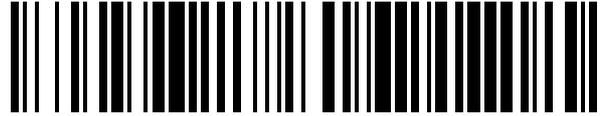


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 169 283**

21 Número de solicitud: 201631259

51 Int. Cl.:

A22C 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.10.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.11.2016

71 Solicitantes:

**PUJOLAS COMA, Joan (100.0%)
P.I. PLA DE POLITGER SECTOR 2 PARCELES 12-
13
17854 SANT JAUME DE LLIERCA (Girona) ES**

72 Inventor/es:

PUJOLAS COMA, Joan

74 Agente/Representante:

MARQUES MORALES, Eva María

54 Título: **MÁQUINA AUTOMÁTICA DE PRENSA Y CORTE DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

ES 1 169 283 U

DESCRIPCIÓN

MÁQUINA AUTOMÁTICA DE PRENSA Y CORTE DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Objeto de la invención

5 El objeto de la presente memoria es una máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios, como por ejemplo, carne, pescado, etc. cuya principal característica radica en poder realizar las operaciones de carga, prensa y corte de la materia prima (producto alimenticio, tipo carne, pescado, etc.), de una manera correlativa, aumentando las posibilidades de la producción, por la práctica eliminación de los tiempos de espera entre
10 procesos.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, para obtener porciones o piezas de productos alimenticios (tipo carne o
15 pescado) partiendo de una materia prima en bruto, requieren de diversos procedimientos o procesos que transcurren por diversas maquinarias.

Para obtener estos trozos de producto con unas determinadas cualidades en cuanto a medidas y/o peso, el producto alimenticio tendrá que sufrir un procedimiento de prensado y al
20 menos otro de corte, que le dote de las características finales requeridas.

Esto implica que la instalación o fábrica encargada de realizar dichos trabajos tenga que disponer de distintas máquinas que hagan cada uno de dichos procesos, por un lado el prensado del producto y por el otro, el cortado con las medidas requeridas.
25

El hecho de que ambas operaciones se realicen por separado, implica que al menos un operario tendrá que trasladar el producto alimenticio desde la prensa hasta la máquina de corte, lo que implica, que se perderá un tiempo en dicho traslado y/o adecuación del producto alimenticio, lo que inexorablemente, implicará una reducción de los tiempos destinados a la
30 producción y por consiguiente, hacer menos rentable la instalación con el aumento económico del coste productivo de la realización del producto alimenticio con las medidas destinadas.

Para paliar dicha problemática, existen diversas soluciones que intentan implementar y automatizar la producción de piezas alimentarias mediante el empleo de moldes, como por
35 ejemplo, el modelo de utilidad español ES 1 059 472, del propio solicitante describe una

máquina conformadora de piezas cárnicas del tipo destinado a prensar piezas cárnicas irregulares para conferirles forma rectangular o cuadrada, caracterizada esencialmente porque consta de un molde sobre el que actúan tres prensas, una en cada una de las direcciones del espacio.

5

Otro ejemplo sería la patente española ES 2 138 899 que describe una máquina para el troceado de piezas comestibles caracterizada esencialmente porque presenta un molde en forma de túnel, en cuya parte superior se disponen una pluralidad de estaciones de corte y, constituidas cada una de ellas por un pistón neumático que actúa sobre un soporte portador de un conjunto de cuchillas de tipo guillotina, capaz de desplazarse verticalmente a lo largo de una guía.

10

Ninguna de las invenciones descritas solventa el problema técnico de igual forma que la invención aquí descrita, que se presenta como una novedad dentro del sector técnico dedicado a la conformación de piezas cárnicas u otros productos alimenticios.

15

Descripción de la invención

El problema técnico que resuelve la presente invención es conseguir una automática de prensa y corte de productos alimenticios, capaz de implementar en una misma máquina, los elementos necesarios para la carga, prensa y corte de un producto alimenticio con el fin de poder lograr producir piezas cárnicas o de pescado con unas determinadas medidas y peso concreto, dependiendo de las necesidades técnicas requeridas. Para ello, la automática de prensa y corte de productos alimenticios, objeto de la presente invención, está caracterizada porque comprende una zona de carga y transporte o cargador unido con una zona de prensado que está conectada con una zona de corte o guillotina.

20

25

Gracias a su diseño, la máquina aquí presentada, podrá ser implementada como una línea de producción para piezas de carne o pescado con unas medidas determinadas, implementado el prensado y corte en tacos de materia prima (carne y/o pescado) de todas las medidas posibles (sin importar ni su grosor, ni su peso, ni el tipo de materia prima empleada) dependiendo del molde empleado.

30

Los cortes obtenidos en la máquina aquí descrita, serán precisos y regulares, conformando piezas con medidas y peso con pocas variaciones, lo que la convertirá en una herramienta de

35

gran utilidad para empresas inter-proveedoras de piezas de carne o pescado de gran superficie, donde el cubicaje para el envío y el transporte de los productos alimenticios, cobra tanta importancia como la calidad del producto (ya que el máximo aprovechamiento del espacio en un transporte, podrá servir para aumentar el rendimiento económico del producto obtenido, y por tanto, los beneficios de la empresa que implemente la máquina aquí descrita).

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 se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que restrinjan la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.

15 **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.

- 20
- FIG 1. Muestra una primera vista en perspectiva de la máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios, objeto de la presente memoria.
- FIG 2. Muestra una segunda vista en perspectiva de la máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios.
- 25 FIG 3. Muestra una primera vista en perspectiva de la zona de prensado (2) y el cargador (1) como una realización particular de la máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios.
- FIG 4. Muestra una vista de la prensa como parte de la máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios.
- 30 FIG 5. Muestra una vista en perspectiva del cargador como parte de la máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios.
- FIG 6. Muestra una vista de la guillotina como parte de la máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios.

35 **Realización preferente de la invención**

En las figuras adjuntas se muestra una realización preferida de la invención. Más concretamente, la máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios, objeto de la presente memoria, está caracterizada por comprender una zona de carga y transporte o cargador (1) unido con una zona de prensado (2) que está conectada con una zona de corte o guillotina (3).

El cargador (1) está esencialmente compuesto por una cinta transportadora (1a), protegida por una carcasa (1b) que impide que objetos extraños recaigan sobre la materia prima a tratar; y al menos un primer cilindro sin vástago (1c) que empujar el producto alimenticio hacia la zona de prensado (2); y un segundo cilindro sin vástago (1d) que empuja el producto alimenticio dentro de la guillotina (3).

En una realización preferida, la cinta transportadora (1a) está dividida en dos tramos. Un primer tramo situado hasta la zona de prensado (2) incorpora una serie de topes o limitadores (1e) de la zona donde se deposita la materia prima; y un segundo tramo de carácter liso (1f), situado desde la zona de prensado (2) hasta el final de la cinta (1a).

En una realización particular, se sitúan dos cintas transportadoras solidariamente unidas, y coincidentes en recorrido con lo expuesto anteriormente.

La zona de prensado (2) está esencialmente compuesta por al menos un molde mecánico, encargado de dotar la forma al producto alimenticio. Dicho molde mecánico, se encuentra en el interior de un chasis (2a) que dispone de unos primeros medios hidráulicos, como por ejemplo, un cilindro o similar, que expulsa el producto conformado hacia el cargador (1) para que siga su trayecto.

A su vez, dicha zona de prensado (2) dispone de una oquedad (2b) donde se deposita el producto alimenticio para ser prensado.

El molde empleado en la zona de prensado podrá estar materializado en diversas formas o medidas dependiendo de las necesidades concretas del producto alimenticio.

La guillotina (3) está compuesta por un chasis (3a) que aloja una zona de corte (3b); y donde dicha zona de corte (3b) es accesible mediante una puerta o similar (3c), y donde dicha zona

de corte (3b) internamente aloja un molde con cuchillas, encargadas de trocear el producto a las medidas requeridas.

5 Tanto el cargador (1), como la zona de prensado (2) como la guillotina (3), disponen en su parte inferior de una pluralidad de ruedas (4) que permitirán un movimiento cómodo y suave de las mismas.

10 La máquina dispondrá de unos medios lógicos de control (5) que comandarán la acción del cargador (1), zona de prensado (2) y guillotina (3).

15 En una realización particular, la máquina aquí descrita podrá estar compuesta por el cargador (1) y la zona de prensado (2), tal y como se muestra en la figura 3, sirviendo exclusivamente para la conformación de piezas cárnicas con la forma del molde situado en la zona de prensado (2).

El cargador (1), la zona de prensado (2) y la guillotina (3) disponen de unos medios de unión, que permiten un fácil enganche entre ellas para la conformación de la máquina y un desenganche rápido, que facilita las tareas de transporte y mantenimiento.

REIVINDICACIONES

1.- Máquina automática de prensa y corte de productos alimenticios que comprende una zona de carga y transporte o cargador (1) unido con una zona de prensado (2) que está
5 conectada con una zona de corte o guillotina (3); y que está **caracterizada porque** el cargador (1) está compuesto por una cinta transportadora (1a) protegida por una carcasa (1b), y al menos un primer cilindro sin vástago (1c) que empujar el producto alimenticio hacia la zona de prensado (2) y un segundo cilindro sin vástago (1d) que empuja el producto hacia la guillotina (3); dicha zona de prensado (2) está compuesta por un chasis (2a) que aloja en su
10 interior al menos un molde mecánico, y unos medios hidráulicos para la extracción del producto, y una oquedad (2b) donde se deposita el producto para el prensado; y donde dicha guillotina (3) está compuesta por un chasis (3a) que aloja una zona de corte (3b) accesible mediante una puerta o similar (3c), y donde dicha zona de corte (3b) internamente aloja un molde con cuchillas, encargadas de trocear el producto a las medidas requeridas; y donde
15 tanto el cargador (1), como la zona de prensado (2) y la guillotina (3) se encuentran comandados por unos medios lógicos de control (5).

2.- Máquina de acuerdo con la reivindicación 1 en donde la cinta transportadora (1a) está dividida en dos tramos; un primer tramo situado hasta la zona de prensado (2) incorpora
20 una serie de topes o limitadores (1e) de la zona donde se deposita la materia prima; y un segundo tramo de carácter liso (1f), situado desde la zona de prensado (2) hasta el final de la cinta (1a).

3.- Máquina de acuerdo con la reivindicación 1 en donde la cinta transportadora (1a) está compuesta por dos cintas transportadoras, de las cuales, una cinta incorpora unos topes
25 (1e) y la segunda cinta es lisa (1f).

4.- Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 1 – 3 en donde en donde tanto el cargador (1), como la zona de prensado (2), como la guillotina (3), disponen en su parte inferior
30 de una pluralidad de ruedas (4).

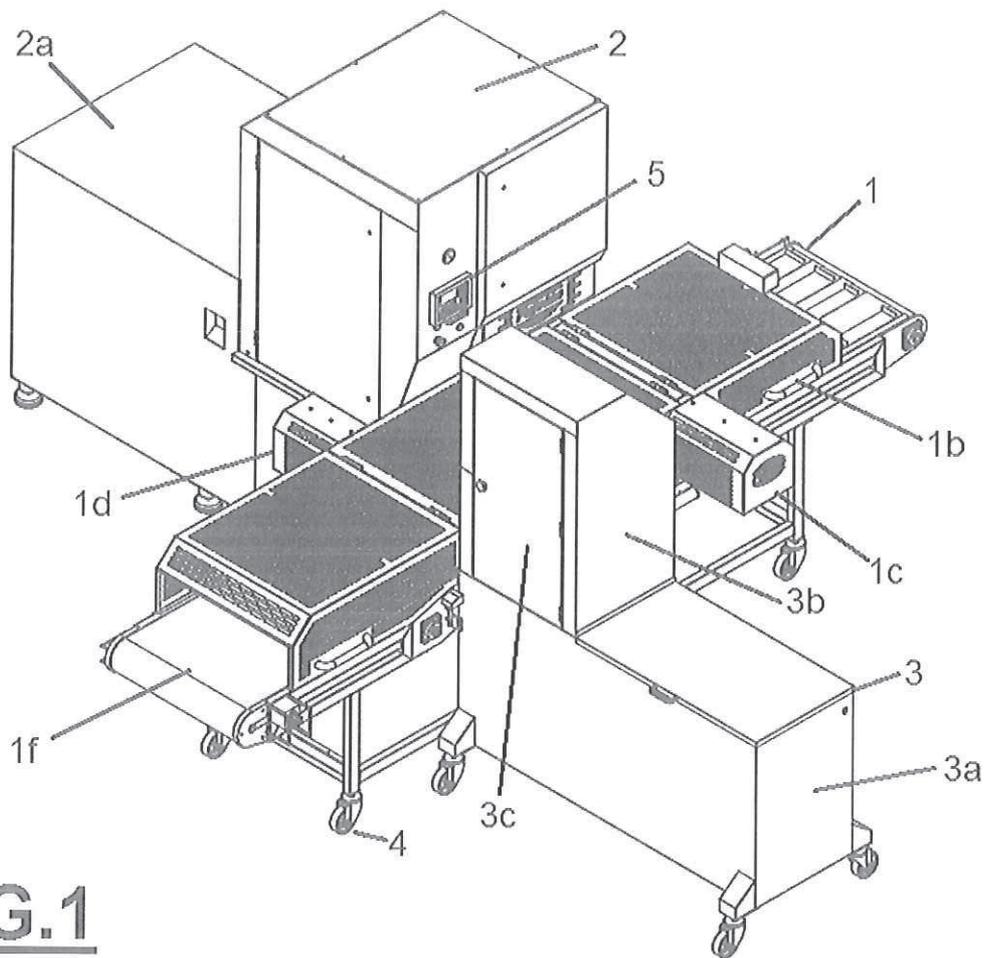


FIG.1

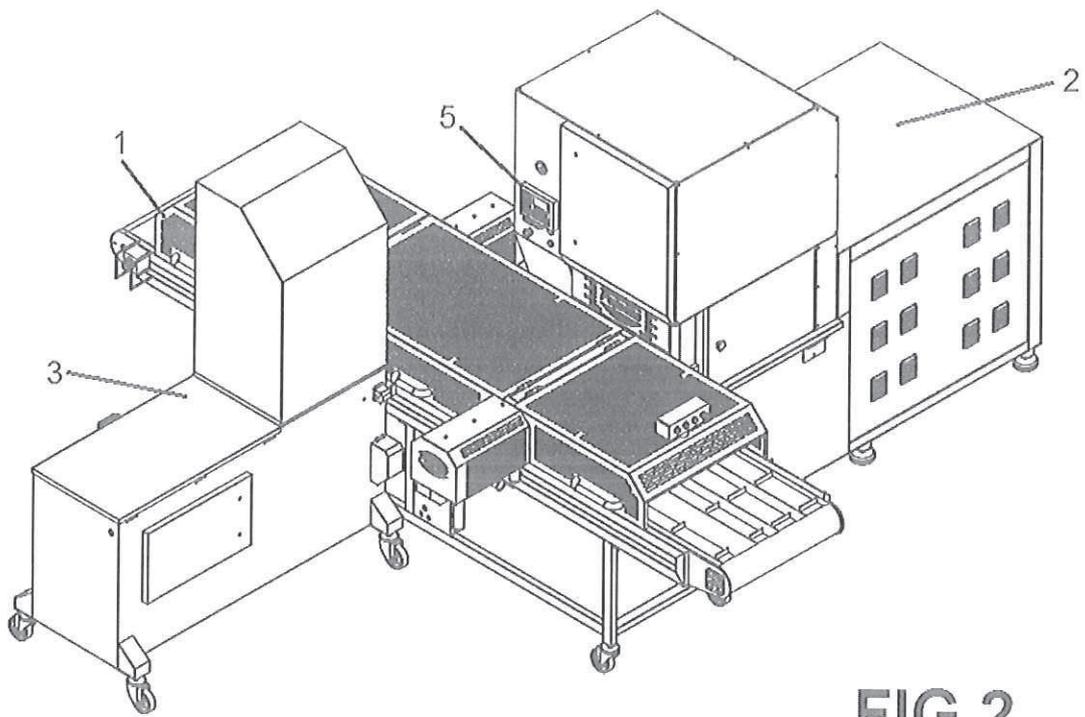


FIG.2

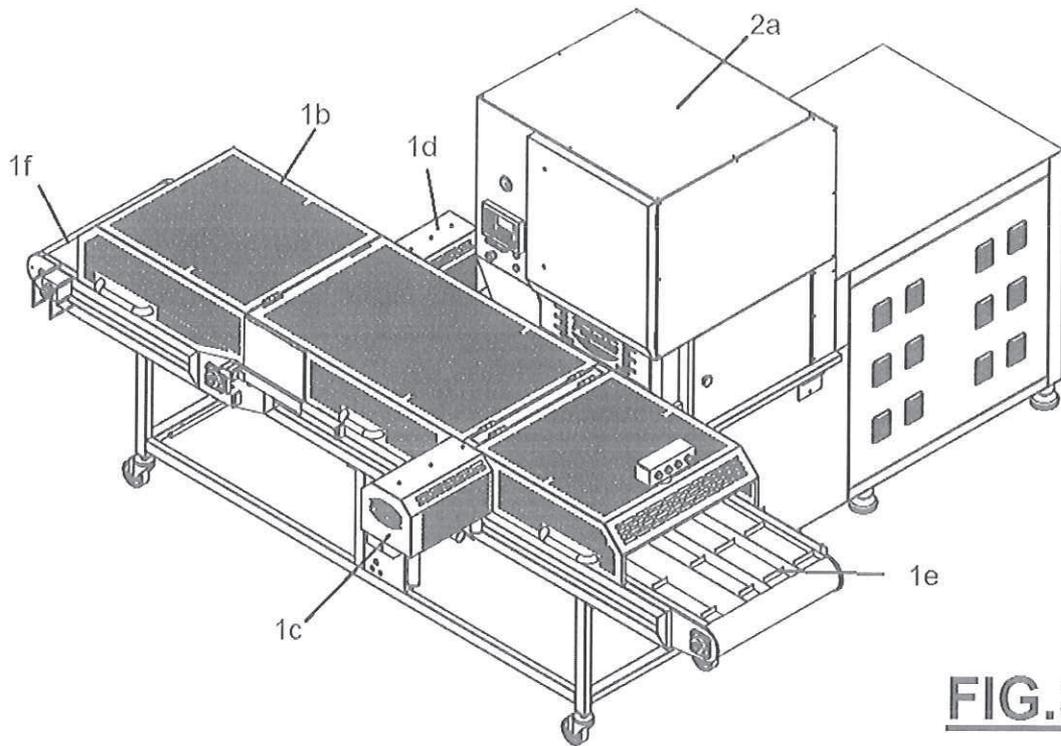


FIG.3

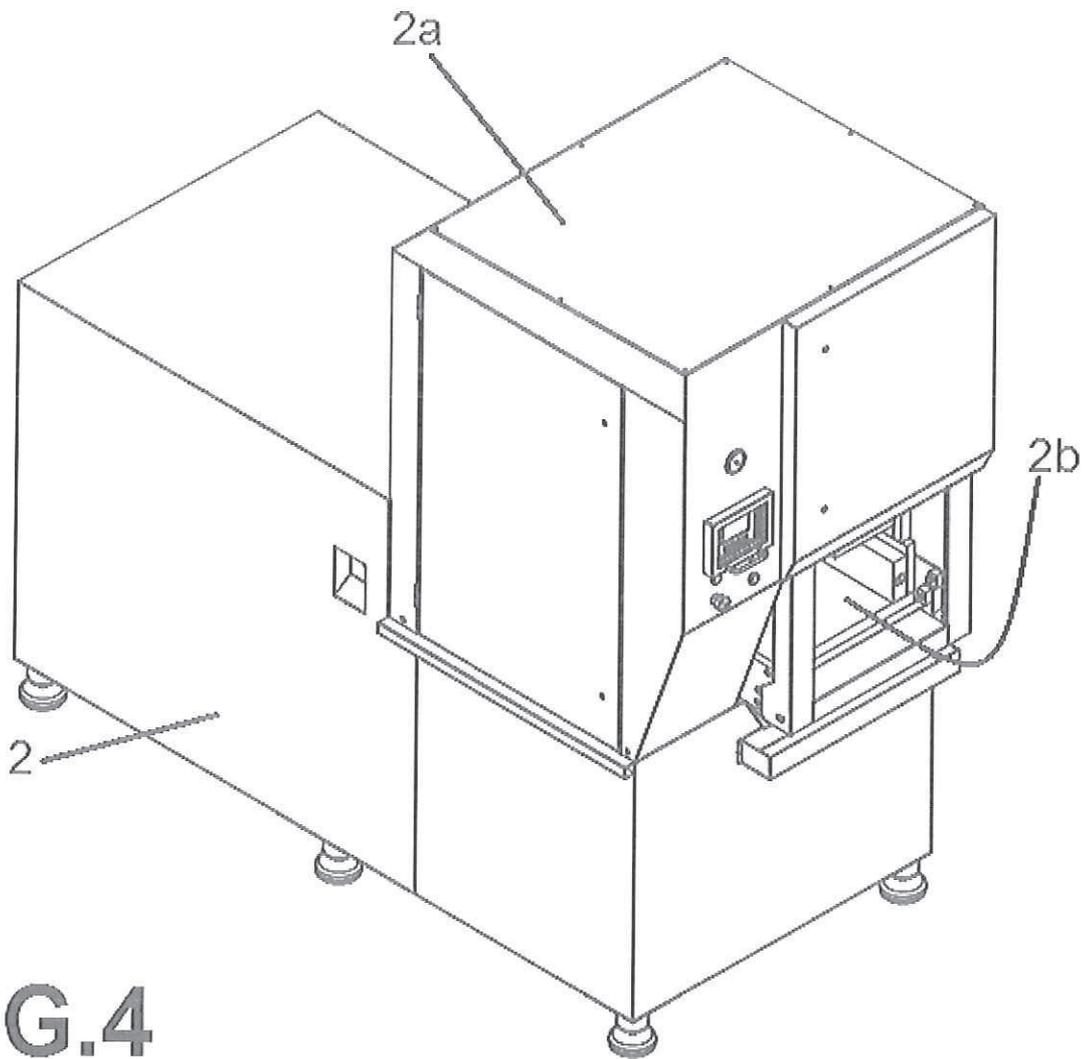


FIG.4

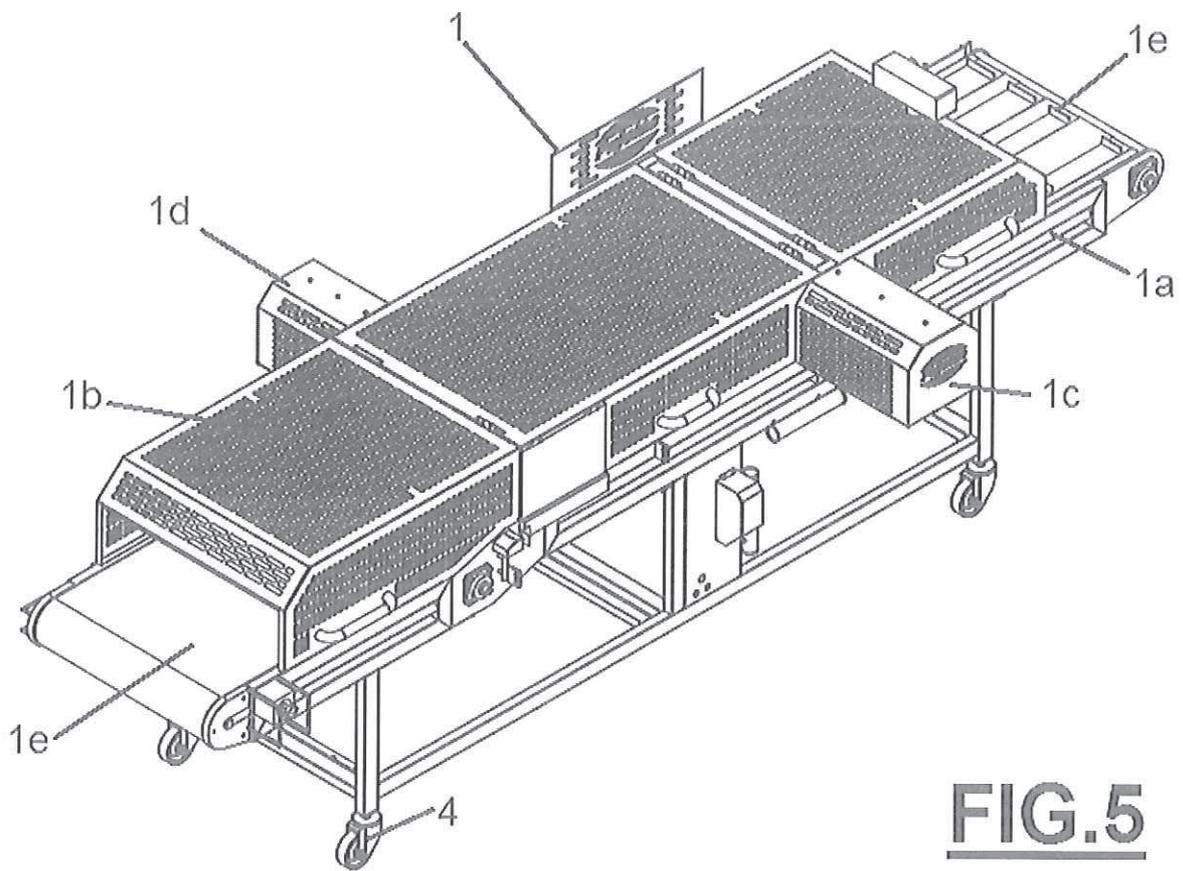


FIG.5

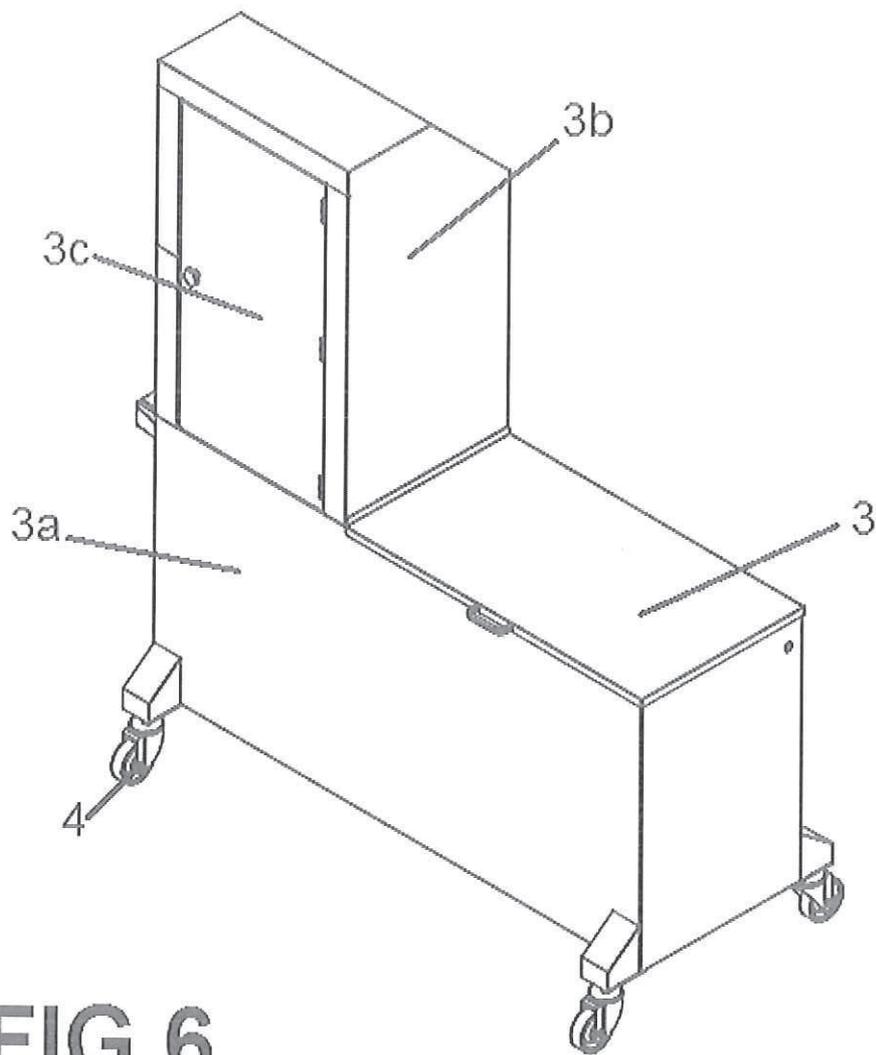


FIG.6