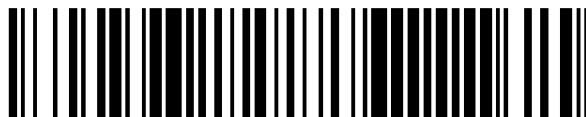


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 306 077**

21 Número de solicitud: 202331425

51 Int. Cl.:

B26D 3/02 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.08.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.03.2024

71 Solicitantes:

GOMEZ MOLINA, Amparo (50.0%)

C/ LOS CEREALES, Nº 4

45646 San Román de los Montes (Toledo) ES y

PINTADO FERNANDEZ, Victor (50.0%)

72 Inventor/es:

PINTADO FERNANDEZ, Victor

54 Título: **DISPOSITIVO DE LONCHEADO INCLINADO EN CORTADORAS PARA FIAMBRES Y EMBUTIDOS**

ES 1 306 077 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE LONCHEADO INCLINADO EN CORTADORAS PARA FIAMBRES Y EMBUTIDOS

CAMPO DE LA INVENCION

5

Debido a que las necesidades globales en el sector cárnico aumentan de forma exponencial, tambien aumentan las necesidades de suministro de productos de embutidos, y por lo tanto, la industria demanda el buscar nuevas técnicas para ahorrar tiempo en cualquier operación, dentro del sistema de fabricación de las líneas de producción de productos cárnicos, con el objetivo de reducir costes de producción y operación para aumentar la competitividad.

10

ESTADO DE LA TÉCNICA

15

20

25

30

Actualmente, las grandes líneas de producción de embutidos , están utilizando cortadoras automáticas con inclinación de corte fijo , basadas en realizar grandes producciones con un alto coste de adquisición y alto coste de procesado, limitándose a ser utilizadas en aquellas grandes empresas, que por su gran volumen de producción diaria pueden ser amortizadas económicamente, no estando al alcance de las pequeñas y medianas empresas del sector, y, aun así, dichas líneas productivas solo contemplan el corte de un embutido en un determinado ángulo fijo, quedando descartado por completo , el poder tener variabilidad de ángulo de corte según que producto, para su posterior emplatado. Y dejando para las pequeñas líneas, adaptar algunos accesorios diseñados específicamente para otros productos, o accesorios que se acoplan para un producto en concreto y que no se adaptan a la gran variedad de productos de embutidos cárnicos que actualmente están en el mercado.

En el caso que nos ocupa, el presente modelo de utilidad que más adelante se describe, está diseñado para el corte inclinado de la gran mayoría de embutidos que actualmente se fabrica en el sector cárnico español, mediante un diseño especial y sin ningún componente eléctrico en su diseño, consiguiendo una innovadora invención básica , cosa que ningún otro dispositivo, ha logrado hasta el momento, teniendo que adaptarse a equipos específicos para las grandes líneas de corte con el consiguiente aumento en el coste de operación, por aumento de máquinas y personal, o en el caso de las pequeñas fábricas, buscando alternativas, para adaptar a las cortadoras existentes dispositivos diseñados para otros productos y que limitan al corte de solo algunos embutidos específicos. Limitando así a las pequeñas y medianas empresas cárnicas y obradores cárnicos en el proceso, y en las

grandes empresas cárnicas, con sus líneas de producción, que logran contener este alto coste por sus volúmenes de producción, pero teniendo que hacer importantes inversiones para este fin.

EXPOSICIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD

5 El siguiente dispositivo mejora sustancialmente las técnicas y métodos actuales, ya que la integración del presente, no hace más que mejorar los procesos que hoy por hoy hay en el mercado. Incorporando en el mercado nuevos y novedosos productos, reduciendo los costes de producción y procesado en el corte y loncheado de embutido y fiambres en las industrias y obradores cárnicos, independientemente del tamaño de estas industrias y por
10 consiguiente aumentando su competitividad.

Este dispositivo es totalmente transportable, incluso manualmente, por tratarse de unas dimensiones reducidas para su incorporación en cualquier cortadora ,sin aumento del consumo eléctrico en el conjunto de la cortadora y con bajo coste de mantenimiento y adquisición, así como aumenta la competitividad en el mercado, al reducir horas de trabajo
15 en el proceso de corte y posterior envasado, optimizando estas operaciones y eliminando así los distintos dispositivos para lograr cortar toda la variedad de productos cárnicos, e incluso evitando la compra de máquinas específicas, consiguiendo así, que las pequeñas líneas de corte y obradores cárnicos, puedan acceder a incorporar nuevos productos racionados y envasados al mercado, evitando compras de máquinas específicas con altos
20 costes de adquisición, siendo así todo lo anterior descrito, motivo del modelo de utilidad que a continuación se describe.

El dispositivo está compuesto de una base bandeja (1), construida específicamente con material de acero inoxidable, o cualquier otro que sea compatible en el uso alimentario para albergar todos los distintos componentes del dispositivo, teniendo en esta, taladros
25 específicos, siendo fundamentales tanto de sujeción a la cortadora (1.1), como de fijación mediante tornillería de todos los componentes, otro elemento fundamental es el eje chapa de bandeja (2), el cual, está diseñado junto a las bisagras (2.1) para poder conseguir la inclinación deseada , estando en un rango que oscila desde los 10° de inclinación , hasta los 45°, pudiendo variar el ángulo de corte, según las necesidades del cliente o las
30 peculiaridades de cada embutido. En este eje, se ubica varios taladros roscados, donde se atornilla un tornillo prisionero (2.2), el cual se encarga de hacer el tope máximo de abertura, evitando así los posibles accidentes por exceder el ángulo máximo, evitando así el riesgo de chocar con el disco de la cortadora. También en el eje chapa bandeja(2), se instala un

tornillo de bloqueo manual de ángulo(2.3), con el cual, la chapa base (3), queda totalmente fija, esta , se construye igualmente en acero inoxidable o cualquier otro material apto para uso alimentario, ubicándose en esta chapa ,mediante agujeros roscados, pieza soporte Z(4), diseñada en forma de Z, también en esta chapa base(3), se ubica la guía prisionera de embutido(5) , la cual se encarga de fijar el embutido sin discriminar sus dimensiones, ajustándola al embutido una vez situado este mediante dos tornillos de apriete manual guía(5.1), por sus dos agujeros corredera, que hacen una total fijación, evitando cualquier movimiento indeseado de la pieza de embutido mientras está loncheando. En la pieza soporte Z (4), se ha diseñado taladros de montaje para su acoplamiento a la chapa base (3) por la zona inferior de esta, y en la parte superior, se ubican dos soportes eje (6), los cuales se atornillan a pieza soporte Z (4), que para su mejor acoplamiento y poder tener mayores opciones de ajuste, tiene dos taladros acanalados en la parte superior de la pieza para atornillar los dos soportes eje(6) según figuras, estando diseñados estos soportes para albergar el eje guía (7), en el cual, se asienta el brazo móvil(8), que se encarga de hacer un movimiento lineal. En este brazo móvil, se ubica la caja peso (9), la cual está construida en plástico apto para su uso alimentario, o de cualquier otro material que sea compatible para tal fin, dentro de esta caja y atornilladas entre sí, están las pletinas de lastre (9.1), cuya finalidad es el tener suficiente peso para empujar por gravedad el embutido hacia la zona inferior del dispositivo, acercando así el embutido hacia el disco de corte de la cortadora. Para que el embutido este fijado y seguro mientras se esta loncheando, en la caja peso (9), se ubica pinchos delanteros (9.2), los cuales se quedan insertados en la zona del culo del embutido, y empujan a este hacia abajo por gravedad. Para los embutidos que superen la longitud disponible en el brazo móvil (8), se ha colocado en la parte trasera de la caja peso (9), un pincho trasero(9.3), este pincho esta anclado a la caja peso(9) mediante un tornillo de apriete manual, con el cual se puede posicionar el pincho trasero(9.3) a la postura que mejor le convenga para conseguir pinchar y arrastrar el embutido, y del mismo modo, cuando no se precise este pincho trasero(9.3), se gira hasta situar la parte punzante de este hacia arriba , donde queda fijado con el tornillo de apriete manual y consiguiendo así que no moleste en la función del dispositivo si no se utiliza. Con la misma finalidad de asegurar la fijación de la pieza de embutido, está la guía izquierda (10), con la cual , el embutido deja de tener inercia, desplazándose a favor del corte cada vez que corta una loncha , dejando con esta pieza de guía izquierda(10) totalmente fijado el embutido , y solo obteniendo un movimiento hacia la parte inferior del dispositivo mediante la gravedad obtenida por la caja peso(9). hasta que llega el brazo móvil(8) a tocar con la parte inferior de los soportes eje(6). Siendo estos el tope de seguridad.

Siendo esta innovación, junto al aumento en la competitividad por la reducción de costes operativos, reducción de mermas por pieza cortada y el escaso espacio preciso para su ubicación y almacenaje, así como la simplicidad en el proceso productivo, la motivación de este modelo de utilidad.

- 5 Para tal fin, el presente dispositivo, utiliza los siguientes componentes básicos y procedimiento anteriormente descrito: Base bandeja (1), taladros de sujeción(1.1), eje chapa de bandeja(2), bisagras(2.1) , tornillo prisionero(2.2), tornillo de bloqueo manual de ángulo(2.3), chapa base (3), pieza soporte Z(4), guía prisionera de embutido(5) , tornillos de apriete manual guía(5.1), soportes eje (6), eje guía (7), brazo móvil(8), caja peso (9),
10 pletinas de lastre (9.1), pinchos delanteros (9.2), pincho trasero(9.3), guía izquierda (10).

Con este dispositivo , se consigue aumentar la competitividad en las líneas de corte de embutidos, independientemente del volumen de estas, consiguiendo poder lonchear estos, en una disposición inclinada, aumentando así la longitud de la loncha y consiguiendo más vistosidad en el emplatado , pudiendo así utilizar las bases estándar para emplatado de otros
15 fiambres y embutidos, consiguiendo una novedosa presentación para la mayoría de los embutidos de cuerda, haciendo de un embutido o fiambre varias raciones , consiguiendo una mayor accesibilidad al mercado del producto emplatando, sobre todo en productos ibéricos los cuales con este dispositivo se puede racionar por peso y con una muy buena presencia, reduciendo al mismo tiempo costes al unificar consumibles y reducir mermas en
20 los productos en el proceso de loncheado. Aspecto que sin duda constituye un valor añadido del dispositivo.

En una variante de este modelo de utilidad, se contempla, la adaptación de un sistema de autolimpieza con ozono, colocando una carcasa de cobertura de dispositivo (11), la cual se ancla al dispositivo por medio de tornillos/pasadores, que sirve de protección y transporte
25 del dispositivo cuando éste no está en uso, al igual que se le puede incorporar ozono mediante un orificio (13), en la propia carcasa y siempre y cuando esté el dispositivo parado, mediante un equipo portátil incorporado a la caja de control de carcasa (12), con su propio temporizador de funcionamiento, ubicado este ,en la propia caja de control de carcasa (12), con el cual una vez terminado su trabajo diario, el dispositivo queda protegido de cualquier
30 golpe accidental, así como se programa el funcionamiento de inyección de ozono dentro de la carcasa (11), impregnando el ambiente de ozono dentro de ésta, el cual destruye cualquier tipo de micro organismos nocivos para la salud, siendo el ozono un biocida natural, y dejando el dispositivo desinfectado y listo para su próximo uso.

Del mismo modo, en otra reivindicación, se incorpora luces de UV (14) en la misma carcasa (11) siendo la luz ultravioleta, otro método eficaz para el control de bacterias y patógenos dañinos, incorporando en el interior de la carcasa (11) luz ultravioleta, con un control de tiempo de funcionamiento, consiguiendo una desinfección efectiva por medio de este método.

Hay que destacar, que se puede incorporar, los dos métodos de autolimpieza conjuntamente, ya que su coste de incorporación y su consumo no es significativo en relación a la bioseguridad que desarrolla.

Este dispositivo, anteriormente descrito, refleja un paso adelante en el proceso de loncheado, así como en la bioseguridad personal siendo sus virtudes más evidentes:

- Dispositivo de dimensiones reducidas y totalmente compacto.
- Facil transporte y almacenaje, pudiéndolo hacer incluso manualmente, dado su escaso peso.
- Reducción de tiempo de trabajo, con reducción de costes en el proceso de loncheado.
- Visibilidad de operación, reduciendo así posibles fallos y averías.
- Posibilidad de autolimpieza por sistemas de ozono y UV, aumentando la bioseguridad en el proceso al eliminar cualquier posibilidad de trazas de bacterias y/o patógenos dañinos.
- Escasa o mínima peligrosidad en su fácil y seguro manejo respecto a la seguridad laboral del operario que lo controla y utiliza.
- Fácil instalación y manejo al estar totalmente preinstalado.
- Reducción de mermas en el proceso de loncheado aumentando rendimiento por pieza.
- Novedosa forma de corte inclinado, haciendo posible nuevos formatos de productos envasados.
- Evitando así posibilidad de fallos en elementos electromecánicos.

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

En la descripción de las figuras 1, 2,3, 4 y 5 es descrito el dispositivo de loncheado inclinado en cortadoras para fiambres y embutidos. Con todas sus variantes indicadas en las reivindicaciones, que incluyen los siguientes equipos:

Base bandeja (1), taladros de sujeción(1.1), eje bandeja(2), bisagras(2.1) , tornillo prisionero(2.2), tornillo de bloqueo manual de ángulo(2.3), chapa base (3), pieza soporte Z(4), guía prisionera de embutido(5) , tornillos de apriete manual guía(5.1), soportes eje (6), eje guía (7), brazo móvil(8), caja peso (9), pletinas de lastre (9.1), pinchos delanteros (9.2), pincho trasero(9.3), guía izquierda (10), carcasa de cobertura de dispositivo (11), caja de control de carcasa (12), salida de ozono(13), Lámparas de UV (14)

- FIGURA 1 Dibujo simplificado vinculado a la reivindicación 1, compuesto por:

Base bandeja (1), taladros de sujeción (1.1), Chapa base (3), Guía prisionera de embutido (5), Soportes eje (6), Eje guía (7), Guía izquierda (10).

- FIGURA 2, dibujo simplificado vinculado a reivindicaciones 1y 4, compuesto por:

Eje bandeja (2), Bisagras (2.1), Tornillo prisionero (2.2), Tornillo de bloqueo manual de ángulo (2.3), Pieza soporte z (4), Tornillos de apriete manual guía (5.1).

- FIGURA 3, dibujo simplificado vinculado a reivindicación 1 compuesto por:

Brazo móvil (8), Caja peso (9), Pletinas de lastre (9.1), Pinchos delanteros (9.2), Pinchos traseros (9.3).

- FIGURA 4, dibujo simplificado vinculado a reivindicación 2, compuesto por:

Carcasa de cobertura de dispositivo (11), caja de control de carcasa para auto limpieza (12).

- FIGURA 5: Diagrama simplificado de sistema vinculado a las reivindicaciones 2 y 3 compuesto por:

Carcasa de cobertura de dispositivo (11), caja de control de carcasa para auto limpieza (12). Salida de ozono (13), Lámparas UV (14). Con los cuales se consigue la limpieza de bacterias y patógenos dañinos.

EXPOSICIÓN DE MODO DE REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse como el dispositivo se constituye mediante las siguientes piezas y procedimiento de realización, empezando por la base

5 bandeja (1), esta es el elemento principal para ir ubicando todos los componentes de este dispositivo, incorporando en esta los taladros de sujeción (1.1), en los cuales se incorporan todos los elementos básicos del dispositivo mediante tornillería apta para uso alimentario y siendo estos fundamentales para su sujeción a las cortadoras como esenciales para la colocación de todos los componentes. En la base bandeja(1) , se atornilla el eje bandeja(2),

10 el cual está construido, junto a las bisagras (2.1) para que cuando se atornillen y anclen la chapa base (3), hagan de elemento pivotante y móvil , pudiendo buscar la inclinación que más convenga al producto que se vaya a lonchea en cada momento, y teniendo en cuenta de atornillar el tornillo prisionero (2.2), para prevenir accidentes y que no se exceda del ángulo de trabajo deseado , evitando así que se puedan chocar con el disco de corte de la

15 loncheadora. Del mismo modo, para asegurar el ángulo de corte, se aprieta el tornillo de bloqueo manual de ángulo (2.3), dejando de este modo todos los elementos descritos anteriormente totalmente fijos una vez elegido el ángulo de corte. Para obtener la mejor fijación posible del embutido, se atornilla a la chapa base (3) la guía prisionera de embutido (5), fijándose a esta mediante los tornillos de apriete manual guía (5.1), con los cuales se

20 consigue una total adaptación del y poder deslizar el embutido, sin que este se pueda mover lateralmente, dejando un canal totalmente adaptado para deslizar el embutido que se desee en cada momento. También para garantizar que no se pueda desplazar indeseablemente la pieza que se vaya a cortar por la presión del disco de corte, se atornilla la guía izquierda (10), a la base bandeja (1), consiguiendo con estas piezas la total fijación del embutido al

25 dispositivo, dejando solo la gravedad como actuador del movimiento posible para el embutido. Para conseguir este movimiento se atornillan a la chapa base (3), la pieza soporte Z (4), esta pieza tiene en su parte superior dos agujeros acanalados para atornillar en estos los dos soportes eje (6), los cuales pueden moverse buscando su mejor posición dependiendo de la marca de la loncheadora, y entre ellos se coloca el eje guía (7) que

30 simplemente va encajado entre estas dos piezas , que una vez encontrada la mejor posición , se aprietan los tornillos , fijándose así a la pieza soporte Z (4), al mismo tiempo que se coloca el eje guía (7), se coloca el brazo móvil (8) , el cual queda móvil por toda la longitud disponible en el eje guía (7). En el brazo móvil (8) , se atornilla mediante tornillería apta para uso alimentario, las pletinas de lastre(9.1) , que son recubiertas por la caja peso (9), donde

35 se ubica y fijan mediante fijación roscada a esta los pinchos delanteros (9.2).los cuales

pinchan el embutido dejándolos totalmente fijados a la caja peso(9), la cual se encarga junto a las pletinas de lastre(9.1) de arrastrar hacia abajo del dispositivo por gravedad, loncheando el embutido cada vez que el disco de corte de la cortadora se mueva de lado a lado, utilizando esta gravedad como base fundamental para conseguir un dispositivo que no
5 precisa energía eléctrica con un buen y preciso funcionamiento. En la caja peso(9), se atornilla la ultima pero no menos importante pieza, que es el pincho trasero, el cual queda fijado en la posición que sea mas conveniente, para conseguir que el embutido que sea demasiado largo, sea pinchado con este pincho trasero(9.3) y por gravedad es arrastrado siendo loncheado desde una posición que consigue que no se tengan que partir las piezas
10 de embutido y por consiguiente hay menos mermas en la pieza de embutido, consiguiendo así mayor rendimiento por pieza.

Como se aprecia en la figura 4, La carcasa de cobertura de dispositivo (11), se coloca a modo de cobertura encima del dispositivo. Atornillando a uno de los laterales de la carcasa de cobertura de dispositivo (11), la caja de control de carcasa para auto limpieza (12). Para
15 su buen control y uso efectivo. Definiéndose en la figura 5, la salida de ozono (13), que distribuye el ozono al interior de la Carcasa de cobertura de dispositivo (11), fijando con tornillería las lámparas UV (14), según figura 5 para su buen funcionamiento en la desinfección por UV.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de loncheado inclinado en cortadoras para fiambres y embutidos, estando compuesto de una base bandeja (1), diseñada específicamente con material de acero inoxidable, o cualquier otro que sea compatible en el uso alimentario, para albergar todos los distintos componentes del dispositivo, teniendo en esta taladros específicos de sujeción a la cortadora (1.1), eje chapa de bandeja (2), bisagras (2.1), en el eje, se ubica varios taladros roscados, donde se atornilla un tornillo prisionero (2.2), el eje de atornilla a chapa bandeja(2), se instala un tornillo de bloqueo manual de ángulo(2.3), con el cual, la chapa base (3), queda totalmente fija, ubicándose en esta chapa ,mediante agujeros roscados, pieza soporte Z(4), también en esta chapa base(3), se ubica la guía prisionera de embutido(5) , ajustándola al embutido una vez situado este mediante dos tornillos de apriete manual guía(5.1). En la pieza soporte Z (4), se ha diseñado taladros de montaje para su acoplamiento a la chapa base (3) por la zona inferior de esta, y en la parte superior de pieza soporte Z (4), se ubican dos soportes eje (6), los cuales se atornillan a pieza soporte Z (4), tiene dos taladros acanalados en la parte superior de la pieza para atornillar los dos soportes eje(6) según figuras, estando diseñados estos soportes para albergar el eje guía (7), en el cual, se asienta el brazo móvil(8), en este , se ubica la caja peso (9), la cual está construida en plástico apto para su uso alimentario, o de cualquier otro material que sea compatible para tal fin. Dentro de esta caja y atornilladas entre sí, están las pletinas de lastre (9.1), en la caja peso (9), se ubica pinchos delanteros (9.2). Para los embutidos que superen la longitud disponible en el brazo móvil, se ha coloca en la parte trasera de la caja peso (9), un pincho trasero (9.3). Este pincho está anclado a la caja peso (9) mediante un tornillo de apriete manual, con el cual se puede posicionar el pincho trasero (9.3) a la postura que mejor le convenga para conseguir pinchar y arrastrar el embutido, y del mismo modo, cuando no se precise este pincho trasero (9.3), se gira hasta situar la parte punzante de este hacia arriba, donde queda fijado con el tornillo de apriete. Con la misma finalidad de asegurar la fijación de la pieza de embutido, está la guía izquierda (10), dejando con esta pieza de guía izquierda (10) totalmente fijado el embutido, y solo obteniendo un movimiento lineal hacia la parte inferior del dispositivo mediante la gravedad obtenida por la caja peso (9). hasta que llega el brazo móvil (8) a tocar con la parte inferior de los soportes eje (6). Siendo estos el tope de seguridad.

2.- Dispositivo descrito en la reivindicación 1, al cual se le puede adicionar la adaptación de un sistema de autolimpieza con ozono, colocando una carcasa de cobertura

de dispositivo(11), la cual se ancla por medio de tornillos/pasadores, que sirve de protección cuando éste dispositivo no esté en uso, al igual que se le puede incorporar ozono mediante un orificio para salida de ozono (13), en la propia carcasa de cobertura de dispositivo (11), mediante un equipo portátil incorporado a la caja de control de carcasa para auto limpieza
5 (12), con su propio temporizador de funcionamiento, ubicado este, en la propia caja de control de carcasa para auto limpieza (12), con el cual una vez terminado su trabajo diario, el dispositivo queda protegido de cualquier golpe accidental, así como posibilita la programación del funcionamiento de inyección de ozono dentro de la carcasa de cobertura de dispositivo (11), impregnando el ambiente dentro de ésta de ozono, el cual destruye
10 cualquier tipo de micro organismos nocivos para la salud.

3.- Dispositivo descrito según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, al cual se le puede adicionar la adaptación de un sistema de autolimpieza incorporando lámparas UV (14) dentro de la misma carcasa de cobertura de dispositivo (11), en donde de forma
15 programada, periódica o manual se pueden encender y apagar o programar dichas lámparas con el objetivo de eliminar cualquier tipo de microorganismos.

4.- Dispositivo descrito en la reivindicación primera, el cual se monta sobre base bandeja(1), específicamente diseñada para la ubicación y acogimiento milimétrico de cada
20 uno de sus componentes a través de los diferentes pliegues y orificios taladrados en la chapa del chasis, conforme a la figura número 1, garantizando la posibilidad de uso en cualquier modelo industrial de máquina de corte de embutido , debido a los taladros de fijación para asegurar su buen acoplamiento en cualquier máquina de corte de embutido del mercado.

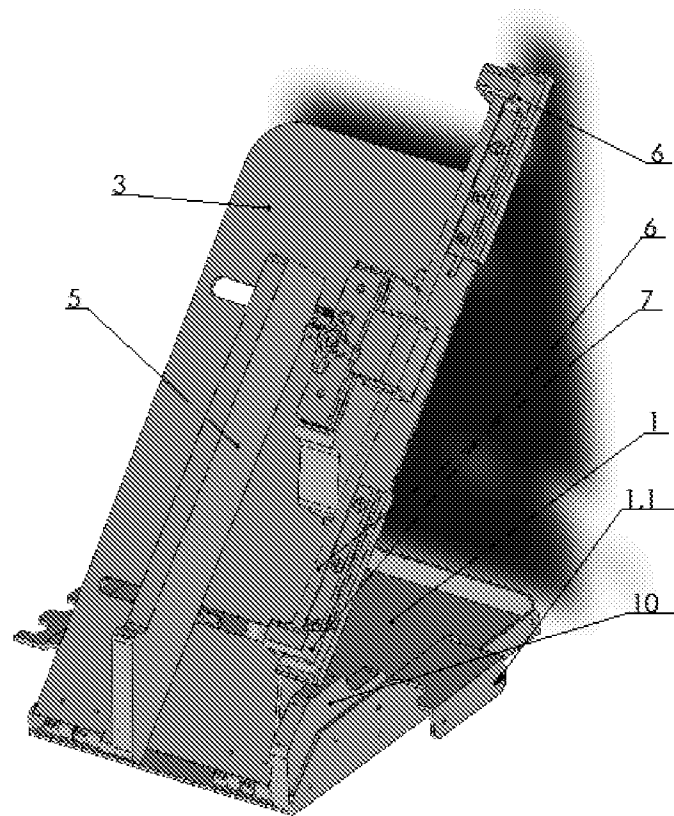


Figura 1.

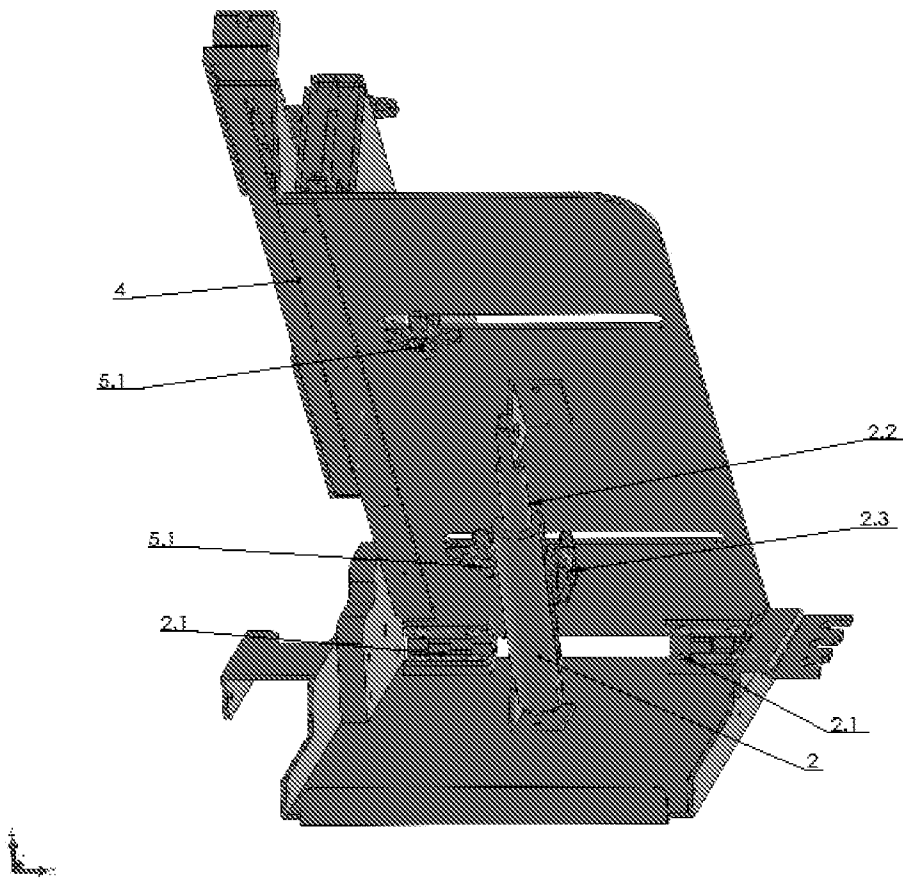


Figura 2.

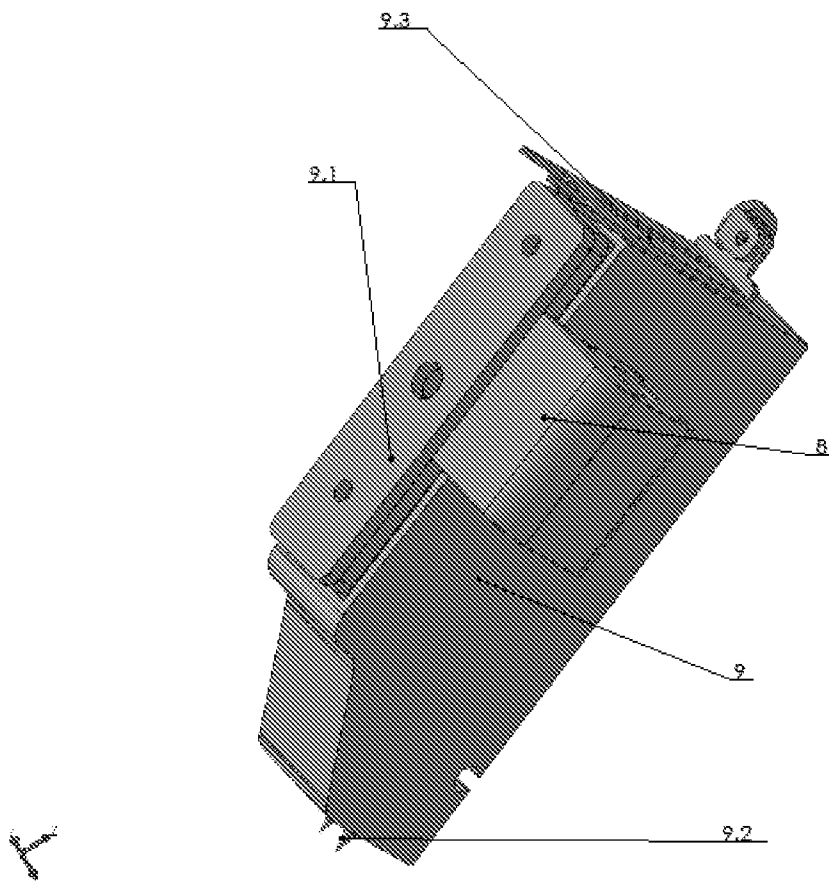


Figura 3

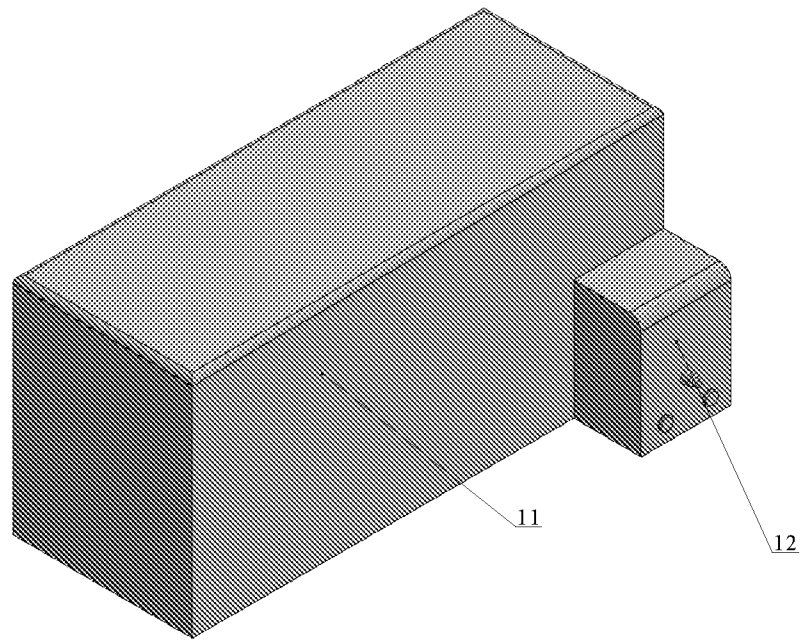


Figura 4

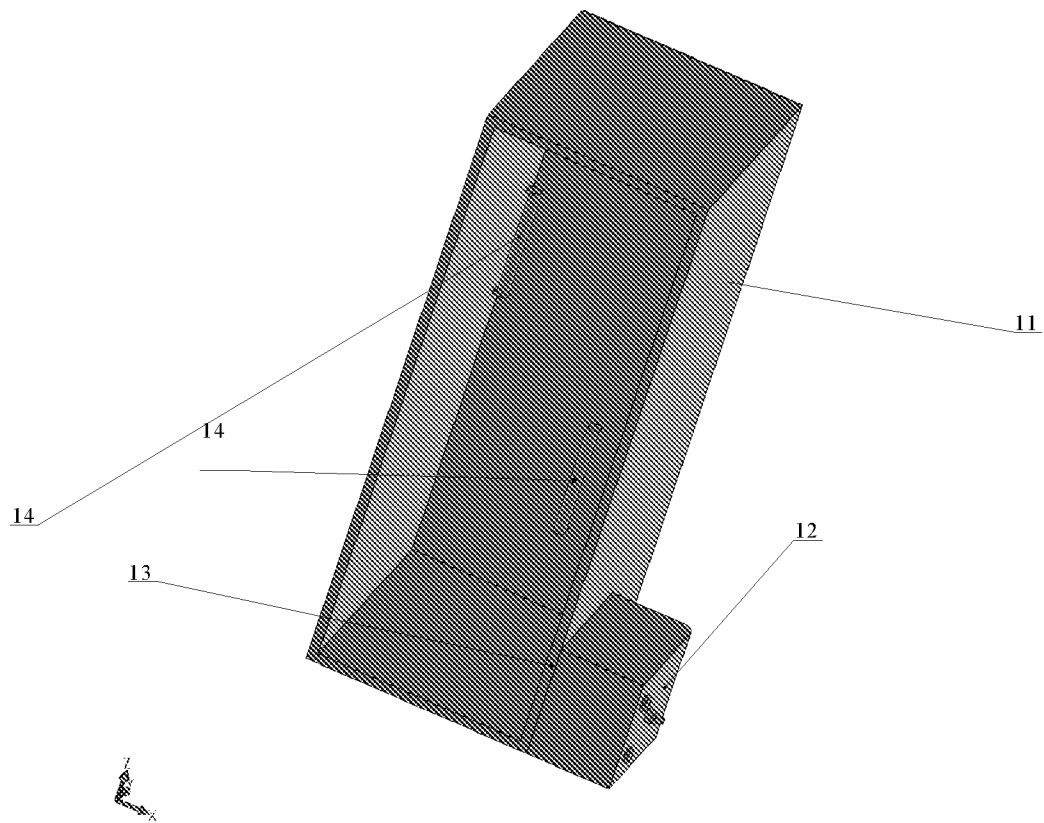


Figura 5.