

AÑO 1.958

Expediente núm.



243260

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

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, de nacionalidad

alemana domiciliado en DARMSTADT 2 -

Eschollbrücker Strasse 26 (Alemania)

por:

PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION EN UNA SOLA OPERACION DE TRABAJO DE RECIPIENTES, TALES COMO BOLSAS, SACOS, VASOS, FRASCOS, A BASE DE PAPEL, LAMINAS DE PLASTICO O SIMILARES.

Nº 8157

Agente Sr. Ungría

23 JUL



243260

243260

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la

solicitud de una

PATENTE de INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de

Habra-Werk Wilhela F. Ott, Entidad alemana, residente en

DARMSTADT 2 - Eschellbrücker Strasse 26, (Alemania)

p o r

"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION EN UNA SOLA OPERACION
DE TRABAJO DE RECIPIENTES, TALES COMO BOLSAS, SACOS, VASOS, FRASCOS, A
BASE DE PAPEL, LAMINAS DE PLASTICO O SIMILARES"

INVENTOR: Ing^o Heinz Danielsig, de nacionalidad alemana

PRIORIDAD: Sol. Pat. alemana H 30723 VII/54b del 25-7-57

—ooOoo—



1958

243260

5.- Para la confección de bolsas, sacos, y similares, a base de papel, láminas de plástico, de metal o similares, con la pieza tubular aplanada se forma de ordinario un fondo cruzado o en cuña abriendo los extremos de aquélla para obtener los dobleces angulares y plegando seguidamente las lengüetas del fondo. Al mismo tiempo era también conocida la práctica de plegar un fondo en cuña a partir de la pieza tubular extendida.

10.- En la confección de bolsas de papel o similares con una adición o lámina complementaria compuesta de material precintable en caliente, las cuales quedaban situadas por la parte interior de la bolsa, se soldaba generalmente el fondo en cuña con una faja alargada corrida que sobresalía hacia fuera. Esta faja central dividía el fondo en forma desfavorable.

15.- Todos estos procedimientos de fabricación ya conocidos adolecían, además, del inconveniente de que las bolsas se tenían que confeccionar una por una en varias fases de trabajo y que, para ello, se partía de una pieza tubular confeccionada en una máquina especial, a partir de la cual pieza se terminaba entonces la bolsa en una máquina colocadora de fondos.

20.- Para eliminar el inconveniente de una faja corrida central para soldar el fondo, se han sugerido oportunamente formas de bolsa en las que las paredes laterales con fajas alargadas colocadas a ambos lados para soldar el fondo se plegaban alrededor de un fondo unitario. Pero hasta ahora no se conocen todavía máquinas eficaces para fabricar esta clase de bolsas.

25.- El presente invento se refiere al logro de nuevos procedimientos y dispositivos para fabricar recipientes, tales como bolsas, sacos, vasos, botellas, o similares, con fondo unificado, en donde el nuevo procedimiento según el invento consiste en que después de plegar en forma de U una tira de partida con revestimiento interior precintable en caliente y por compresión de ambos lados longitudinales con separaciones adaptadas a los lados del recipiente introduciendo de paso los mismos juntamente en fajas longitudinales soldables entre sí o a unir de otra forma cualquiera y los cuerpos de recipiente abiertos por abajo, se forman varios recipientes

30.-



243260

yuxtapuestos y a dividir respectivamente dentro de las fajas longitudinales, cada uno con fondo unitario, y picos triangulares plegables que sobresalen desde este último hacia arriba.

5.- Después de la subdivisión de estos recipientes, p. ej. bolsas, vasos, frascos y similares, y después de aplanar las fajas alargadas del tubo y los picos plegados del fondo, se pueden aplicar hojas de fondo especiales o una hoja de fondo extendida por todo el recipiente, a veces también provistas de perforaciones o cosa parecida entre los cuerpos del recipiente, en cuyo caso se separan entonces uno de otro dichos recipientes desprendiendo los mismos, y acto seguido se divide la hoja de fondo corrida con
10.- cuchillas especiales o dentro de las perforaciones por medio de tracción.

Los dispositivos para realizar el procedimiento según el invento consisten en esencia en varios cuerpos con forma adaptados al tamaño y configuración de los recipientes, por ejemplo, bolsas, vasos, frascos y similares, y colocados uno al lado de otro con separaciones previamente determinadas, y listones de soldar y de presión los cuales actúan entre ellos, y se hallan colocados uno al lado del otro de modo que se puedan desplazar
15.- recíprocamente, en tanto que los cuerpos con forma cooperan cada vez con las placas de presión -que actúan por arriba- para los fondos de las bolsas y con solapas plegadoras para la formación de los cuerpos de partida
20.- en forma de U situados uno al lado de otro.

Los cuerpos con forma pueden ir colocados en filas en las respectivas estaciones de transformación, o girar alrededor de un eje y, entonces, ser desplazables en cuanto a su altura y hacia los lados.

25.- Cuando las mencionadas estaciones de transformación están situadas en disposición circular van situadas entonces sobre el torniquete ocupado por los cuerpos con forma para las bolsas las placas de presión con las solapas plegadoras laterales y los listones intermedios de apriete y de soldar por fuera de una banda de partida que es conducida por encima de dichos cuerpos.
30.-



23

245260

Entre la estación superior de transformación, en la que se efectúa el pliegue en forma de U de la banda de partida así como la formación de los cuerpos del recipiente situamos uno al lado de otro con costuras longitudinales soldadas, y la segunda estación de transformación, en la que tiene lugar la aplicación de las hojas de fondos, se pueden aplicar con órganos plegadores a los recipientes -por ejemplo, bolsas o vasos- las puntas plegadas del fondo y las fajas alargadas soldadas. Con la mencionada disposición circular, en una tercera estación de transformación se giran los recipientes acabados, por ejemplo, bolsas de fondo en cuña abiertas por arriba, de tal modo que las aberturas queden situadas hacia arriba y las bolsas o similares ya acabadas puedan ser conducidas en filas una al lado de la otra a las máquinas envasadoras y precintadoras.

Se consigue, pues, según el invento una fabricación mecánica de recipientes, por ejemplo, bolsas, vasos, frascos y similares, de papel o material parecido, con gran producción y en una máquina de estructura de por sí sencilla y de funcionamiento seguro. Los recipientes en cuestión pueden confeccionarse directamente a partir de bandas de papel lisas o material parecido, sin necesidad de preparar de antemano ningún tubo flexible.

Los adjuntos dibujos muestran a título de ejemplo unas formas de ejecución del objeto del invento, a saber:

Fig. 1, una banda de partida para bolsas de fondo en cuña, vista desde arriba.

Fig. 2, una representación gráfica de una banda de partida plegada en forma de U, como primera fase de trabajo.

Fig. 3, una representación parcial en perspectiva de una serie de bolsas ya plegadas.

Fig. 4, una vista lateral correspondiente a la Fig. 3

Fig. 5, la sección transversal de la Fig. 4.

Fig. 6, una banda de partida para vasos, vista desde arriba.

23 JUN



243260

- Fig. 7, una vista de un vaso ya terminado.
 - Fig. 7a, una vista de un frasco lleno.
 - Fig. 7b, la sección transversal del extremo superior de la Fig. 7a.
 - Fig. 8a, una vista esquemática lateral de los principales elementos de los dispositivos según el invento, en su posición de partida.
 - Fig. 8b, la sección transversal VI-VI de la Fig. 8a.
 - Fig. 8c, una vista superior esquemática de la Fig. 8a.
 - Fig. 8d, una vista superior esquemática de la Fig. 8a.
 - Fig. 9, una vista superior esquemática de una serie de bolsas provista de una hoja de fondo.
 - Fig. 10, vista anterior de los listones plegados con dispositivo de maniobra para el plegado en forma de U.
 - Fig. 11, vista anterior de los listones cortadores y listones de presión que actúan entre los moldes para las bolsas.
 - Fig. 12, vista lateral de la Fig. 11.
 - Figs. 13 y 14, representaciones gráficas de los listones de presión y cortadores, correspondientes a las Figs. 11 y 12.
 - Fig. 15, un conjunto que comprende los dispositivos según Figs. 10 y 11.
 - Fig. 16, otra forma de ejecución de los listones de presión.
 - Fig. 17, vista general esquemática de un dispositivo según el invento.
 - Fig. 18, representación esquemática de un dispositivo de llenado y de precintado.
 - Fig. 19, representación esquemática del proceso de cierre de una bolsa.
 - Fig. 20, representación esquemática, a escala aumentada, de una bolsa acabada, llena y cerrada.
- Para la confección de bolsas, sacos o similares, vasos, frascos u otros recipientes se emplea papel, cinta de plástico, láminas metálicas o

23 JUL 68
243260



- similares, por ejemplo, recubierto por un lado de material precintable en caliente, por ejemplo, plástico, o provisto de la correspondiente capa de láminas. De una banda de partida se dividen hojas 1 de un tamaño proporcionado a la elaboración deseada, o se las recorta debidamente y, por ejemplo,
- 5.- sin ninguna preparación a base de líneas scanaladas o de plegado o de forma parecida, se las somete directamente al proceso de transformación. Una de estas bandas de partida 1 está representada en la Fig. 1, en donde para el ejemplo que nos ocupa, se puede imaginar que no existen las líneas de puntos y rayas y las marcadas a trazos en dicha figura. En esta banda de partida,
- 10.- el lado recubierto con capa de plástico o material análogo queda por debajo.
- En la primera fase de trabajo se dobla en forma de U, como muestra la Fig. 2, la banda de partida dividida o recortada, hallándose el lado recubierto por la parte interior de este cuerpo doblado en forma de U. Con este plegado en U, la anchura del lado superior 2 corresponde, por ejemplo, a la
- 15.- anchura de un fondo de bolsa, y los dos lados longitudinales 3 y 4 tienen, en sentido perpendicular la altura de una bolsa acabada.
- Este cuerpo doblado en forma de U es prensado con determinadas separaciones, aproximadamente a la altura de las flechas 5, a todo lo largo de las paredes laterales 3 y 4, y al mismo tiempo se juntan estos lados longitudinales a soldar o unir de otra forma cualquiera y los cuerpos de las bolsas que quedan entremedias. De esta manera queda formado un cuerpo plegado,
- 20.- como se aprecia en las Figs. 3 a 5, compuesto de varios cuerpos de bolsas consecutivos y abiertos por abajo, y de las fajas alargadas 8 situadas entre ellos. Con el plegado en dirección de las flechas 6 quedan formadas las paredes laterales estrechas 9 y 10 de los cuerpos de las bolsas directamente
- 25.- a continuación de las citadas fajas alargadas y, al mismo tiempo, se forman también en el extremo superior los picos triangulares plegados 11 dirigidos hacia arriba, los cuales se hallan directamente a continuación de los fondos de las bolsas 12.
- 30.- Después de seccionar las fajas alargadas 8 entre los cuerpos 7 se tie-

23 JUL 63

243260



nen ya las bolsas sueltas deseadas, en las cuales se pueden aplanar todavía las fajas y picos mencionados, y dotar al fondo, en cualquier forma deseada, de una hoja cobertora.

- De esta manera se pueden confeccionar varias bolsas, por ejemplo, hasta 10, colocadas una al lado de la otra, o más todavía según sea su tamaño, con fondo cerrado, es decir, sin dividir. La anchura de la banda de partida 1 determina el número de bolsas o similares colocadas una al lado de otra. Las líneas dibujadas en la Fig. 1 quedan formadas cuando se vuelve a abrir la bolsa después de haber sido plegada. Estas líneas comprenden las paredes del cuerpo de las bolsas 7a, las fajas alargadas 8, las paredes de la bolsa 9 y 10, el fondo de ésta 12 y los picos 11. Cuando la banda de partida es de un material grueso, una vez recortada se la puede marcar también en una operación adicional con canales o líneas de plegado, por ejemplo, de acuerdo con los trazos dibujados en la Fig. 1.
- El tamaño y la configuración de la banda de partida, así como la subsiguiente conformación y plegado y la operación de juntar el cuerpo en forma de U se rigen por la clase y configuración de los recipientes a obtener, los cuales, por ejemplo, pueden ser en forma de bolsa de cualquier tamaño deseado. Los recipientes pequeños a modo de bolsas, por ejemplo, para cigarrillos, etc. pueden confeccionarse eventualmente también en series de más de 10 bolsas cada una.
- La Fig. 6 muestra una banda de partida para la elaboración de vasos de papel, los cuales tienen, por ejemplo, la forma expuesta en la Fig. 7. Dicha banda de partida, según sea el espesor del papel, puede estar provista según Fig. 6 de líneas canaladas o de plegado, o bien se la puede conducir lisa a los dispositivos de transformación.
- En esta forma de partida, las paredes del tubo 7_B van añadidas directamente a las partes estipuladas para el fondo 12, alrededor de las cuales se lleva a cabo el plegado en forma de U, las cuales paredes, juntamente con las costuras precintadas longitudinales 8a pasadas cónicamente con respecto



al fondo 12 de forma esencialmente cuadrada, dan por resultado un tubo cónico de sección redonda. Como ya se dijo, con la anchura de la banda de partida se puede distribuir un número elevado de vasos situados uno al lado del otro.

- 5.- El plegado en forma de U se lleva a cabo a lo ancho de los fondos 12, y con listones de soldar cónicos se sueldan entonces entre sí las fajas alargadas 8a entre los cuerpos de las bolsas juntando aquéllas al mismo tiempo. Para reforzar el cuerpo del vaso, se puede prever en la parte superior un reborde 701 antes o después del plegado de los vasos. En caso necesario se
- 10.- pueden practicar unas escotaduras 702 al objeto de que en el extremo superior del borde replegado se puedan solapar mutuamente las solapas vueltas hacia fuera en prolongación de las costuras precintadas longitudinales 8a. El recubrimiento termoplástico va situado por la parte interior del vaso, por lo cual queda vuelto hacia fuera por el borde replegado 701.
- 15.- Estos vasos, en los cuales a partir de un fondo cuadrado el cuerpo de los mismos va ensanchándose hacia arriba cónicamente, se pueden confeccionar con papel relativamente delgado, sin que haya de tener el carácter de cartón. Los picos plegados triangulares formados durante el plegado se aplican aquí también sobre el fondo, y éste va entonces recubierto con una hoja
- 20.- para fondos. La fabricación de estos vasos resulta muy barata en comparación con la mayoría de los vasos de cartón empleados hasta ahora. También se les puede prolongar hacia arriba de tal modo que una vez llenos puedan ser cerrados.
- 25.- Si a las paredes del tubo 7_B se les da una longitud grande en relación con la anchura, en cuyo caso pueden extenderse las mismas hacia fuera con una ligera concicidad o en línea recta, entonces pueden obtenerse asimismo recipientes en forma de frasco 7_F a los que una vez llenos y después de formar pliegues interiores 705 (cfr. Fig. 7b) se les cierra con unas tiras 704 pasadas por encima o de cualquier otra forma deseada (cfr. Fig. 7a).
- 30.- Según muestran las Figs. 8a hasta 8c, para la fabricación de bolsas,

23 JUL



243260

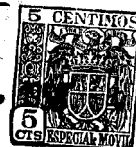
frascos, vasos o similares según el procedimiento que queda descrito, se utilizan moldes 14 colocados unos al lado de otros del mismo tamaño y forma que los respectivos recipientes. Sobre cada molde 14 existe una placa de presión 15 ascendente y descendente. En ambos lados de cada placa de presión

5.- 15 articulan sendas placas plegadoras 16 con las cuales se hace el plegado en forma de U de la banda de partida 1. Esta queda situada entre los moldes 14 y dichas placas de presión 15. Estas últimas van suspendidas de soportes 17 que montan sobre un eje común 18.

10.- Entre los moldes 14 van situados listones de presión y de soldar 19, los cuales pueden ir igualmente montados con los soportes 20 sobre el eje corrido 18. A partir de la banda de partida plegada en forma de U se forman los cuerpos de las bolsas aproximando los moldes 14, los soportes 17 y 20 con las placas de presión y de plegado 15/16 acopladas a los mismos, y los listones de presión y de soldadura 19 en dirección de la flecha 21. Esta -
15.- aproximación tiene lugar durante la respectiva conducción conjunta de los listones de presión y de soldadura 19, de modo que al terminar esta fase de trabajo, los moldes 14 y los referidos listones 19 se hallan en la posición representada en la Fig. 8d. Alrededor de los moldes 14 se forman los cuerpos de las bolsas 7 con sus paredes 7a/9/10 y los picos plegados 11 extendidos
20.- hacia arriba, con el fondo unitario situado en la parte superior, y entre los listones de presión y de soldar 19 quedan situadas las fajas alargadas 8 u 8a del cuerpo de las bolsas o de los vasos.

25.- Las fajas 8 u 8a pueden unirse entre sí de cualquier forma deseada entre los listones de presión 19. Lo más conveniente es una unión termoplástica al elegir un recubrimiento interior termoplástico sobre la banda de partida a transformar. A este fin se calientan de un modo apropiado los bordes mutuamente en contacto de los listones de los referidos listones de presión y de soldar 19, hasta que sobre las fajas alargadas 8 u 8a oprimidas entre medias se ejerza una presión. Merced al recubrimiento interior termoplástico,
30.- las mencionadas fajas 8 u 8a quedan soldadas debido a la acción del ca-

23 JUL



243260

lor.

Si se subdividen los listones de presión y de soldar 19 en su sentido longitudinal, de tal modo que en su centro quede una hendidura para pasar un dispositivo de corte, al final del plegado de la bolsa o del vaso puede

5.- todavía tener lugar simultáneamente una división de la bolsa, aproximadamente en el medio de las referidas fajas 8 u 8a.

A las placas de prensado de fondos 15 se las puede dotar de un suplemento o cosa parecida, el cual responda más o menos al tamaño del pico triangular 11 para que, en combinación con los listones de presión y de soldar

10.- 19 ensanchados en la región de los picos en cuestión, puedan éstos quedar asimismo soldados entre sí cuando aquéllos son calentados.

A continuación de la confección de las bolsas, se pueden juntar las mismas junto con sus moldes 14.

En la Fig. 9 se expone el modo en que, después de doblar las fajas 15.- alargadas 8 u 8a y los picos plegados triangulares 11 sobre los fondos, se pueden cubrir éstos con una hoja de fondo corrida 13, en las series de recipientes ya acabados. Entre cada uno de estos últimos, dicha hoja de fondo

13 puede tener unas perforaciones, en cuyo caso, al separar luego los recipientes, se facilita un seccionamiento de dicha hoja de fondo por la zona de 20.- las perforaciones. Después de pegar la hoja de fondo corrida también se la puede seccionar entre los respectivos recipientes con dispositivos de corte apropiados, o bien pueden pegarse hojas de fondo sueltas sobre cada una de las bolsas o de los vasos.

La Fig. 10 muestra una forma de ejecución del dispositivo para llevar 25.- a cabo el plegado en forma de U. Una placa de presión 15 va también aquí prevista, como ya se ha descrito, de placas plegadoras 16 articuladas por ambos lados. Entre el molde 14 y la placa de presión 15 con sus placas plegadoras 16 va situada la banda 1 a transformar de papel o material parecido. La citada placa de presión 15 se monta en un macho 24, el cual termina en un soporte

30.- 17 que, a su vez, se monta sobre el eje 18. Sobre el macho 24 va introdu-

23 JUL



243260

cida una guía 25 provista por abajo de un escote 26 y, hacia arriba, de un taladro 27 para servir de alojamiento a un muelle 28. Aproximadamente en el centro y por ambos lados, pasan por taladros apropiados los ejes 29/30.

- 5.- En el desplazamiento descendente de la guía 25, por ejemplo con los ejes 29/30 oprimidos hacia abajo en sentido opuesto a la acción del muelle 28, las puntas 31 presionan sobre las placas plegadoras 16 y mueven éstas en 90° hacia abajo hasta las posiciones señaladas con líneas a trazos. La banda de partida 1 colocada entre el molde y la placa de presión 15, fijándose al mismo tiempo sobre dicho molde con esta placa 15, es doblada por las placas plegadoras 16 hacia abajo en forma de U hasta la posición representada en la Fig. 2. Los listones de presión 19, los cuales están concebidos principalmente como listones de soldar, entran en funciones después o durante dicho plegado en U, o también hacia el final del mismo. La fig. 11 muestra una práctica forma de ejecución de estos listones de presión 19. En este caso, los listones 19 van montados con movimiento de giro en los ejes 29 o 30, los cuales pueden accionar al mismo tiempo, eventualmente, el dispositivo representado en la Fig. 10, o sea, la guía 25. Los mencionados listones de presión están todavía montados, de paso, con bielas 32 en los soportes 20. Se ha visto que es ventajoso articular dichas bielas 32 a los suplementos 33 sujetos en los listones plegadores 19.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- Entre los cuerpos de recipiente a conformar no hace falta prever, según la presente representación en Figs. 11 y 12, ningunos listones de presión unitarios 19, sino que éstos están divididos, como muestra la Fig. 12, de tal modo que dos estrechos listones de presión 19, 19a se hallan colocados uno al lado de otro dejando un espacio intermedio. Cada uno de estos listones 19, 19a va montado en el soporte 20 con una biela 32, 32a. Entre los listones 19, 19a en cuestión hay unas cuchillas 34/35 que se colocan asimismo sobre los ejes 29/30.
- 25.-

- En la Fig. 13 se reproducen de nuevo gráficamente los listones de presión 19 y 19a con las cuchillas 34 y 35 situadas entre ellos, en posición
- 30.-

23



243260

de partida. La compresión de las fajas alargadas 8 u 8a de los recipientes y el seccionamiento simultáneo de las mismas después de terminada la conformación de los recipientes se lleva a cabo de la siguiente manera:

- El eje 18 sobre el que se montan los soportes 20, permanece fijo. Los
- 5.- ejes 29/30 son movidos perpendicularmente hacia abajo. A causa de la palanca articulada 32 que no se desplaza, al correr hacia arriba los ejes 29 y 30 se inclinan 90° hacia abajo los listones de presión 19 o 19a y, si están concebidas como listones de soldar, empieza entonces el proceso de soldadura (cfr. Fig. 14 y las posiciones marcadas a trazos y puntos en las Figs. 11
- 10.- y 12).
- Simultáneamente con este proceso de movimiento, las cuchillas 34 y 35 se inclinan igualmente 90° hacia abajo merced a la torsión de los ejes ramurados 29 y 30 y, al cruzarse, cortan las fajas alargadas 8 u 8a de las bolsas o vasos por la mitad. Las ramuras en las que las cuchillas 34/35 están fijadas por chaveta, están designadas con 36.
- 15.- En la manipulación de material recubierto termoplásticamente, los listones plegadores 19 y 19a están calentados de modo adecuado cuando están concebidos a modo de listones de soldar. Es manifiesta la ventaja de prever unos listones especiales de calentamiento en los bordes en contacto de los listones de plegado y de soldar 19 y 19a, y el que la parte principal de estos listones sea de un material sin termoconductibilidad.
- 20.- Los listones de presión y de soldar 19 y 19a giran respectivamente a las posiciones recogidas en la parte inferior mientras que la guía 25 representada en la Fig. 10 mueve hacia abajo con sus puntas 31 las solapas plegadoras 16 cuando las placas de presión 15 están colocadas arriba. Esta posición extrema de los dos órganos está representada en la Fig. 15. Si las cuchillas 34 y 35 se han previsto entre los listones de presión y de soldar 19, aquéllas, en la posición extrema, se hallan entonces en las posiciones de -
- 25.- certe, es decir, una vez terminados todos estos procesos, al llegar a la posición expuesta en la Fig. 15 están ya separados unos de otros las bolsas,
- 30.-



243000

vasos y similares confeccionados.

5.- La fig. 16 muestra otra forma de ejecución de los listones de presión y de soldar, en la cual los listones 19b están colocados con movimiento de giro alrededor de ejes 37/37b y tienen en la parte de arriba unas vías de maniobra 38/38a; con palancas de maniobra 39/39a, inclinables hacia abajo, las cuales se apoyan sobre dichas vías de maniobra 38/38a, se pueden mover recíprocamente, como muestra la figura, los listones de presión y de soldar 19b. En caso necesario se pueden accionar también las parejas de cuchillas en la forma anteriormente descrita.

10.- Según el procedimiento sugerido por el invento y con los dispositivos descritos a título de ejemplo, los cuales son también susceptibles de modificaciones, se pueden conformar y acabar con la debida consistencia, llenar y precintar seguidamente los recipientes en cualquier tamaño y forma deseados con un régimen de trabajo continuo per series enteras en estaciones de transformación situadas unas al lado de otras en sentido horizontal o dispuestas circularmente, a partir de una banda inicial plana. En caso dado se puede disponer también circularmente el dispositivo para la confección de los recipientes, y agregar entonces en sentido horizontal el dispositivo de llenado y de precintado.

20.- La Fig. 17 muestra una ejecución para semejante disposición. Las tres estaciones de transformación principales I, II y III van colocadas en circulo desplazadas mutuamente en ángulos de 120°; sin embargo, se puede optar también por una disposición recíproca de las estaciones en 90° ó en cualquier otro ángulo y, eventualmente, también con ángulos desiguales.

25.- En la estación de transformación I, la cual está situada arriba, a la derecha, en la Fig. 17 se divide la banda de partida desenrollada desde un rollo de papel 45 entre los rodillos 46, con las cuchillas 47 en las longitudes estipuladas.

30.- Si hay que acanalar previamente las bandas cortadas 1, se intercalan entonces entre las cuchillas 47 y la estación I unos dispositivos de



24322

plegado y de scanalado. Si fuese necesario se puede intercalar también otra estación de corte para practicar, por ejemplo, punzonados en la banda de partida 1.

5.- En la estación I, la banda 1 ya preparada se halla debajo de la placa de presión 15 y de solapas plegadoras 16 laterales articuladas a esta última para facilitar el plegado en forma de U. Por encima va situada la guía 25 que, al moverse hacia abajo, provoca con sus salientes 31 el doblado de las citadas solapas plegadoras 16. Los listones de soldadura 19 y 19a están colocados de modo que puedan inclinarse hacia abajo alrededor de los ejes 29/30. El apriete de la placa de presión 15 sobre el macho 24, puede

10.- llegarse a cabo con un disco de curvas 49 giratorio alrededor del eje 48.

El plegado en forma de U de la banda de partida se efectúa alrededor de los moldes 14 colocados en filas unos al lado de otros. Estos moldes 14 pueden consistir en un cuerpo 50 adaptado a la forma del recipiente, cuyos soportes 51 pueden ir montados sobre dos ejes 52 con desplazamiento lateral. Los citados soportes 51 se apoyan sobre el cuerpo giratorio hexagonal central 55 con los pernos 54 suspendidos elásticamente en 53.

15.-

Hacia afuera, los cuerpos 50 van provistos de una pieza superior 56 la cual, junto con eje 57 pasado por el soporte 51, es maniobrada con los rodillos conductores 58 sobre un disco de curvas 59.

20.-

Entre la estación de transformación I y la siguiente estación II -- desplazada en 120° con respecto a aquella, van intercalados órganos plegadores 61 para doblar las fajas alargadas 8 u 8a del tubo de los recipientes, y otros órganos plegadores más 61a para doblar los picos triangulares superiores 11.

25.-

De ser posible; el lugar de transformación de la estación I y, a veces, también de la estación II, pueden adaptarse para diferentes tamaños y formas.

Después del doblado de las fajas 8 u 8a, las bolas o similares asentadas sobre los moldes 14 van a parar a la estación transformadora II. En

30.-



243200

- ta se procede a pegar las hojas de fondo 13 sobre los picos triangulares ll ya doblados, o a precintarlas. Las hojas de fondo se desenrollan desde un rollo de papel 62 con los rodillos 63/64. El rodillo alimentador 64 tiene en su contorno espárragos de arrastre 65 que, con los dientes 66
- 5.- de un disco de distribución 67, pueden dar vueltas en sectores oportunamente determinados en dirección de la flecha 68 con el fin de que sobre la fila de bolsas se aplique siempre una tira 71 de idéntica anchura. El accionamiento del disco de distribución puede tener lugar, por ejemplo, a través de una cinta transportadora, tal como una correa trapezoidal, 69 de
- 10.- de una fuente de energía 70. Las hojas de fondo 71 preintercaladas desde el rollo 62 con la anchura necesaria, pueden ser seccionadas con las cuchillas 72 y aplicadas sobre todas las series de bolsas por encima de la parte superior del molde. A continuación, las cabezas 56 son levantadas con el macho 73a y el disco de curvas 73, con lo cual las hojas de fondo
- 15.- 71 quedan fijamente presionadas sobre los fondos de las bolsas y, al mismo tiempo, precintadas cuando la cabeza 56 o el órgano de contrapresión 74 es tan dotados de un sistema de calentamiento. Si las hojas de fondo tienen que ser pegadas, se necesita entonces todavía un dispositivo de aplicación del aglutinante.
- 20.- Existe también la posibilidad de intercalar dispositivos perforadores en la banda continua 71 de las hojas de fondo con el fin de perforar la hoja de fondo continua entre las respectivas bolsas. Extendiéndolas después se puede separar entonces dicha hoja de fondo en la zona de las perforaciones entre cada una de las bolsas o recipientes parecidos (no representado).
- 25.-
- 30.- Cuando se emplean hojas de fondo continuas no perforadas, se dividen las mismas entre las bolsas o similares con un dispositivo cortador 75 en el tránsito desde la estación II a la estación III. En la estación II, las cabezas de los moldes 56 son empujadas hacia fuera por el disco de curvas 59, desprendiéndose entonces las bolsas de los cuerpos de los mol-



L. 1958

213260

des 50. Con sus orificios hacia arriba, los recipientes acabados, por ejemplo, bolsas 7, van a parar entre guías 76, colocadas con desplazamiento en un dispositivo de transporte 77. Mediante el desplazamiento de estas guías 76, las bolsas por ejemplo quedan fijamente aprisionadas entre las mismas.

5.-

A continuación, los recipientes, bolsas por ejemplo, pasan en fila entre estas guías 76 por debajo de dispositivos de llenado 78, de los que la Fig. 18 representa tres filas esquemáticamente. Con estos dispositivos se pueden llenar las bolsas por series con un líquido, leche por ejemplo. La manipulación de los dispositivos de llenado en las respectivas filas

10.-

y el avance de los dispositivos de transporte 77 con las series de recipientes colocadas sobre ellos, tienen que estar mutuamente armonizados.

Una vez llenos los recipientes, por ejemplo bolsas, son conducidos a los dispositivos de cierre 79 representados esquemáticamente en la Fig. 18. Estos dispositivos de cierre pueden consistir, por ejemplo, en dos

15.-

mandriles extensibles 80, con los cuales se forma la tira de cierre superior 81, a la que luego se precinta por ejemplo, con unas mordazas calientes 82 (cfr. Fig. 19). Después de cerrados los recipientes, bolsas por ejemplo, se les destina a su despacho al exterior.

20.-

La Fig. 20 representa una de estas bolsas, por ejemplo para sustancias sólidas, líquidas o pastosas. En el borde superior e inferior se hallan las solapas triangulares 11/11a. Por arriba se aplica la tira de cierre corrida 81 precintada en caliente, en tanto que el fondo inferior 12 está hecho sin ninguna interrupción. En los dos lados más estrechos se pueden ver las fajas alargadas 8 del tubo.

25.-

Según el invento se pueden confeccionar los recipientes de cualquier clase, tamaño y forma deseados, por ejemplo bolsas o sacos (según Fig. 20) o vasos (según Fig. 7) o frascos (según Fig. 7) etc. etc. y ser empleados para sustancias sólidas, en polvo, granulares, líquidas, semilíquidas, pastosas o preparadas de otra forma cualquiera, o cuerpos de cualquier

30.-

clase.



243260

Hecha la descripción que antecede hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos precedentes y la que se reivindica en la siguiente

5.-

N O T A

En resumen: la Patente de Invención cuyo registro se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 10.- 1a.- Procedimiento y dispositivo para la elaboración en una sola operación de trabajo de recipientes, tales como bolsas, sacos, vasos, frascos, a base de papel, láminas de plástico o similares, caracterizado el procedimiento porque comprende la aplicación de una capa interior total o parcial en forma de una capa superficial o de una lámina de material termoplástico, en donde un fondo unitario con picos plegados laterales continúa en forma de tubo provisto de dos fajas soldadas alargadas en los dos
- 15.- lados opuestos, y porque después de un plegado en forma de U de una banda de partida con recubrimiento situado por el interior que comprende varios recipientes situados uno al lado de otro y mediante la compresión de ambos
- 20.- lados longitudinales a distancias adaptadas a la anchura de dichos recipientes, y juntando simultáneamente estas fajas longitudinales a soldar en sí mismas y los cuerpos de los recipientes abiertos hacia abajo, se forman varios recipientes, situados uno al lado de otro a dividir respectivamente dentro de las mencionadas fajas alargadas, con fondo unitario y picos plegados dirigidos hacia arriba.
- 25.- 2a.- Procedimiento según reivindicación 1a, caracterizado porque después de dividir los recipientes dentro de una serie y de aplanar las fajas soldadas alargadas y los picos plegados del fondo se aplica una hoja de fondo extendida sobre todos los recipientes de una serie y, eventualmente, dividida por perforaciones, la cual se separa luego entre las bolsas formadas.
- 30.- 3a.- Procedimiento según reivindicaciones 1a y 2a, caracterizado por



243260

que los recipientes terminados se conducen en fila con las aberturas dirigidas hacia arriba a unas máquinas de llenado y de cierre colocadas una al lado de otra.

5.- 4ª.- Dispositivo para la práctica del procedimiento según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque varios moldes adaptados al tamaño de los recipientes y colocados unos al lado de otros con separaciones a determinar previamente, y con listones de presión y de soldar situados entre ellos, están alineados entre sí con desplazamiento recíproco, y dichos moldes cooperan cada uno con placas de presión que actúan por arriba para los fondos de los recipientes, y con solapas plegadoras laterales.

10.- 5ª.- Dispositivo según reivindicación 4ª, caracterizado porque entre los listones de presión y de plegado van situados sendos listones de corte o similares.

15.- 6ª.- Dispositivo según reivindicaciones 4ª y 5ª, caracterizado porque los moldes van colocados por filas con movimiento giratorio alrededor de un eje horizontal, así como con altura graduable, y sobre este torniquete están situadas las placas de presión con las solapas plegadoras laterales para el plegado en forma de U así como con los listones de presión y de soldar colocados entremedias y los listones cortadores por fuera de una banda de partida conducida sobre los moldes en cuestión.

20.- 7ª.- Dispositivo según reivindicación 4ª, caracterizado porque después del acabado de los recipientes, los moldes cooperan en otra estación de transformación con un dispositivo de alimentación para las hojas de fondo a aplicar sobre los fondos de las bolsas.

25.- 8ª.- Dispositivo según reivindicaciones 6ª y 7ª, caracterizado porque entre la estación de transformación formadora de las filas de recipientes y la estación de transformación para aplicar las hojas de fondos, van dispuestas unas vias dobladoras para doblar los picos del fondo y las fajas soldadas.

30.- 9ª.- Dispositivo según reivindicaciones 6ª a 8ª, caracterizado porque

23 JUL 1958



243260

cuando los moldes están en una posición baja, se agregan unos dispositivos transportadores para la recogida por filas de los recipientes acabados con las aberturas de llenado situadas hacia arriba.

5.- 10a.- Dispositivo según reivindicación 9a, caracterizado porque en la zona de los dispositivos de transporte para las filas de recipientes, van situados dispositivos de llenado para llenar en fila los recipientes y, a continuación de esta estación de llenado, unos dispositivos de cierre.

10.- 11a.- Dispositivo según reivindicación 4a, caracterizado porque para la confección de vasos, frascos, etc. etc., los moldes alineados entre sí, listones de presión y de soldar tienen una forma que se ensancha cónicamente hacia arriba, adaptada al recipiente respectivo.

15.- 12a.- Dispositivo según reivindicación 11a, caracterizado porque el lado menor de los moldes cónicos alineados entre sí queda junto a los fondos cuadrados situados por arriba, y el contorno exterior de dichos moldes está concebido como pirámide redonda truncada a continuación del fondo cuadrado.

20.- 13a.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION EN UNA SOLA OPERACION DE TRABAJO DE RECIPIENTES, TALES COMO BOLSAS, SACOS, VASOS, FRASCOS, A BASE DE PAPEL, LAMINAS DE PLASTICO O SIMILARES".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de 18 páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid, 23 de julio de 1958
ALFONSO UNGRIA

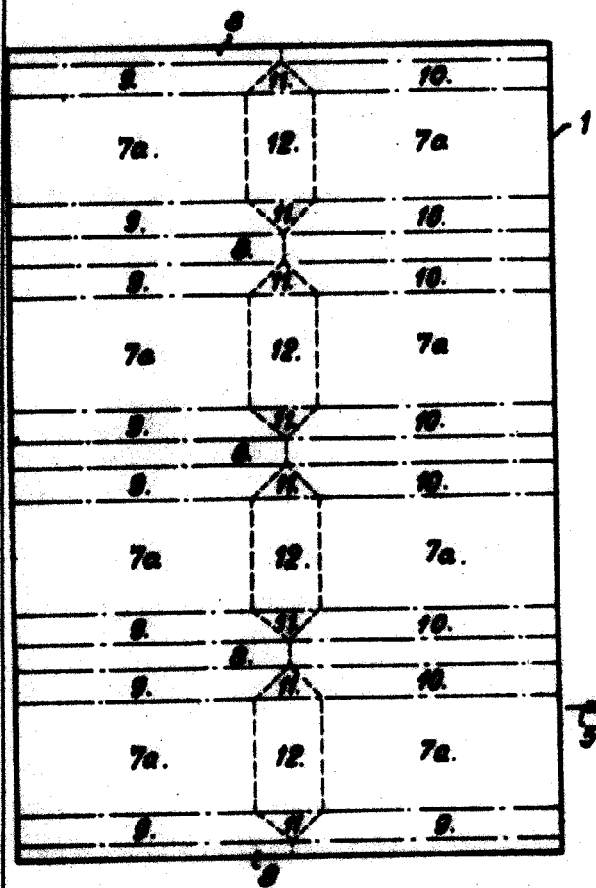
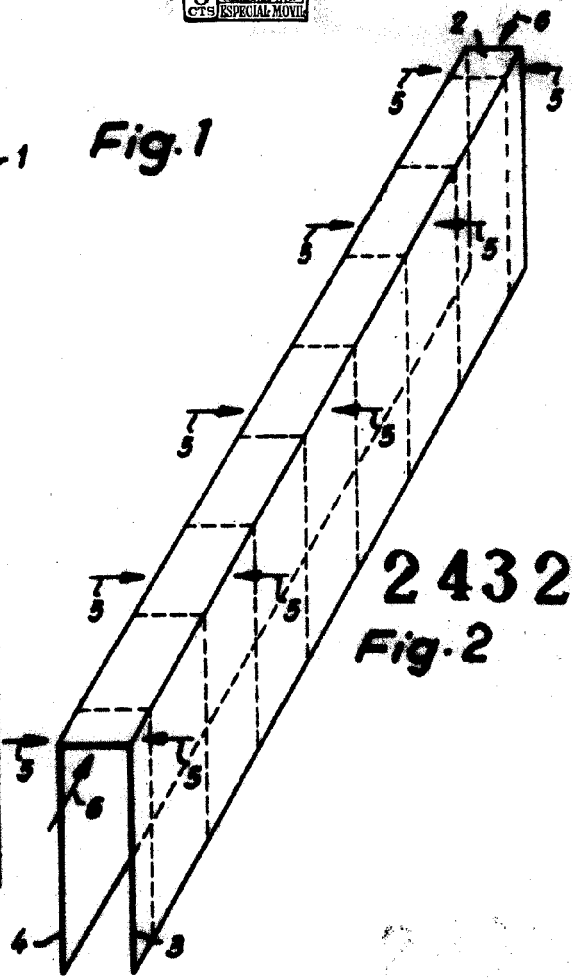


Fig. 1



243260
Fig. 2

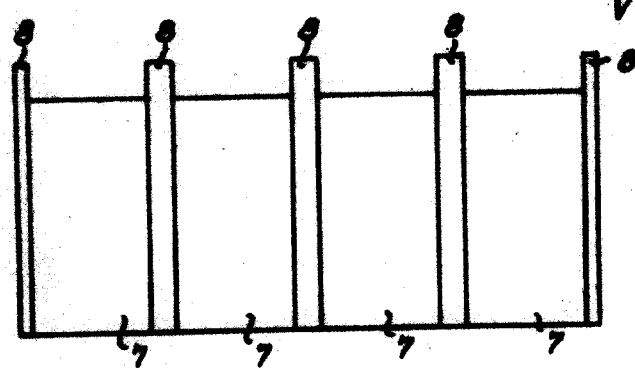


Fig. 4

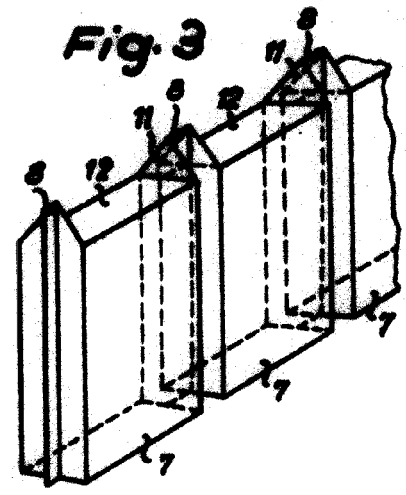


Fig. 3

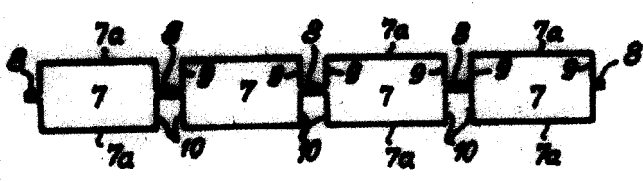


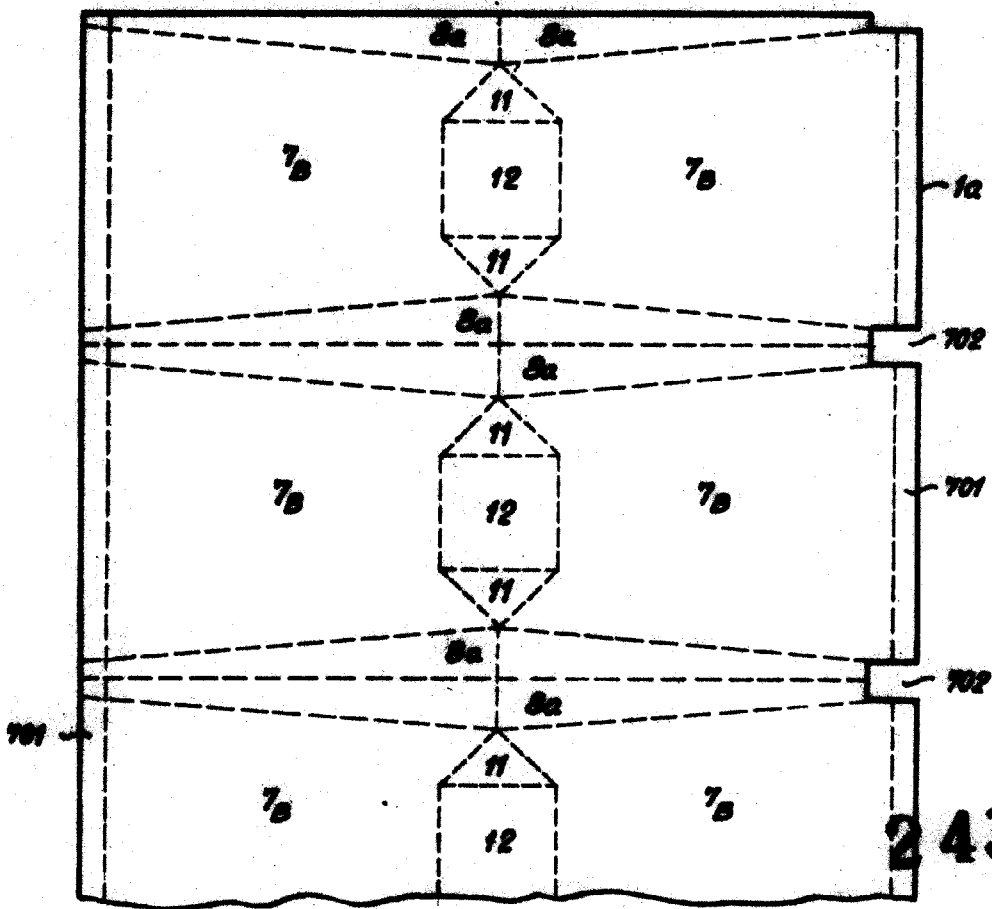
Fig. 5

ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE Julio DE 1928
ALFONSO UNGRIA

Ungria



23



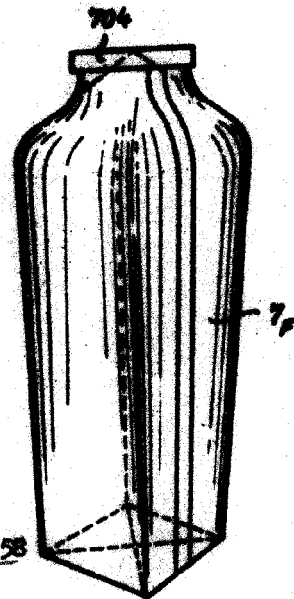
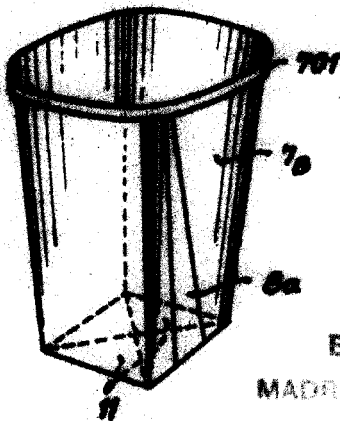
243260

Fig. 6

Fig. 7a

Fig. 7

Fig. 7b



ESCALA VARIABLE

MADRID, 23 de Julio DE 1958

30.000 - 000000

Handwritten signature

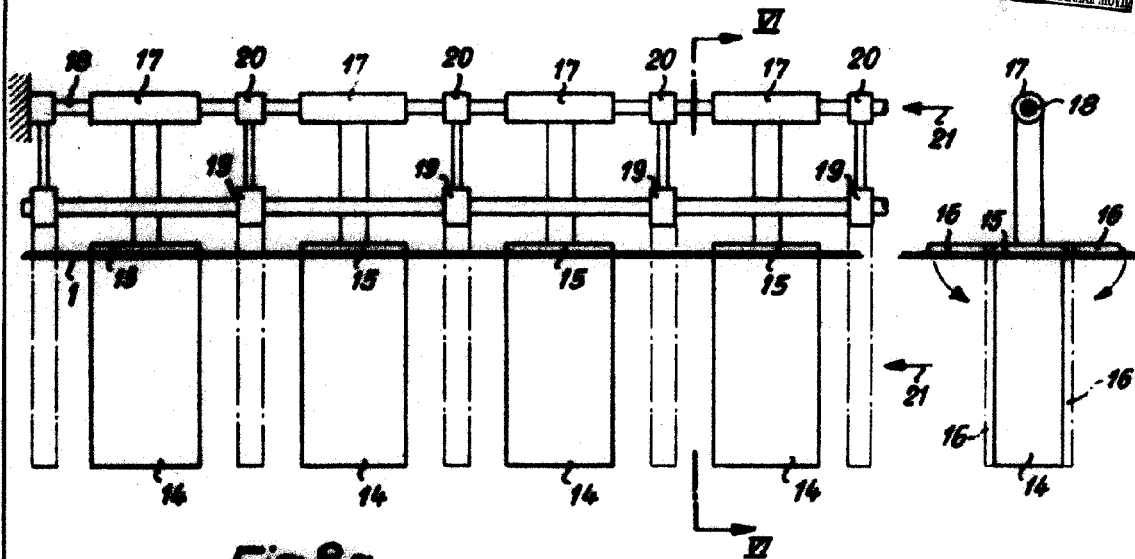


Fig. 8a

Fig. 8b

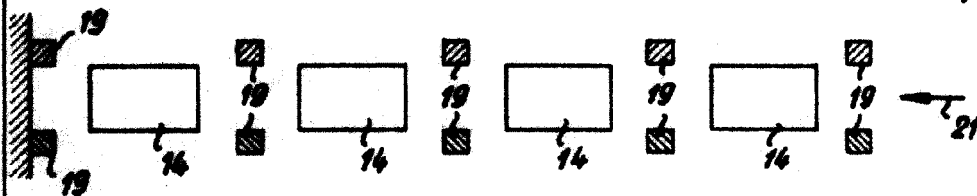


Fig. 8c

243260

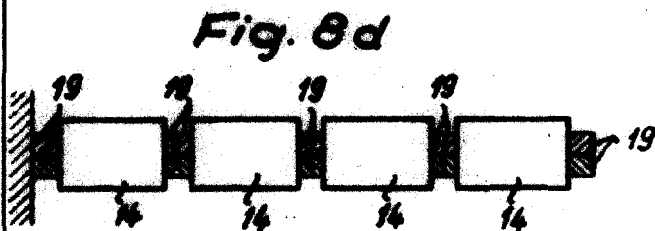
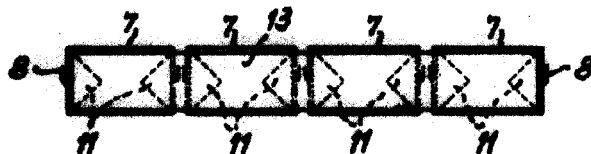


Fig. 8d

Fig. 9



ESCALA VARIABLE

MADRID, 23 de Julio de 1928

INFORME UNGRIA

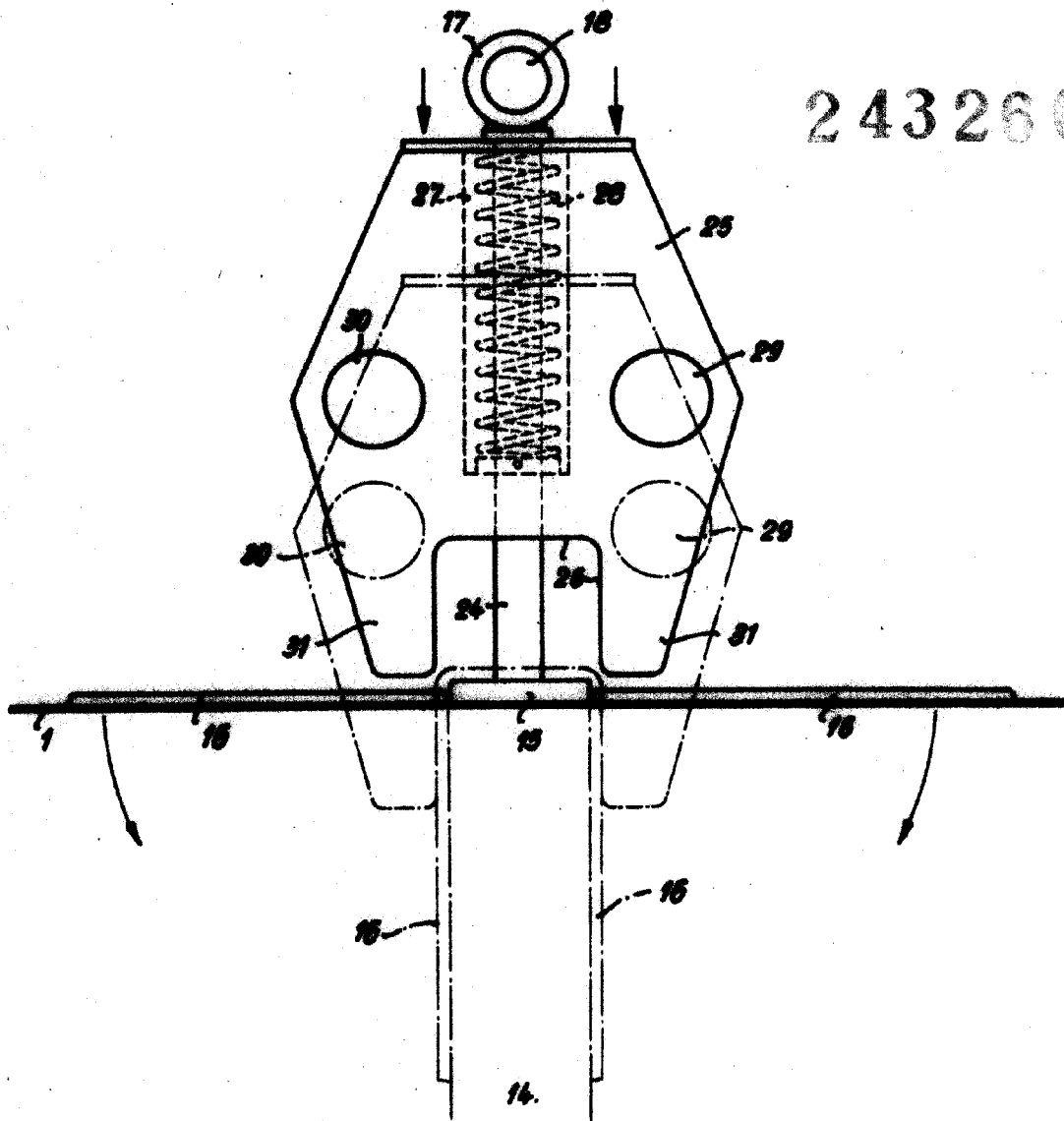
Handwritten signature



23 JUL 1958

Fig. 10

243260



ESCALA VARIABLE

MADRID 23 DE julio DE 1958

ALONSO TORRES

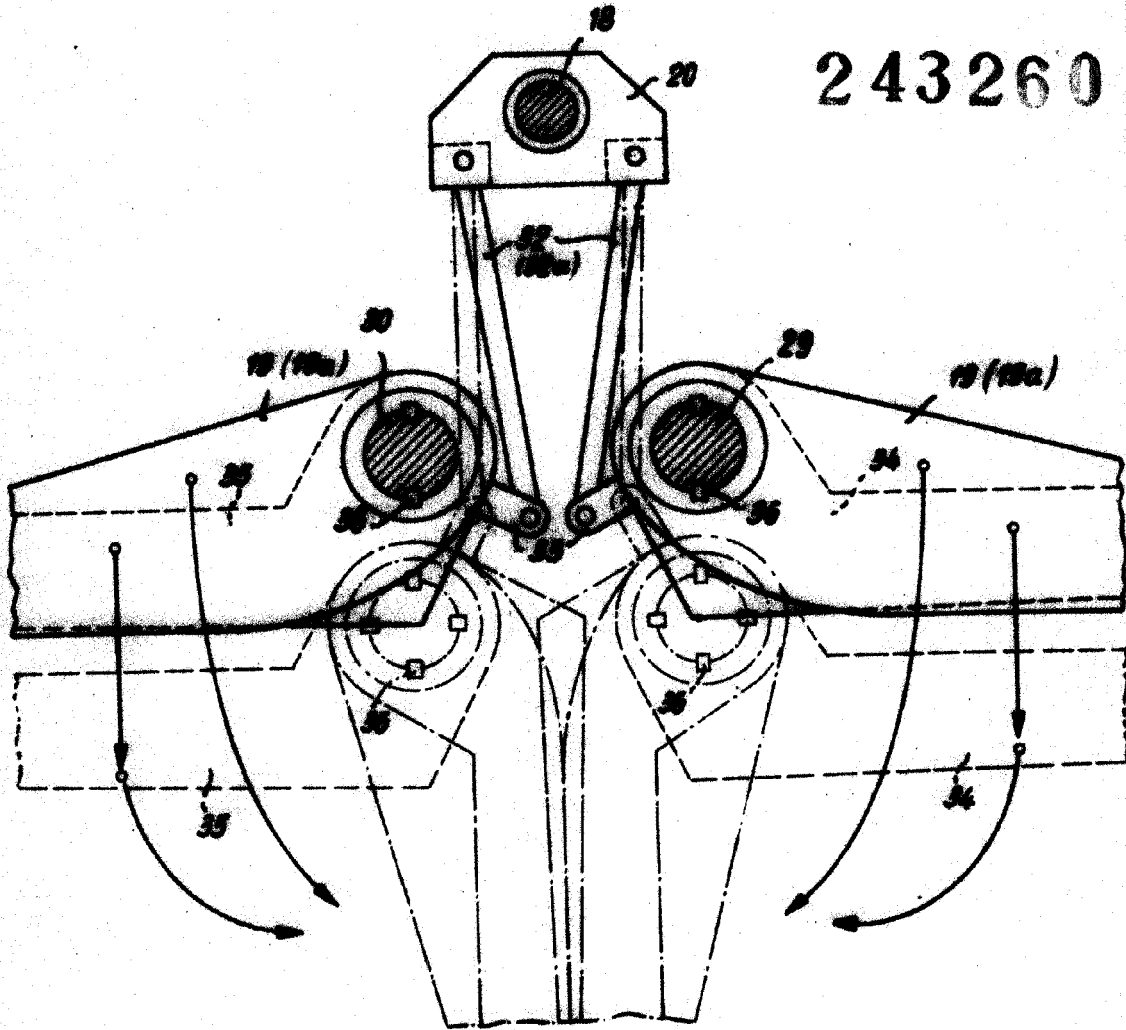
[Handwritten signature]

23 JUL



Fig. 11

243260



ESCALA VARIABLE
 MADRID 23 DE julio DE 1958
 AUFENNO UNGRIA

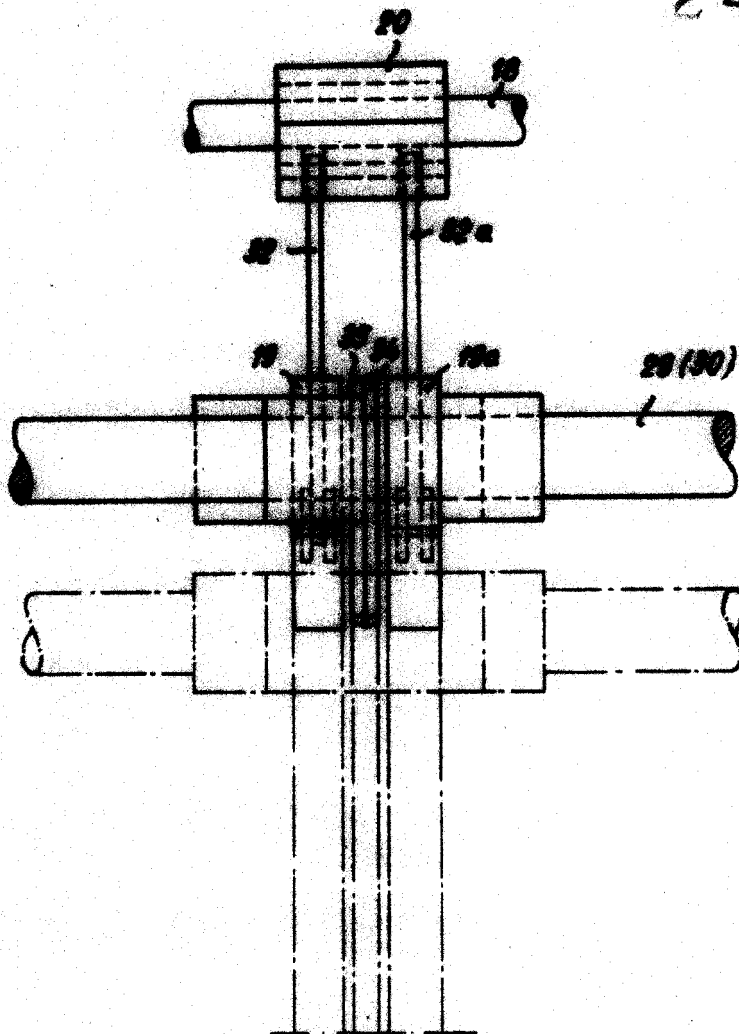
W. Ott

20 JUL 1953



Fig. 12

243260



ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE julio DE 1953
ALFONSO UNGRÍA

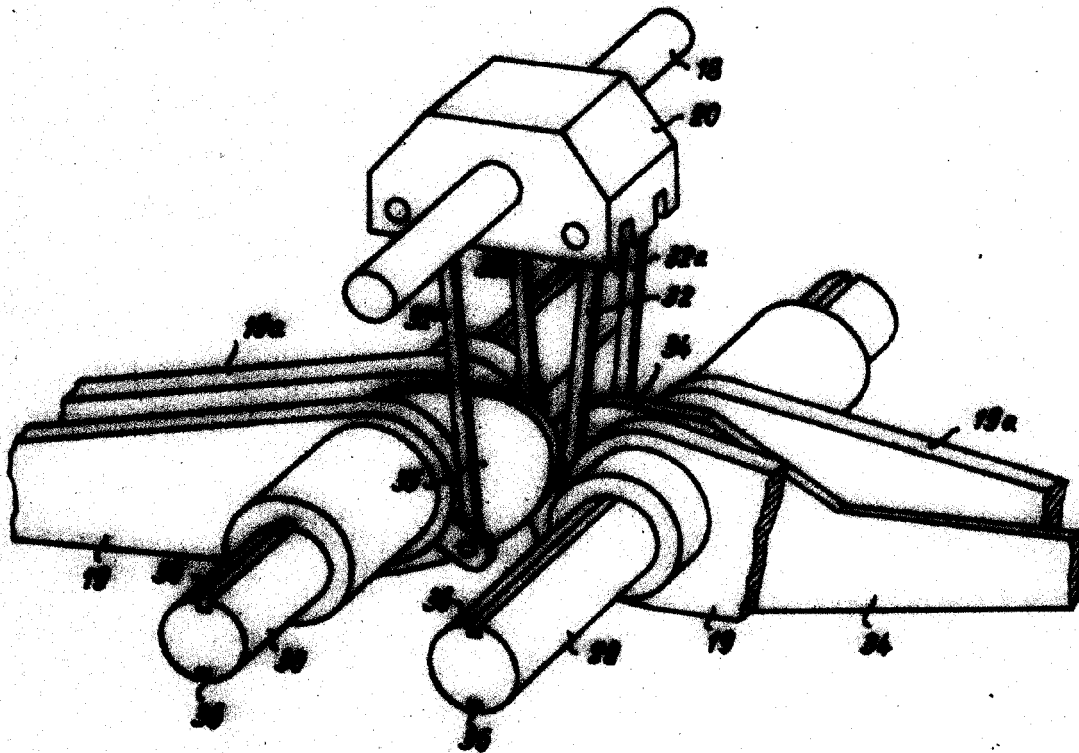
Alfonso Ungria

23 JUL



243260

Fig. 13



ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE Julio DE 19 20
ALFONSO UNGRIA

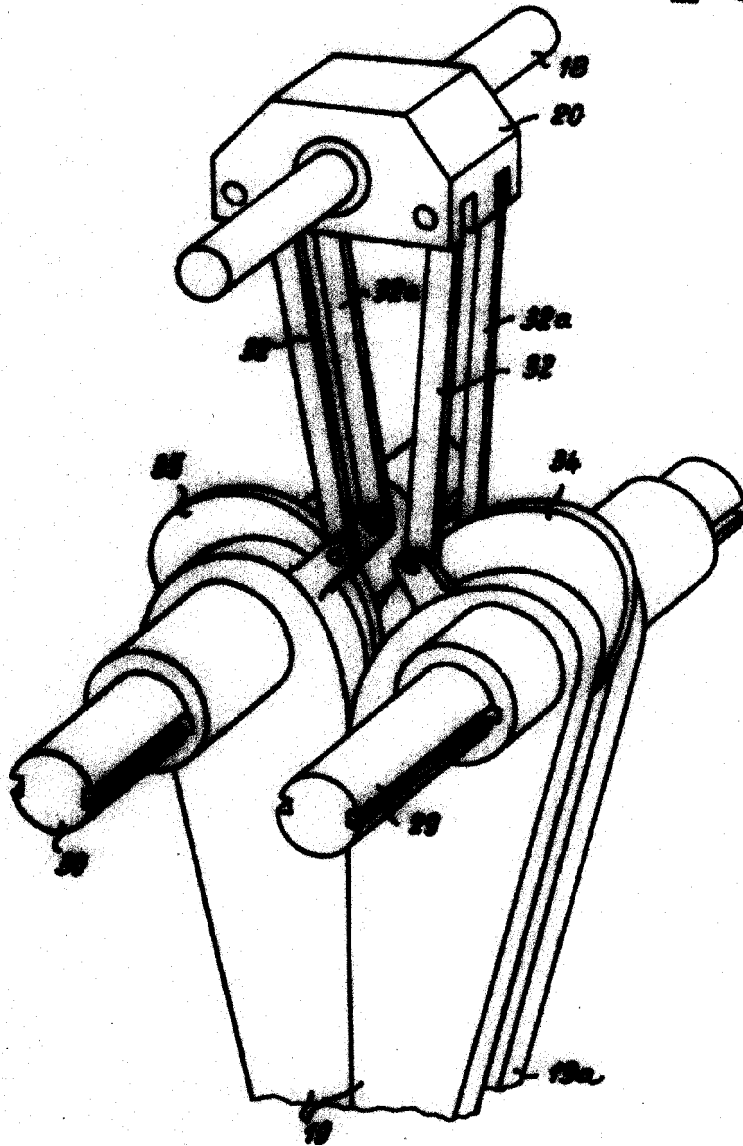
Alfonso Ungria



23

Fig. 14

243260



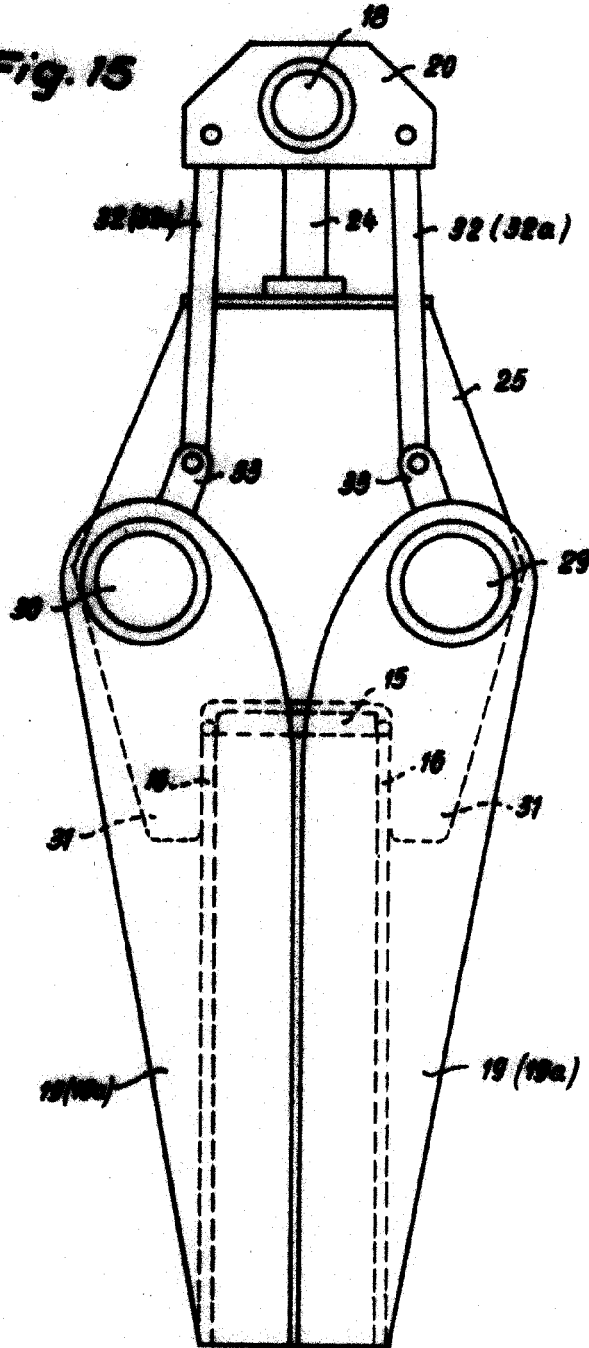
ESPAÑA VARIABLE
MADRID, 23 de Julio DE 1933

[Handwritten signature]



Fig. 15

243260



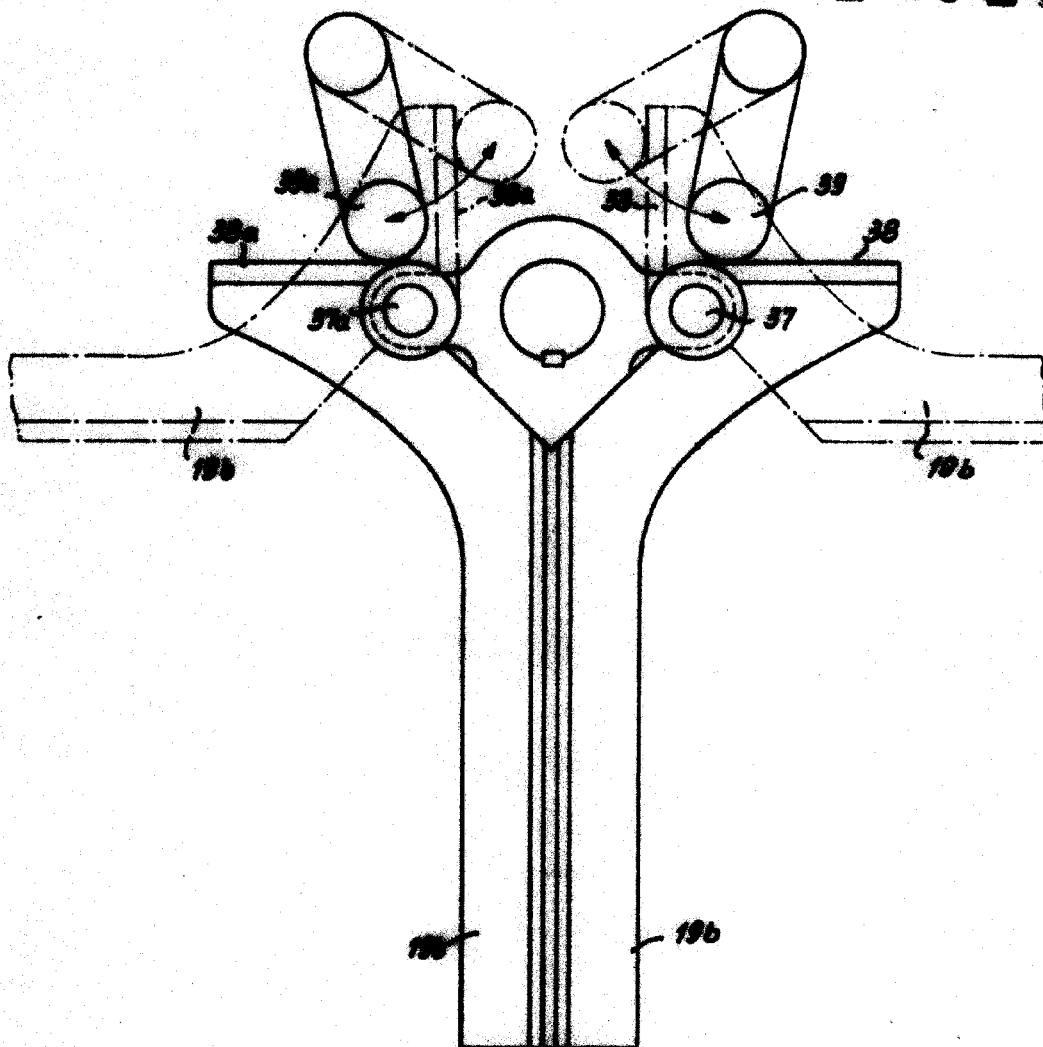
ESCALA VARIABLE
 MADRID, 23 DE Julio DE 1955
 ALFONSO URSUA

[Handwritten signature]

23 JUL 1958
5 CENTIMOS
5 CTS ESPECIAL BOGAS

Fig. 16

243260



ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE julio DE 1958
ALFONSO UNGRIA

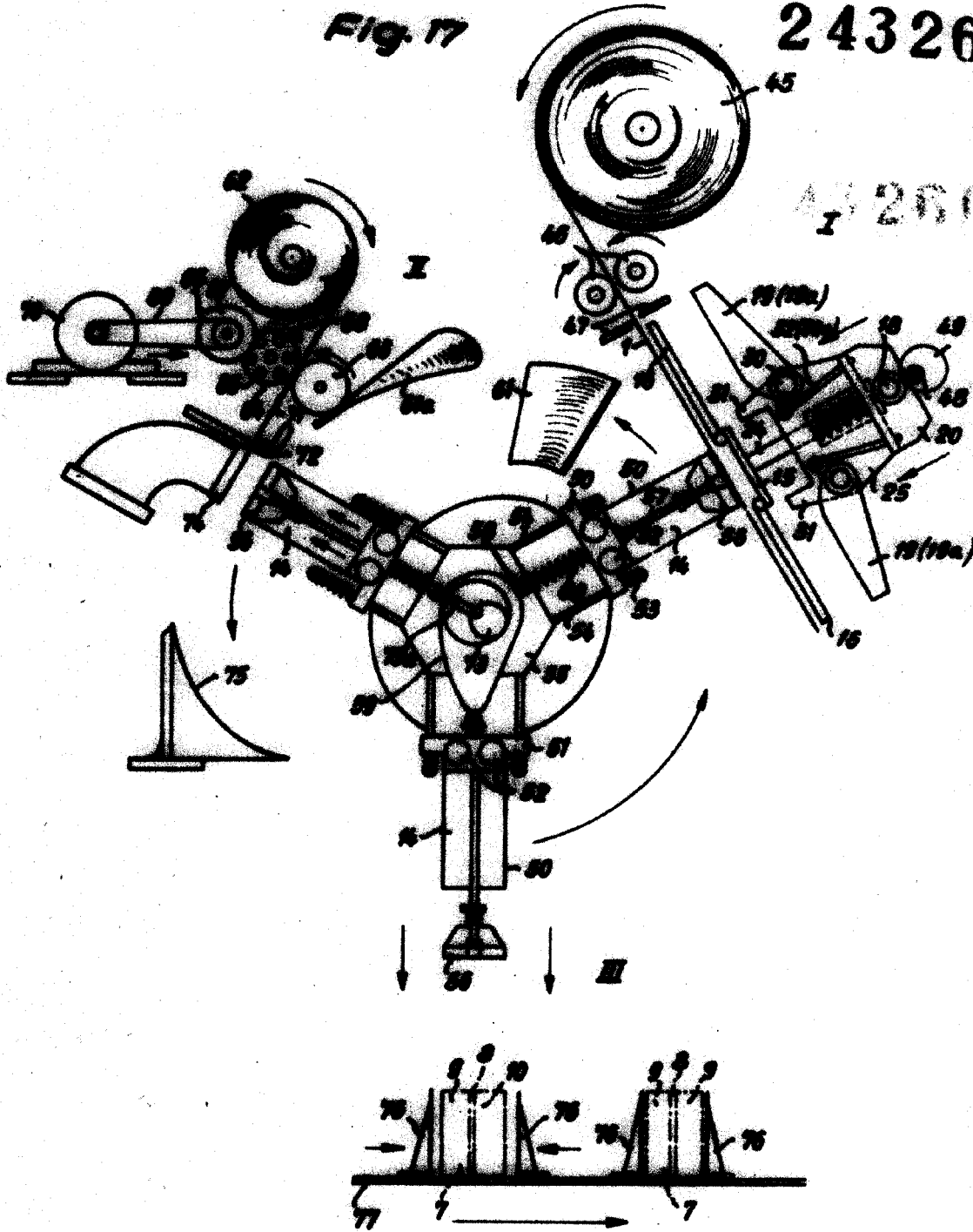
Alfonso Ungria

23 JUL



Fig. 17

243260

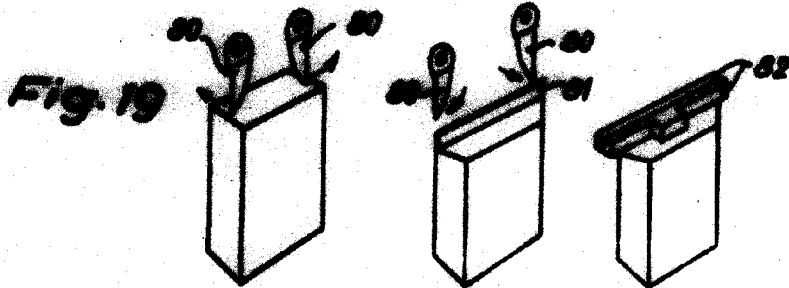


ESCALA VARIABLE

MADRID, 23 DE Julio DE 19 58

ALFONSO UNGRÍA

Alfonso Ungria



23

43260

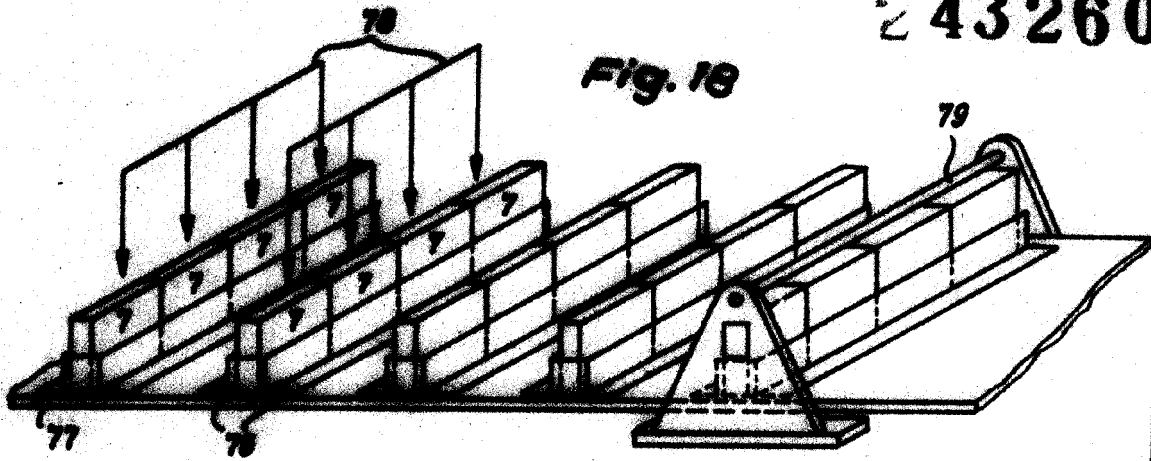


Fig. 18

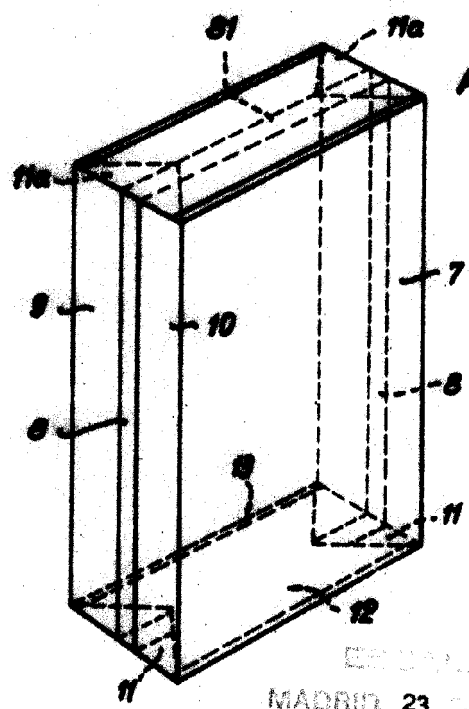


Fig. 20

ES UNO VARIABLE
MADRID 23 de julio DE 1958
Superior Oficina

[Handwritten signature]