

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 272**

21 Número de solicitud: 201230628

51 Int. Cl.:

A22C 7/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **07.06.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **25.06.2012**

71 Solicitante/s:
JUAN PUJOLAS COMA
P.I.PLA POLITGER SECTOR 2 PARCELAS 12-13
17854 SANT JAUME DE LLIERCA, Girona, ES

72 Inventor/es:
PUJOLAS COMA, JUAN

74 Agente/Representante:
MARQUES MORALES, EVA

54 Título: **MÁQUINA PARA PRENSAR, MASAJEAR Y EMBUTIR CARNE**

ES 1 077 272 U

DESCRIPCION

Máquina para prensar, masajear y embutir carne

OBJETO DE LA INVENCION

- 5 El objeto de la presente memoria es una máquina para prensar, masajear y embutir carne, en un solo dispositivo, capaz de prensar y embutir varios tipos, formas y calibres de carne, del tipo de las empleadas en la industria cárnica. Para tal fin, cuenta con una estructura y un sistema de moldes que pueden ser de varias medidas y formas según el producto a realizar.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 10 En la actualidad existen en el mercado diferentes modelos de máquinas embutidoras que se basan generalmente, en una tolva o embudo dotado de un tornillo sinfín o similar, que se encarga de suministrar la masa de carne, más o menos triturada, a una boquilla de embutición alrededor de la cual el operario ha situado previamente la tripa que conforma el envase para dicha carne triturada.

- 15 Este modo de trabajo obliga a la supervisión constante por parte de un operario que se encarga de suministrar la materia prima a la máquina, controlar la cantidad de carne triturada que se introduce en la tripa, y revisar su posterior retirada cuando se ha concluido la operación.

- 20 También existen otro tipo de máquinas embutidoras, en las que se dispone un molde en cuyo interior se vierte manualmente la materia cárnica, de manera que una vez cerrada y compactada la carne, un pistón neumático la expulsa de su interior haciéndola salir por una boquilla sobre la cual el operario mantiene la tripa en la que se va introduciendo, de manera que este se limita a cortar el cordón de carne embutida cuando va saliendo, grapando los extremos para cerrar la pieza. Dicho proceso de grapado puede automatizarse con máquinas diseñadas a tal efecto.

- 25 Ejemplo de esto es el modelo de utilidad español ES 0 289 679 U que describe una máquina embutidora de masa para chacinería, perfeccionada, del tipo de embutidora en continuo a partir de un rotor de palas, que gira dentro de una cámara provista de una lumbrera de admisión de masa y una lumbrera de expulsión, estando la cámara auxiliada por conductos de aspiración de aire para el compactado de la masa, caracterizada esencialmente porque la cámara presenta un sector previo a la lumbrera de admisión y un sector posterior a la lumbrera de escape un sector tangente al rotor de las palas, tras el cual la cámara se ensancha hasta ser concéntrica a dicho rotor y antes del cual la cámara se angosta para formar un sector de comprensión de masa hacia el colector de escape de masa.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

- 30 El problema técnico que resuelve la presente invención es conseguir una máquina para prensar, masajear y embutir carne, del tipo de las empleadas en el ámbito de la industria cárnica. Para ello, la máquina para prensar, masajear y embutir carne, objeto de la presente memoria, está destinada a ser empleada en el proceso del embutido de carne, para su utilización en el proceso de prensado, masajeado y posterior embuchado de la materia prima, todo ello, regulado mediante un panel de control y un accionador en forma de pedal.

- 35 Más concretamente, la máquina para prensar, masajear y embutir carne de las del tipo que están integradas en un único chasis y que comprende una primera compuerta configurada para permitir la salida del producto embutido a través de un embudo y medios de prensado del producto cárnico caracterizada porque comprende un primer molde inferior alineado con un primer cilindro neumático y con la segunda compuerta; y un segundo molde superior alineado verticalmente con el primer molde inferior y que está configurado para prensar el producto cárnico dispuesto en el primer molde inferior y que comprende al menos un cilindro neumático fijado a una placa de acero inoxidable que ejerce de soporte de los mismos.

- 40 La máquina objeto de la presente memoria, gracias a la instalación de los distintos moldes, podrá prensar y embutir varios calibres y formas de carne. Como paso previo a la puesta en marcha de la máquina, el operario encargado debe asegurarse de que la máquina se encuentra correctamente conectada a la red neumática y eléctrica, comprobando a su vez, que las puertas se encuentren correctamente cerradas.

- 45 A lo largo de la descripción y las reivindicaciones, la palabra "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y dibujos proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que sean limitativos de la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.
- 50

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

- 5 FIG. 1 muestra una vista de la máquina para prensar, masajear y embutir carne, objeto de la presente invención.
- FIG. 2 muestra una vista en detalle de los componentes que forman la máquina para prensar, masajear y embutir carne.
- FIG. 3 muestra una vista en detalle de la placa móvil (12) como parte de la máquina para prensar, masajear y embutir carne.
- 10 FIG. 4 muestra una vista en detalle de los cilindros neumáticos (8) como parte de la máquina para prensar, masajear y embutir carne.
- FIG. 5 muestra una vista del embudo (5) como parte de la máquina para prensar, masajear y embutir carne.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 15 En las figuras adjuntas se muestra una realización preferida de la invención. Más concretamente la máquina para prensar, masajear y embutir carne de las del tipo que están integradas en un único chasis (1) y que comprende una primera compuerta (4) configurada para permitir la salida del producto embutido a través de un embudo (5) y medios de prensado del producto cárnico que se caracteriza porque comprende un primer molde inferior (2) alineado con un primer cilindro neumático (3) y con la segunda compuerta (6); y un segundo molde superior (7) alineado verticalmente con el primer molde inferior (2) y que está configurado para prensar el producto cárnico dispuesto en el primer molde inferior (2) y que comprende sendos cilindros neumáticos (8) fijados a una placa (9) de acero inoxidable que ejerce de soporte de los mismos.
- 20

- El chasis (1) estará construido preferentemente en acero inoxidable u otro material de características mecánicas similares y aptos para su uso en la industria alimentaria, todo ello envuelto por una pluralidad de chapas, preferentemente metálicas. Y en donde, en la parte inferior del citado chasis (1) se sitúan una pluralidad de
- 25 afinadores regulables (10) con base antideslizante, que permiten regular la altura de la máquina.

- En la parte derecha de la máquina se encuentra una puerta (11) asociada a tres bisagras, para acceder al interior del chasis (1), donde se encuentran dos soportes que soportan el cilindro neumático (3) que actúa como empujador del producto, expulsándolo gracias al primer molde inferior (2), una vez que se termina el ciclo.

- 30 Gracias a dicha puerta (11), también podremos acceder al calderín, situado en la parte inferior, así como a una variedad de componentes neumáticos.

- En la parte izquierda se encuentra una primera compuerta (4) encargada de cerrar el orificio de salida del producto, mientras dura el ciclo de producción, y de abrirlo cuando el ciclo de producción acaba y debe expulsarse el producto. Esta compuerta (4) está materializada por una pluralidad de placas fijas de acero inoxidable y polietileno, y una placa móvil (12) todas estas placas comprenden a su vez un agujero con la forma y medidas del producto a realizar, para conservar un aspecto uniforme en todo el proceso. Dicha compuerta (4) tendrá carácter desmontable cuando así se requiera, para proceder a trabajos de mantenimiento, cambios de molde, etc.
- 35

- Tal y como muestra la figura 2, la placa móvil (12) comprende un cilindro neumático (13), fijado a un soporte (14) soldado a la compuerta, y cuya función es la de abrir y cerrar el orificio de salida del producto. La placa móvil (12) está protegida por una primera tapa (15) formada por una pluralidad de chapas de acero inoxidable, que evita que se introduzcan objetos dentro de la zona por donde oscila la placa móvil, pudiendo acceder a su interior cuando sea necesario mediante una pequeña puerta (15a) situada en su frontal.
- 40

- En el lado derecho se encuentra una segunda compuerta (6) fijada al chasis (1) mediante un sistema de bisagra que otorga la posibilidad de abrirla hasta 180°, e incluye un pomo para facilitar su apertura o cierre, dependiendo del estado del ciclo de producción.

- 45 En la parte inferior de la compuerta (6) se encuentra ubicado un pedal (100) que acciona la máquina, dando comienzo al ciclo de prensado y embuchado. Dicho pedal se encuentra materializado preferentemente en acero inoxidable.

- Los cilindros neumáticos (8) asociados a la placa (9) de acero inoxidable, se encuentran protegidos por un armazón (16) de chapas de acero inoxidable, que deja libre en su parte delantera una cavidad (20), por donde se introduce el producto a realizar, que será tapada cuando comience el ciclo de producción por una segunda tapa (21) accionada por el cilindro neumático (3) y que se encuentra fijado en el mismo soporte (22) que el molde superior (7), logrando así minimizar el riesgo de accidentes.
- 50

El armazón (16) lleva asociado un panel de mandos (200) en su lateral izquierdo, así como sendas puertas delanteras (16a) y traseras, para acceder al interior del mismo a la hora de, por ejemplo, realizar el mantenimiento, montaje del molde superior, etc.

- 5 La primera compuerta (4) lleva solidariamente unido un embudo (5) en su parte exterior, para colocar la tripa manualmente antes del embuchado, consta de una parte inferior fija (5a) y una superior abatible (5b) que permite una entrada más cómoda de la tripa. Dicho embudo (5) es intercambiable y puede estar materializado con diversas formas y calibres dependiendo del producto a realizar.

Finalmente en la parte posterior de la máquina se sitúa una puerta que da acceso a los medios neumáticos y eléctricos asociados a la máquina.

- 10 La máquina objeto de la presente memoria, gracias a la instalación de los distintos moldes, podrá prensar y embutir varios calibres y formas de carne. Como paso previo a la puesta en marcha de la máquina, el operario encargado debe asegurarse de que la máquina se encuentra correctamente conectada a la red neumática y eléctrica, comprobando a su vez, que las puertas se encuentren correctamente cerradas.

- 15 A continuación, el primer paso es apretar el pulsador asociado a la puesta en marcha de la máquina, situado en el panel de mandos (200), y cuya función adicional es resetear la máquina y dejarla a punto para empezar la producción. En este momento, el orificio de expulsión se encontrará cerrado, y la segunda tapa (21) se activará mientras que dura el proceso, para evitar posibles accidentes. Posteriormente, se selecciona la opción de masaje en el panel de mandos (200), poniendo el selector en posición "1" si se desea añadir el proceso de masaje en el ciclo, para un mejor compactamiento de la carne, o si por el contrario no se precisa, se mantendrá el selector en posición "0".
- 20

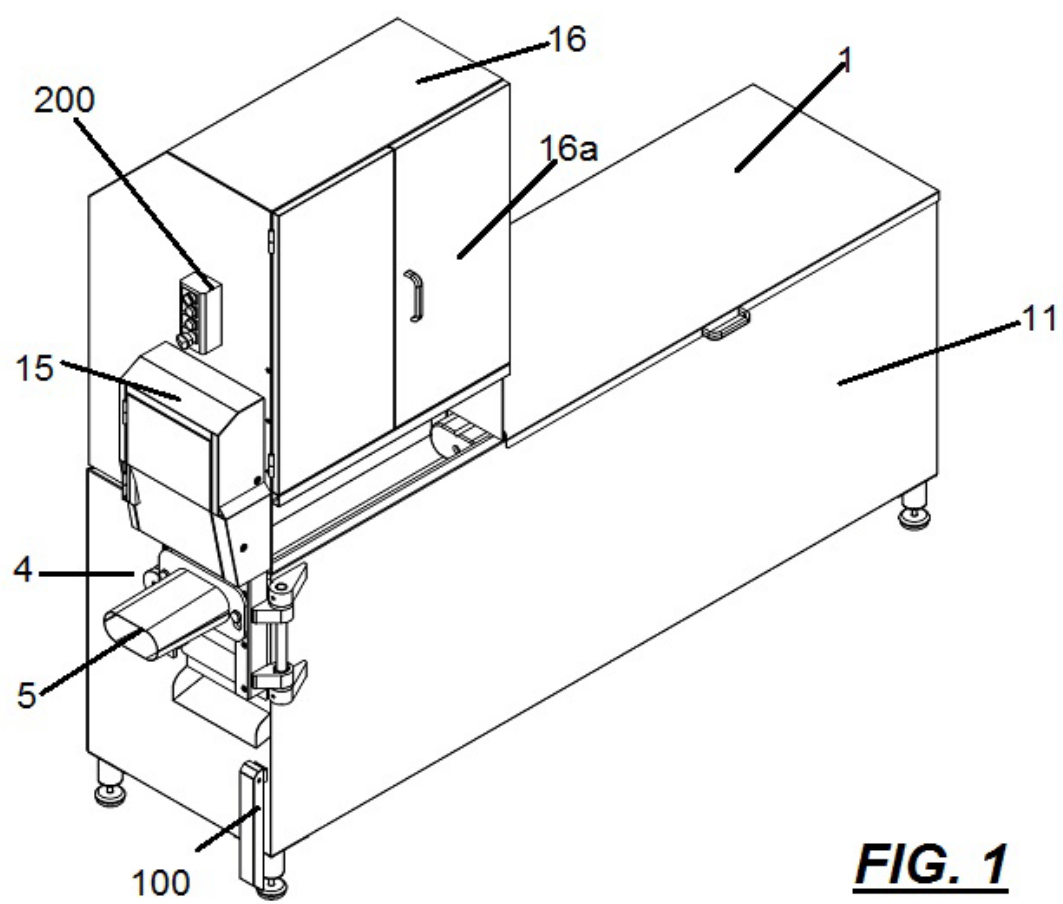
La máquina ya está lista para empezar la producción, la compuerta (6) se mantiene cerrada y la segunda tapa (21), procediendo a la colocación de la carne dentro del molde inferior (2).

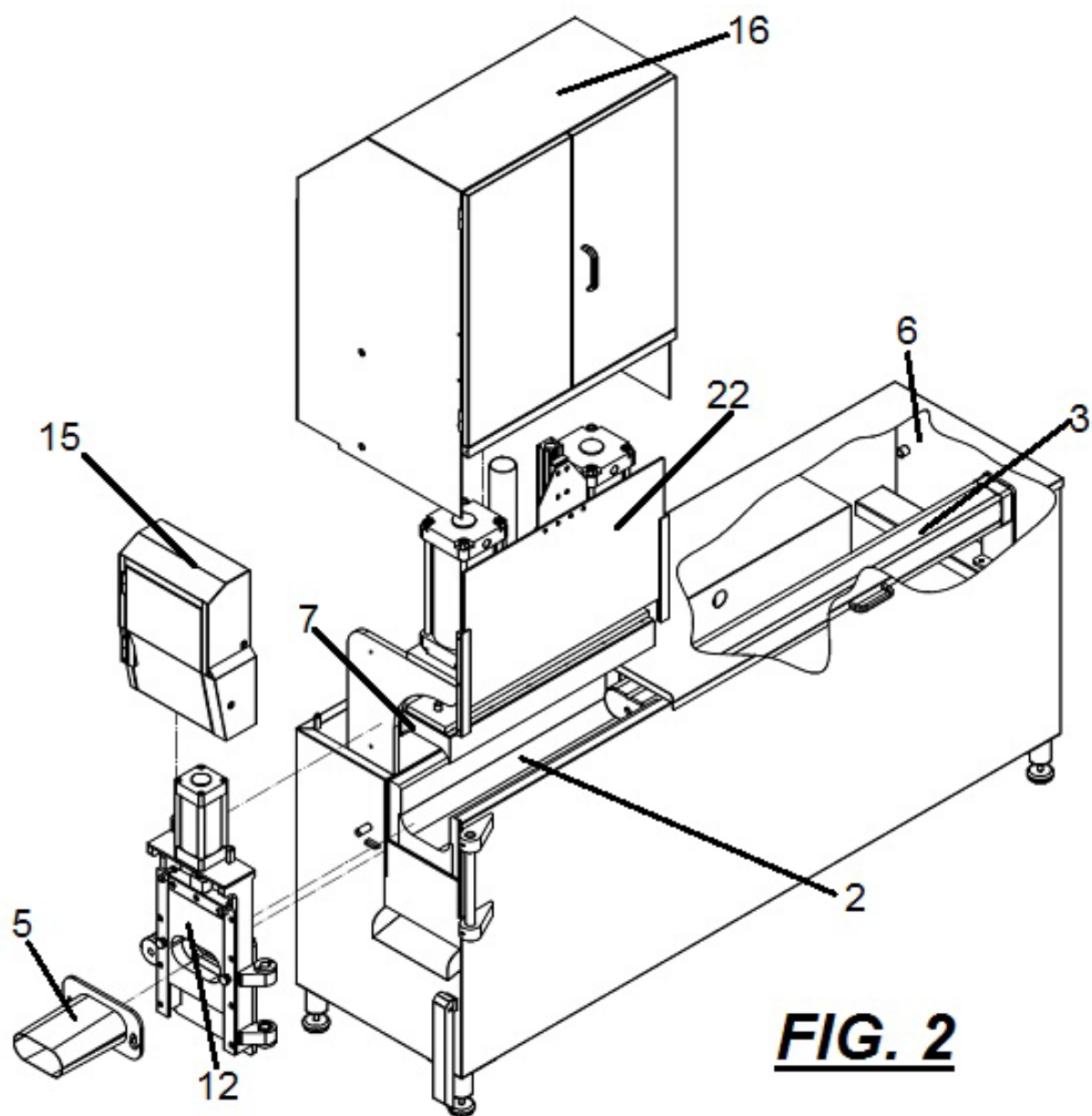
- 25 Una vez la carne está depositada, se acciona el pedal (100) y empieza el ciclo, bajando la segunda tapa (21). Seguidamente el molde superior (7) se desplaza hasta generar junto con el molde inferior (2), la forma del producto deseada. Una vez posicionado el molde superior (7), se activa el cilindro (3), empujando la carne contra la primera compuerta (4) dándole la forma deseada, a continuación se abre la compuerta (4) y se expulsa el producto.

Si se ha elegido la opción de masaje, el cilindro (3) empujará la carne hasta tres veces antes de expulsarla, ofreciendo así un mejor compactado.

REIVINDICACIONES

- 1.- Máquina para prensar, masajear y embutir carne de las del tipo que están integradas en un único chasis (1) y que comprende una primera compuerta (4) configurada para permitir la salida del producto embutido a través de un embudo (5) y medios de prensado del producto cárnico **caracterizada porque** comprende un primer molde inferior (2) alineado con un primer cilindro neumático (3) y con la segunda compuerta (6); y un segundo molde superior (7) alineado verticalmente con el primer molde inferior (2) y que está configurado para prensar el producto cárnico dispuesto en el primer molde inferior (2) y que comprende al menos un cilindro neumático (8) fijado a una placa (9) de acero inoxidable que ejerce de soporte de los mismos.
2. Máquina de acuerdo con la reivindicación 1 en donde en su parte derecha del chasis (1) se sitúa una puerta (11) asociada a unas bisagras, para acceder al interior del chasis (1), donde se encuentran dos soportes que soportan el cilindro neumático (3) que actúa como empujador del producto, expulsándolo gracias al primer molde inferior (2), una vez que se termina el ciclo.
3. Máquina de acuerdo con la reivindicaciones 1 a 2 en donde en su parte izquierda se sitúa encuentra una primera compuerta (4) encargada de cerrar y abrir el orificio de salida del producto, que comprende una pluralidad de placas fijas (4a) y una placa móvil (12) todas estas placas comprenden a su vez un agujero con la forma y medidas del producto a realizar.
- 4.- Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3 en donde la placa móvil (12) comprende un cilindro neumático (13), fijado a un soporte (14) soldado a la segunda compuerta (6); y donde la placa móvil (12) está protegida por una primera tapa (15) pudiendo acceder a su interior cuando sea necesario mediante una pequeña puerta (15a) situada en su frontal.
- 5.- Máquina de acuerdo con la reivindicaciones 1 a 4 en donde el chasis (1) incorpora en su parte inferior una pluralidad de afinadores regulables (10) con base antideslizante.
6. Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5 en donde en el lado derecho del chasis (1) se encuentra la segunda compuerta (6) fijada mediante un sistema de bisagra que otorga la posibilidad de abrirla hasta 180°.
7. Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6 en donde en la parte inferior de la compuerta (6) se encuentra ubicado un pedal (100) que acciona la máquina.
8. Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7 en donde los cilindros neumáticos (8) asociados a la placa (9) de acero inoxidable, se encuentran protegidos por un armazón (16) que deja libre en su parte delantera el molde inferior (2), por donde se introduce el producto a realizar, que será tapada cuando comience el ciclo de producción por una segunda tapa (21) accionada por el cilindro neumático (3) y que se encuentra fijado en el mismo soporte (22) que el molde superior (7).
9. Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 8 en donde el armazón (16) lleva asociado un panel de mandos (200) en su lateral izquierdo, así como sendas puertas delanteras (16a) y traseras, para acceder al interior del mismo.
- 10.- Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 9 en donde la primera compuerta (4) lleva solidariamente unido un embudo (5) en su parte exterior, para colocar la tripa manualmente antes del embuchado, consta de una parte inferior fija (5b) y una superior abatible (5b) que permite una entrada más cómoda de la tripa.





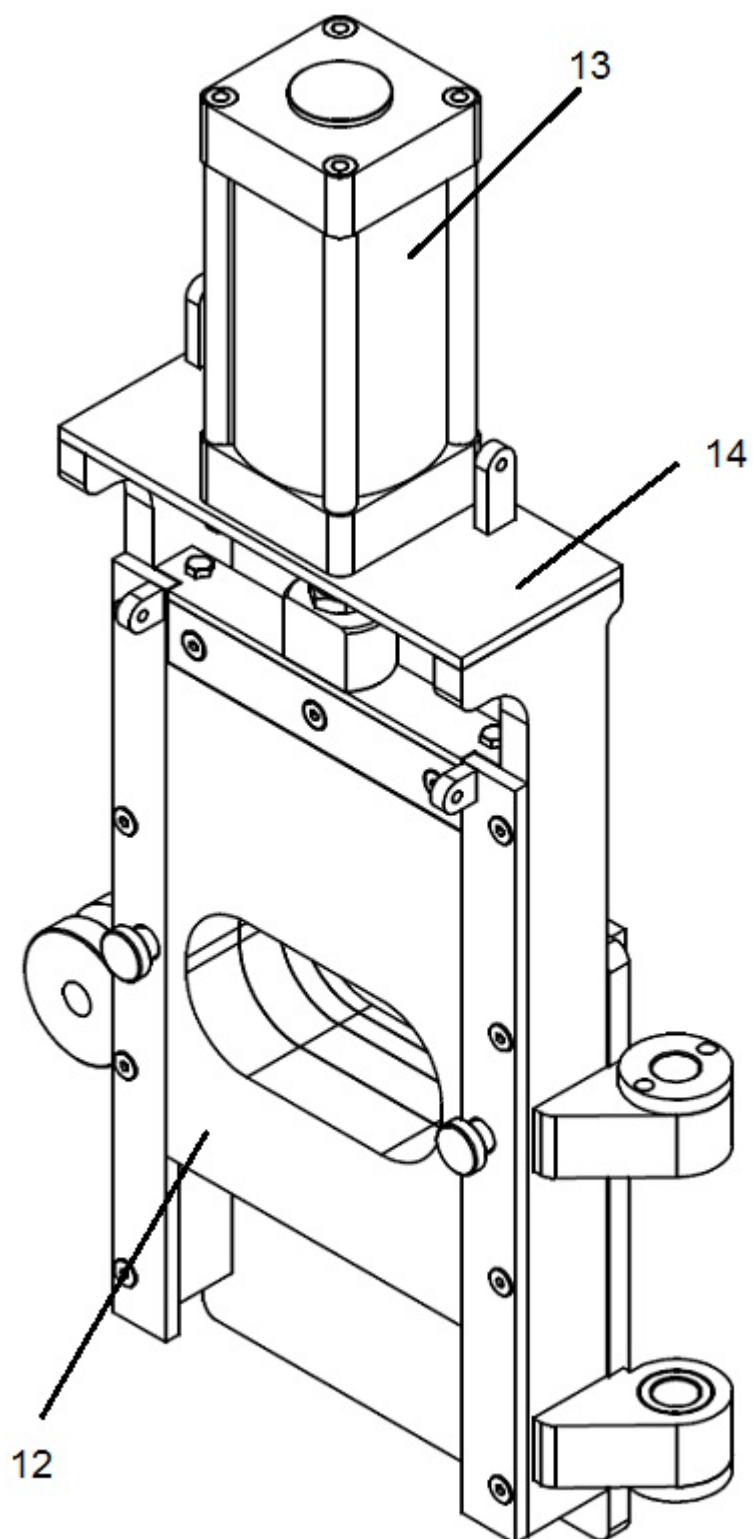


FIG. 3

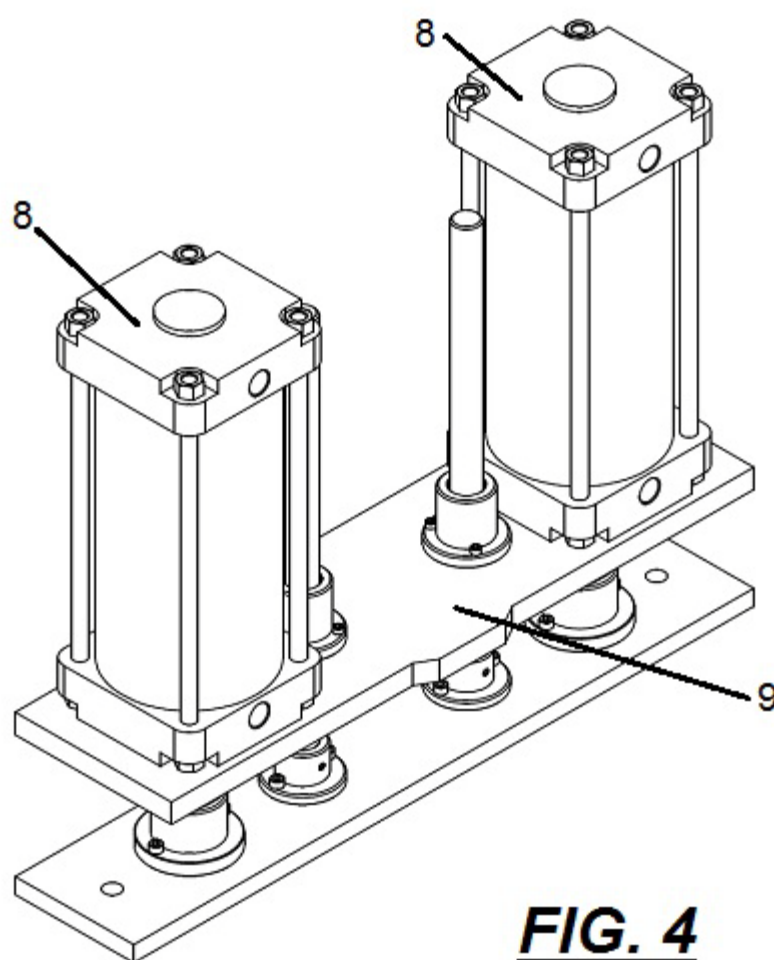


FIG. 4

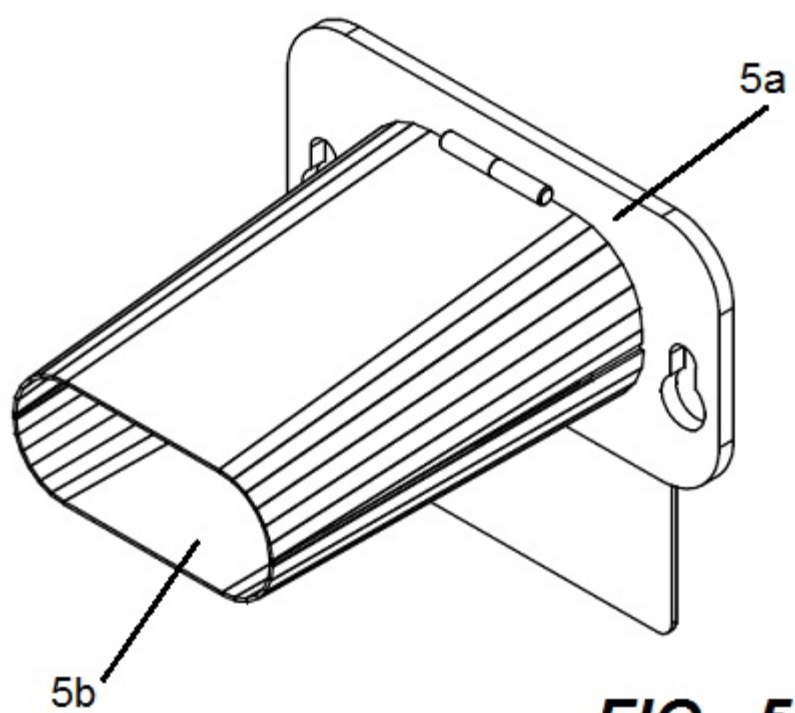


FIG . 5