



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 274 545**

51 Int. Cl.:
B65B 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **97932128 .8**

86 Fecha de presentación : **16.07.1997**

87 Número de publicación de la solicitud: **1015315**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **05.07.2000**

54 Título: **Aparato para asegurar paquetes flexibles a una tira de muestrario.**

30 Prioridad: **20.05.1997 TR a 1997 00396**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2007

73 Titular/es:
Kraft Gıda Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi
Seyhil Köyü, Sanayi Cad. n° 36
81520 Pendik-Istanbul, TR

72 Inventor/es: **Malko, Osman;**
Yanik, Ihsan y
Yilmaz, Hamza

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 274 545 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 274 545 T3

DESCRIPCIÓN

Aparato para asegurar paquetes flexibles a una tira de muestrario.

5 Esta invención se refiere a un aparato de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 para unir paquetes a una tira portadora de muestrario.

10 Las tiendas como supermercados, mercados, tiendas y tiendas de nueces, donde se venden paquetes de aperitivos como frutos secos, semillas de girasol, patatas fritas (fabricadas con patata, maíz, tortilla), snack extrudidos y nueces, utilizan algunos métodos para exponer sus productos. Uno de estos métodos es colgar los paquetes en tiras dispuestas en una línea. Este método será preferido tanto por los vendedores que tiene tiendas pequeñas porque hace que se dispongan y se expongan más fácilmente como para los consumidores que pueden hacer fácilmente su elección.

15 Sin embargo, el estado presente de la técnica es un gasto terrible para el productor y un procedimiento esmerado para el consumidor. Los paquetes deben estar dispuestos de forma segura de forma que no se caigan; deben tomarse sólo empujando hacia abajo y ni el paquete ni la tira deben dañarse mientras tanto y los paquetes de la tira no deben caerse.

20 Los paquetes mencionados se producen normalmente en máquinas empaquetadoras de llenado y sellado de forma vertical u horizontal. La parte inferior de los paquetes se sella a una velocidad de 15-120 paquetes por minuto usando sólo un material como polietileno, polipropileno, celofán, hoja de aluminio y polipropileno bi-orientado (bopp) (o varios de ellos se laminan) y con ayuda de presión neumática, hidráulica o mecánica seleccionada de forma apropiada para el material; los paquetes se llenan, las partes superiores se cierran por sellado y los paquetes se cortan y se llevan lejos de la máquina con una cinta transportadora que se coloca justo por debajo de la máquina empaquetadora. Los paquetes llevados de la máquina empaquetadora con una cinta transportadora se descargan en una segunda estación donde los paquetes se ponen en fila sobre tiras de cartón perforadas por al menos tres trabajadores manuales. (Fig. 5. Pos. M1, M2).

30 En una fábrica de tamaño medio, con 15-25 máquinas empaquetadoras, el número de trabajadores necesitados es 45-75 en un turno y 135-225 en tres turnos. Además del desperdicio de trabajo y de las dificultades que trae al trabajador, el gasto en aumento es irrazonable tanto para el consumidor como para el fabricante.

35 Por esta razón, los expertos de muchos países del mundo han estado trabajando en este tema durante años.

40 Los documentos US 4.422.552 y US 4.476.619 describen métodos y aparatos para plegar el sello final o pestaña de una bolsa en la ranura de una cartulina de muestrario. Las etapas de plegar y meter los sellos finales de numerosos paquetes en la cartulina de muestrario con ranuras se realizan a menudo de forma manual y consumen un tiempo y gasto considerable. La técnica anterior, sin embargo, incluye métodos alternativos para unir paquetes flexibles a una cartulina de muestrario.

45 Por ejemplo, el documento US 2.272.623 describe una cartulina de muestrario con paquetes de quita y pon unidos a ella con adhesivo. En el documento US 4.003.782 se aplican bolsas fabricadas a dos líneas de adhesivo sensible a la presión y se almacenan después en un cartón o similar. Se conoce también unir paquetes vacíos a una base de soporte de muestrario o montado y después se llenan y sellan los paquetes. Véase el documento US 3.331.182.

50 Surgen varios problemas con los métodos mencionados anteriormente para asegurar paquetes a una tira de muestrario. Un problema que ocurre a menudo cuando los paquetes se unen con adhesivo a la tira de muestrario es que los paquetes no pueden retirarse fácilmente de la tira sin dañar el estado sellado de los paquetes.

55 En el documento US 3.864.895, que describe un aparato de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, los paquetes fabricados en una máquina de empaquetado vertical se pegan sobre la tira en una segunda estación con brazos al vacío sobre la cinta transportadora.

Finalmente, en el documento US 5.433.060 el sistema sella los paquetes sobre las tiras con presión y calor. Ya que los paquetes se rasgan de la tira, hay algunos casos donde pueden dañarse los paquetes, la tira y el colgador, y también caerse al suelo los otros paquetes.

60 a) El sellado de los paquetes sobre la tira con presión y calor como se menciona en la reivindicación 1 del documento US 5.433.060, no es una invención reciente, porque se han hecho anuncios de promoción desde entonces sellando tiras sobre los paquetes. Puede verse una aplicación similar en el caso de balsas de patatas y frutas.

65 b) Los que conocen bien el tema saben que en el sistema del documento US 5.433.060, la pérdida de las partes de unión y el peso diferente podrían provocar problemas serios debido a que hay un daño mecánico sobre cada paquete hecho en las mordazas que se están calentando y enfriando constantemente y las partes adicionales no son rígidas. Esto traerá algunas desventajas como se menciona a continuación.

ES 2 274 545 T3

- Cuando se pierden las partes adicionales, el sellado de la tira o paquete se hace muy fuerte y los paquetes apenas se pueden separar de la tira, por lo tanto el paquete, la tira y el sistema de colgado pueden dañarse; o cuando el sellado es demasiado flojo, los paquetes pueden caerse con el viento u otro efecto.

5

c) Al suministrar la tira, como sugiere el documento US 5.433.060, debe usarse un motor de etapas o un sistema neumático; en otras palabras, hay un sistema que empuja la tira por ciertas etapas. En esta invención, la tira está preparada con un sistema que tiene una función de empujar de forma positiva por medio de pistones de cabeceo gritados reunidos en un grupo de mordazas pequeño. Por lo tanto, no hay necesidad del motor de etapas ni del microprocesador necesario que lo comanda, ni de un circuito electrónico (como PLC) nunca más.

10

d) Como se ve en la Fig. 5 Pos. N1 y N2 del documento US 5.433.060, existe un riesgo de rasgar el paquete abierto como resultado de empujar hacia abajo. Para impedir esto, la tira debe sujetarse por la parte inferior y el paquete debe levantarse, pero esto no se hace normalmente. También, un movimiento de agitación para rasgar los paquetes de la tira puede provocar que los otros paquetes se liberen del trinquete. Sin embargo, en esta invención, como se muestra en la Fig. 5 Pos. O1 y O2, debido a que los paquetes están enrollados de forma adversa sobre la tira, no están sellados sobre la parte adhesiva pero se empujan hacia abajo. Como resultado, el procedimiento que sigue el consumidor no es estupendo pero libera el paquete de la tira.

15

Por lo tanto, los paquetes pueden liberarse de forma sencilla de la tira sin dañar el paquete, la tira ni el sistema de colgado.

20

e) La tira puede cortarse en ciertas longitudes para colocarse de forma sucesiva en una fila.

25

En el documento 5.433.060, ya que no se toma ninguna medida para esta operación, un trabajador debe contar el producto antes de cortar. En esta invención, sin embargo, el número de paquetes requerido se corta de forma automática después de unirse sobre la tira y después alcanza al trabajador que coloca las tiras en cajas y las envía al almacén con el propósito de repartirlas a las tiendas.

30

Esta invención proporciona un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende:

- una primera estación adaptada para producir paquetes por empaquetamiento de llenado y sellado de tipo vertical u horizontal;
- una segunda estación adaptada para unir paquetes a una tira de muestrario portadora por medio de mordazas sellantes;
- dos asas neumáticas conectadas a un grupo de barras armadas movidas hacia arriba y hacia abajo con pistones neumáticos que están fijos en una parte vertical, sujetando y portando las asas los paquetes de la primera estación a la segunda estación; y
- un detector que percibe una placa de percepción conectada con el grupo de barras armadas para producir una señal enviada a las válvulas que reciben la señal del detector y accionan los pistones para que muevan las mordazas, cuando llega un paquete, para unir el paquete a la tira de muestrario portadora;
- abriéndose las asas cuando las mordazas han unido el paquete a la tira de muestrario portadora y van hacia arriba rápidamente hasta la primera estación;

35

40

45

caracterizado porque:

50

- se conecta un pistón de cabeceo a una de las mordazas sellantes; y
- se proporciona un pistón de freno en la segunda estación, abriéndose el pistón de freno y permitiendo a la tira de muestrario portadora pasar por debajo y cerrándose el pistón de cabeceo mientras las mordazas selladoras van hacia delante de forma que se empuja hacia delante una longitud de la tira igual a la distancia de dos paquetes adyacentes, cerrándose el pistón de freno y abriéndose el pistón de cabeceo cuando las mordazas selladoras se mueven hacia atrás después del sellado.

55

Se describen características adicionales y realizaciones de esta invención en lo siguiente.

60

El aparato puede prever conectar los paquetes a una tira, producida por máquinas empaquetadoras de llenado y sellado de tipo vertical u horizontal sobre una tira de muestrario portadora en una segunda estación de la misma máquina usando el método sellante de aplicar calor y presión para unirlos de forma que los paquetes por sí mismos, la tira de muestrario y el sistema de colgado se dañarán.

65

El aparato puede prever el método sellante de aplicar calor y presión al paquete como se muestra en la Fig. 5. Pos. 01-02. Por medio de esta invención se pueden producir paquetes con máquinas empaquetadoras de llenado y sellado de tipo vertical u horizontal que tiene la capacidad de adherirse de forma más segura, y se pueden separar más fácilmente

ES 2 274 545 T3

que los producidos con otros sistemas disponibles y los paquetes por sí mismos, la tira o el sistema de colgado no se dañan.

5 El aparato puede prever suministrar la tira desde el lado opuesto de la mordaza selladora de la tira pequeña localizada en el lado opuesto de la mordaza vertical (o un disco sellante trasero puede hacer el trabajo de la mordaza vertical en las máquinas de tipo horizontal) en la segunda estación para realizar la condición mencionada en el párrafo anterior.

10 Puede proporcionarse que una de las dos mordazas sellantes incluya un tobogán de guía con barra y la tira portadora pase por el tobogán sobre la mordaza sellante de la tira en una situación adyacente a un extremo de un paquete.

15 Puede proporcionarse que la tira se pueda empujar por medio del movimiento natural de la mordaza con un efecto positivo directo desde el sistema en la segunda estación en la cual están conectados unos con otros mordazas sellantes de la tira pequeñas y pistones de cabeceo. (El tipo de pistón de frenado y pistón de cabeceo - mecánico, al vacío, de diafragma, de disco transmisor - no cambia la esencia del sistema).

Puede proporcionarse que la máquina pueda percibir señales del sistema eléctrico normal de forma que el sistema pueda funcionar sin necesidad de un sistema de control extra (PCL o microprocesador, etc).

20 Puede proporcionarse que al menos un par de mordazas sellantes de la tira sea de un conjunto de elementos sellantes de unión (de la tira) en la estación II.

Puede proporcionarse que dichos medios que forman el sello incluyan un par de mordazas sellantes para formar los sellos de las partes superiores e inferiores de paquetes adyacentes.

25 Puede proporcionarse que una de las mordazas sellantes de dicho medio que forma el sello incluya un tobogán de guía con barra a través del cual se suministre la tira portadora y frente un paquete (la cara frontal del paquete).

30 Puede proporcionarse que las tiras se corten a ciertas longitudes (cuando se colocan un cierto número de paquetes) después de que los paquetes se unan a las tiras para almacenarlos en cajas.

Puede proporcionarse que la bobina de la tira se instale en el lateral donde se sitúa la otra bobina principal.

35 Puede proporcionarse que los paquetes en la tira se lleven a la parte posterior de la máquina con una cinta transportadora móvil que pasa por debajo de la máquina. Como resultado, se hace más fácil alcanzar las partes calentadas que necesitan mantenimiento frecuentemente y alcanzarlas se hace más fácil también. (Sin embargo, si la cinta transportadora se usa para el propósito de transporte, se lleva los paquetes/tiras de la parte frontal, trasera, izquierda o derecha de la máquina, no afecta al tema-materia).

40 El aparato puede prever unir el paquete por medio de mordazas pequeñas localizadas en la segunda estación que se sitúa en la parte posterior del sello realizado por la mordaza trasera vertical (los discos sellantes traseros en las máquinas de tipo horizontal) para el método de unión en la Fig. 5 Pos. O1 y O2.

Esta invención da una solución para los siguientes problemas:

- 45
- a) Un gran número de trabajadores trabajan en el área de empaquetado que es bastante estrecha y poco confortable.
 - b) Los trabajadores que trabajan en las máquinas repiten una acción monótona y aburrida miles de veces.
 - 50 c) La cartulina que se consume ya como tiras se prepara primero, se obtiene y después se produce.
 - d) Durante el proceso de producción para repartir (descarga-almacenamiento-transferencia-descarga-almacenamiento-carga etc) los paquetes se salen de las tiras de cartulina (Fig. 5 Pos. M1, M2) en el punto donde las tiras se cierran a mano debido a factores externos tales como vibración y choques y se dispersan.
 - 55 e) En el punto donde se presenta al consumidor, el paquete se suelta y cae debido a factores externos tales como viento, choques, golpes.
 - 60 f) Cuando los paquetes producidos de forma automática con un procedimiento similar al método del documento US. 5.433.060 se agitan o se separan de las tiras, existe un riesgo alto de daño a las tiras y al sistema de colgado. La diferencia se reconoce claramente en la Fig. 5 Pos. N1, N2 y Fig. 6 Pos. a0, a1, a2 y a3.
 - 65 g) En el documento US 5.433.060 (que es la patente desarrollada más reciente en este tema), ya que la tira producida se hace continuamente más grande, el proceso de cortado de los paquetes que contienen un número de piezas deseado (como 10 cada uno) no es automático.

ES 2 274 545 T3

h) El proceso de unir los paquetes a una tira puede comenzar usando señales en el circuito original del fabricante de bolsas, de una manera que no haya necesidad de un sistema complicado tal como uno con motor de etapas o microprocesador (o con PLC). Por lo tanto, el coste es bajo y no hay complejidad.

5 En lo siguiente, se describen con detalle realizaciones preferidas de la presente invención con referencia a los dibujos a modo de ejemplo sólo.

La Fig. 1 es una vista en elevación lateral esquemática de una máquina empaquetadora de llenado y sellado de tipo vertical de dos realizaciones diferentes de la presente invención;

10

La Fig. 2 es una vista en perspectiva de la estación II de la máquina empaquetadora mostrada en la Fig. 1 y muestra el momento en el que las asas cogen el paquete;

15

La Fig. 3 es una vista en perspectiva de la estación II mostrada en la Fig. 2 y muestra el momento en el que el paquete se une a la tira;

La Fig. 4 muestra vistas en perspectiva con más detalle de varios elementos de la estación II mostrada en la Fig. 2;

20

La Fig. 5 muestra en la pos. M1 una vista en elevación frontal de una tira de cartulina perforada de forma especial conocida en la técnica anterior,

en la pos. M2 una vista en elevación lateral de paquetes que se unen de forma manual a la tira mostrada en la pos. M1,

25

en la pos. N1 una vista en elevación frontal de los paquetes en las tiras hechos de acuerdo con el documento US 5.433.060,

en la pos. N2 una vista en elevación lateral de los paquetes en las tiras mostrados en la pos. N1,

30

en la pos. O1 una vista en elevación frontal de los paquetes en las tiras hechos de acuerdo con la presente invención, y en la pos. O2 una vista en elevación lateral de los paquetes en las tiras mostrados en la pos. O2; y

La Fig. 6 muestra en las pos. a0, a1, a2 y a3 las fases de despegar los paquetes de las tiras producidas de acuerdo con la presente invención.

35

Esta invención se refiere en general a un sistema para unir (pegar) bolsas a una tira portadora, y especialmente, a un aparato para asegurar de forma separable bolsas flexibles a una tira portadora de muestrario y simultáneamente pegarla en la segunda estación.

40

- La máquina empaquetadora que produce el paquete se ilustra en la Fig. 1, pero el sistema principal de funcionamiento (existen máquinas que tienen sistemas de funcionamiento neumático, mecánico, hidráulico, rotatorio, electro-neumático, electro-mecánico o electro-hidráulico) se conoce ya en la ciencia de tecnología de empaquetado; de ese modo, los detalles no se definirán de nuevo cuando se explique esta invención.

45

- El sellado de los extremos superiores e inferiores de los paquetes en las máquinas empaquetadoras de llenado y sellado de tipo horizontal y vertical se realiza y se corta con el mismo grupo de mordazas (17). El sellado de las partes posteriores se realiza con mordazas posteriores (14) en las máquinas de tipo vertical, y en las máquinas de tipo horizontal se realiza el mismo proceso mientras el paquete pasa por los grupos de mordazas 2-3 con discos rotatorios, de ese modo el paquete, que tiene un extremo sellado y el otro extremo abierto como un tubo (16), está preparado antes de que el producto se ponga dentro.

50

- Se explica a continuación cómo producir un número pequeño de paquetes y mientras tanto la aplicación de la invención:

55

- Las máquinas empaquetadoras (10) tienen carretes de tiras (18-b) cerca del mecanismo (11-a) en el se sitúa el carrete de paquetes normal (11-b).

- Mientras que el material de empaquetado comenzando desde la bobina de paquetes pasa por diversos rodillos (transmisores) (11 d) del centro, se controla e imprime de forma automática (12) información tal como fecha de código, después el material de empaquetado pasa por un tupo especial antiguo y después mientras que este material que se está enrollando alrededor de un tubo de cuerdo con el método sellante se empuja con la mordaza, se aplica a las mordazas tanto como la longitud del paquete por medio de cinturones friccionales y al vacío en las máquinas de algunos ciertos tipos.

60

a) Se coloca una bobina de tiras en la bobina de reserva (18a) sujeta a la máquina. Aquí, se usa una tira que tiene una parte de contrapeso (19) para impedir que la bobina se pierda debido a la velocidad de inercia que ocurre durante el funcionamiento.

65

ES 2 274 545 T3

b) Sobre la primera parte principal y horizontal se conectan el pistón de frenado (22), pistón de golpeo (cabeceo) y los pistones (25, 26) a los cuales se conectan las mordazas sellantes, el rodillo que conduce (dirige) la tira y el tobogán de guía (24). El cuchillo (29) que corta la tira a ciertas longitudes (por la señal que percibe) y el pistón al que está conectado se conecta también a esta parte.

c) En la segunda parte principal y vertical (30) (que puede instalarse de dos maneras diferentes, véase la Fig. 1) - mostrada en la Fig. 4 - se conectan las asas neumáticas (33) que sujetan el paquete del cual todos los procesos de sellado se completan en las mordazas principales grandes junto con el grupo de barras armadas (32) a las cuales se conectan esas asas neumáticas, y el pistón neumático (31) que provoca que el sistema de barras armadas se mueva hacia arriba y hacia abajo con la señal que percibe y el detector que permite que el pistón complete el ciclo haciendo uso de la posición del pistón neumático mientras que pasa por un cierto punto, y la placa (35) permite que se perciba el detector.

d) El paquete (16-b) pesado, llenado y sellado en la parte superior, inferior y posterior por la máquina empaquetadora se sujeta con las dos asas neumáticas recíprocas (33) del sistema que es la materia sujeto de la patente, y se lleva rápidamente a la segunda estación (este es el punto donde los paquetes se sellan en la tira). Mientras que se está realizando esto, el detector (34) produce una señal percibiendo la placa (35) que se conecta al brazo (32) y por la cual el paquete baja, y envía esta señal al sistema neumático que mueve las mordazas sellantes (27). Las válvulas que reciben las señales abren las mordazas sellantes conectadas a los pistones indicados por el número de referencia (26) y así los pistones se ponen en movimiento. Al final de este proceso, el paquete está preparado para unirse a la tira (véase la Fig. 3).

- Cuando las mordazas (27) unen el paquete a la tira, los cierres en forma de dedo (33) están abiertos y rápidamente suben a la primera estación con sus brazos abiertos para sujetar un nuevo paquete.

- Cuando alcanzan la primera estación los brazos están todavía abiertos. Las mordazas en la primera estación realizan el proceso de sellado y durante el proceso de corte los cierres neumáticos se cierran con la señal que viene de este proceso y sujetan el paquete. Mientras que las mordazas sellantes están abiertas, el sistema lleva el paquete a la segunda estación. Durante el tiempo que el paquete se lleva hacia abajo, el detector ve la parte que se percibe y hace que las mordazas sellantes se muevan. De ese modo continua el ciclo.

- Mientras que las mordazas van hacia delante, el pistón de freno (22) está abierto y permite a la tira pasar por debajo. Sin embargo, el pistón de cabeceo (23) está cerrado durante ese tiempo. Es decir, el pistón comprime la tira de forma que su posición no se desplaza. No obstante, la mordaza (27) a la cual está conectado el pistón se ha empujado con él tanta longitud de tira (21) como distancia cubre mientras va hacia delante. Esta longitud es igual al espacio (p) entre los paquetes sobre la tira. (Se llama "cabeceo").

- Mientras retrocede después del sellado, el pistón de frenado (22) se cierra y el pistón (23) de cabeceo (etapa) se abre, de forma que cuando el pistón de cabeceo va hacia delante se empuja la tira tanto como una etapa (p) y su posición se fija de forma que no se puede mover hacia atrás - de ese modo la etapa permanece sin cambio. Mientras tanto, los paquetes (42-b) sobre la tira estiran la tira y la mantienen estirada por gravedad.

- El proceso continua como se ha mencionado. Durante esos procesos el paquete (16) se llena con el producto pesado sobre la escala electrónica situada sobre la máquina empaquetadora o puede llenarse (suministrarse) a mano.

Los paquetes (42-b) que se sellan (parte inferior, superior y posterior) en la primera estación de la máquina empaquetadora, se unen de forma automática a las tiras (21) en la segunda estación con cierres armados (33), y después de cortarse a ciertas longitudes, se vierten sobre la cinta transportadora debajo de la máquina empaquetadora, y con la ayuda de la cinta transportadora (40) los paquetes unidos se sacan para ponerlos en cajas. Los paquetes en las cajas se envían por transporte para suministrarlos al mercado.

Lista de números de referencia

Fig. 1:

10 Una máquina empaquetadora de llenado de forma tipo vertical.

11-a El mecanismo al cual se conecta el rollo del paquete.

11-b Rollo del paquete

11-c El material de empaquetado que se suelta del rollo del paquete y que se mueve para formar el paquete

11-d Rodillos que dirigen el material de empaquetado soltado desde el rollo

12 La unidad para imprimir la fecha/código sobre el material de empaquetado

ES 2 274 545 T3

13	El tubo anterior
14	Mordaza vertical
5 15	Sistema de cinturón de transmisión que conduce de forma regular el material de empaquetado hasta las mordazas.
16-a	El paquete a medio hacer (forma de tubo) del material de empaquetado
10 17	Grupo de mordazas principales de empaquetamiento
18-a	El mecanismo al cual se conectan las tiras al rollo de la tira
18-b	Rollo de la tira
15 19	El contrapeso que presenta la retirada del rollo de la tira
20	La primera parte principal en la estación-II
20 40	La cinta transportadora que retira los paquetes en las tiras
41	La tira desnuda
42-b	El paquete en la tira
25 Estación-I	Estación en la cual se realiza el proceso de empaquetamiento.
Estación-II	Estación en la cual se realiza el proceso de la tira.
30 Fig. 2 + 3:	
20	La primera parte principal en la estación II
35 21	Material de la tira
22	El pistón de frenado de la tira
23	El pistón de cabeceo de la tira
40 24	La parte de guía (tobogán) que dirige el material de la tira.
25	El pistón de la mordaza de sellado de la tira posterior pequeño al cual se conectan las mordazas que sellan los paquetes en la tira.
45 26	El pistón de la mordaza de sellado de la tira frontal pequeño al cual se conectan las mordazas que sellan los paquetes a la tira.
27	Mordazas de sellado de la tira pequeñas frontales y posteriores que unen los paquetes a las tiras
50 28	Pistón de corte de la tira
29	Cuchillo de corte de la tira
55 30	La segunda parte principal en la estación II.
31	El pistón que lleva los paquetes desde la primera estación a la estación-II.
32	El brazo hendido que lleva el paquete desde la primera estación a la estación-II.
60 33	Las asas neumáticas
34	Detector
65 35	La placa que percibe el detector (31)
36	El perfil de fijado que une el pistón (31) a la segunda parte principal (30)

ES 2 274 545 T3

Fig. 4:

- 20 La primera parte principal en la segunda estación a la cual se unen el pistón de cabeceo y otras partes.
- 5 30 La segunda parte principal a la cual se unen las asas neumáticas y los brazos conectados que llevan los paquetes desde la estación a la estación-II.
- 24 La parte de guía que hace que la tira se conduzca a las mordazas de sellado.
- 10 32 La parte hendida a la cual se unen las asas neumáticas.
- 35 La placa de percepción para el detector.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 274 545 T3

REIVINDICACIONES

1. Un aparato, que comprende:

- 5
- Una primera estación adaptada para producir paquetes (42) por empaquetamiento de llenado y sellado de tipo vertical u horizontal;
 - Una segunda estación adaptada para unir los paquetes (42) a una tira de muestrario portadora (21) por medio de mordazas sellantes (27);
 - dos asas neumáticas (21) conectadas a un grupo de barras armadas (32) movidas hacia arriba y hacia abajo con pistones neumáticos (31) que se fijan en una parte vertical (30), sujetando y llevando las asas los paquetes (42) desde la primera estación a la segunda estación; y
 - un detector (34) que percibe una placa de percepción (35) conectada al grupo de barras armadas (32) para producir una señal enviada a las válvulas que reciben la señal del detector (34) y pistones de actuación (25, 26) para mover las mordazas sellantes (27) cuando llega un paquete (42), para unir el paquete (42) a la tira de muestrario portadora (21);
 - abriéndose las asas (33) cuando las mordazas sellantes (27) han unido el paquete (42) a la tira de muestrario portadora (21) y suben rápidamente hasta la primera estación;

caracterizado porque:

- 25
- se conecta un pistón de cabeceo (23) a una de las mordazas sellantes (27); y
 - se proporciona un pistón de freno (22) en la segunda estación, abriéndose el pistón de freno (22) y permitiendo a la tira de muestrario portadora (21) pasar por debajo y cerrándose el pistón de cabeceo (23) mientras las mordazas sellantes (27) van hacia delante de forma que una longitud de la tira de muestrario portadora (21) igual a la distancia (p) de dos paquetes adyacentes (42) se empuja hacia delante, cerrándose el pistón de freno (22) y abriéndose el pistón de cabeceo (23) cuando las mordazas sellantes (27) se mueven hacia atrás después del sellado.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65

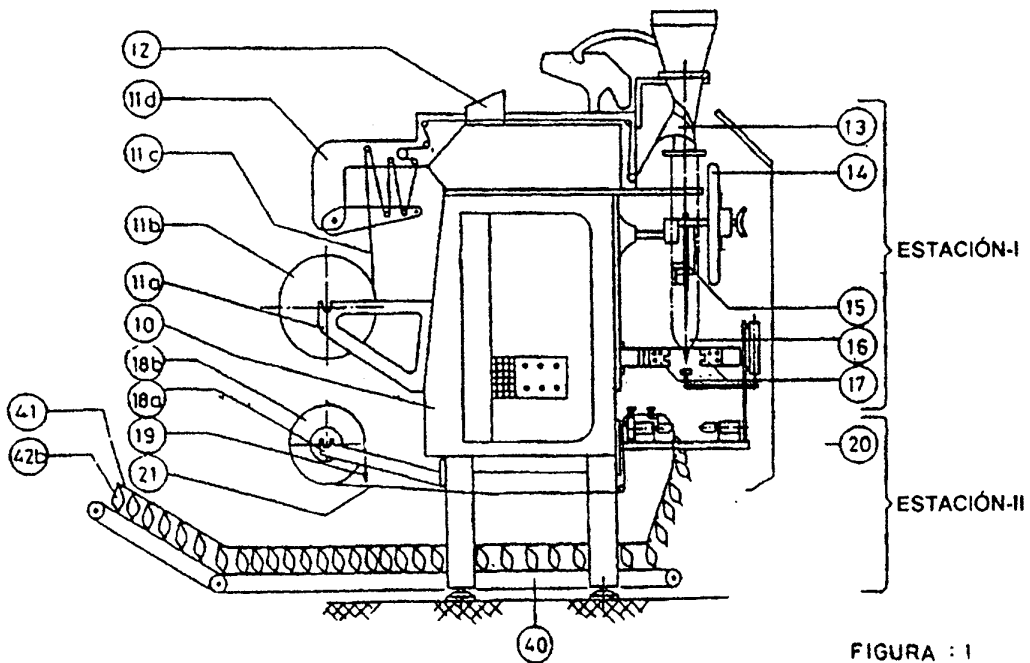
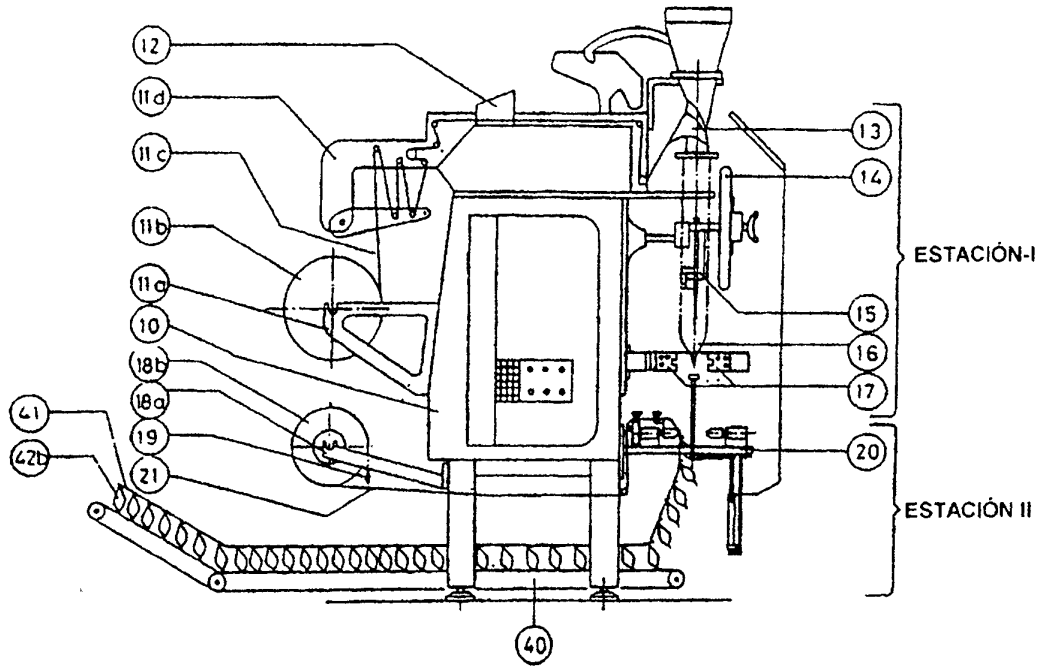


FIGURA : 1

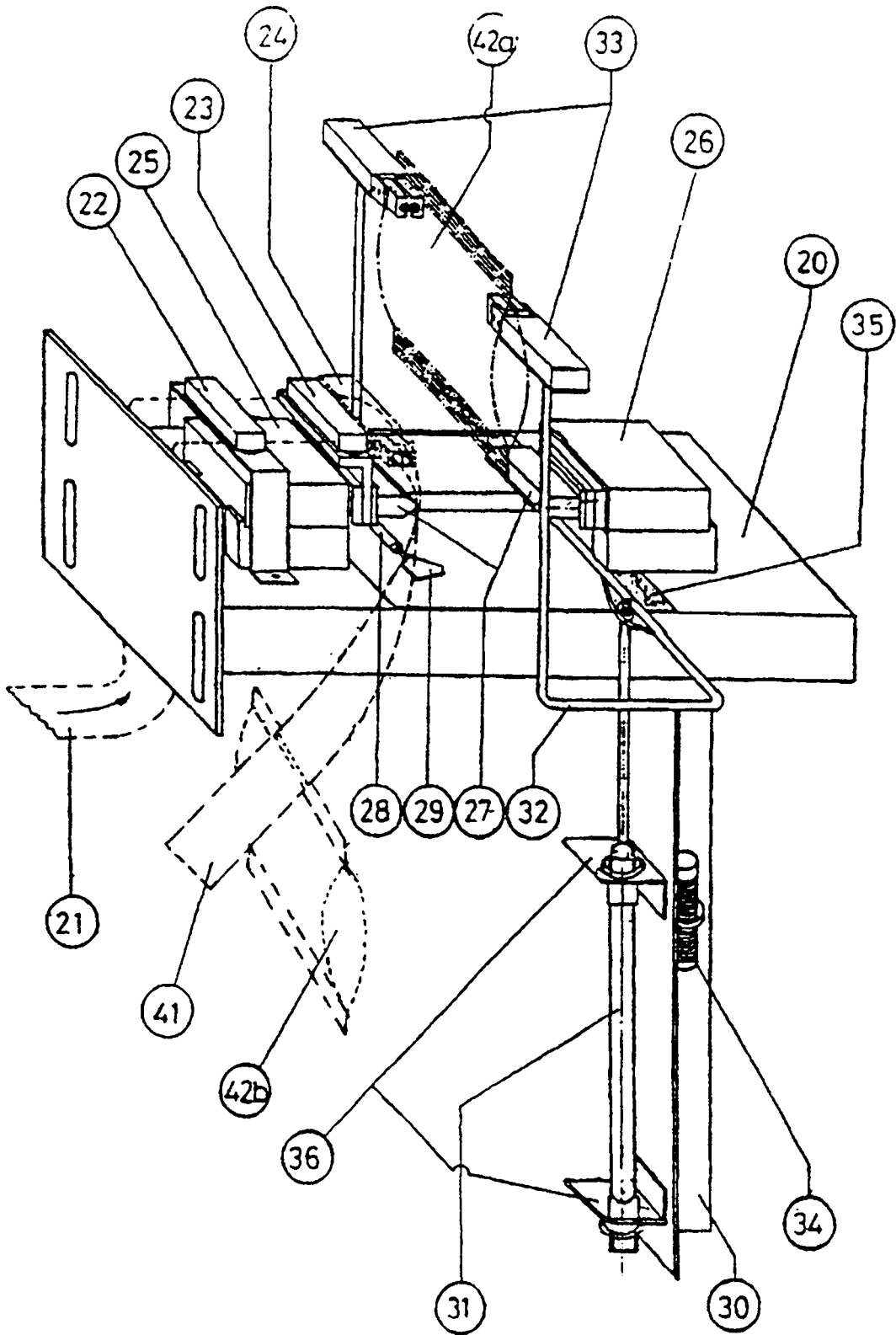


FIGURA : 2

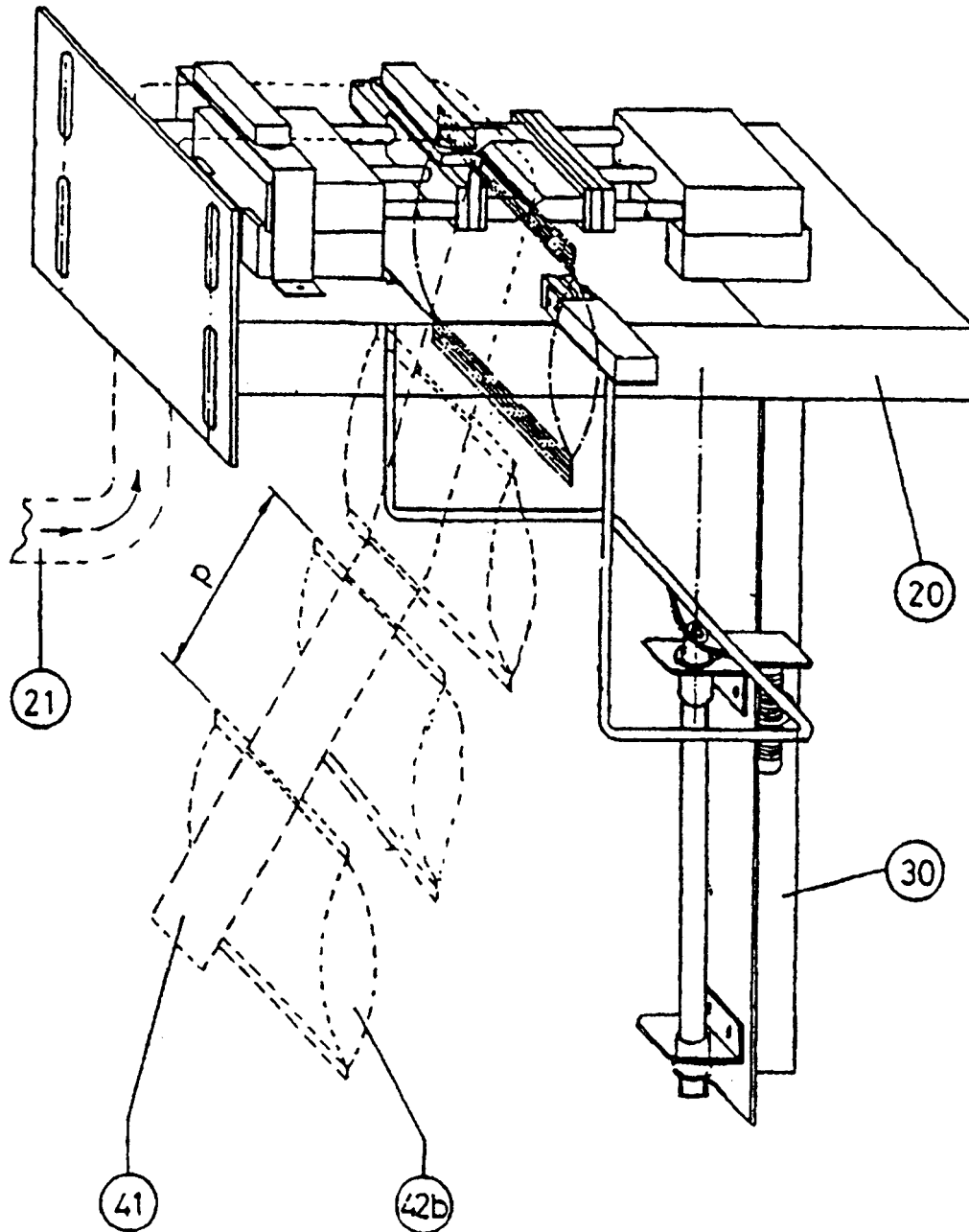


FIGURA : 3

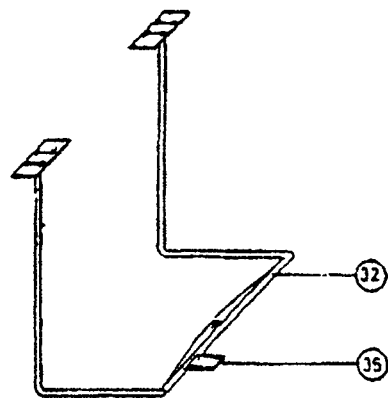
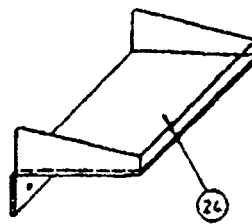
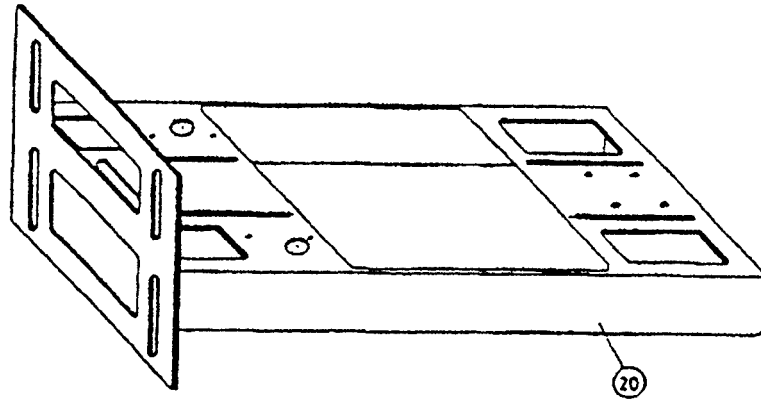
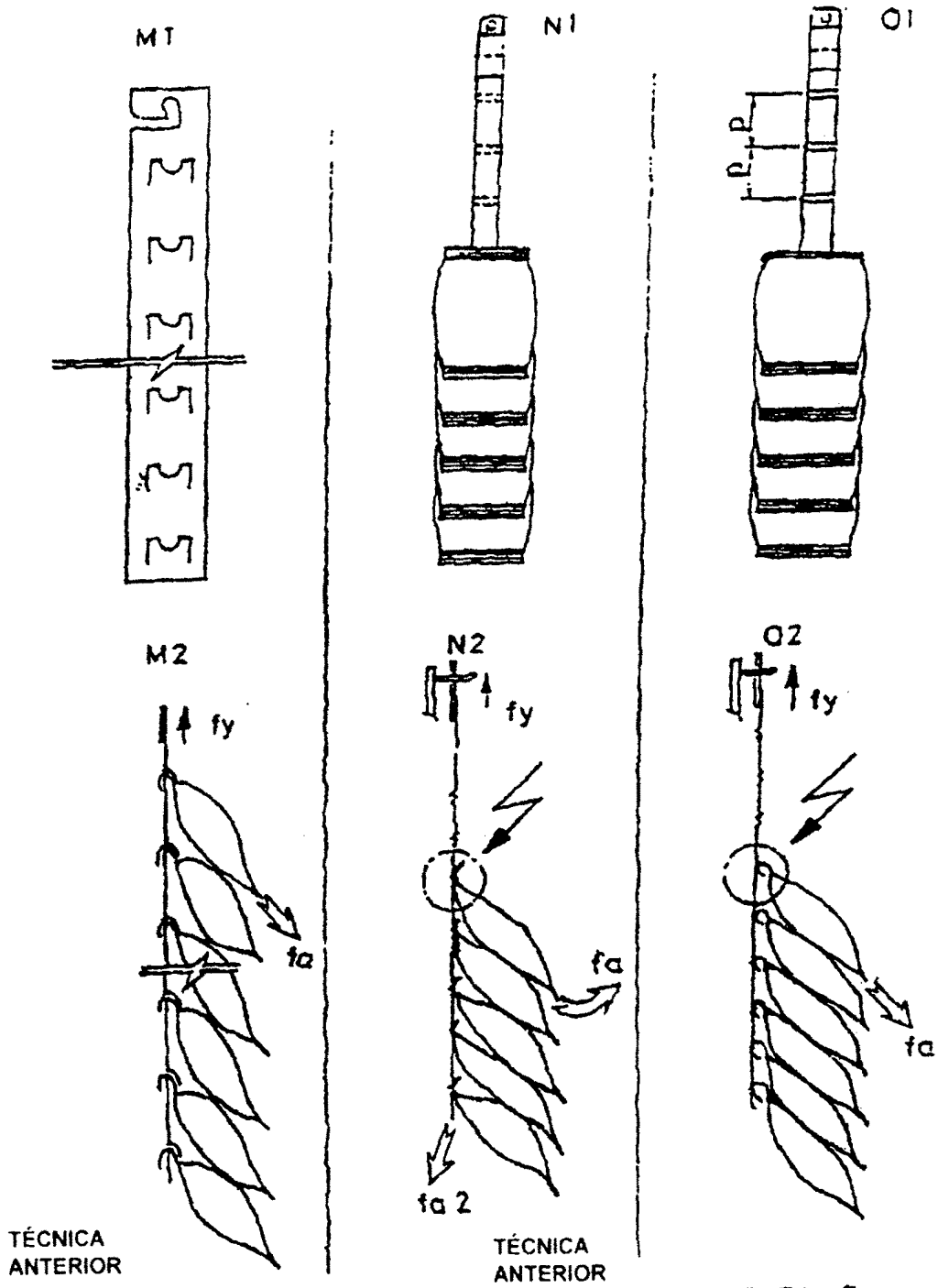


FIGURA : 4



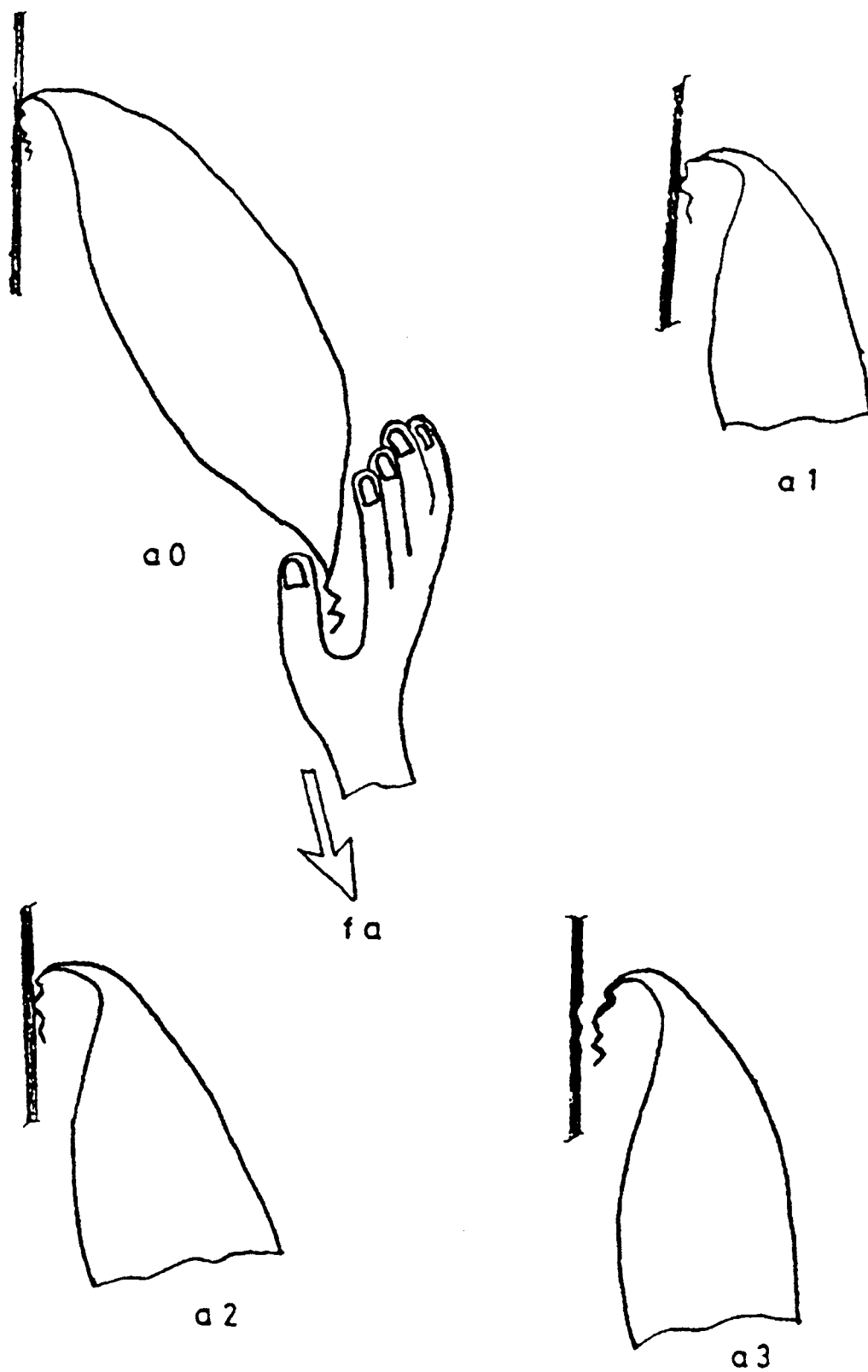


FIGURA : 6