

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la memoria adjunta.

CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION

11	NUMERO	456.498	10	A1
21				
22	FECHA DE PRESENTACION			

20 OCT. 1978

50 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
2913 A/76	3-3-76	ITALIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	54 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65B	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"MAQUINA EMPAQUETADORA DE DIVERSOS PRODUCTOS EN UNA PELICULA DE MATERIAL TERMO-RETRAIBLE".		
71 SOLICITANTE (S)		
D. FRANCESCO TORRE		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Via Bascheris Dalmine, BERGAMO (Italia).		
72 INVENTOR (ES)		
El solicitante, de nacionalidad italiana.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		N/Ref.: O.G. 32.597/GG
D. Francisco GARCIA CABRERIZO.		



La presente invención se relaciona con una máquina empaquetadora de productos y artículos diversos, como productos alimenticios, libros, revistas, etc., en una película de material termo-retraíble.

5. Se conocen máquinas destinadas a tal operación, -- que comprenden sustancialmente una cinta transportadora que pasa al interior de un horno, antes del cual se encuentra una estación de termosellado de la película. En este punto se efectúa por consiguiente la soldadura de la película, que luego se envía mediante la cinta, junto con el producto en ella contenido, hacia el horno para su termo-retracción. Aparte -- del inconveniente de existir dos fases distintas de soldadura y de retracción, con el consiguiente aumento del volumen y de los costos, subsiste también la desventaja de que los hornos habitualmente no son transparentes, por lo cual no puede controlarse, o sea, ver el punto justo de retracción de la película sobre el producto confeccionado.
- 10.
- 15.

- La presente invención se propone proporcionar una máquina para los fines citados, que permita el empaquetado -- continuo en una gran serie o bien empaquetados irregulares, -- presente un pequeño volumen y un consumo mínimo y ofrezca la posibilidad de observar el objeto en el acto del empaquetamiento, eliminando los inconvenientes propios de las máquinas conocidas.
- 20.

25. Esto se consigue, según la presente invención, mediante una máquina destinada a los fines antes citados, dotada de un armazón que presenta en su interior órganos eléctricos de mando para el calentamiento, caracterizada porque incluye una cámara de soldadura y de retracción cerrable y abri-
30. ble mediante una campana, con preferencia de material transpa

2, 3 JUN. 1971



5. rente, por lo menos un pulmón de calentamiento con resistencias eléctricas dispuesto en dicha cámara y un ventilador situado en el interior de la misma cámara, lamas soldadoras -- dispuestas a los lados superiores de esta cámara, en la zona de contacto con la referida campana insertable y desinsertable, un elemento de mando asociado a dicha campana y capaz de insertar y desinsertar los elementos de calentamiento en la apertura y cierre de la campana, otro elemento de mando asociado a esta campana para la apertura de dicho pulmón de calentamiento al cierre de la campana, así como medios regulables para la alimentación de la película de material termo retraíble.

15. Estos y otros objetos, características, particularidades y ventajas del tema de la presente invención resultarán más evidentes a los expertos en la materia mediante la breve y detallada descripción siguiente de una forma de realización, ofrecida a título de ejemplo no limitativo, a considerar en relación con los adjuntos dibujos, en los cuales:

20. La figura 1 muestra una vista en perspectiva de la máquina, con la campana abierta.

La figura 2 muestra una vista lateral parcialmente en sección.

La figura 3 muestra una sección de la cámara y de la campana.

25. La figura 4 ilustra un detalle de la abertura del pulmón de calentamiento; y

La figura 5 muestra esquemáticamente los elementos de alimentación de la película.

30. Con referencia ahora a los dibujos, por el número general 1 se indica la máquina en su conjunto. Como puede ver

3 JUN. 1977



- se, la máquina comprende un armazón 2 en cuyo interior se encuentran varios dispositivos, como temporizadores, termostatos y otros diversos elementos circuitales de construcción convencional y que no se describirán más detalladamente. La
5. máquina comprende, en el armazón 2, una cámara 3 que puede abrirse y cerrarse mediante una campana móvil 4 realizada con preferencia en material transparente. En el interior de la cámara 3 se encuentra un ventilador 5 cuya finalidad es la de crear un movimiento turbulento del aire durante el calentamiento. En la cámara hay también un pulmón de calentamiento 6 que comprende resistencias eléctricas 8 y que está cerrado por arriba mediante una pequeña puerta orientable 9. Para la apertura y cierre de esta puerta, se ilustra aquí una pequeña palanca 10 (véase figura 4) sobre la que actúa una
10. clavija situada sobre la base inferior 12 de la campana 4, cuando se desciende ésta última sobre la cámara 3.
- 15.

- Sobre la cara superior de la cámara 3, en los puntos indicados por 13 y 14, se encuentran las lamas para la termosoldadura. El plano de apoyo sobre la cámara está constituido por una rejilla 15 para permitir la circulación del
20. aire.

- En el otro extremo de la máquina 1 se encuentran los elementos de alimentación de la película, los cuales comprenden sustancialmente una bobina 16 oportunamente
25. montada sobre un soporte 17 y de la que se desenrolla la cinta de película termo-retraíble, pasando sobre un pequeño rodillo de deslizamiento 18 y luego por encima y debajo de un plano de trabajo 19 en el que se coloca el objeto a empaquetar en la posición 20, entre el mismo plano de trabajo 19
30. y la parte superior de la película 21. A la salida del plano

4. 3 JUN.



- de trabajo 19, el objeto se encuentra ya por consiguiente encerrado entre las dos tiras de película. Se hace avanzar entonces la película con el objeto a empaquetar hasta situarla sobre la rejilla 15, encima de la cámara 3. Al cerrarse la
5. campana 4, salta un microinterruptor que envía al necesario impulso de mando a elementos eléctricos para las lamas de termosoldadura 13 y 14 y para las resistencias 8 del pulmón 6. También se pondrá en movimiento el ventilador 15. Se deduce de ello que las lamas efectúan la soldadura de los bordes de
10. la película, mientras las resistencias 8 calientan el aire en el pulmón 6. Simultáneamente, la puerta 9 del pulmón habrá si do abierta por el elemento de mando que se encuentra sobre el fondo de la campana 4, por lo que el aire caliente que sale del pulmón 6 será sometido a turbulencia por el ventilador 5,
15. yendo a proyectarse sobre el paquete o embalaje que se encuen tra sobre la rejilla 15 y provocando la termo-retracción de la película sobre el objeto, de manera rapidísima y uniforme, puesto que gracias a la turbulencia el aire caliente golpea la película uniformemente por todos los lados. Cuando se ob-
20. serva a través de la campana transparente 4 que se ha produci do una perfecta retracción, se eleva la campana, lo cual provoca la disyunción del microinterruptor y por consiguiente la interrupción de la operación de calentamiento de los elemen tos antes citados. También volverá a cerrarse la puerta 9 del
25. pulmón 6.

Evidentemente, la invención no se limita a los detalles de construcción aquí ilustrados y descritos. Por ejemplo, la campana podría no ser de material transparente y el punto exacto de termo-retracción podría observarse mediante un opor

30. tuno instrumento colocado al exterior. Asimismo, la apertura



- y cierre de la campana, como la apertura y cierre de la puerta 9, podrían efectuarse con elementos distintos a los ilustrados. Las lamas calentadoras 13 y 14 podrían omitirse también en el caso en que se prefiera efectuar la soldadura aparte, como asimismo si se deseara aplicar una campana 4 y una cámara 3 según la invención a máquinas empaquetadoras ya existentes. Son previsibles también unos medios que permitan la apertura y cierre automáticos de la campana sin intervenciones manuales; también pueden preverse fácilmente medios para la alimentación automática de la película.

- Obsérvese finalmente que se halla previsto el que los medios para la alimentación de la película, es decir, el soporte 17 de la película y el plano 19, sean desplazables transversalmente para la adaptación al empaquetamiento de objetos y artículos diversos con películas termo-retraíbles de distintas dimensiones.

Por consiguiente, eventuales adicionales y/o modificaciones introducidas sobre la base de la presente idea inventiva entrarán en el ámbito de la invención.

20.

N O T A

- La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la Vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MAQUINA EMPAQUETADORA DE DIVERSOS PRODUCTOS EN UNA PELICULA DE MATERIAL TERMO-RETRAIBLE", con Prioridad de la solicitud de Patente en Italia nº 2913 A/76 de fecha 3 de Marzo de 1976, según las características esenciales de las siguientes:

30.

.....
 ..1/2.....

6. 3 JUN. 1977



REIVINDICACIONES

- 1ª.- Máquina empaquetadora de diversos productos en una película de material termo-retraíble, dotada de un armazón que presenta en su interior órganos eléctricos de mando para el calentamiento y funcionamiento, caracterizada porque comprende una cámara de soldadura y de retracción cerrable y abrible mediante una campana móvil, con preferencia de material transparente, por lo menos un pulmón de calentamiento con resistencias eléctricas, dispuesto en dicha cámara, y un ventilador situado en el interior de tal cámara, lamas soldadoras dispuestas en la zona de contacto entre dicha cámara y la campana móvil, un elemento de mando asociado a esta campana y capaz de insertar y desinsertar los elementos de calentamiento en la apertura y cierre de la campana, otro elemento de mando asociado a esta campana para la apertura de dicho pulmón de calentamiento al cierre de tal campana, así como medios regulables para la alimentación de la película de material termoretraíble.

- 2ª.- Máquina empaquetadora de diversos productos en una película de material termo-retraíble, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los medios de alimentación de la película termo-retraíble son ajustables transversalmente a la dirección de alimentación.

- 3ª.- "MAQUINA EMPAQUETADORA DE DIVERSOS PRODUCTOS EN UNA PELICULA DE MATERIAL TERMO-RETRAIBLE".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../.....

memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 13 MAR. 1977

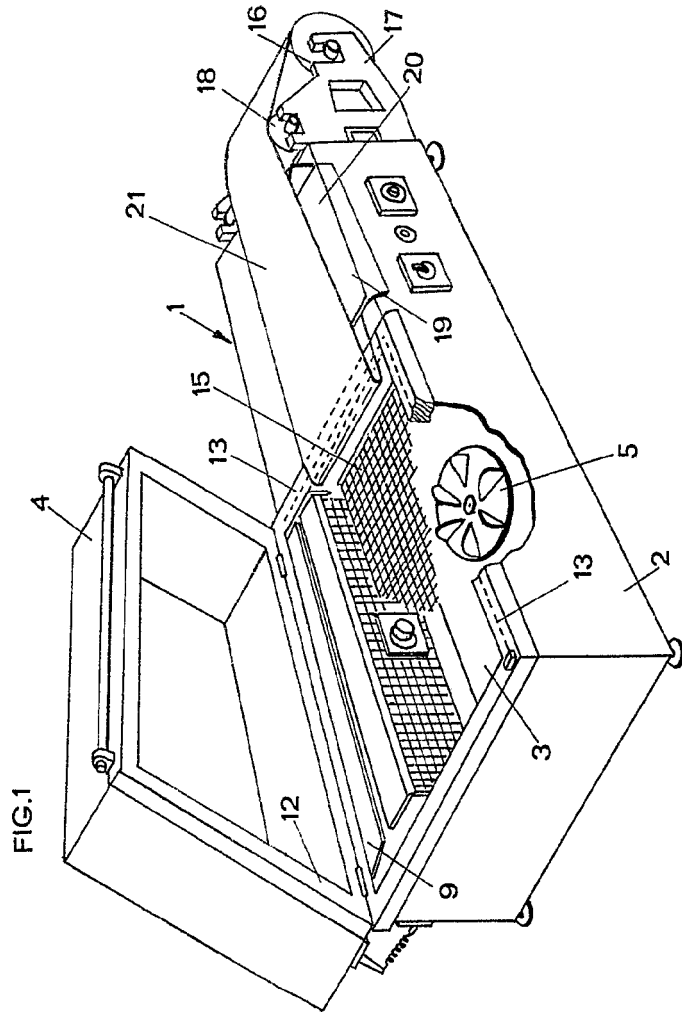
D. FRANCISCO TORRE.

5.

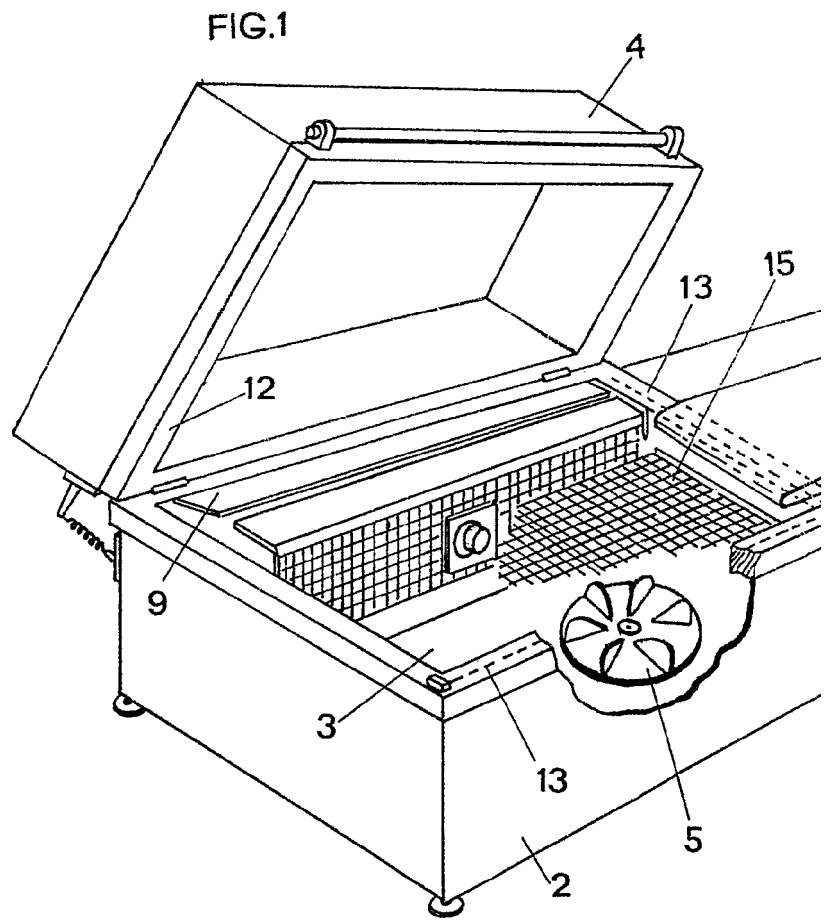
P.P.

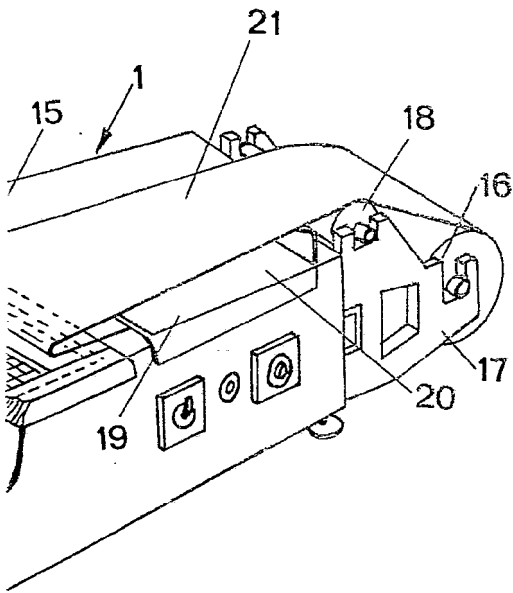
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO,
P.P.

Firma Cal. M.º Beltrán de Hoz



Francesco Torre





Madrid
P.P.

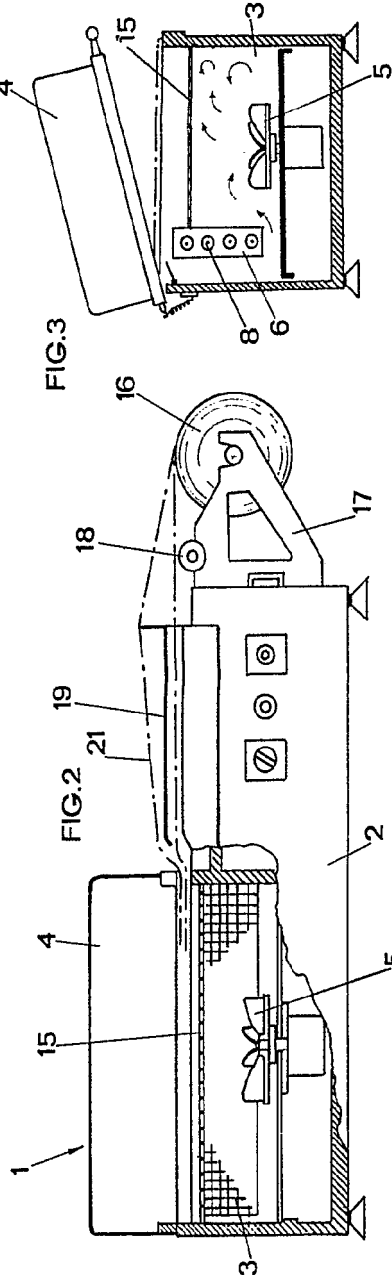


FIG. 3

FIG. 2

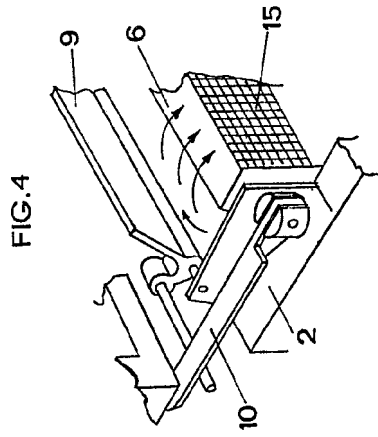


FIG. 4

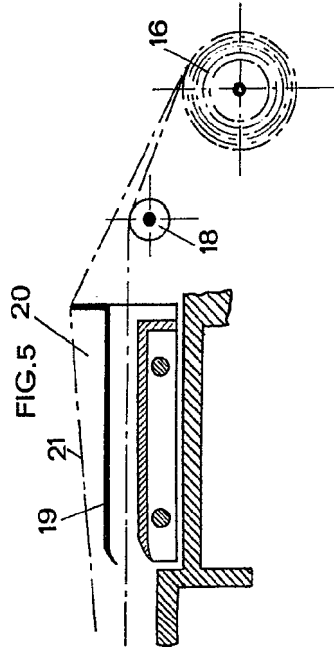


FIG. 5

Masini
P.P.

Francesco Torre

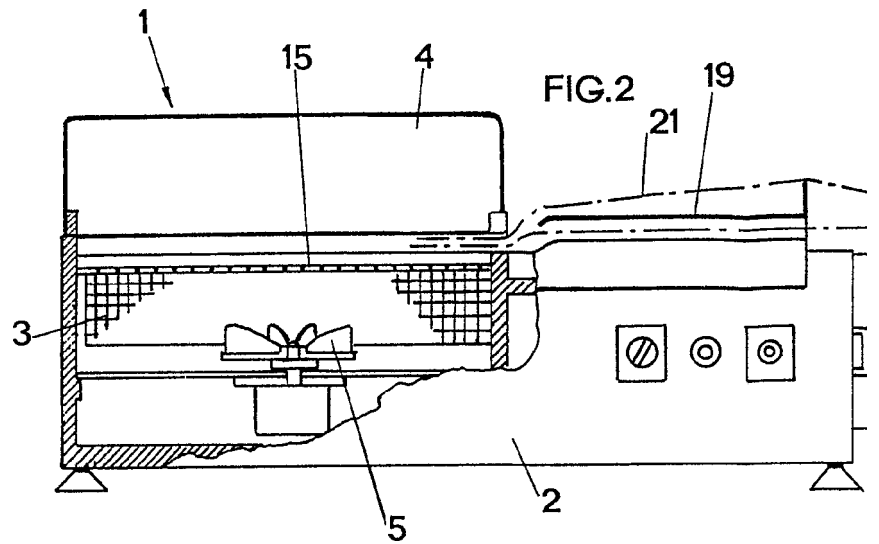
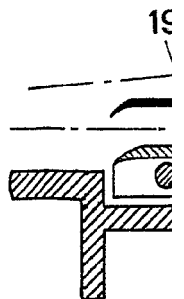
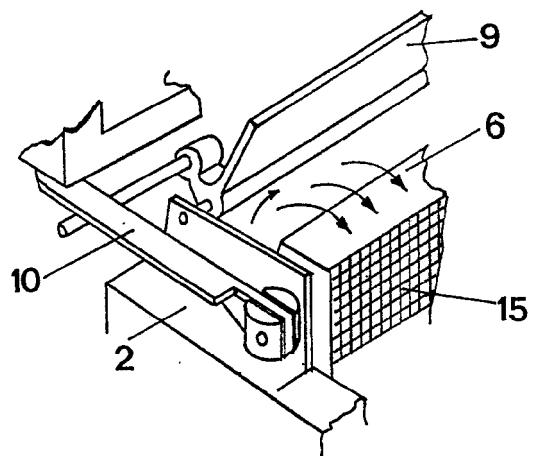
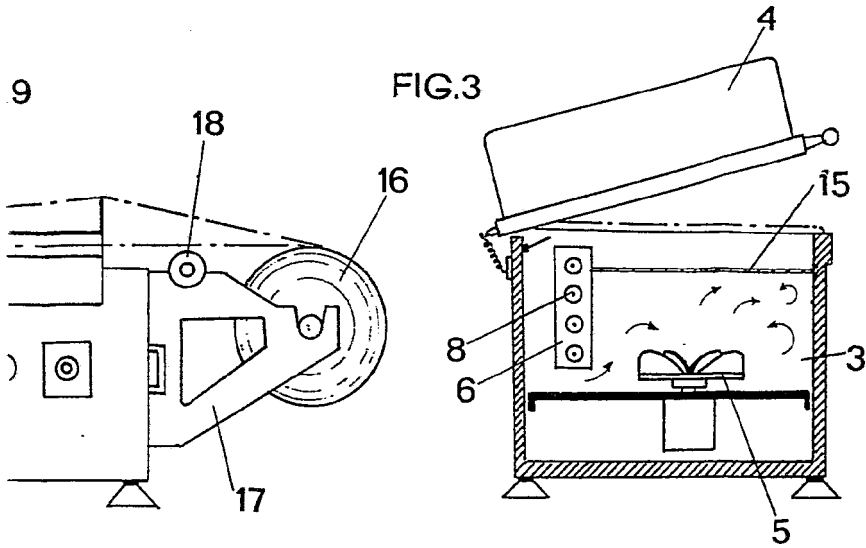


FIG. 4





Madrid
P.P.