



ESPAÑA

19	ES	11	224947	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

**MODELO DE UTILIDAD**  
**224947**

2 30 Nov 1977

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A22C
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN MAQUINA SEMIAUTOMATICA DE ATADO CONTINUO EN LA PRODUCCION DE EMBUTIDOS.
--

71 SOLICITANTE (S) D. Alejandro Ruiz Castro
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA - Deu y Mata, 40
---

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE AGENTE: Fco JAVIER PLAZA
--

- El presente Modelo de Utilidad hace referen-  
cia a una máquina semiautomática de atado continuo en  
la producción de embutidos, constitutiva de un elemen-  
to auxiliar en la industria transformadora cárnica que  
5.- se destina concretamente a la fase del atado de las -  
salchichas y similares, transformando con respecto a  
todo lo anteriormente conocido, no solo su estructura  
sino su forma de trabajo, aportando a su cometido los  
beneficios que se derivan de su elevada precisión y -  
10.- eficacia.
- El dispositivo mecánico que integra la má-  
quina, basa su calificativo de continua, en estar ca-  
pacitada para efectuar el sucesivo arrollamiento del  
bulo que estrangula los extremos de cada una de las  
15.- unidades (salchichas) sin necesidad de cortar dicho  
bulo, que de nudo a nudo va siguiendo la misma lon-  
gitud que se le otorgue a la circunferencia de un tam-  
bor de arrastre, variable en la cantidad de espacios  
unitarios que comprenda la máquina.
- 20.- Partiendo del semi-automatismo con que se  
enuncia, retrata de una máquina resuelta para ser -  
atendida por un solo operario y capaz para recibir -  
simultáneamente varios canales de penetración de tubo  
de embutido, lo que implica un recubrimiento mixto,  
25.- apareciendo protegidas mediante cubiertas o carcadas  
todas las partes inherentes a la instalación motriz y  
eléctrica, las que trabajan tecnológicamente programa-  
das, así como los mecanismos giratorios que requieran  
de una completa seguridad durante el servicio, mien-  
30.- tras que se dejan tan solo al descubierto, el tambor

de arrastre y las partes cinemáticas susceptibles de ser controladas a la vista, por el operario.

- 5.- Con ello se favorece además que al límite del semicírculo que describe las salchichas al salir de la zona de atado, las ristras resultantes van cayendo tácticamente sobre el plano descendente de una mesa colectora donde finaliza el proceso. De este indicado aspecto se hace párticipa el perfeccionamiento de que toda la parte descubierta se lubrica durante el trabajo con la misma grasa que rezuma de la materia prima con la que se elabora.

- 10.- En cuanto a la característica fundamental del aspecto mecánico, radica en la asociación del trabajo combinado que efectúan intermitentemente los dos aparatos citados, como son: Un tambor rotativo, que es el que efectúa el movimiento de arrastre de las ristras, a partir del acceso de la tira, lisa salvando el calado por las boquillas inductoras, sintonizando con la serie de poleas que vinculan el complejo de atadura, con el dispositivo de contracción, disponiéndolos en paralelo y con el mismo sincronismo de movilidad.

- 15.- En ayuda y confirmación de todo lo que antecede, se describe un ejemplo de realización práctica del Modelo, particularmente el caso semi-automático de tres canales.

- 20.- En un plano que se adjunta la figura 1ª representa en alzado, una de las caras laterales de la máquina.

- 25.- La figura 2ª, dibuja un escorzo de cara posterior y descubierta.

30.-

La figura 3ª muestra el alzado de la cara frontal de la misma y en la figura 4ª se esquematiza el conjunto medular del mecanismo.

5.- Con arreglo a la parte mecánica diseñada, la fuente motriz que es el electro-motor -5- presenta un eje primario -6- en posición inferior verticalmente, acoplándose por el engranaje de una polea -7- receptora-transmisora, al eje secundario -8- del que es solidaria, eje, que por una de sus prolongaciones sustenta a un transformador reductor -9- correlativamente coaxial con un arrancador magnético -10-. En sentido de prolongación opuesta a la polea transmisora, el mismo eje -8- recibe la solidarización de una segunda polea -11- que hallándose en relación con una biela-palanca -12- ésta establece conexión periódica e intermitente con las guías de una cruz de malta -13- mediante el telón -14- de engarce que le imprime los impulsores parciales de fracción de vuelta que le correspondan.

15.- 20.- Del núcleo central -15- del eje primario y de su prolongación inferior, se hace receptor a su vez, un sistema integrado por otro eje auxiliar que -16- que en ortogonal comprende dos poleas terminales -17 y 18-, la mayor de las cuales, en función transmisora por tratarse en realidad de un plato dentado, se constituye en el inicio de una serie de otros platos de engranaje -19- en íntimo engranaje intermedio con respecto al conjunto atador.

25.- 30.- Este conjunto en su conceptuado ejemplo de tres canales, radica en las boquillas canalizadoras

- 20-, apareciendo vinculado el panel anterior -21- -  
calificado como cara frontal en la figura 3ª. Son es-  
tas boquillas, unos embridos centrados en los casqui-  
llos cilindricos -22- portadores cada uno, de los -  
5.- rodillos alimentadores del bule continuo -23-. Tales  
tambores -23- comprendidos en el interior de la ex-  
presada cubierta frontal, se hallan interiormente -  
respaldados por un dispositivo de contracción, con-  
sistente en una placa bastidor -24- de forma rectan-  
10.- gular alargada provista de las tres perforaciones -  
-25-, que en correspondencia con el paso de las ata-  
dores -22-, se halla dispuesta horizontalmente, y -  
sometida a una movilidad de oscilación en vaiven, -  
promovida por un aparato bomba de doble embolo -26-  
15.- en combinación y dependencia de una palanca-biela -  
-27- que con movimiento de oscilación transversal -  
conecta su propio eje-caudal -28- con el giro del -  
eje -29-, que a su vez es el impulsor del tambor de  
arrastre -30-.
- 20.- Dicho elemento denominado de arrastre, vis-  
to en la figura 2ª, en la ya citada posición al des-  
cubierto, es el que con las varias aletas radiales -  
-31- de su tambor cilindrico -30- y provistas de las  
oportunas muescas dentales -32-, establece el estira-  
25.- je del embutido (en el sentido que señala la flecha)  
con las intermitencias alternas, determinadas por la  
longitud otorgada a cada unidad, entre nudo y nudo,  
después de su paso por la prensa de contraer a las -  
dimensiones estipuladas. En dicha fase operativa es  
30.- donde interviene la ya reseñada cruz de malta -13- -

que con la variedad distancial de sus espacios regula y adapta las equitativas distancias, sincronizandolas con los alternativos pasos del giro del bombo, situando todos los rales electronicos, con los restantes accesorios inherentes a los temporales paros y arranques situando como ya ha sido indicado, toda la instalación en el interior (figura 1ª y 3ª) del doble cuerpo, el superior -33- en el que se aloja el electromotor, refrigerado por celosias, y su base -34- donde se desenvuelve la actuación de la cruceta -13- mas los aparatos de arranque -10-, situando el tablero de mandos e interruptores -35- instalados para facilidad manual - en una torreta -36- montada en el extremo exterior del bombo de arrastre.

15.- Finalmente en la figura 1ª se ha indicado en línea de puntos, el curso de salida del producto atado en sus puntos fraccionales, consignando en todos los diseños, que ésta máquina que debe ser montada sobre bancadas variables a la altura de la mesa o cinta colectora -37- se halla equipada con juegos de patas graduables -38- con adecuados niveladores.

20.- El ejemplo descrito será llevado a la práctica, con fidelidad a lo expuesto, sin más variantes.

N O T A

25.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

30.- 1ª.- Máquina semiautomática de atado continuo en la producción de embutidos, que se caracteriza por establecer una serie múltiple de boquillas cónicas de admisión de la tira continua de embutido, instala-

5.- das en la placa frontal de la carcasa de la máquina con medios de inducción, en correlativo respaldamiento de un dispositivo de contracción, integrado por placas-montante, especiales por su característica de oscilación en vaivén, encaminados a fijar el punto - previsto en que comience el arrollamiento del hilo.

10.- 2ª.- Máquina semiautomática de atado continuo en la producción de embutidos, según la reivindicación 1ª, caracterizada por comprender bajo las placas de contracción, la inserción de los carretes alimentadores del hilo, con el cual se efectúa la - atadura en el límite de la contracción de la salchicha, momento del reajuste del semiautomático que se efectúa mediante el desplazamiento del tambor de -  
15.- arrastre de la envoltura hacia la derecha o hacia la izquierda hasta llegar al tope.

20.- 3ª.- Máquina semiautomática de atado continuo en la producción de embutidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender la inclusión de un carro de arrastre, consistente en un bombo cilíndrico de longitud igual al número de canales, dotado periféricamente de una estructura radial estrellada de varias aletas que ostentan en el -  
25.- borde de su contorno, las escotaduras dentadas con que retienen los puntos de atadura, entre cada dos aletas consecutivas, durante el arco de giro que describe el bombo cilíndrico, al ser arrastrado intermitentemente bajo la rotación de su eje.

30.- 4ª.- Máquina semiautomática de atado continuo en la producción de embutidos, según las rei-

- vindicaciones anteriores, caracterizada por comprender como fuente de energía, un electro-motor incluido dentro de la parte cubierta protectora de la máquina, proyectando su eje en posición vertical descendente, siendo solidario de un núcleo, dotado de piñón ortogonal, de engranaje a una rueda dentada solidaria de un eje secundario en el que, por uno de sus lados y prolongación embraga a un transformador reductor al que correlativamente se acola un arrancador magnético, adecuado para la índole de brusquedad de la alternativa constante de sus paradas, en tanto que por la prolongación opuesta del mismo eje, es portador de otra polea dentada vinculada a una biela en cuyo vástago caudal engarza a la correspondiente entalla de su cruz de malta montada ésta adecuadamente en la prolongación del eje axial que constituye el alma del bombo de arrastre citado.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- 5ª.- Máquina semiautomática de atado continuo en la producción de embutidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender en dependencia con el eje del bombo de arrastre y los aparatos de arranque e interruptor automático, el montaje de una bomba de doble embolo, que vincula da a otra biela cuyo extremo caudal engrana con el giro del eje del carro de arrastre, es la que determina el movimiento de oscilación transversal, que es transmitida a los aparatos que requieren un vaivén alternativo.
- 6ª.- MAQUINA SEMIAUTOMATICA DE ATADO CONTINUO EN LA PRODUCCION DE EMBUTIDOS.

Según se describe en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid,

6 DIC. 1976

Francisco Javier Plaza  
P. P.



fig.1

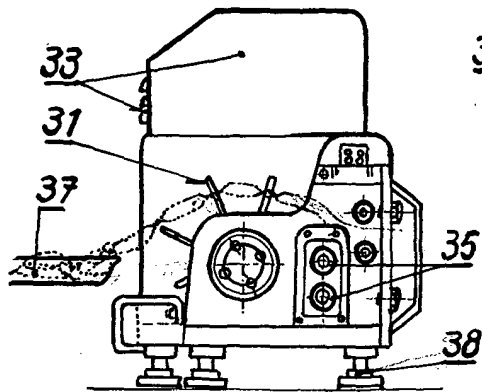


fig.2

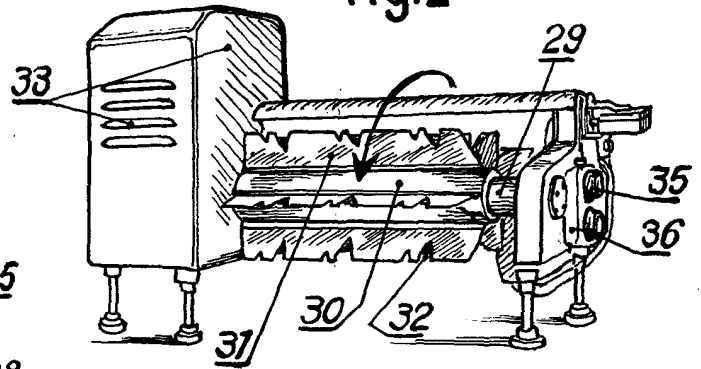


fig.3

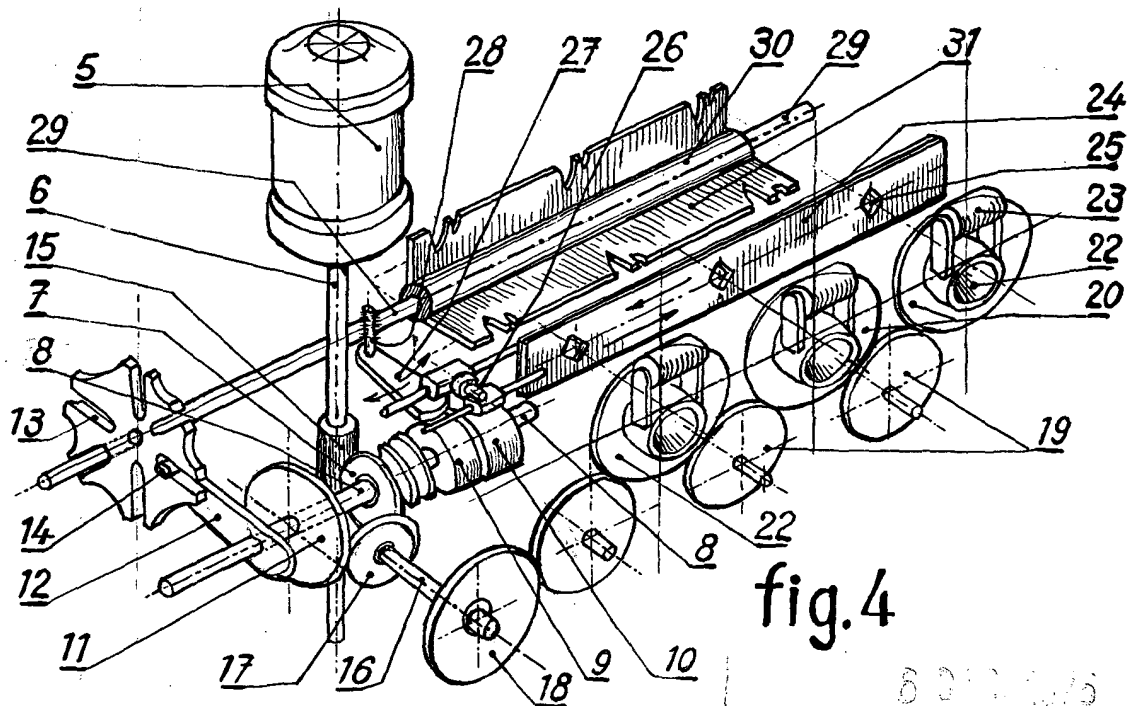
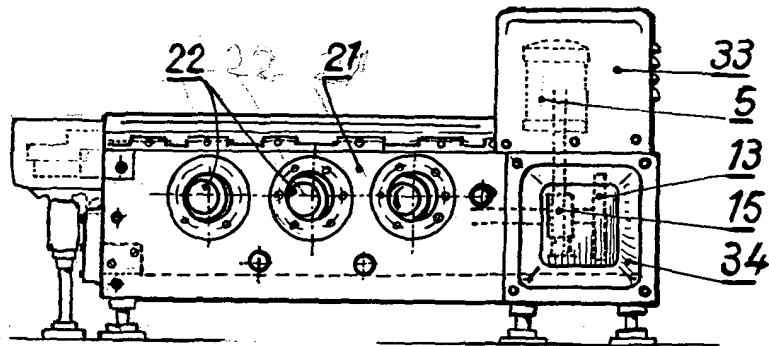


fig.4

6 21 2 15

Escala variable

Francisco Javier Plaza  
P.P.