

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 804 901**

51 Int. Cl.:

B29C 65/18 (2006.01)

B31B 70/64 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.11.2016** **PCT/EP2016/077081**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.05.2017** **WO17081060**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.11.2016** **E 16793883 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.07.2020** **EP 3374153**

54 Título: **Aparato creador de bolsas**

30 Prioridad:

10.11.2015 US 201514937167

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

09.02.2021

73 Titular/es:

KHS GMBH (100.0%)

Juchostraße 20

44143 Dortmund, DE

72 Inventor/es:

PEEBLES, SCOTT

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PALMERO, Fe

ES 2 804 901 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).

DESCRIPCIÓN

Aparato creador de bolsas

- 5 La presente invención se refiere a la creación de bolsas y, más particularmente, a un aparato para sellar redes de material para la conformación de bolsas.

10 Al crear fundas u otras bolsas de varias películas, una etapa del proceso de creación suele implicar comprimir capas de película entre barras de sellado calientes para sellar uno o más lados o bordes de la funda. En operaciones a escala industrial, se debe procesar una secuencia continua de fundas a una velocidad relativamente alta, lo que requiere un movimiento recíproco frecuente y preciso de las barras de sellado. Se puede observar un ejemplo de un aparato para accionar las barras de sellado en un proceso de creación de fundas/bolsas en la Publicación WIPO W02012/031877.

15 A pesar de que dicho aparato haya funcionado de forma eficaz, es posible llevar a cabo mejoras adicionales.

20 La publicación internacional WO 2012/160077 A1 describe un dispositivo para soldar paquetes con un par de barras de soldadura que se encuentran una en frente de la otra y están conectadas cada una a una palanca accionadora correspondiente. Cada una de estas palancas está conectada, primero de forma giratoria a un soporte que puede girar gracias a medios accionadores adecuados, y, segundo, está conectada a una barra de soldadura correspondiente. El movimiento giratorio del soporte se transforma en movimiento giratorio
25 sincrónico de cada una de estas palancas y, por tanto, en movimiento lineal alternante de dichas barras de soldadura. Por tanto, la publicación internacional WO 2012/160077 A1 describe una máquina empaquetadora que comprende: un par de barras de sellado opuestas dispuestas en lados opuestos de un plano de formación; un par de brazos guía, cada brazo guía se extiende desde un primer extremo de brazo a través del plano de formación hasta un
30 segundo extremo de brazo, cada uno del primer extremo de brazo lleva uno respectivo del par de barras de sellado opuestas; un armazón de montaje al cual el par de brazos guía se montan de forma que puedan moverse entre el primer y el segundo extremo de brazo de manera que dicho movimiento de los segundos extremos de brazo junta los primeros extremos de brazo; un eje motor giratorio alrededor de una línea central del eje; un accionamiento giratorio conectado
35 al eje motor para impartir movimiento giratorio al mismo alrededor de la línea central del eje para mover el par de barras de sellado opuestas acoplándolas y desacoplándolas a lo largo de una red de material de creación de paquetes que se desplazan entre esta en el plano de formación. Se conoce otra unidad de sellado del documento EP 0 615 909 A1, el cual muestra una máquina empaquetadora con una pluralidad de estaciones de trabajo, donde dos de dichas
40 estaciones de trabajo están en la forma de módulos máquina reemplazables, siendo cada uno accionado a través de un motor asociado y los motores de los diferentes módulos controlado por una unidad de control común. Las estaciones de trabajo incluyen una primera estación ubicada en secciones paralelas entre sí de los transportadores de alimentación, la primera estación incluye un dispositivo de sellado para sellar un extremo de los espacios de contenedor
45 de paquetes formados en tubos, la primera estación también incluye dispositivos de desplazamiento recíprocos.

50 El documento FR 2 206 172 A1 describe una máquina creadora de bolsas de plásticos operativa cíclicamente que tiene un par de mordazas de sellado con movimientos opuestos para producir juntas de unión transversales en las bolsas si su velocidad de funcionamiento aumenta sin poner en peligro la seguridad de los operadores al proporcionar a cada una de las mordazas de sellado que están independientemente conectadas con un mecanismo de levas

separado, el cual es accionado por un eje motor común. Además, el documento US 5,080,747 A muestra una máquina empaquetadora, con barras de sellado calientes ubicadas en lados opuestos de una cinta alargada de material termosellable adaptada para avanzar con un movimiento paso a paso. Cuando la cinta se extiende, las barras se desplazan linealmente hacia adentro hasta acoplarse con la cinta para formar un sellado de calor, y después se retiran linealmente a una corta distancia de la cinta para permitir que la cinta avance a su siguiente paso. Si una condición inusual impide que la cinta avance, las barras se retraen linealmente a una posición de aparcamiento en la que las barras se encuentran a una distancia considerable de la cinta con el fin de impedir que el calor que irradia de las barras dañe la cinta detenida.

El documento US 4,265,696 A describe un aparato para sellar manualmente material termosellable de una manera que requiera el uso de únicamente una de las dos manos de un operador al incorporar un solo tren propulsor accionador para apretar, calentar y comprimir secuencialmente material termosellable colocado en el mismo. El aparato comprende al menos un mango accionador manual y un eje motor conectado a un mango en uno para arquear el mango. Además, se proporciona un armazón de soporte que soporta al eje motor para un movimiento giratorio y se acopla un elemento de termosellado al eje motor para un movimiento en respuesta a la rotación del mismo, así como para el calentar el material. Se montan una primera y una segunda mordaza de apriete de forma pivotante al armazón de soporte, en el que se asegura un primer varillaje de leva en el eje motor adyacente a las mordazas de apriete para accionar las levas, separar y acoplar las mordazas de apriete en respuesta a la rotación del eje motor. Además, se disponen una primera y una segunda mordaza de compresión entre las mordazas de apriete y el elemento de termosellado, en el que las mordazas de compresión están montadas de forma pivotante al armazón de soporte. Finalmente, se asegura un segundo varillaje de leva en el eje motor adyacente a las mordazas de compresión para accionar las levas, separar y acoplar las mordazas de compresión en respuesta a una rotación del eje motor. Se desconoce un mecanismo de ajuste de presión así como de ajuste de la presión en el documento US 4,265,696 A.

En vista de lo anterior, un objeto de la presente invención es ofrecer un aparato creador de bolsas mejorado.

Las reivindicaciones 1 y 13 definen un aparato creador de bolsas según la invención.

Según un aspecto de la presente invención, el eje motor es trasladable respecto al armazón de montaje para ajustar un espacio de acercamiento entre el par de barras de sellado opuestas. Según un aspecto adicional, el aparato incluye además un par de carriles de apoyo lineales, cada carril de apoyo lineal conecta de manera que pueda deslizarse uno respectivo de uno del par de brazos guía al armazón de montaje.

Estos y otros objetos, aspectos y ventajas de la presente invención se apreciarán en vista de los dibujos y de la siguiente descripción detallada de realizaciones preferidas.

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato creador de bolsas, según una realización de la presente invención;

la Figura 2 es una vista lateral del aparato creador de bolsas de la Figura 1; y

las Figuras 3A y 3B son vistas en perspectiva del aparato creador de bolsas de la Figura 1 con un eje motor del mismo trasladado entre una posición de funcionamiento y de no funcionamiento, respectivamente.

Con referencia a las Figuras 1 y 2, un aparato 10 creador de bolsas incluye un armazón 12 de montaje al cual se monta de forma que pueda moverse el par de brazos 14 guía. Se conecta un eje 16 motor giratorio alrededor de una línea central 20 del eje a los brazos 14 guía para impartir movimiento recíproco a los mismos. Los brazos 14 guía están configurados para llevar pares opuestos de barras 22 de sellado (véanse las Figuras 3A, 3B que muestran las barras 22 de sellado montadas en los brazos 14 guía), las cuales se acoplan y desacoplan a lo largo de una red de material de creación de bolsas que se desplaza en el plano 24 de formación (entrando y saliendo de la página en la Figura 2) entre la misma. Tal como se utiliza en la presente memoria, el término "plano de formación" se define para significar generalmente el plano por el que la red de material de creación de bolsas se desplaza cuando pasa entre las barras de sellado del aparato creador de bolsas.

El armazón 12 de montaje está construido preferiblemente a partir de una pluralidad de elementos de armazón interconectados y permite que el aparato 10 se monte en línea con máquinas adicionales creadoras y rellenadoras de bolsas. Se define una pluralidad de aperturas 26 de los brazos guía en el armazón 12 de montaje para permitir que porciones de los brazos 14 guía se extiendan a través del mismo. En la realización representada, se unen carriles 30 de apoyo lineales a una superficie inferior del armazón 12 de montaje en la que los brazos 14 guía están suspendidos de manera que puedan deslizarse. Se pueden emplear medios de montaje alternativo para conectar de forma móvil los brazos 14 guía con el armazón 12 de montaje. Por ejemplo, los brazos 14 guía se podrían montar de forma pivotable respecto de cojinetes del pivote o similar, o montado a través de varillajes paralelos.

Cada uno de los brazos 14 guía se extiende entre primeros extremos 32 de brazo, los cuales llevan las barras 22 de sellado, y segundos extremos 34 de brazo, conectan al eje 16 motor. De manera apreciable, los brazos 14 guía tienen generalmente forma de "S" o de "Z", de manera que se extienden a través del plano 24 de formación entre el primer y el segundo extremo 32, 34 de brazo. Al estar montados de forma que puedan moverse en el armazón 12 de montaje entre el primer y el segundo extremo 32, 34 de brazo, al mover un segundo extremo 34 de brazo de uno de los brazos 14 guía lejos del plano 24 de formación se moverá, en consecuencia, un primer extremo 32 de brazo del mismo brazo 14 guía hacia el plano 24 de formación. Asimismo, se consigue juntar barras 22 de sellado opuestas al separar simultáneamente los segundos extremos 34 de brazo de sus respectivos brazos 14 guía.

Como con el armazón 12 de montaje, cada brazo 14 guía puede formarse a partir de elementos de brazo múltiples e interconectados. Además, cada brazo 14 guía puede estar configurado para llevar múltiples barras 22 de sellado y conectar al eje 16 motor en múltiples puntos. En la realización representada, los brazos 14 guía están conectados al eje 16 motor a través de varillajes 36 de mando, los cuales facilitan ventajosamente el movimiento de traslación del eje 16 motor respecto al armazón 12 de montaje como se describirá en mayor detalle a continuación.

Cada varillaje 36 de mando está conectado de forma pivotable al segundo extremo 34 de brazo en un primer extremo 40 de varillaje y conectado de forma pivotable al eje 16 motor en un segundo extremo 42 de varillaje. En el primer extremo 40 de varillaje, un pivote o similar efectúa la conexión al segundo extremo 34 de brazo, y el segundo extremo 42 de varillaje forma un collar que rodea el eje 16 motor. Preferiblemente, la longitud de los varillajes 16 son ajustables y se pueden unir collares de distintas dimensiones.

El eje 16 motor incorpora una pluralidad de resaltes 44 de leva orientados de forma opuesta, sobre los que se montan los segundos extremos 42 de varillaje. La diferencia entre la desviación máxima y mínima de los resaltes 44 de leva de la línea central 20 del eje determina

la longitud de la carrera de las barras 22 de sellado. Para variar la longitud de la carrera, los resaltes de leva con desviaciones mayores o menores se pueden instalar en el eje 16 motor, con la correspondiente reconfiguración de los collares en los segundos extremos 42 de varillaje y el ajuste de la longitud de los varillajes 36 de mando.

5

Un accionamiento 46 giratorio está conectado al eje 16 motor para impartir movimiento giratorio al mismo. Se podrían emplear varios tipos de accionamientos 46 giratorios en conexión con la presente invención, incluidos servomotores, accionamientos directos, motores paso a paso, y similares. De manera ventajosa, la configuración de la conexión de los brazos 14 guía permite el uso de un accionamiento 46 único y de un eje 16 motor para mover ambos conjuntos de brazos 14 guía y barras 22 de sellado opuestas, así como el uso de un movimiento giratorio continuo en una única dirección. Al variar la velocidad de rotación (p. ej., al ralentizar la rotación cuando las barras 22 de sellado se acoplan), se pueden conseguir tiempos de sellado variables. Además, el movimiento de las barras 2 de sellado opuestas se establece y sincroniza de forma mecánica, evitando posibles daños o sellado inadecuado al accionar en exceso o en defecto uno o ambos conjuntos de barras 22 de sellado.

10

15

20

25

30

Durante operaciones de sellado, las barras 22 de sellado están "cerradas" cuando los resaltes 44 de leva presentan desviaciones opuestas máximas hacia los segundos extremos 34 de brazo, de forma que las barras 22 de sellado estarán acopladas a lo largo de una red de material de creación de bolsas entre esta en el plano 24 de formación. Las barras 22 de sellado están "completamente abiertas" cuando los resaltes 44 de leva presentan desviaciones opuestas mínimas hacia los segundos extremos 34 de brazo. Por tanto, la distancia de separación completamente abierta es proporcional a la distancia de la carrera de la barra de sellado. En la realización representada, en la cual los brazos 14 guía se mueven linealmente, la distancia completamente abierta es aproximadamente dos veces la longitud de la carrera. En términos generales, una distancia completamente abierta más pequeña permite un funcionamiento mas rápido y una ventaja mecánica mejor para la aplicación de la presión de sellado. Por otro lado, una distancia completamente abierta más amplia evita el sobrecalentamiento del material de creación de bolsas debido a la proximidad de barras de sellado calientes cuando el movimiento de dicho material de creación de bolsas se detiene en el curso de operaciones. El mantenimiento de las barras de sellado también se facilita cuando hay una distancia amplia entre pares de barras de sellado opuestas.

35

40

45

50

Como se indica anteriormente, el eje 16 motor se puede trasladar respecto al armazón 12 de montaje. Con referencia a la Figura 3A, el eje 16 motor se muestra en una posición de funcionamiento, donde la distancia entre las barras 22 de sellado opuestas en la posición cerrada es aproximadamente cero. En la Figura 3B, el eje 16 motor se ha trasladado fuera de la posición de funcionamiento (preferiblemente a través de un accionamiento traslativo) respecto al armazón 12 de montaje. A pesar de que los resaltes 44 de leva están en la misma orientación que en la Figura 3B (es decir, correspondiente a la posición cerrada en la Figura 3A), el traslado resulta en una disminución de la distancia entre los segundos extremos 34 de brazo y el plano 24 de formación, incrementando así el espacio entre las barras 22 de sellado opuestas. Tal como se utiliza en la presente memoria, el término "espacio de acercamiento" se refiere a la distancia entre las barras de sellado opuestas cuando el eje motor esta posicionado para una mínima separación entre las mismas. En la realización representada, el espacio de acercamiento en la posición de funcionamiento de la Figura 3A es aproximadamente cero, mientras que en la posición de no funcionamiento de la Figura 3B, el espacio de acercamiento es una distancia algo mayor; tanto mayor que el espacio de acercamiento en la posición de funcionamiento como mayor que cero.

El eje 16 motor traslativo concede ventajosamente los beneficios de una distancia completamente abierta más pequeña (p. ej., una velocidad de funcionamiento mayor y mejor

presión de sellado), y a su vez permite que se consiga un aumento significativo en la distancia completamente abierta cuando sea necesario debido a interrupciones en el desplazamiento del material de creación de bolsas, así como cuando sea de utilidad para el mantenimiento. Se puede apreciar que el traslado resulta del movimiento relativo entre el eje 16 motor y el armazón 12 y los brazos 14 guía unidos. Mover el eje 16 motor para conseguir este movimiento relativo representa una realización preferida, pero también se puede conseguir al mover el armazón 12 y los brazos 14 guía dentro del alcance de la presente invención. Con respecto al accionamiento 46 giratorio, se pueden utilizar varios tipos de accionamientos para el accionamiento traslativo. En una realización, el mismo motor de accionamiento se podría utilizar para ambos accionamientos, con un mecanismo de engranaje para cambiar entre la rotación y traslación del eje 16.

Preferiblemente, y como se representa, el brazo 14 guía y dimensiones relacionadas son aproximadamente simétricos en lados opuestos del plano 24 de formación, de forma que la línea central 20 del eje 16 motor se encuentre en el plano 24 de formación tanto en la posición de funcionamiento como durante el traslado del mismo. Asimismo, en el mecanismo representado, el segundo eje 16 motor y el accionamiento 46 giratorio están ubicados sobre el armazón 12 de montaje, con los primeros extremos 32 de brazo y las barras 22 de sellado ubicados bajo el mismo. Esto facilita el acceso al eje 16 motor y a componentes relacionados para la limpieza, el mantenimiento y el reemplazo. Además, es menos probable que cualquier material externo de bolsas formadas parcialmente o de sus contenidos se introduzca en estos componentes mecánicos en movimiento durante el funcionamiento. Sin embargo, se puede apreciar que características de la presente invención se pueden aplicar en otras geometrías.

Varias barras 22 de sellado se pueden montar en los primeros extremos 32 de brazo, con cualquier requisito de conexión desarrollado para calentar, enfriar, introducir accesorios, y similares. Las barras 22 de sellado están conectadas a los primeros extremos 32 de brazo con mecanismos 50 de ajuste de presión, como por ejemplo tornillos de resorte, que permiten que varíe la fuerza de sellado ejercida por las barras 22 de sellado acopladas. En la realización representada, las barras 22 de sellado están orientadas de forma que sus ejes largos se encuentren en horizontal, y más particularmente, las barras de sellado están configuradas para aplicar sellos superiores como parte de un proceso de creación de fundas horizontales. Se puede apreciar, no obstante, que características de la presente invención podrían aplicarse a barras de sellado en otras orientaciones y en otros procesos de creación de bolsas.

Las realizaciones anteriores se proporcionan con fines ilustrativos y de ejemplo; la presente invención no está necesariamente limitada a ellos. Más bien, los expertos en la técnica apreciarán que variaciones y modificaciones adicionales para circunstancias particulares estarán comprendidas dentro del alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones adjuntas a continuación.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un aparato creador de bolsas que comprende:
 - un par de barras (22) de sellado opuestas dispuestas en lados opuestos de un plano (24) de formación;
 - 10 - un par de brazos (14) guía, cada brazo (14) guía se extiende desde un primer extremo (32) de brazo a través del plano (24) de formación hasta dos segundos extremos (34) de brazo, cada primer extremo (32) de brazo lleva uno respectivo del par de barras (22) de sellado opuestas;
 - 15 - un armazón (12) de montaje al cual el par de brazos (14) guía está montado de forma que pueda moverse entre el primer y el segundo extremo (32, 34) de brazo, de manera que dicho movimiento de los segundos extremos (34) de brazo junta los primeros extremos (32) de brazo;
 - 20 - un eje (16) motor giratorio alrededor de una línea central (20) del eje, el eje (16) motor incluye dos pares de resaltes (44) de leva orientados de forma opuesta, cada uno de los dos segundos extremos (34) de brazo del par de brazos (14) guía está conectado con uno respectivo de los dos pares de resaltes (44) de leva orientados de forma opuesta de manera que la rotación del eje (16) motor funciona para acoplar y desacoplar el par de barras (22) de sellado opuestas a lo largo de una red de material de creación de bolsas que se desplaza entre esta en el plano (24) de formación;
 - 25 - un par de mecanismos de ajuste de presión, cada mecanismo de ajuste de presión conecta uno respectivo del par de barras (22) de sellado opuestas al primer extremo (32) de brazo de uno respectivo del par de brazos (14) guía y funciona para ajustar una presión ejercida a lo largo de la red de material de creación de bolsas cuando el par de barras de sellado opuestas están acopladas a lo largo de la misma.
 - 30
- 35 2. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 1, que además comprende un par de carriles (30) de apoyo lineales, cada carril de apoyo lineal conecta de forma que pueda deslizarse uno respectivo del par de brazos (14) guía al armazón de montaje.
- 40 3. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 1, en el que el eje (16) motor es trasladable respecto al armazón de montaje para ajustar un espacio de acercamiento entre el par de barras (22) de sellado opuestas.
- 45 4. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 3, en el que el eje (16) motor es trasladable respecto al armazón (12) de montaje desde una posición de funcionamiento, donde el espacio de acercamiento es aproximadamente cero, a una posición de no funcionamiento, donde el espacio de acercamiento es mayor que cero.
- 50 5. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 3, en el que, a lo largo del traslado del eje (16) motor respecto al armazón (12) de montaje, la línea central (20) del eje se encuentra en el plano (24) de formación.
6. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 3, que además comprende dos pares de varillajes (36) de mando, cada uno de los dos pares de varillajes (36) de mando tiene un primer extremo (40) de varillaje conectado de forma pivotable a uno respectivo de los dos segundos

extremos (34) de brazo de uno respectivo del par de brazos (14) guía y un segundo extremo (42) de varillaje conectado de forma pivotable a uno respectivo de los dos pares de resaltes (44) de leva orientados de forma opuesta.

- 5 7. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 3, que además comprende un accionamiento giratorio conectado al eje (16) motor para impartir movimiento giratorio al mismo alrededor de la línea central (20) del eje.
- 10 8. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 7, en el que el accionamiento giratorio se traslada con el eje (16) motor.
- 15 9. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 7, que además comprende un accionamiento traslativo conectado al eje (16) motor para impartir movimiento de traslación al mismo perpendicular a la línea central (20) del eje.
- 20 10. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 1, en el que cada uno del par de barras (22) de sellado opuestas está horizontalmente alargado.
- 25 11. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 1, en el que el armazón (12) de montaje está ubicado sobre el par opuesto de barras (22) de sellado y el eje (16) motor está ubicado sobre el armazón (12) de montaje.
- 30 12. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 1, que además comprende un par adicional de barras (22) de sellado opuestas dispuestas en lados opuestos del plano (24) de formación; en el que cada uno del par de brazos (14) guía incluye un primer extremo (32) de brazo adicional, cada primer extremo (32) de brazo adicional lleva uno respectivo del par adicional de barras (22) de sellado opuestas.
- 35 13. Un aparato creador de bolsas que comprende:
 - un par de barras (22) de sellado opuestas dispuestas en lados opuestos de un plano (24) de formación;
 - un par de brazos (14) guía, cada brazo (14) guía se extiende desde un primer extremo (32) de brazo a través del plano (24) de formación hasta dos segundos extremos (34) de brazo, cada primer extremo (32) de brazo lleva uno respectivo del par de barras (22) de sellado opuestas;
 - un armazón (12) de montaje al cual el par de brazos (14) guía está montado de forma que pueda moverse entre el primer y el segundo extremo (32, 34) de brazo, de manera que dicho movimiento de los segundos extremos (34) de brazo junta los primeros extremos (32) de brazo;
 - dos pares de varillajes (36) de mando, cada uno de los varillajes (36) de mando se extiende entre un primer extremo (40) de varillaje y un segundo extremo (42) de varillaje, el primer extremo (40) de varillaje está conectado de forma pivotable a uno respectivo de los dos segundos extremos (34) de brazo de uno respectivo del par de brazos (14) guía;
 - un eje (16) motor giratorio alrededor de una línea central (20) del eje, el eje (16) motor incluye dos pares de resaltes (44) de leva orientados de forma opuesta, el segundo extremo (42) de varillaje de cada uno de los dos pares de varillajes (36) de mando está conectado de forma pivotable a uno respectivo de los dos pares de resaltes (44) de leva orientados de forma opuesta;
- 50

- un accionamiento giratorio conectado al eje (16) motor para impartir movimiento giratorio al mismo alrededor de la línea central (20) del eje para acoplar y desacoplar el par de barras (22) de sellado opuestas a lo largo de una red de material de creación de bolsas que se desplaza entre esta en el plano (24) de formación; y

5 - un accionamiento traslativo conectado al eje (16) motor para impartir movimiento de traslación al mismo perpendicular a la línea central (20) del eje para ajustar un espacio de acercamiento entre el par de barras (22) de sellado opuestas.

10 14. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 13, que además comprende un par de mecanismos de ajuste de presión, cada mecanismo de ajuste de presión conecta uno respectivo del par de barras de sellado opuestas al primer extremo (32) de brazo de uno respectivo del par de brazos (14) guía y funciona para ajustar una presión ejercida a lo largo de la red de material de creación de bolsas cuando el par de barras de sellado opuestas está
15 acoplado a lo largo de la misma.

15. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 13, que además comprende un par de carriles guía lineales, cada carril guía lineal conecta de forma que pueda deslizarse uno respectivo del par de brazos (14) guía al armazón (12) de montaje.
20

16. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 13, en el que cada uno del par de barras (22) de sellado opuestas está horizontalmente alargado.

17. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 13, en el que el armazón (12) de montaje está ubicado sobre el par opuesto de barras (22) de sellado y el eje (16) motor está ubicado sobre el armazón (12) de montaje.
25

18. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 17, en el que tanto el accionamiento (46) giratorio como el traslativo están ubicados sobre el armazón (12) de montaje.
30

19. El aparato creador de bolsas de la reivindicación 13, que además comprende un par adicional de barras (22) de sellado opuestas dispuestas en lados opuestos del plano (24) de formación; en el que cada uno del par de brazos (14) guía incluye un primer extremo (32) de brazo adicional, cada primer extremo (32) de brazo adicional lleva uno respectivo del par
35 adicional de barras (22) de sellado opuestas.

FIG. 1

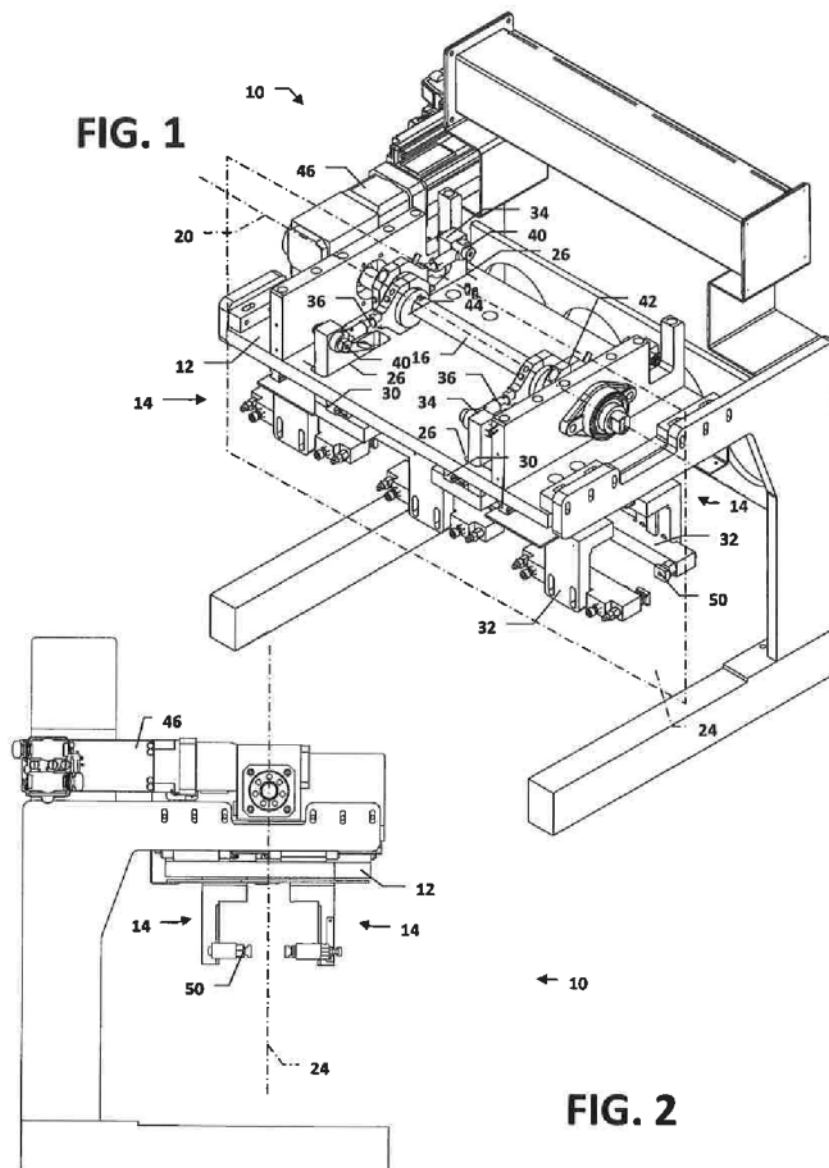


FIG. 2

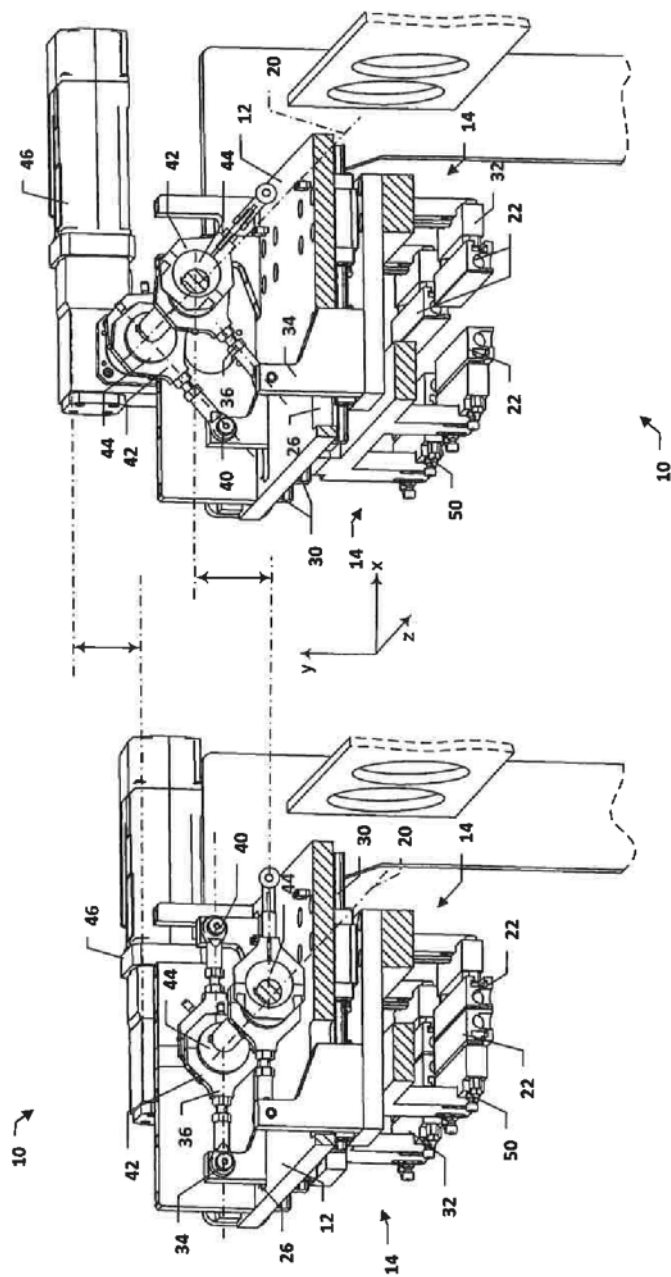


FIG. 3B

FIG. 3A