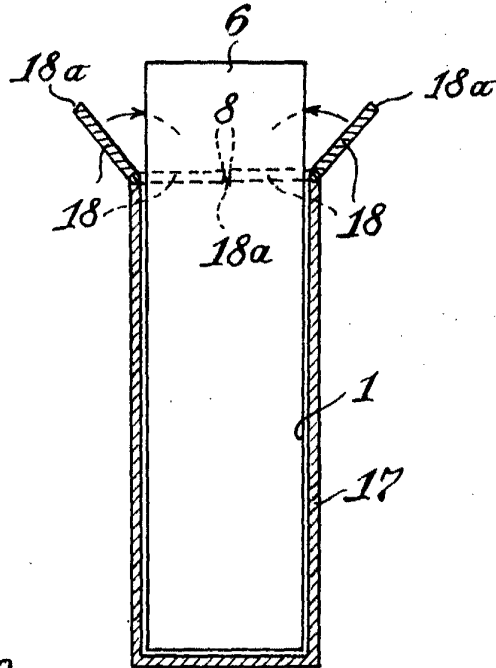
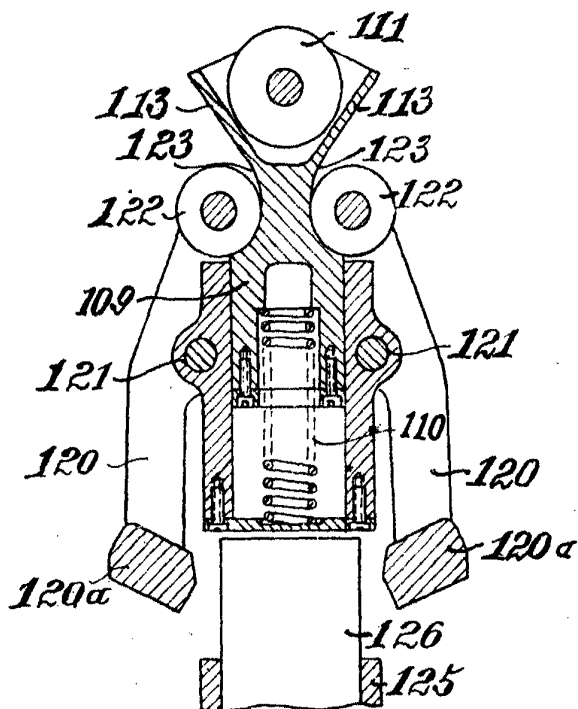


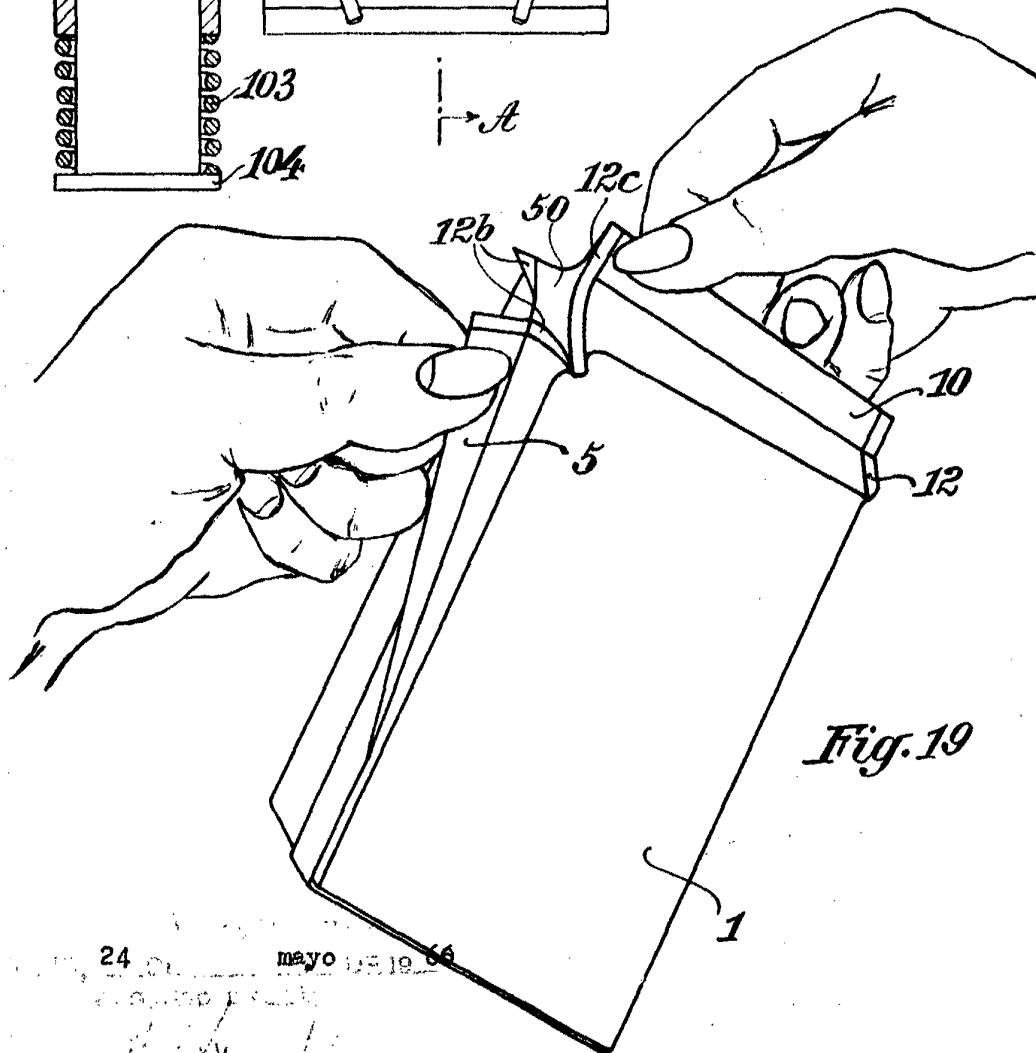
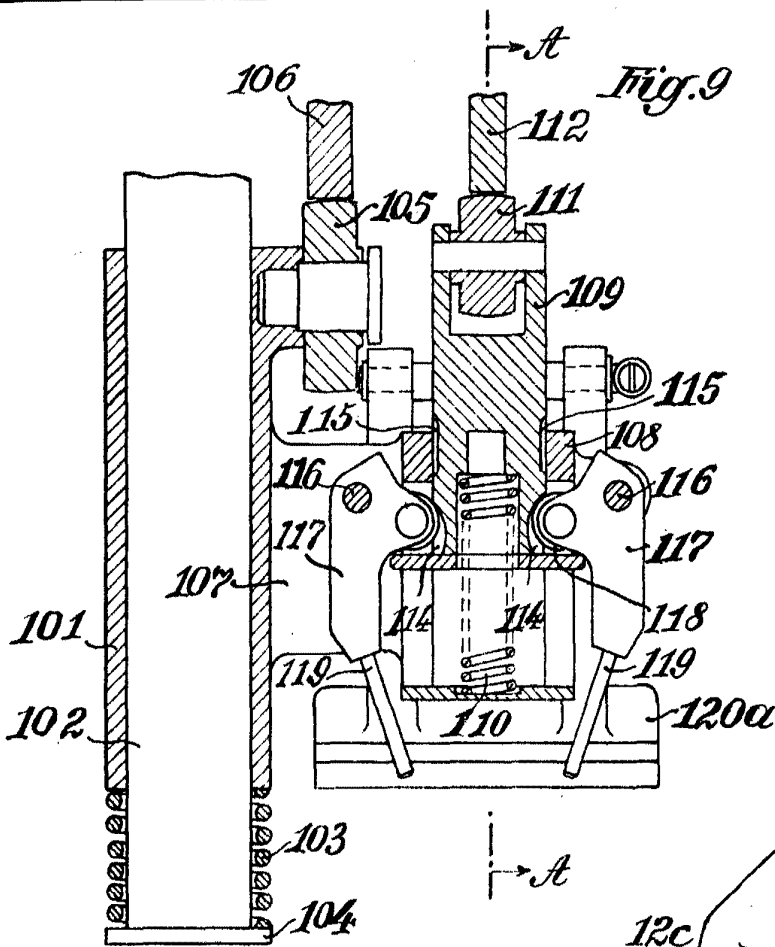
Fig. 10



24 DE mayo DE 1960

REPUBLICA HUNGARÍA

256847



24 mayo 1966



Fig. 11

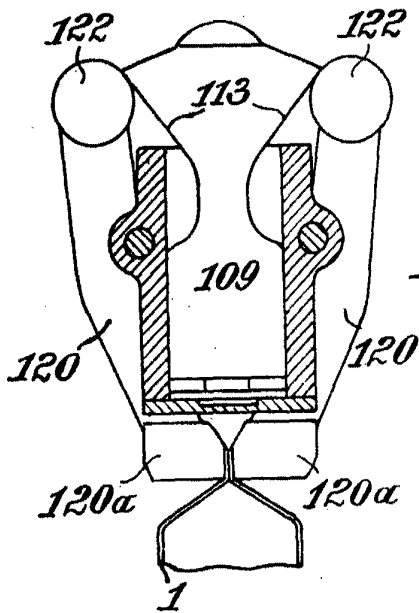


Fig. 12

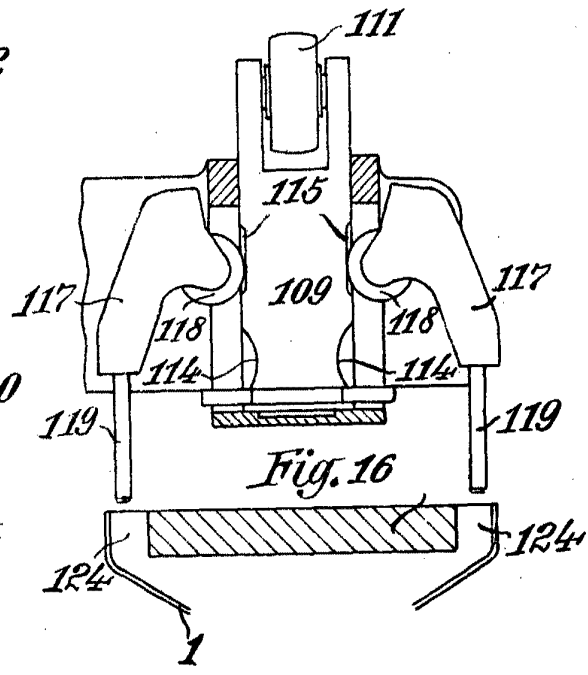


Fig. 16

Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

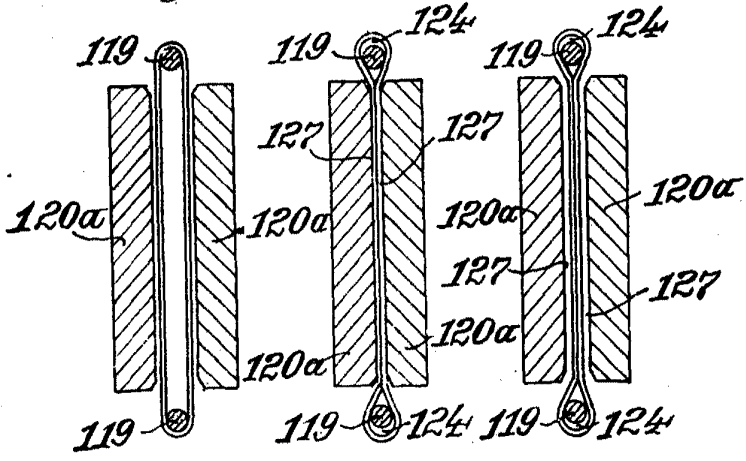




Fig. 17

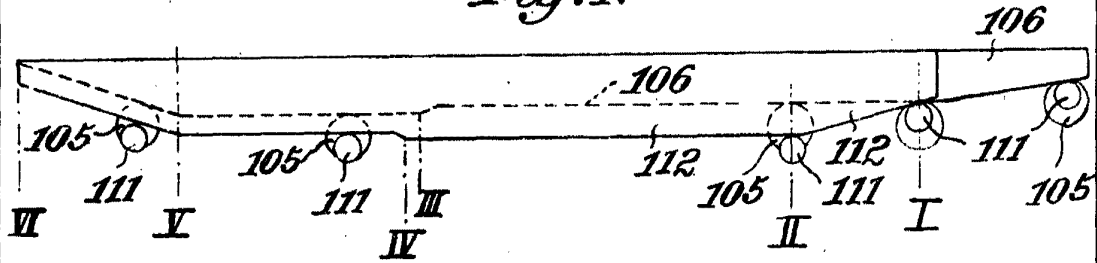
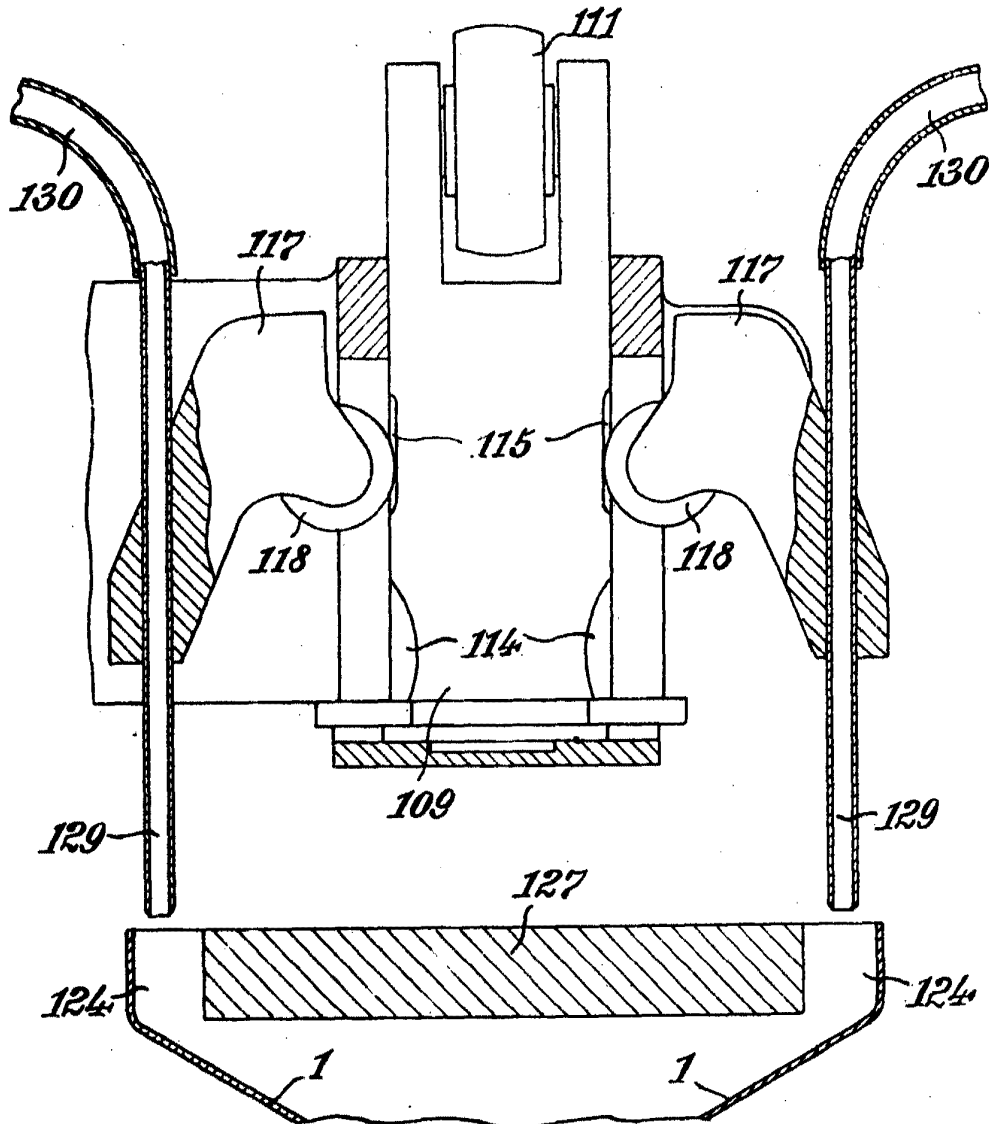
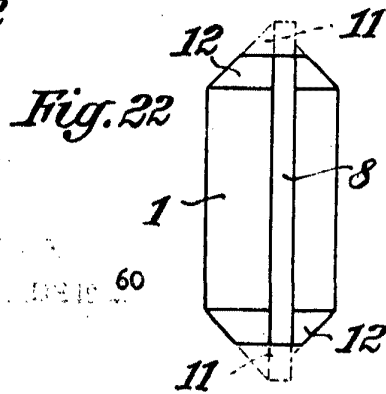
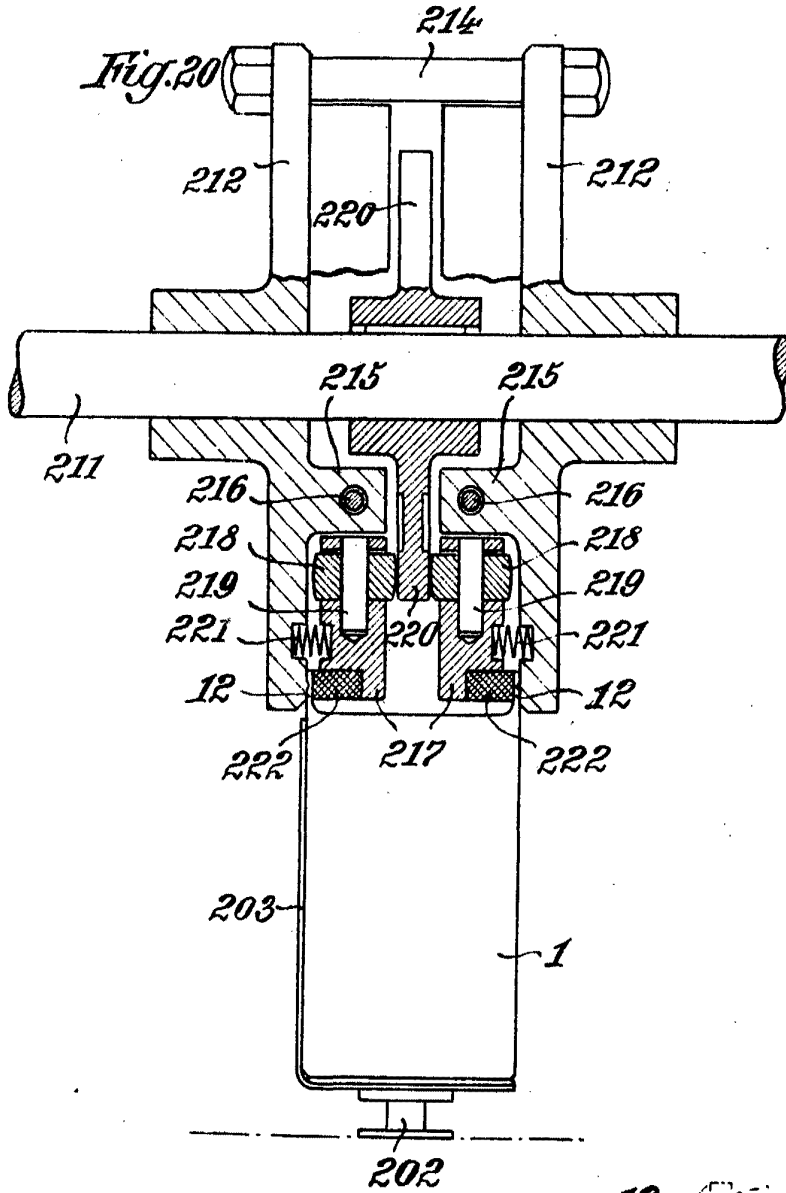


Fig. 18

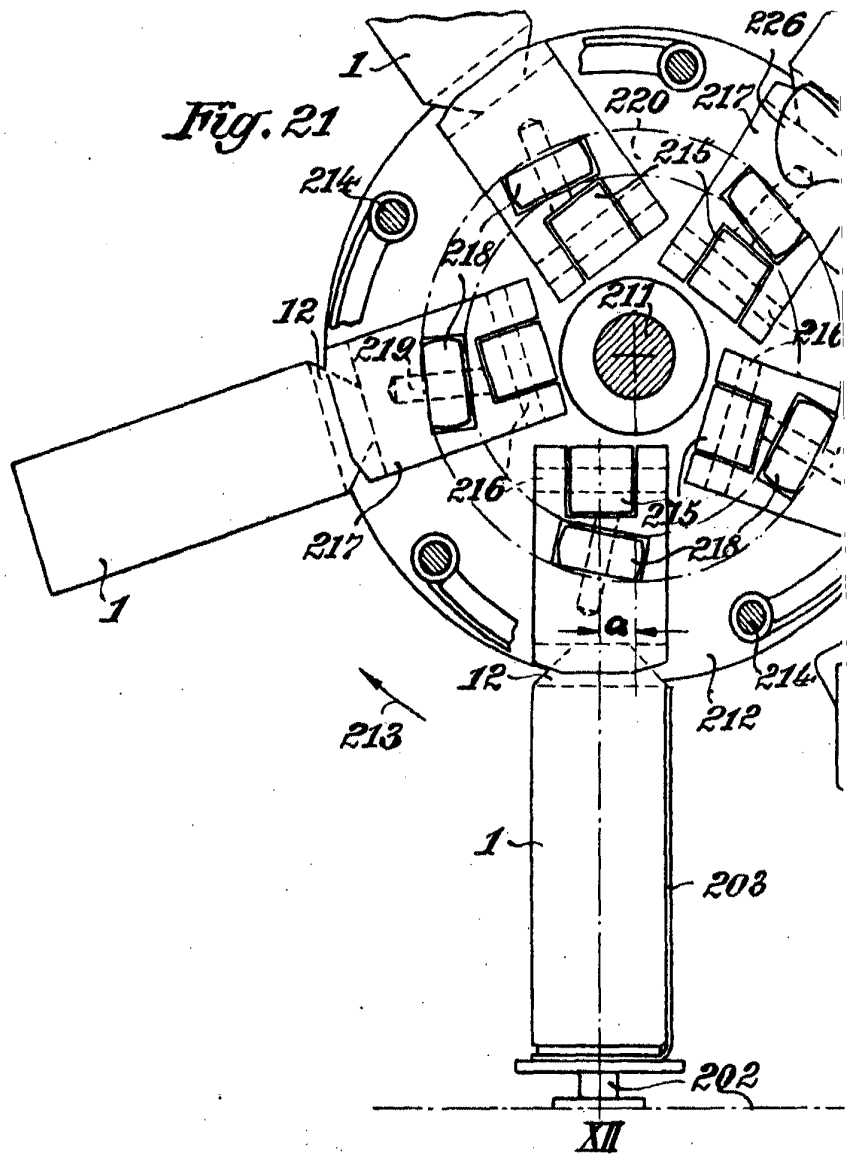




24 mayo 1896 60

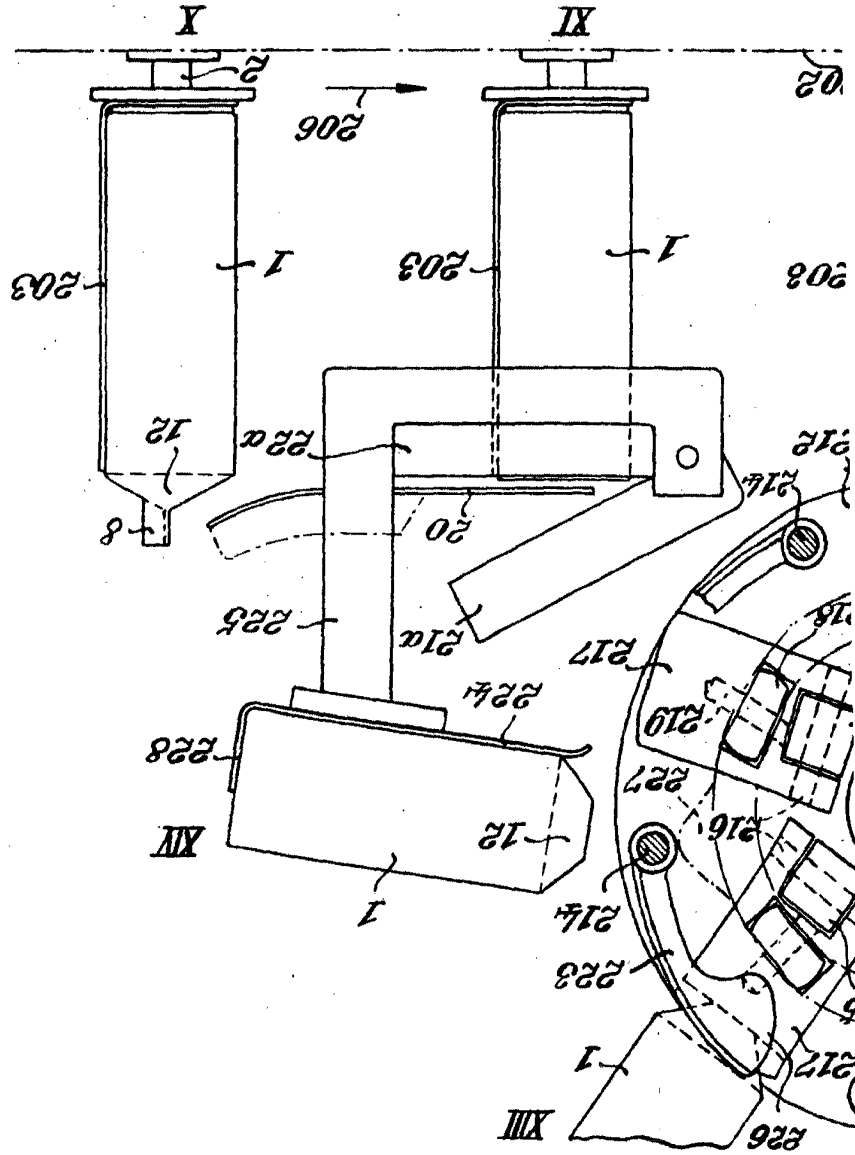


Fig. 21



24 MAY 9 1960

NOT AVAILABLE



2588347

HOLAS 7/7\*