

232859



232859

MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña a  
la solicitud de  
una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA  
a favor de  
HABRA-WERK WILHELM F. OTT, Entidad alemana, domiciliada en  
DARMSTADT 2, Alemania, Eschollbrücker Strasse 26,  
p o r  
" PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA CONFECCION DE BOL-  
SAS O SACOS DE FONDO EN CUÑA, A BASE DE PAPEL, PLAS-  
TICO O SIMILAR "

(Prioridad de la sol. alemana H 26082 VI/54b  
del 25 de enero 1956)

//////



232859

5 En la confección de bolsas o sacos, el fondo se forma generalmente, partiendo de una pieza de tubo flexible plano, por calentamiento de los extremos de esta última, con el fin de formar los pliegues de las esquinas y replegando seguidamente las solapas del fondo en forma de un fondo cruzado o en cuña. De paso se ha sugerido también el plegar un fondo en cuña en el caso de una pieza de tubo abierta en la forma usual de utilización. En máquinas de este tipo ya conocidas, los lados longitudinales del fondo del tubo son doblados hacia dentro para formar lengüetas centrales que se tocan entre sí en sentido longitudinal del fondo, a través de un molde rectangular con regletas plegadoras que se extiende dentro de la bolsa hasta el fondo de la misma y, acto seguido, se aplican a dichas lengüetas tiras soldables para la soldadura longitudinal del fondo. Con el plegado hacia dentro de los referidos lados longitudinales se forman automáticamente unas solapas extremas triangulares. Esta elaboración de bolsas presupone que el tubo flexible empleado para las mismas esté provisto de una capa interior en forma recubrimiento o de una lámina de material precintable en caliente. Este método de fabricación adolece, empero, del inconveniente de que la formación del fondo se lleva a cabo en varias etapas en complicados dispositivos.

10  
15  
20  
30 El presente invento pretende confeccionar en régimen de trabajo continuo con piezas de tubo de papel o similar que son recortadas de una banda continua de tubo, fondos en cuña con bordes o tiras precintables en caliente.

35 El procedimiento según el presente invento consiste en que el precintado de la costura del fondo se lleva a cabo,



232859

estando el tubo todavía plano, por debajo de extensores de tubo cerrados y, la formación del fondo, abriendo dicho tubo con los extensores, que llegan hasta el mismo fondo, por estirado automático de este fondo para darle la forma de los fondos en cuña con las solapas extremas triangulares inclinadas más o menos oblicuamente hacia abajo, después de lo cual las lengüetas extremas dirigidas en línea recta, eventualmente soldadas unas en otras, son plegadas preferentemente a través de una chapa conductora aplicada contra el fondo y seguidamente, con ayuda de una estampa, se procede al pegado o soldado de una hoja en el fondo.

Los dispositivos extensores de los tubos para bolsas van convenientemente montados sobre dispositivos portantes de avance intermitente y en etapas de fabricación independientes entre sí se va realizando la soldadura del fondo, la formación de éste, el enderezado de las lengüetas extremas, eventualmente su soldadura y fijación al fondo. En el dispositivo sugerido por el invento, un cierto número de extensores de tubo para bolsas va colocado con las separaciones correspondientes a las fases de fabricación sobre un dispositivo transportador circular o alargado, sin fin, de preferencia accionado intermitentemente, en donde los dispositivos para la soldadura del borde de los fondos y para la formación de los mismos, así como para el acabado de ellos, van oportunamente situados en las respectivas fases de confección.

Con el empleo de tubos de papel con una capa interior precintable en caliente, este dispositivo automático permite la confección de bolsas o sacos totalmente herméticos por el fondo a una velocidad de trabajo considerablemente



232859

70 grande, siendo posible retirar del mismo las bolsas terminadas abiertas, o bien, previa intercalación de un aparato de aplanar, también bolsas ya dispuestas para el envío, las cuales se entregan a los consumidores en montones planos. Si del dispositivo en cuestión se retiran las bolsas abiertas, se le puede adaptar entónces directamente una envasadora para llenar y cerrar las bolsas con su contenido.

75 Los dibujos adjuntos reproducen a título de ejemplo, una forma de ejecución para la práctica del procedimiento, en donde muestran:

Figura 1, una representación gráfica de las primeras fases de fabricación;

80 Figura 2, vista de una bolsa después de la formación del fondo, en escala ligeramente mayor;

Figura 3, vista por debajo y en escala menor de un fondo totalmente cerrado;

Figura 4, representación esquemática completa de una máquina según el invento;

85 Figura 4\* y 5\* algunos pormenores de la figura 4;

Figura 6, una vista parcial de la figura 4, en mayor escala;

Figura 7, la sección I - I de la figura 6;

Figuras 8 - 10, otros detalles más.

90 Para la confección de bolsas o sacos se utiliza papel provisto por una cara de una capa de material precintable o recubierto con una lámina. Con este papel se hace primeramente, en la forma acostumbrada y que no se reproduce, un tubo flexible en el que el lado de capa precintable en caliente 1 se halla en la parte interior del lado externo 2

95



232859

1957

100

del papel. Según la figura 1, los dos bordes longitudinales de este tubo están oportunamente soldados por 3 y 4. También existe la posibilidad de prever una costura soldada del tubo a lo largo del borde longitudinal. Esta clase de tubo es arrollado en una bobina prevista al efecto, desde la cual se le conduce luego a través de los dispositivos de trabajo.

105

En la primera fase de fabricación, el tubo es pasado obligatoriamente a través de una cuña extensora, la cual lo abre ligeramente para que, al seguir avanzando, pueda ser el mismo ensanchado por medio de las chapas extensoras 6/7 que se extienden hacia abajo dentro del tubo hasta lo que después ha de ser el borde del fondo 8-8. A continuación, el borde o tira inferior del fondo 9 es aprisionado entre mordazas de soldar calientes, de lo que resulta una costura soldada continua 9 del fondo. Con un dispositivo de corte adecuado, el tubo es separado después justo por debajo de la referida mordaza de soldar (figura 1).

110

115

Acto seguido son desplegadas ambas chapas extensoras 6 y 7 en la forma ulterior usual de la bolsa 10. El fondo 11 de esta última es así llevado hacia arriba con la costura soldada central, formándose entonces las lengüetas extremas 12 triangulares inclinadas más o menos oblicuamente hacia abajo, es decir, que dicho fondo 11 se coloca directamente a la altura de los bordes inferiores de las chapas extensoras 6 y 7 desplegadas, formando ángulo recto con el cuerpo de la bolsa 10. En una siguiente operación, las lengüetas triangulares 12 se colocan en posición recta hacia abajo, como revelan las posturas señaladas a trazos en la figura 2, y en una fase de fabricación especial pueden

120

125

232859



ser entonces, eventualmente, soldadas en sí mismas.

130

En la siguiente etapa de fabricación, las lengüetas triangulares 12 son adaptadas al fondo, por abajo, y en esta posición se las puede fijar con una hoja 13 contra el fondo (figura 3).

135

La mejor manera de realizar el procedimiento de fabricación que queda expuesto es con una máquina en la que las dos chapas extensoras 6 y 7 estén suspendidas junto con sus órganos de accionamiento de unas regletas conductoras, las cuales han sido señaladas en la figura 4 por medio de la línea 14 a trazos. Dichas chapas extensoras 6 y 7 pueden ser maniobradas, es decir, desplegadas, desde un eje de rotación 15, que, a su vez, es accionado con la palanca 16. Sobre las mencionadas regletas conductoras 14 se coloca a distancias determinadas un cierto número de dichas chapas extensoras 6 y 7. Así, según este ejemplo de ejecución, en la citada vía de conducción pueden ir distribuidas ocho chapas extensoras 6 y 7, las cuales pueden ser movidas en dirección de las flechas 17 en sus órganos de suspensión con una cinta sin fin o con una cadena de accionamiento sin fin, En el esquema, esta cadena 15a viene a coincidir con las regletas conductoras 14 y es conducida a través de las ruedas para cadena 18. Las citadas chapas extensoras 6 y 7 junto con su eje de maniobra 15, están colocadas de manera que cuelguen perpendicularmente por encima de todo el recorrido de las guías de la cadena.

140

145

150

En el puesto I, es decir, en la primera etapa de fabricación, se lleva a cabo la soldadura del fondo de la bolsa. La operación se realiza de la siguiente manera.

155

El tubo flexible S para las bolsas o sacos está arrolla-



232859

do en una bobina 19, y, a través de una polea de guía 20, va a parar entre dos rodillos transportadores 21 accionados, desde donde impulsan al tubo S hacia arriba a través de una cuña extensora 5 hasta que llegue a la altura reglamentaria por encima de las dos chapas extensoras 6/7 todavía cerradas. Una polea de presión 23 acoplada al muelle 22 sujeta el tubo contra las citadas chapas 6 y 7. A una cierta distancia, la suficiente para la ulterior formación del fondo, han sido previstas dos mordazas de calentamiento 24/25, junto a los dos bordes exteriores planos del tubo. Según muestra la figura 4a, estas mordazas pueden estar montadas con desplazamiento dentro de un cuerpo de conducción 26 con un émbolo 27. Entre una arandela de presión 28 existente en el émbolo 27 y una pieza de remate 30 para cerrar la caja 26, va situado un muelle 29. Los vástagos del émbolo sobresalen de la pieza 30 y en colaboración con el referido muelle 29, pueden ser movidos hacia adelante y hacia atrás con discos de curva 31/32 de manera que el borde de la bolsa sea comprimido entre las dos mordazas 24/25. En el instante de la compresión se produce un calentamiento que hace que la bolsa quede soldada por su extremo inferior con una unión corrida.

Debajo de estas mordazas de soldar va situado un par de cuchillas 33/34, con el cual la bolsa es recortada directamente al tener lugar la compresión y la soldadura, de modo que <sup>de</sup> las chapas extensoras todavía cerradas queda ahora suspendida una bolsa soldada abajo, por el fondo. La cuchillas 33/34 pueden ir colocadas en caso dado junto a las referidas mordazas 24/25.

Encima de las guías 15 y de las cadenas de tracción



232859

15a existe una regleta de mando 35 para las palancas 16 de los ejes de maniobra 15, que, como ya se ha dicho, accionan las chapas extensoras 6 y 7 para las bolsas.

190 El accionamiento, es decir, el movimiento preliminar de las chapas extensoras está ideado de manera que en cada etapa, o sea, en la etapa I, tenga lugar una breve detención en cuyo caso, durante este periodo de tiempo, las citadas chapas extensoras 6/7 permanecen asimismo paradas el mismo tiempo en las etapas posteriores que ahora se describirán, hasta que tiene lugar la continuación del transporte. Con el movimiento preliminar de las chapas extensoras 6/7 después de la soldadura del fondo y de la separación del tubo en dirección de la flecha 17, la palanca de distribución 16 viene a quedar debajo de la regleta de mando 35. Con esto, 195 dicha palanca 16 gira hacia abajo en dirección de la flecha y entonces se despliegan las mencionadas chapas extensoras 6/7 (cfr. Posición II). Durante este proceso de ensanchamiento de la bolsa 10, el fondo 11 de la misma, soldado de forma corrida según el procedimiento anteriormente descrito, es llevado hacia arriba con las solapas 200 extremas 12 triangulares más o menos dirigidas oblicuamente hacia abajo. Cuando las chapas extensoras 6 y 7 prosiguen su movimiento, las referidas solapas triangulares 12 son dirigidas en chapas conductoras 36 hacia abajo en línea 205 recta, por lo que en la etapa de fabricación II, dichas solapas 12 asumen una posición exactamente vertical hacia abajo. En la citada etapa de fabricación II puede tener lugar la soldadura de las solapas extremas triangulares 12, 210 con un dispositivo montado aquí, el cual está reproducido en la figura 3. En él, el fondo de la bolsa 11 se desli-

215



232859

220

za sobre un cuerpo de contrapresión 37 que, por ambos lados opuestos, limita por la parte interior con las ya mencionadas solapas extremas 12. Con los émbolos de presión 38/39 colocados a ambos lados con movimiento en vaivén y calentados por los extremos, son comprimidas entonces las lengüetas extremas triangulares en el cuerpo de contrapresión 37 y, de este modo, quedan soldadas entre sí las capas interiores precintables de dichas lengüetas extremas 12. Esta soldadura tiene, asimismo, lugar durante el periodo de detención, mientras que durante la etapa de fabricación I precedente se suelda el borde de la bolsa y se corta el tubo. Eventualmente, el cuerpo de contrapresión 37 puede calentarse también en las superficies que limitan con las lengüetas extremas 12 y dejar de calentar los émbolos de presión 38/39, o bien, calentar ambos órganos 37 y 38/39.

225

230

235

Después de esta detención, los dispositivos extensores 6/7 son movidos nuevamente hasta la IIIª fase de acabado. En el recorrido hacia esta última, las lengüetas extremas triangulares son plegadas hacia arriba contra el fondo de la bolsa por medio de adecuados dispositivos de plegar 40, aunque intercalando una chapa conductora 41 que se adosa directamente contra el fondo de la bolsa 11. Debajo de esta etapa de acabado III, una cinta de papel 43 es desarrollada obligadamente desde una bobina 42 a través de las poleas transportadoras 44 y, por debajo del fondo de la bolsa 11, es deformada hasta un tamaño adaptado a dicho fondo. Debajo existe una placa de compresión 45 montada sobre un émbolo 46 dentro de guías 47, la cual se mueve hacia arriba por medio de un disco de curva 48. Sobre esta

240

245

232859



250 placa de compresión 45 va situada una cuchilla 49 que actúa  
juntamente con otra cuchilla fija 49. Al subir la placa  
de compresión 45, la cinta es cortada simultáneamente con  
las referidas cuchillas 49 en la anchura deseada, y con  
dicha placa 45 es comprimida contra el fondo de la bolsa  
en donde, para formar la hoja del fondo 13, la mencionada  
cinta puede ser dotada, de paso, por el lado dirigido ha-  
cia la bolsa, de un recubrimiento plástico o cosa análoga  
que, al ser calentado, adquiere una propiedad adherente.  
255 Eventualmente se puede prever también un dispositivo apro-  
piado para aplicar una capa aglutinante antes de ser com-  
primida la hoja 13 en el fondo. Esta operación de pegar  
el fondo se realiza en la III etapa de fabricación, asimis-  
mo -como ya se ha dicho- estando parado el dispositivo ex-  
260 tensor 6/7.

Durante el movimiento posterior de las chapas extenso-  
ras 6/7, la palanca de maniohra 16, después de abandonar  
la III etapa, es soltada de la regleta de mando 35, las  
chapas extensoras 6/7 se pliegan nuevamente y la bolsa  
265 acabada 10, todavía en estado abierto, cae seguidamente  
por una vía de deslizamiento 50. En las restantes posi-  
ciones señaladas de las chapas extensoras cerradas no tie-  
ne lugar ninguna operación de trabajo hasta que las mis-  
mas (6/7) llegan de nuevo a la I etapa de fabricación, en  
cuyo momento se repiten los procesos que quedan apuntados.  
270

El accionamiento de los diferentes dispositivos de tra-  
bajo en las fases de fabricación tiene lugar, por ejemplo,  
por medio de un motor 51. Con una correa de transmisión  
52, este motor 51 mueve a través de la polea motriz 55  
275 una rueda de distribución 54 dentada sólo parcialmente  
por la periferia en 53. Este dentado parcial 53 pone en



ENE 1937

232859

280

285

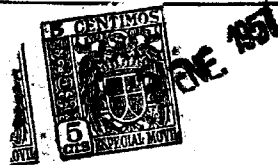
290

295

300

305

movimiento la cadena de impulsión 56 con intervalos determinados. La mencionada cadena sin fin 56 pasa, en la parte inferior, por la rueda 57 y, en la parte superior, por la rueda 18, desde donde es movida intermitentemente la cadena transportadora 15a para los dispositivos extensores. El disco de curva 31 es accionado desde la polea motriz 55 a través de una cadena sin fin 57 y de una rueda de cadena 58. El accionamiento de la rueda motriz 60 del disco de curva 32 es transmitido desde la rueda motriz 58 a través de la cadena impulsora 59. Las cuchillas 33/34 pueden ser movidas hacia adelante, juntamente con las mordazas de soldar 24/25, o, en caso dado, hay que prever un accionamiento especial para dichas cuchillas 33/34. Desde una polea motriz de igual tamaño, situada detrás de la polea 55, se transmite el movimiento a través de una cadena sin fin 61 a una polea motriz 62 que, a su vez, hace girar una rueda 64 dentada también parcialmente en 63 para imprimir un avance intermitente de la cadena impulsora sin fin 65, la cual está tendida oportunamente alrededor de las ruedas de cadena 66/67 y -lo mismo que la cadena 56- es movida hacia delante intermitentemente por medio del referido dentado parcial 63. Los detalles 68/69 representan respectivamente unos contrafuertes para las cadenas 56 y 65, previstos para evitar toda desviación de éstas al entrar en acción los dentados parciales 53 y 63. Desde la rueda de cadena 67 y a través de la rueda dentada 70 es accionada la rueda dentada 71, que pone en movimiento los rodillos 21 transportadores del papel. Por medio de una cadena 72 o cinta transportadora sin fin colocada alrededor de la polea motriz 62 es movida la polea motriz 73, que



232859

310

va acoplada con otra polea motriz 75, dotada igualmente de un dentado parcial 74. Este dentado parcial imprime un movimiento intermitente a una cadena de accionamiento 76, que engrana en las ruedas dentadas 77/78. Los rodillos transportadores 44 para las hojas del fondo 13 son accionados desde la rueda de cadena 78, a través de los engranajes 79/80. La polea motriz 75 hace girar, además, el disco de curva 48 de forma intermitente.

315

El dispositivo de calentamiento representado en la figura 5 es accionado, también con intermitencia, desde un lugar apropiado de estos dispositivos propulsores, de tal modo que los émbolos 38 y 39 avancen siempre en cada periodo de detención (no reproducido gráficamente).

320

Está reconocida la conveniencia de prever en las ruedas de distribución 54/64/75 unos dientes de engrane graduables, susceptibles de montaje por separado.

325

A tal fin, las citadas ruedas de distribución pueden estar concebidas según figuras 8 a 10. Una rueda motriz 81 está montada fijamente sobre un eje 82 y frente a la misma, va colocada sobre el collar 8 la otra polea 83 desmontable y de sentido de rotación graduable. En un escote circular 84 de la rueda motriz 81, así como en los correspondientes escotes 85 de la polea 83, son insertados los dientes 86 visibles en la figura 9, de tal forma, que los salientes 86a de los dientes engranan en el escote 84 y los salientes 86b, en los escotes 85. En las poleas 83, procurando dar a las mismas la torsión correspondiente frente a la rueda 81, se puede colocar cualquier número de dientes 86 con la separación deseada entre ellos.

330

335

Las figuras 6 y 7 muestran el sistema de suspensión de



232859

340

las chapas extensoras 6/7. Se han previsto dos regletas conductoras 14a/14b entre las cuales se mueve un cojinete-guía 87 con rodillos en ambos lados longitudinales. En ambos extremos de estos cojinetes 87 existen unas ranuras de deslizamiento 88/89 y por el centro de los mismos los atraviesa la barra de maniobra 15. En dichas ranuras de deslizamiento 88/89, junto a las guías 90/91, se aplican las partes 6a/7a de las chapas extensoras acodadas hacia fuera por la parte superior, sujetándose con tornillos o por cualquier otro medio recambiable. Al objeto de asegurar una conducción exacta de las chapas extensoras, a ambos extremos de las barras 92/93 van colocadas las guías 90/91 y, de este modo, se deslizan en las ranuras 88/89 de ambos cojinetes-guía 87 que, con cierta separación entre sí, resbalan en las regletas conductoras 14a/14b. Los dispositivos de suspensión y de maniobra de las chapas extensoras 6/7 pueden balancearse libremente hacia abajo alrededor de los dos extremos del eje de maniobra 15 y ha resultado conveniente acoplar las cadenas transportadoras 15a/15b a ambos extremos de dicho eje de maniobra 15.

345

350

355

360

365

En el centro del referido eje 15 va montado fijamente la palanca de distribución 16 con la polea-guía 94. Por encima y debajo del eje de maniobra 15 articulan en la palanca de distribución 16 por 97 y 98 sendos brazos de maniobra 95/96, cuyos extremos inferiores articulan por 99/100 en las piezas de deslizamiento 90/91. Al cambiar la posición de la palanca de distribución 16 en dirección de la flecha, las citadas piezas de deslizamiento 90/91 son movidas hacia fuera junto con las chapas extensoras 6a/6 y 7a/7 acopladas a las mismas, con lo cual estas chapas, desde la posición ce-

232859



rrada de la izquierda, son desplazadas hacia la posición derecha de despliegue.

370

En lugar del lanzamiento de una bolsa abierta 10, a continuación de la última etapa de fabricación III, las vías de conducción 14a/14b pueden ser prolongadas para establecer una IV etapa de fabricación no reproducida, en donde podría intercalarse un dispositivo para aplanar las bolsas. Este, por ejemplo, puede estar concebido a modo de dispositivo que extiende la bolsa desde la forma rectangular

375

abierta a la forma plana, que frente a una polea-guía o una vía de deslizamiento, vaya colocada con movimiento giratorio una garra acodada, más o menos a todo lo ancho del tubo para bolsas aplanado, para entrar con su extremo acodado en el dobléz del fondo y que debajo de estos dispositivos vayan colocados unos rodillos prensadores. Con unos

380

elementos tensores dentro de las chapas extensoras 6/7, las bolsas se pueden extender hasta dejarlas en su posición plana con las citadas chapas extensoras en posición cerrada, en cuyo caso se puede retirar entonces la bolsa completamente plana de la máquina automática con sus solapas del fondo levantadas.

385

La bolsa abierta acabada que se muestra en la figura 4, puede ser llevada a mano o automáticamente a una máquina envasadora, o bien se puede empotrar ésta en la presente máquina automática de hacer bolsas.

390

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

395

1).- Procedimiento y dispositivo para la confección de bolsas o sacos de fondo en cuña, a base de papel, plás-



5 FNE

232859

400

tico o similar, caracterizado porque comprende una capa interior parcial o total en forma de un recubrimiento o lámina de material termoplástico, por formación de un tubo flexible continuo, de preferencia con bordes precintados en caliente interiormente por un lado o por ambos lados longitudinales, por separación de trozos de este tubo y plegado de un fondo cruzado con la bolsa extendida en su forma usual de empleo provista de solapas laterales extremas

405

triangulares y un borde inferior corrido precintado en caliente en el fondo, caracterizado, además, porque a continuación del precintado de la unión del fondo estando el tubo todavía en posición plana, se forma el fondo desplegando completamente el tubo mediante un estirado automático de dicho fondo hasta darle la forma en cuña con las

410

solapas extremas triangulares dirigidas hacia abajo en sentido más o menos continuo, después de lo cual se doblan dichas solapas extremas dirigidas en línea recta, eventualmente soldadas en sí mismo y, acto seguido, se procede a pegar o soldar una hoja sobre el fondo.

415

2).- Procedimiento y dispositivo, según reivindicación 1, caracterizado el procedimiento porque la soldadura del fondo, la formación del mismo, el enderezado de las solapas extremas, eventualmente su soldadura y fijación al fondo y la soldadura o pegado simultáneo de la hoja del fondo se realizan en etapas de fabricación independientes entre sí con dispositivos extensores del tubo de las bolsas acoplados en dispositivos transportadores movidos intermitentemente.

420

425

3).- Procedimiento y dispositivo, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado el dispositivo porque comprende



232859

430

en un dispositivo transportador esencialmente sin fin mo-  
vido en forma crcular u ovalada, suspendido un cierto  
número de chapas extensoras del tubo para las bolsas con  
separaciones correspondientes a las etapas de fabricación,  
en la región de las etapas de fabricación en donde se eje-  
cuta el ensanchamiento del tubo y el plegado del fondo  
hasta el lanzamiento de la bolsa acabada; una vía de ma-  
niobra que trabaja juntamente con las palancas de distri-  
bución de las chapas extensoras del tubo, así como unas  
chapas plegadoras u otras guías adecuadas para enderezar  
y doblar las solapas triangulares del fondo, y, eventual-  
mente, antes de la última etapa de fabricación, una chapa  
conductora situada abajo, en el fondo, al intercalar una  
cinta adherente de papel para las hojas cobertoras del  
fondo, así comp una placa de compresión que sube y baja  
de acuerdo con el ritmo de la confección de las bolsas.

435

440

445

4).- Procedimiento y dispositivo, según reivindicación  
3, caracterizado porque el dispositivo transportador es  
accionado intermitentemente y se han previsto oportunamen-  
te puntos de detención en las respectivas etapas de fabri-  
cación.

450

455

5).- Procedimiento y dispositivo, según reivindicacio-  
nes 2 y 3, caracterizado porque una vez realizado el ensan-  
chamiento de las bolsas y el enderezado de las solapas ex-  
tremas en una etapa de fabricación, se han previsto en la  
región de la misma unos dispositivos de calentamiento, p  
sea, un dispositivo fijo de contrapresión eventualmente  
calentado y que limita interiormente con las solapas ex-  
tremas, y unas mordazas también calentadas eventualmente,  
movidas desde fuera hacia delante y hacia atrás.

232859



ENE 1957

460

6).- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA CONFECCION DE BOLSAS O SACOS DE FONDO EN CUÑA, A BASE DE PAPEL, PLASTICO O SIMILAR".

465

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de diez y siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 5 enero de 1957.

ALFONSO UNGRIA

232859



FIG. 1

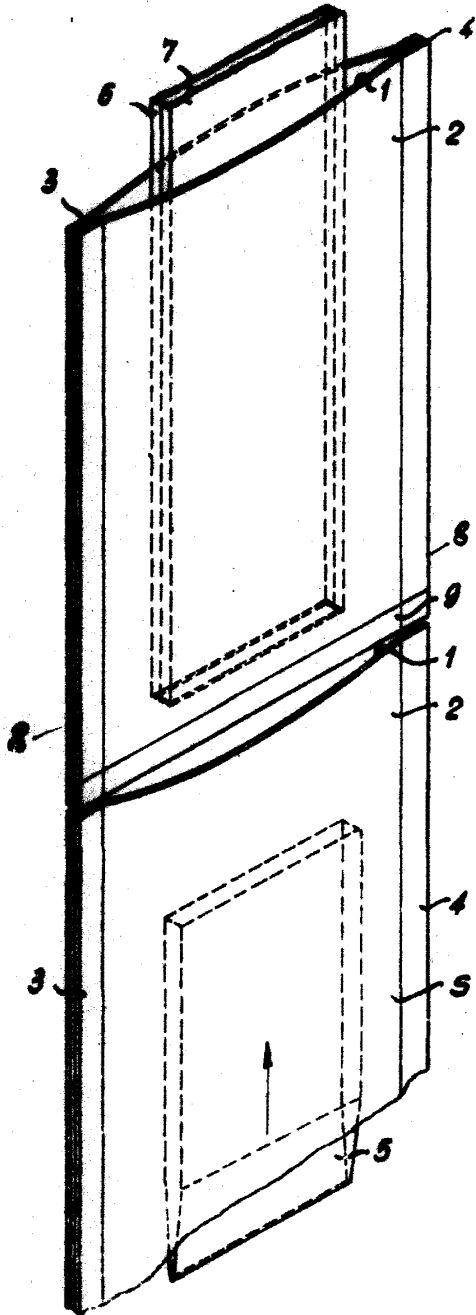


FIG. 2

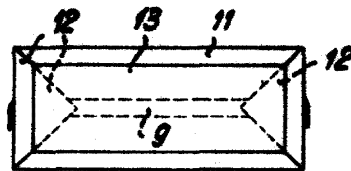
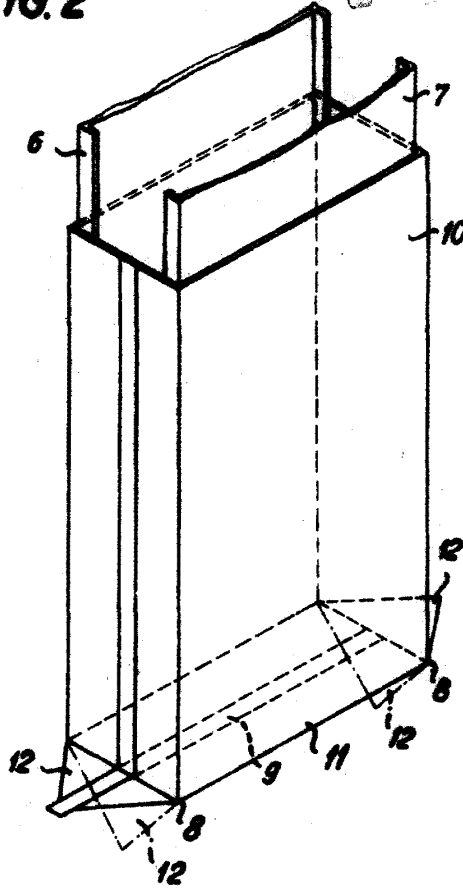


FIG. 3

MADRID, 5 DE enero DE 1957.-  
Rafael Usher

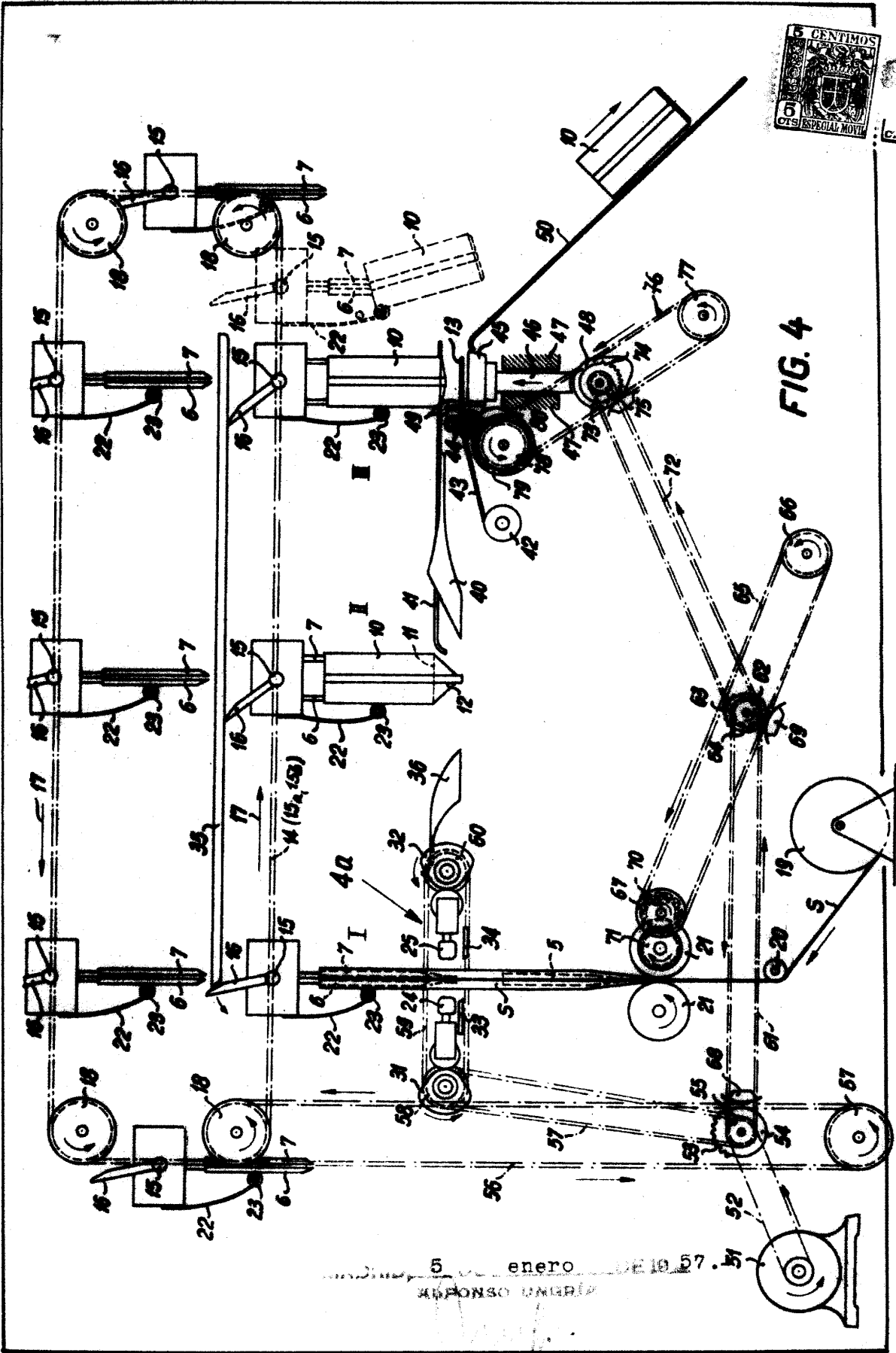


FIG. 4

5 enero DE 1957. M.  
ALFONSO UMBRI



FIG. 5

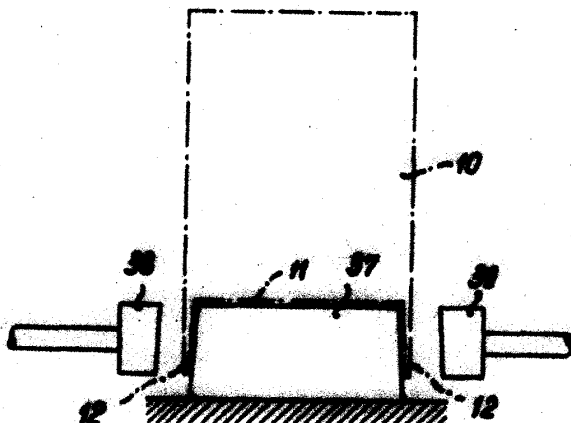
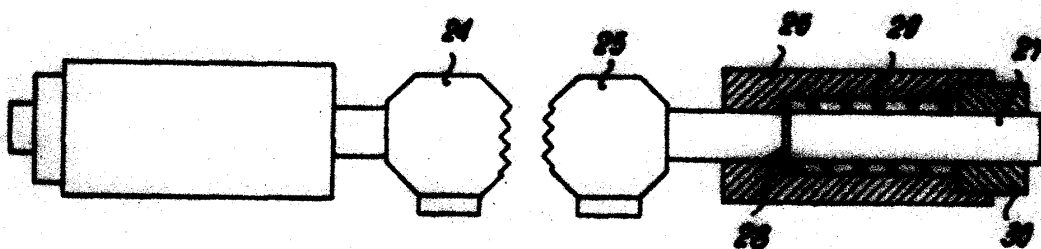


FIG. 4a



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 5 de enero DE 1957.  
RUFOSO UNGRIA

*[Handwritten signature]*

282859



FIG. 6

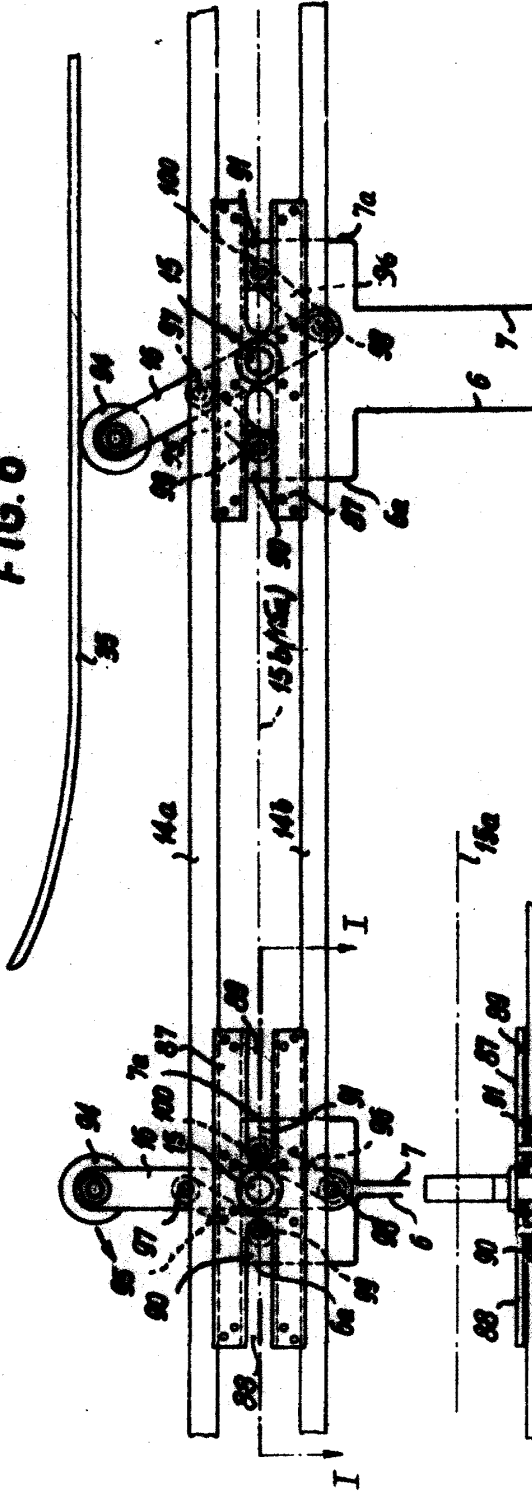
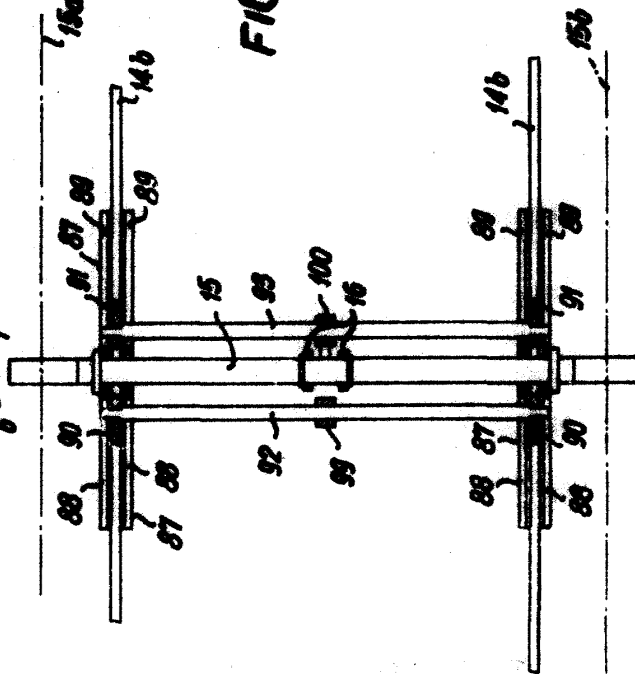


FIG. 7



pat. 5 enero DE 1957.  
ALFONSO GARCIA



232859

FIG. 8

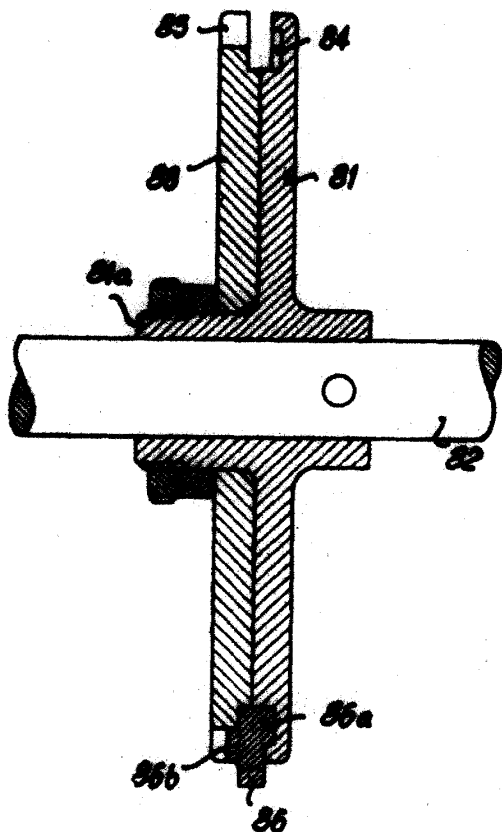


FIG. 9

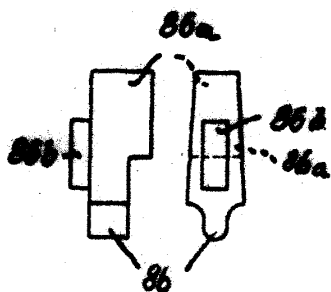
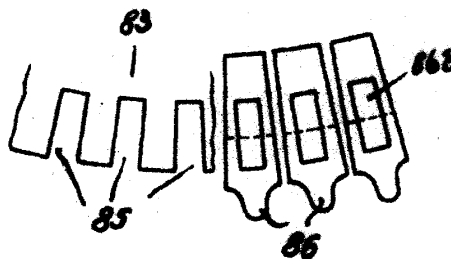


FIG. 10



5 enero DE 1957.-  
ALFONSO UNGRIA