

538

P-34.759

582-514 Spain

6 ABR 1967



53896°

MEMORIA DESCRIPTIVA
 para solicitar
 P A T E N T E D E I N V E N C I O N
 en
 E S P A Ñ A
 por VEINTE años

a nombre de PHILIP MORRIS INCORPORATED, entidad norteamericana, establecida en 100 Park Avenue, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América, por:

"APARATO PARA FIJAR UN MIEMBRO DE CUBIERTA A UN MIEMBRO DE CUERPO"

=====

El presente invento se relaciona con un aparato para la aplicación intermitente de adhesivos a objetos individuales que avanzan en serie por un camino definido. Está particularmente adaptado para condiciones en las cuales el objeto se mueve rápidamente y en una relación espacial, siendo importante que los períodos de aplicación de adhesivos estén estrictamente controlados, esto es, que el principio y terminación de cada aplicación individual esté precisamente controlado, en forma tal, que el adhesivo cu-

5

6 ABR.



bra completamente el área deseada, pero que no haya emba-
durnamiento de adhesivo fuera del área prescrita.

5 Como se describe en la forma de construcción es-
pecífica más adelante el aparato es ventajosamente emplea-
do en el sellado de una solapa abisagrada de la tapa de un
recipiente. Mas específicamente en el sistema completo
descrito aquí, el cuerpo del miembro recipiente está pre-
viamente llenado con su contenido normal, tal como un ata-
do de cigarrillos y se aplica un miembro de tapa formado
10 separadamente, teniendo uno de los miembros una solapa
abisagrada destinada a ser asegurada al otro miembro. La
unidad individual así ensamblada previamente es avanzada
en serie haciéndola pasar a través del aplicador de adhe-
sivo con la solapa extendida lateralmente alejándose de la
15 unidad, se aplica una tira o banda de adhesivo desde un pi-
tón en el área apropiada y la unidad continúa su avance pa-
sando a través de medios que mantienen abajo la solapa por
un período suficiente de tiempo bajo condiciones que per-
miten el forjado adecuado del adhesivo. Como resultado
20 de los controles precisos y los caracteres del aplicador
de adhesivo cubre y está confinado al área prescrita.

Contribuyendo a la operación exitosa y efecti-
vidad están la construcción y forma de operación del apli-
cador de adhesivo. En su forma específica comprende me-
25 dios para calentar y suministrar un tipo de adhesivo que
se funde en caliente que es adecuadamente fluido y exten-
sible para el propósito, pero que forja rápidamente. El
aplicador está provisto de un pitón y una bomba para el
suministro del adhesivo al pitón. Estando la bomba auto-
30 máticamente controlada en relación temporal con el avance



de las unidades a través del aparato. La bomba y elementos asociados están dispuestos en tal forma que la activación de la bomba fuerza el adhesivo bajo presión hacia una cámara en la cual se ha montado en forma alter-
5 nante la válvula de control del pitón, estando la válvula normalmente presionada a su posición de cerrado por un medio de resorte, pero que rápidamente se mueve para abrir la válvula por la descarga del líquido adhesivo desde la
10 bomba, siendo las conexiones tales que el líquido bajo presión fuerza concurrentemente la apertura de la válvula y dirige el adhesivo bajo presión a través del pitón.

La combinación de características descrita en parte anteriormente opera en la forma más precisa y con-
15 fiable permitiendo una operación muy rápida, como por ejemplo en el procesamiento de substancialmente más de cien unidades por minuto.

El invento de acuerdo con esto comprende las características, combinación de elementos y relación ejem-
20 plificada en la forma de construcción particular y aplicaciones del invento señaladas en los diseños, y que se describen de aquí en adelante.

Se hace referencia, por lo tanto, en conexión con la descripción, a los diseños que se adjuntan, en los
25 cuales:

Figura 1 es una vista en elevación del sistema completo, pero que es mostrado parcialmente en forma algo diagramática;

Figura 2 es una vista en perspectiva de una de
30 las unidades de recipientes con la cubierta agregada a la



misma, pero que se muestra en condiciones parcialmente abier-
tas;

Figura 3 es una vista en perspectiva de uno de
los elementos impelentes de faja empleados en posicio-
5 nes regularmente espaciadas en la faja transportadora;

Figura 4 es una vista detallada en perspectiva
de los medios de leva para mover y controlar la operación
del aplicador de adhesivo;

Figuras 5a á 5d son vistas en sección transver-
10 sal tomadas a lo largo de los planos A-A á D-D respecti-
vamente de la Figura 1; y

Figura 6 es una vista en sección transversal en
elevación del aplicador de adhesivo.

La Figura 1 muestra un aparato y sistema que com-
15 prende la forma de fabricar representativa de los princi-
pios del invento. En esta forma de fabricar las unidades
operan en los recipientes comprendidos tales como cejeti-
llas de cigarrillos, que tienen en su forma acabada una
tapa permanentemente agregada por una bisagra a un miembro
20 de cuerpo, mostrándose en perspectiva en la Figura 2 una
unidad U de este tipo.

La muestra en la Figura 1 es algo diagramática,
pero en general incluye una faja transportadora de cade-
na cerrada 10 dispuesta alrededor de un par de ruedas
25 dentadas 11 y 12, una de las cuales, por ejemplo, la rue-
da dentada 12 que está asegurada a su eje 13, es positi-
vamente impulsada por una fuente apropiada de fuerza y
las conexiones apropiadas.

La faja transportadora de cadena opera en su
30 carrera anterior entre dos caminos espaciados horizontal-



mente planos, 14 y 15 como se indica por ejemplo en las Figuras 5a al 5d, estando los caminos 14 y 15 provistos de guías 16 y 17 respectivamente adaptadas para comprometer los extremos de las unidades U. La faja transportadora de cadena está provista en posiciones igualmente espaciadas a lo largo de la misma con elementos especiales de impulsión 20, uno de los cuales se muestra en perspectiva en la Figura 3. Los detalles de construcción de los elementos de impulsión pueden variar, pero en la forma presente incluyen un par de eslabones 21 de forma de T invertida conectados por un pasador en cruz de diámetro escalonado 22, en los cuales está montado el elemento de impulsión 23, que está provisto de una saliente 24 que se extiende hacia abajo a través de la cual se extiende el pasador 22. El elemento tiene una cara delantera 25 adaptada para comprometerse con las unidades U y una porción posterior 26 adaptada para montar en los caminos 14 y 15.

Las unidades son alimentadas al transportador por cualquier medio apropiado que sirva para las circunstancias, comprendidas en este tipo de unidad, indicándose en 30, en la Figura 1, una tolva de suministro como representativa de la fuente de suministro. En el sistema actual, las unidades U son cajetillas de cigarrillos que incluyen un miembro de cuerpo 31 y un miembro de tapa 32, estando el aparato especialmente bien adaptado para operar sobre unidades de estas características en las cuales el miembro de cuerpo está manufacturado de material plástico profundamente moldeado de las características descritas en la Patente Norteamericana de Wyley y otros N^o 3.167.104 concedida el 26 de Enero de 1.965. El miembro de cubierta 32 puede

6 APR 1967



en forma similar ser también de material plástico moldeado. Uno de los miembros 31 y 32 está provisto de una solapa abisagrada, tal como la que se muestra en 33, que forma parte integral con el miembro de cubierta 32. Como se anotó anteriormente las unidades son suministradas al transportador 10 por cualquier medio apropiado. Por ejemplo, en el caso de cajetillas de cigarrillos pueden ser suministradas de una fuente de suministro acumulada o pueden venir directamente de la máquina de empaque en la cual el contenido que comprende un atado de cigarrillos ha sido insertado previamente y se ha aplicado el miembro de Tapa dando como resultado una unidad tal como se indica en la Figura 5a. Normalmente, el atado de cigarrillos estará contenido en una envoltura de lámina. Asimismo pueden haber sido aplicadas varias etiquetas de acuerdo con la práctica común. En la forma específica ilustrada aquí el miembro de cubierta 32 está provisto de un miembro de solapa 33 que se extiende en un ángulo tal como se muestra en la Figura 5a. En otras palabras estando manufacturado de material plástico con la solapa en un ángulo con respecto a la pared posterior es inherentemente flexible en forma desviada hacia esta posición.

Recipientes sucesivos son tomados por los elementos impulsores del transportador 20, cada uno de los cuales hace avanzar un paquete en relación espaciada de los anteriores hacia las varias estaciones donde se realizan las operaciones de aplicación de adhesivo, empujado hacia abajo de la solapa 33 y asegurado de ésta en esta posición. La Figura 5a muestra la condición inicial de la unidad en el transportador en la cual la solapa es extendida en un ángulo



5 hacia el recipiente y es avanzada a través de la guía 17
localizada en el extremo del recipiente. Conforme al re-
cipiente es avanzado hacia la siguiente posición significa-
tiva mostrada en la Figura 5b, la solapa es comprometida
por la superficie de guía 40 en el extremo de la guía 17,
la cual progresivamente mueve la solapa de la dirección
más abierta a la posición indicada. La unidad luego pro-
cede pasando por el aplicador de adhesivo indicado general-
mente en 41 que está provisto de un pitón 42 dispuesto para
10 depositar una tira o banda de adhesivo en el punto 43 (Fi-
gura 5b) en la juntura entre la solapa 33 y el miembro de
cuerpo 31. La unidad continúa pasando más allá del área
indicada en la Figura 5c en la cual el extremo de guía está
provisto de una superficie de leva inclinada 44 que progre-
sivamente plancha hacia abajo la solapa 33 sobre el miembro
15 de cuerpo 31 y ayuda a extender suficientemente el adhesivo
sobre la superficie del miembro de solapa.

Pueden seleccionarse en tal forma las condiciones
que el material adhesivo es aplicado en un área 43 con lo
20 cual una pequeña cantidad se va a extender sobre la envol-
tura de lámina del atado de cigarrillos y servir a asistir
para asegurar el atado dentro del miembro de cuerpo.
Como se indica ésto es una característica auxiliar que pue-
de o no emplearse dependiendo de los caracteres de la uni-
dad y de las circunstancias.
25

De la posición 5c, el recipiente progresa a la
posición mostrada en la Figura 5d, donde el extremo de guía
17, o como se indica una guía suplementaria 17a, compromete
el recipiente y está provista de una sección 46 que mantie-
30 ne la solapa hacia abajo para su planchado manteniéndola en



esta posición por un período de tiempo suficientemente largo para el forjado del adhesivo, el cual de preferencia es un adhesivo de fusión en caliente, como va a ser descrito de aquí más adelante. Los medios de transporte y la sección de mantenimiento hacia abajo 46 pueden ser de longitud suficiente para asegurar el mantenimiento de la solapa por un tiempo suficiente para el forjado del adhesivo, el cual sin embargo, en el caso de fusión en caliente no necesita ser sino de corta duración. Pueden emplearse otros medios para asegurar la solapa en su posición hacia abajo por un período de tiempo suficientemente largo, por ejemplo la unidad puede ser suministrada a algún medio auxiliar con este propósito que sea independiente del transportador 10. Si se desea o se encuentra conveniente en ciertos casos, puede enfriarse el miembro de mantenimiento hacia abajo por medios auxiliares.

Una característica importante del presente invento es el carácter del aplicador del adhesivo 41 en conjunto con los medios de control, para hacerlo efectivo en momentos apropiados y por períodos de tiempo apropiados. Los medios de control para el aplicador de adhesivo pueden variar en detalle, tal como comprender un dispositivo mecánico y un sistema que emplea una célula fotoeléctrica que responda a la presencia de la unidad en un punto particular. El aparato actual comprende un control particularmente efectivo y exacto y uno que puede ser fácilmente ajustado para proporcionar el control preciso deseado del aplicador de adhesivo. Consiste esencialmente de un medio de leva 50 accionado en relación de tiempo exacta con el transportador por una conexión de movimiento apropiada, tal como la que



se indica en la Figura 1, por medio de una cadena 51, conectada al eje 13 de la rueda dentada 12, estando el impulsor 51 conectado al eje 52 en el cual está fijada la leva 50.

5 La leva no sólo controla la iniciación intermitente de la aplicación de adhesivo, sino también la duración y la terminación de la aplicación del adhesivo en el pitón 42. Con este propósito la leva está construída con dos secciones 53 y 54, cada una ajustablemente asegurada al eje 52. La leva 53 para tal ajuste está asegurada al eje 52 por un juego
10 de tornillos 55 que se extiende a través del cubo 53a que es parte integral de la leva 53. La leva 54 puede estar asegurada al eje 52 en forma similar o, como se muestra, puede estar asegurada en forma ajustable a la leva 53 por medio del perno de aseguramiento 56 fijado en su extremo interno
15 a la leva 54 y que se extiende a través de una abertura arqueada 57 en la leva 53 y se asegura en la misma. La sección de leva 54 está regulada con antelación al tiempo en forma tal que su lóbulo inicie la aplicación de adhesivo y la sección de leva 53 es asegurada en una posición tal que su lóbulo determine el término del ciclo de aplicación.
20

Los medios de leva 50 actúan un microinterruptor 60 que incluye un rodillo 61 montado en el interruptor que opera una uña 62, teniendo el rodillo un ancho suficiente para comprometer ambas secciones 53 y 54 en los medios de
25 leva. Como se va a describir más adelante el microinterruptor 60 está conectado a un solenoide que se indica generalmente en 63 y el cual opera la válvula 64. Los medios de solenoide y válvula pueden ser de construcción standard y los detalles de los mismos no tienen importancia con respecto
30 al presente aparato e invento. El solenoide y el micro-



interruptor están conectados en un circuito eléctrico apropiado, los terminales del cual se indican en 65. Se suministra aire bajo presión a la válvula 64 a través de la tubería 66 en la cual puede localizarse un regulador de presión apropiado 67.

5
10
15
20
25
30

Los detalles de la unidad de aplicador de adhesivo 41 se muestran en una vista en sección transversal en la Figura 6 y en forma general en la Figura 1. La unidad 41 está montada en la máquina por medios apropiados, como por ejemplo, varillas aisladas que se extienden a través de las aberturas 41a en la caja principal. El aplicador incluye una tolva 70 en la cual se mantiene un suministro de adhesivo el cual en el caso presente comprende gránulos de adhesivo de fusión en caliente. La unidad está provista de medios apropiados para el calentamiento del fundente en caliente y para el mantenimiento del suministro de adhesivo en forma fluida en la porción inferior de la tolva como se indica en 71. Los medios de calentamiento que pueden ser del tipo de resistencia eléctrica indicados generalmente en 72 (figura 1) están conectados a una fuente de suministro eléctrico por las líneas 73 (Figura 1). Un control automático de temperatura del tipo convencional que incluye probadores termistor está comprendido o indicado generalmente en 74 (figura 6). Los detalles de los elementos de calentamiento y del control automático no son importantes para el presente invento y pueden variar considerablemente en sus características.

El adhesivo de fusión en caliente es calentado para adquirir su forma fluida y alimentado a la cámara 75 a través de la malla cilíndrica 75a. La cámara 75 está



conectada a través del pasaje 76 a una cámara de válvula 77, esta última cámara está también provista de una malla cilíndrica 78.

5 El miembro de válvula incluye una porción superior 79 de diámetro ampliado y una porción inferior 80 de diámetro menor, presentando la porción 79 un borde que constituye un dispositivo de pistón diferencial. El adhesivo está adaptado para fluir hacia abajo de la cámara 77 a lo largo del tallo 80 del miembro de válvula a través de un espacio anular 81. El extremo inferior del tallo de válvula 80 está provisto de una porción de bola 82 adaptado para ascen- 10 tar sobre y controlar el pasaje del pistón 83. El miembro de válvula está normalmente urgido hacia la posición de cerrado hacia abajo por el resorte 84, comprometido entre el extremo superior de la porción diferencial del pistón 79 y 15 la porción fija de la unidad. El extremo superior de la cámara en la cual opera el pistón 79 está ventilado hacia atrás hacia la cámara principal de adhesivo a través del pasaje horizontal 85. El extremo superior de la unidad por encima de los medios de válvula comprende un cilindro 20 de aire y un dispositivo de pistón que incluye el cilindro 90 y el pistón 91 que opera en el mismo, teniendo el pistón 91 conectado al mismo un émbolo 92 que se extiende hacia abajo y opera en la cámara 75. Se proporcionan medios 25 apropiados de empaquetaduras para los elementos incluyendo las empaquetaduras en 93 para el émbolo 92.

La operación del sistema cuando los lóbulos en el medio de leva 50 operan el introductor 60 y éste a su vez energiza el solenoide 63, se admite aire a presión por medio de la válvula 64 a través de la tubería 100 en el 30



extremo superior del cilindro 90, el escape está cubierto a través de la tubería 101 que provoca que el émbolo 92 se mueva hacia abajo instantáneamente y el extremo inferior del émbolo entre el área del cilindro 102 ejerciendo una

5 alta presión en el adhesivo líquido que entonces se encuentra confinado en el interior de éste forzando el adhesivo hacia abajo dentro de la cámara 77 donde éste opera en el pistón diferencial 79 para levantar el miembro de válvula y concurrentemente el adhesivo fluye hacia abajo a través

10 del espacio anular 81 del miembro de válvula y hacia afuera del pasaje del pistón 83 hacia el receptáculo, como se describió aquí anteriormente. El receptáculo en este momento es movido horizontalmente y cuando el rodillo de leva 71 alcanza el extremo del lóbulo de leva el microinterruptor 60

15 opera a través de sus conexiones eléctrica el solenoide 63 para operar la válvula 64 en reverso lo cual abre la línea 100 hacia el escape y dirige aire a alta presión a través de la tubería 101 hacia el extremo inferior del cilindro 90 levando instantáneamente el émbolo 92 con lo cual la presión es soltada del extremo interior del pistón diferencial

20 79 y el resorte 84 rápidamente mueve la porción de bola de la válvula 82 a su asiento terminando la aplicación de adhesivo.

A pesar de que otros tipos de adhesivo pueden

25 emplearse dependiendo de las circunstancias, el tipo de fusión en caliente es particularmente ventajoso en el sistema actual y en conexión con el tipo de unidad de receptáculo en el cual se está operando. Adhesivos de fusión caliente son de tipo muy conocido caracterizados particularmente por

30 alcanzar el estado sólido y la fuerza resultante por enfriamiento, distinguiéndose de los adhesivos que alcanzan el

338968



estado sólido a través por ejemplo de evaporación de un sol-
vente. Es fácilmente convertido por calentamiento de su
estado normal sólido a su estado fluido y cuando es libera-
do de la fuente de calor, rápidamente asume el estado sólido
5 do y el efecto de unión. Un amplio rango de materiales
pueden ser empleado como adhesivo de fusión caliente, como
por ejemplo, ceras naturales y sintéticas y resinas inclu-
yendo ceras minerales, vegetales y de petróleo; resinas ter-
pénicas, alquilos, resinas fenol-formaldehído estables al
10 calor, pez de Avila y sus derivados. La resistencia de es-
tos materiales puede ser aumentada mezclándolos con políme-
ros de peso molecular alto incluyendo etil-celulosa, acetato
de polivinilo y derivados del mismo, metilmeta-acrilatos,
polietileno, poliestireno y copolímeros de estireno y poli-
15 iso-butileno.

La combinación del adhesivo de fusión caliente,
el aplicador mostrado en la Figura 6 y los controles aso-
ciados resultan en un sistema muy efectivo y eficiente para
asegurar adhesivamente las cubiertas abisagradas. El siste-
20 ma descrito tiene una alta capacidad siendo capaz de sumi-
nistrar reservorios en una razón considerablemente en exce-
so de cien unidades por minuto. A pesar de ser muy eficien-
te, comprende un dispositivo para indicar automáticamente
cualquier unidad en la cual la solapa abisagrada no está
25 asegurada. Esto resulta del hecho de que la solapa abisa-
grada forma originalmente un ángulo con la pared posterior
y en posición suelta asume esta posición como se indica en
la Figura 5a. De acuerdo con ésto al ser desviada flexi-
blemente hacia otra posición y al no asegurarse la unión
30 después de que la unidad ha pasado a través del área en la

6 ABR.



cual es mantenida hacia abajo indicada en la Figura 5d, la solapa va a saltar a su ángulo original.

5 Debe entenderse que pueden hacerse varios cambios en el aparato y sistema anteriormente descritos y en formas diferentes de realizar el invento sin departir del alcance del mismo, teniéndose la intención de que todo el material contenido en la descripción anterior o que se muestra en los diseños adjuntos, sean sólomente interpretados como ilustrativos y no en el sentido limitando.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 28 de Julio de 1.966, bajo el número 568.492, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

20 1.- Un aparato para fijar un miembro de cubierta a un miembro de cuerpo estando uno de dichos miembros provisto de una solapa abisagrada y estando dichos miembros ensamblados como unidades de receptáculos respectivamente, comprendiendo dicho aparato un sistema de transformador para



hacer avanzar dichas unidades en serie, medios asociados con dicho sistema transportador en el camino de dichas unidades para retener temporalmente dichas solapas en una posición lateralmente extendida, medios de aplicación de adhesivo en dicho camino para aplicar una tira de adhesivo a través de un área de cada una de dichas unidades en una posición para sellar dicha solapa al otro miembro, y medios en dicho camino para a continuación doblar hacia abajo dicha solapa sobre dicho otro miembro y cerrar el adhesivo entre dicha solapa y dicho otro miembro.

2.- Aparato de conformidad con la reivindicación 1, en el cual la solapa es un miembro integral del miembro de cubierta y el adhesivo es aplicado al miembro de cuerpo en un área sobre la cual la solapa es doblada.

3.- Aparato de conformidad con la reivindicación 1, en el cual el aplicador de adhesivo comprende miembros para calentar y aplicar un adhesivo de fusión en caliente.

4.- Aparato de conformidad con la reivindicación 3, provisto de medios de control para provocar la operación del aplicador de adhesivo para extruir intermitente y sucesivamente cargas de adhesivo a través de un pitón cada una por un período apropiadamente limitado a la presencia temporaria de la unidad.

5.- Aparato de conformidad con la Reivindicación 1, en el cual dicho aplicador de adhesivo es operado intermitentemente en relación temporal con el sistema transportador para limitar la descarga de adhesivo para proporcionar áreas adhesivas apropiadas.

6.- Aparato de conformidad con la reivindicación 1, que incluye medios para mantener las solapas dobladas hacia

338968



abajo por un período suficiente para permitir al adhesivo la formación de un forjado permanente.

5 7.- Aparato para fijar cubiertas de solapas abisagradas en unidades recipientes, comprendiendo un sistema transportador para hacer avanzar dichas unidades en serie, medios asociados con dicho sistema transportador en el camino de avance de dichas unidades para mantener temporariamente las solapas respectivas lateralmente extendidas, un aplicador de adhesivo en dicho camino para la aplicación de una tira de adhesivo a través de un área apropiada de cada unidad conforme avanza con la solapa así extendida, medios en dicho camino para doblar hacia abajo ulteriormente dicha solapa sobre la unidad sobre el área adhesiva y medios de leva operados en relación temporal con el avance de dichos medios de transporte y medios conectantes en ésta para controlar la operación de dicho aplicador de adhesivo con los cuales dicho aplicador es operado intermitentemente y por un período de tiempo limitado en cada caso para aplicar una tira apropiada de adhesivo a las respectivas unidades conforme avanzan pasando el aplicador.

10

15

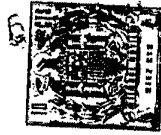
20

8.- Aparato de conformidad con la reivindicación 7, en el cual dichos medios conectantes para dichos medios de leva comprenden un circuito eléctrico incluyendo un interruptor operado intermitentemente por dichos medios de leva y un medio de fuerza para operar dicho aplicador de adhesivo en forma controlada por dicho circuito eléctrico para efectuar dicha operación del aplicador de adhesivo.

25

9.- Aparato de conformidad con la reivindicación 7, en el cual el aplicador de adhesivo comprende una unidad incluyendo medios para calentar y suministrar un adhesivo

30



de fusión en caliente.

5 10 15
10.- Aparato para la aplicación individual de adhesivo a objetos que avanzan sucesivamente comprendiendo un transportador para ser avanzar los objetos en serie; un aplicador de adhesivo dispuesto en el camino de dichos objetos en dicho transportador; comprendiendo dicho aplicador un pitón, una bomba para suministrar adhesivo a dicho pitón y medios de control para activar intermitentemente dicha bomba en intervalos apropiados para suministrar adhesivo a dicho pitón y con ésto para aplicar adhesivo a los objetos individuales.

15
11.- Un aplicador de adhesivo comprendiendo un pitón de descarga, una bomba conectada para suministrar adhesivo bajo presión a dicho presión, una válvula dispuesta para controlar la descarga de dicho pitón, un pistón conectado a dicha válvula dispuesto para someterse al adhesivo suministrado a dicha válvula desde dicha bomba y en esta forma abrir la válvula para la descarga del adhesivo.

20
12.- Un aplicador de adhesivo en conformidad con la reivindicación 11, en el cual el adhesivo es del tipo de fusión en caliente y el aplicador tiene asociado consigo un medio para el calentamiento y suministro del material en fusión a la bomba.

25
13.- Un aplicador de adhesivo en conformidad con la reivindicación 11, en el cual el pistón es del tipo diferencial y la presión del adhesivo de la bomba sirve para abrir la válvula y un resorte está dispuesto para mover el pistón y la válvula a su posición de cerrado cuando es liberado de la presión del adhesivo proveniente de la bomba.

30 14.- Un aplicador de adhesivo que comprende una

6 ABE

bomba de suministro de adhesivo, un pitón de descarga de adhesivo, un miembro de válvula dispuesto para controlar la salida del pitón, siendo dicho miembro operativo en una cámara en conexión fluída con dicha bomba de adhesivo, teniendo dicha válvula conectada a la misma un pistón operativo en dicha cámara y expuesto a la presión del adhesivo proveniente de dicha bomba, con lo cual el adhesivo bajo presión proveniente de dicha bomba sirve para abrir dicha válvula y para suministrar adhesivo a dicho pitón.

15.- Un aplicador de adhesivo en conformidad con la reivindicación 14, provisto de medios de control automático para operar intermitentemente dicha bomba por períodos predeterminados de tiempo.

16.- Un aplicador de adhesivo en conformidad con la reivindicación 14, en el cual dicho miembro de válvula tiene sobre el mismo en forma operativa un resorte que normalmente urge la válvula a su posición de cerrada y está provisto de una porción ampliada operativa en dicha cámara expuesta al adhesivo bajo presión proveniente de dicha bomba para mover la válvula en la dirección de abertura en contra del urgimiento de dicho resorte.

17.- Un aplicador de adhesivo que comprende una caja que tiene en la misma un reservorio de suministro para un adhesivo del tipo de fusión caliente, medios para calentar el adhesivo hasta su forma líquida, una bomba, medios de fuerza adaptados para operar intermitentemente dicha bomba, teniendo dicha bomba un conducto de conexión de fluído al suministro de adhesivo líquido, un pitón de descarga de adhesivo, una cámara de válvula y una válvula incluyendo una porción de pistón operable en dicha cámara dispuesto para



5 controlar la descarga de líquido de dicho pistón, una conexión de líquido desde dicha bomba a dicha cámara, estando dicho pistón provisto de un pistón diferencial operativo en dicha cámara con lo cual el suministro intermitente de líquido bajo presión desde dicha bomba opera en dicho pistón en forma correspondiente para abrir intermitentemente dicha válvula.

18.- Aparato para fijar un miembro de cubierta a un miembro de cuerpo.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara

15

Madrid,

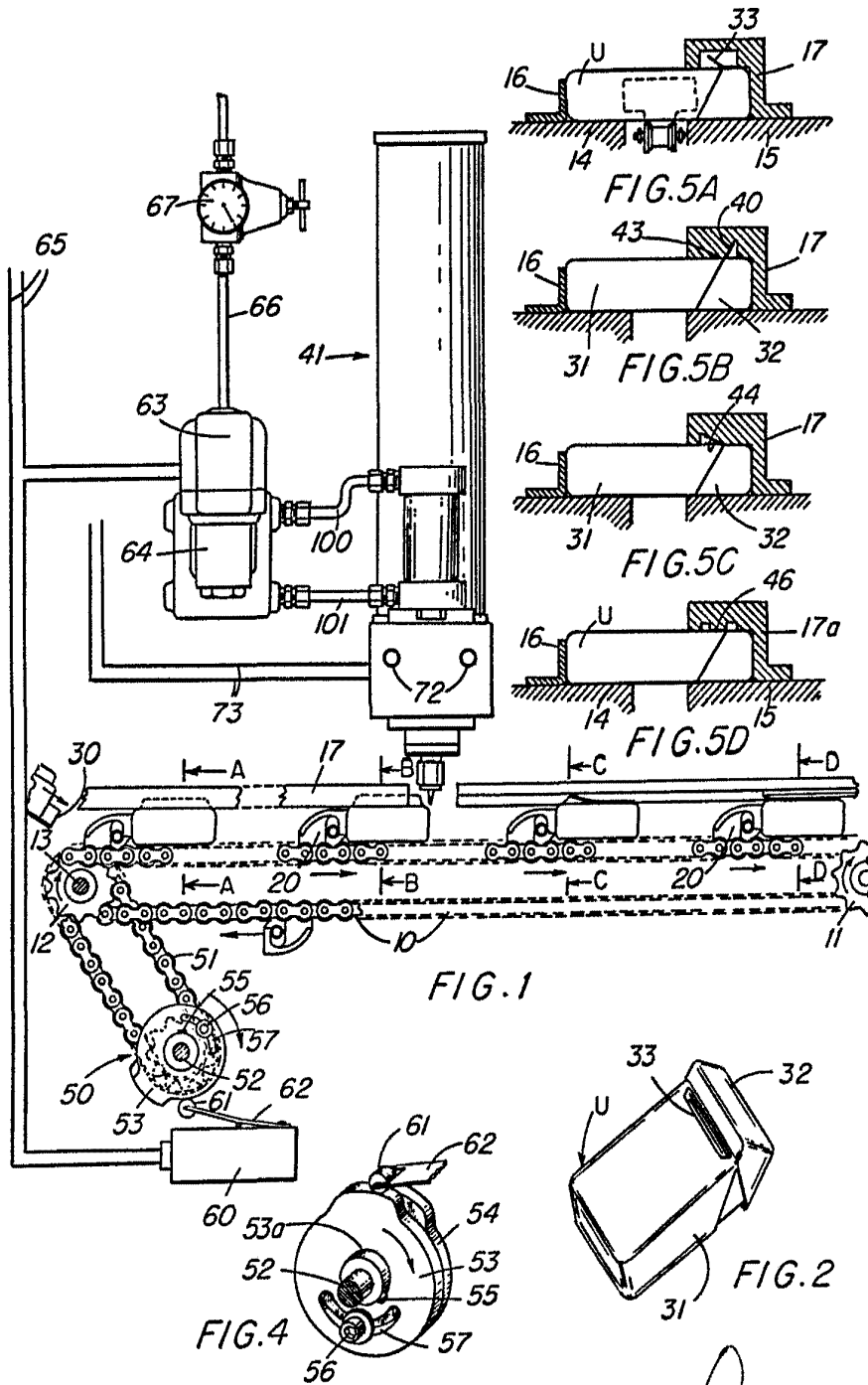
P. A.

6 ABRIL 1967

Alberto de Eizabuen
Per. P. A.

6 ABR.

338968



ASSEMBLED BY
[Signature]

338968

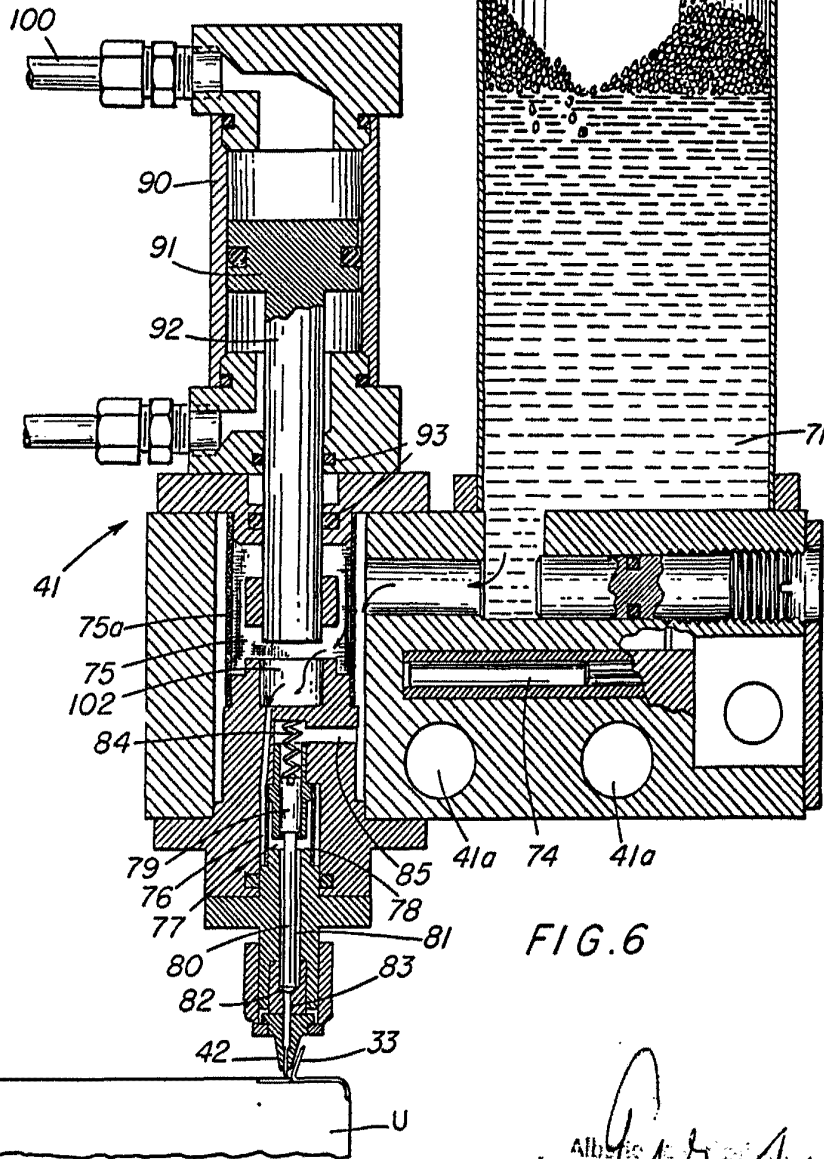
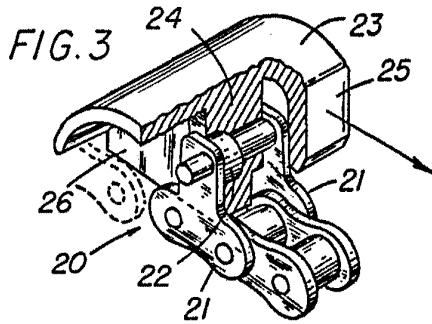


FIG. 6

Alb. *[Signature]*