

19	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

**PATENTE DE INVENCION**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	749,492		10 de Diciembre de 1977		Estados Unidos

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A22C.		

54	TITULO DE LA INVENCION
	PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS APARATOS PARA QUITAR LA TRIPA DE SALCHICHAS DE UNA RISTRA DE SALCHICHAS.

71	SOLICITANTE (S)
	LINKER MACHINES, INC.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	New York (USA), 39 Division Street

72	INVENTOR (ES)
	Leslie Melanson

73	TITULAR (ES)
	El solicitante

74	REPRESENTANTE
	José MA AYMAT GONZALEZ

- 5 JUL. 1978  
Concedido el Registro de acuerdo UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.



2

La presente invención se refiere a un aparato para quitar la envoltura o tripa de las salchichas. Es bien conocido el hecho de que las salchichas se fabrican en una ristra continua, estando separados por eslabones individuales de las salchichas por una ligadura o una parte retorcida del tubo continuo de material de tripería dentro del cual se introduce la carne de la salchicha. Después de la formación de salchichas, éstas se someten a varios procesos; normalmente se trata de un proceso de curación o de ahumado. Después las salchichas individuales son separadas y un procedimiento para separar salchichas que son vendidas en la forma llamada salchichas con vaina de plástico, es quitar la tripa, ya que, al estar confeccionadas las tripas de un tubo continuo de material de tripería, el acto de quitar esa tripa producirá directamente la separación de las salchichas individuales.

A este fin, la técnica más corrientemente adoptada es hacer que las salchichas pasen, en ristra, a lo largo de una cuchilla de hendir que practica una hendidura longitudinal en la tripa y, después, hacer que la ristra con la tripa hendida pase a través de una rueda perforada, cuyo interior está expuesto a un vacío, de modo que la tripa es absorbida a través de la rueda a medida que ésta gira, mientras que las salchichas individuales pasan tangencialmente fuera de la rueda. Una disposición típica



de este procedimiento es la descrita en la patente nortea  
mericana núm. 3.312.995, emitida el 11 de abril de 1967,  
a favor de Garey y cedida a Ranger Tool.

5. Un gran problema con el cual se ha enfrentado  
esta industria ha sido la manipulación de salchichas de  
diferentes tamaños que abarcan una gama considerable.

10. Otro problema es la complejidad de las disposi  
ciones anteriores, que ha tendido a hacer que sea difícil  
el desmontaje del equipo para fines de limpieza, lo cual,  
dado que se trata de un equipo para la industria manipu  
ladora de alimentos, es extremadamente importante.

15. Un objetivo de la presente invención es propor  
cionar un aparato que sea efectivo para quitar la piel -  
de salchichas de tamaños considerablemente diferentes y,  
también, proporcionar un aparato que sea sencillo y que  
pueda desmontarse para fines de mantenimiento y limpieza.

20. De acuerdo con la presente invención, se pro  
porciona un aparato para quitar la tripa que envuelve las  
salchichas que dispone de medios que definen un recorrido  
para las ristras de salchichas, un conjunto de cuchilla  
y rueda de vacía destinada a quitar la tripa hendida de  
las salchichas. En esta disposición, se ha previsto un -  
elemento de guía para conducir las salchichas al conjun  
to de cuchilla, la cual realiza el proceso de practicar  
25. una hendidura o corte longitudinal en la tripa de las --  
mismas, comprendiendo dicho elemento de guía un elemento  
desmontable de quita y pon para adaptarse a los diferen  
tes tamaños de salchichas.



5. En este aparato, es deseable que el mecanismo de accionamiento relacionado con los diversos elementos del aparato, particularmente la rueda de vacío, sea sencillo de modo que la rueda pueda desmontarse fácilmente del conjunto a fines de limpieza.

Los demás elementos del aparato están dispuestos de modo que pueden desmontarse fácilmente para fines de limpieza.

10. En los dibujos adjuntos, se muestra una realización de la presente invención, en los que:

La fig. 1 es una vista en planta del aparato de esta invención;

15. La fig. 2 es una vista lateral del aparato de esta invención con ciertas partes o piezas desmontadas para mayor claridad; y

La fig. 3 es una vista lateral del aparato de la presente invención.

20. El aparato mostrado en los dibujos comprende un bastidor principal de forma generalmente rectangular, en cuyos lados verticales hay instalados paneles desmontables y cuya parte superior está asegurada a una placa de asiento -10-, estando asegurada esta placa al bastidor mediante la menor cantidad posible de pernos -12- situados estratégicamente de modo que puede retirarse rápida y fácilmente del bastidor cuando sea necesario hacerlo para el servicio de mantenimiento.

25. Colocado dentro del bastidor y como puede verse en la fig. 3, hay un tanque de vacío -14- con una ta-



- pa -16-, sellada y desmontable, que permite acceso al interior de dicho tanque. En la esquina inferior del tanque -14- hay un tubo -18- que sobresale de una parte -20- -- del tanque de vacío separado del resto del tanque por un elemento de filtro -22- y que sale al exterior de dicho tanque. La parte exterior del tubo -18- está provista de pasadores del tipo de bayoneta -24- por medio de los cuales puede establecer una conexión con un tubo -26- que lleva ranuras -28- de bayoneta en forma de L, que corresponden a dichos pasadores. El tubo -26- está conectado a un motor de vacío y una estructura de ventilador generalmente designada por el número de referencia -30- encerrados dentro de una tapa -32- de la cual sale una descarga de aire -34-.
- 5.
- 10.
15. Un tubo -36- se prolonga a través de la pared del tanque de vacío -14- y, de forma similar al tubo -- -18-, está provisto de pasadores de conexión del tipo - de bayoneta -38- por medio de los cuales una manguera -40- puede conectarse y desconectarse rápida y fácilmente.
- 20.
- El extremo de la manguera -40- distante del tubo -36-, está conectado mediante una unión de bayoneta, generalmente designada por el número de referencia -42- a una estructura tubular -44- se describe a continuación.
- 25.
- 28.
- Montado dentro de soportes -50- y-52- asegurados a la placa de asiento -10- hay un tubo de vapor al que, según sea preciso, puede conectarse una manguera de vapor en la unión -56- y a través del cual pasa una carga



na o ristra de salchichas, designada generalmente por -5-  
En la parte inferior del tubo de vapor, hay practicado un  
agujero -58- de purga de condensado. Desde el tubo de va-  
por, la ristra de salchichas sale a un par de rodillos de  
5. alimentación -58-, pasando primeramente por debajo de un  
rodillo de guía -60- que tiene una sección central de --  
diámetro reducido -62- y que está montando de forma que  
se desliza dentro de un conjunto de rodillos de sujección  
generalmente designado por el número -64- para sostener  
10. las salchichas que pasan por debajo del mismo por grave-  
dad.

Desde el par de rodillos de alimentación -58-  
la ristra de salchichas pasa a través de un elemento de  
guía -66-(veáse particularmente la fig. 3), que tiene la  
15. forma de aro con un agujero central pasante, cuyo borde  
inferior sirve para definir la posición de la ristra de  
salchichas que pasa a su través. El diámetro exterior del  
elemento en forma de aro es recibido dentro de una aber-  
tura correspondiente de un soporte -68- que está asegura  
20. do a la placa de asiento por medios de pernos -70- de mo  
do que puede retirarse fácilmente de la placa de asiento  
a fines de limpieza.

El elemento de guía tiene un saliente que entra  
en contacto con la parte superior del brazo -68- adyacen  
25. te a los bordes marginales de la abertura dentro de la  
cual está introducido el elemento de guía, evitando de -  
esta forma que las fuerzas de rozamientos generadas entre  
28. las salchichas de la ristra y el elemento desplacen éste



del soporte.

- El soporte -68- comprende una estructura en forma de placa -72-, generalmente dispuesta de forma horizontal -72- sobre la cual hay montado, de forma pivotante, un conjunto de cuchilla designado por el número de referencia -74-. Este conjunto comprende una placa -76-, pivotada en -78- a la placa -72- y montada de forma pivotante, alrededor del eje corto -82- a la placa -76- se dispone una placa de apoyo -80- que lleva una cuchilla u hoja asegurada a la misma. La hoja es de acero de resorte y tienen un filo -84- que, cuando se utiliza, permanece generalmente próximo al borde de la placa de apoyo de la hoja -80-. La hoja tiene un agujero de chaveta en el que encaja un espárrago correspondiente estrechado, montado en la placa de apoyo de la hoja, y el extremo de la hoja distante de su filo cortante está montado en un eje corto -88- de modo que la hoja flexa para mantener su filo cortante al ras de la placa de apoyo de la hoja.
- Un muelle -90- se prolonga desde un pasador -92- del brazo de soporte -72- a un pasador -94- de la placa -76- y ejerce una fuerza sobre esa placa para desplazarla hacia la derecha, como se ve en la fig. 3, esto es para hacer que el filo cortante de la Hoja se desvíe hacia la ristra de salchichas que pasa por debajo.
- En la parte inferior del conjunto de cuchilla y también instalada en el brazo de soporte -72- hay una unión -98- a la cual puede conectarse una manguera -100- comunicándose esta manguera -100- con un suministro de -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 28.



aire comprimido filtrado. El papel del aire comprimido en pelar las salchichas se describe más adelante.

Inmediatamente adyacente a la parte en que la cuchilla entra en contacto con la ristra de salchichas, hay un segundo par de rodillos tractores -110-.

5. Ambos juegos de rodillos tractores o de arrastre -58- y 110- están movidos por un motor -112- dispuesto dentro del bastidor del aparato. El eje -114- del motor lleva un par de poleas, designadas por -116- alrededor de una de las cuales pasa una correa -118-. La correa va desde el conjunto de poleas -116- al conjunto de poleas -120- montado en el eje -122- de una caja de engranajes -124-. La caja de engranajes comprende un par de tornillos sinfín que engranan con ruedas dentadas montadas en los ejes de los rodillos tractores -58- y -110- y en parte accionan aquellos rodillos para hacer que la ristra de salchichas pase a través del aparato. De forma todavía más deseable, los ejes que sustentan los rodillos, o por lo menos uno de cada pareja de estos ejes, son del tipo flotante, como el mostrado en la patente norteamericana núm. 3.716.891, concedida el 20 de febrero de 1.973 a Demarest, y que pivotan de modo que su rueda dentada permanece engranada con su correspondiente tornillo sinfín afín del eje de la caja de engranajes, mientras que el rodillo tractor en sí puede desviarse hacia la ristra de salchichas, pivotando en efecto alrededor de su conexión de rueda dentada con el tornillo sinfín de la caja de engranajes. La inclusión de dos poleas en
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 28.



los conjuntos de poleas -116- y -120- permite al operario seleccionar el funcionamiento del aparato en dos velocidades diferentes.

- Las salchichas sales de los rodillos tractores -110- para pasar sobre un rodillo perforado de aspiración o rueda de vacía -130- cuyos extremos están cerrados mediante estructuras en forma de disco, una de las cuales tiene una espiga -134- y la otra, un eje -136-. La rueda de vacío va instalada dentro de un alojamiento o carcasa, designada generalmente por -138- en la que hay en la que hay formadas boquillas -132- de modo que los rodamientos instalados en la rueda pueden engrasarse. La carcasa está asegurada a la placa de asiento -10- por medio de tornillos -140- que tienen cabezas moleteadas de forma que la carcasa puede retirarse fácilmente de la placa de asiento.
- 5.
- 10.
- 15.

- El borde vertical -142- de la carcasa tiene una holgura apretada con la parte adyacente de la rueda de vacío, mientras que el borde vertical -144- de la carcasa está espaciado de la parte adyacente de la rueda en una separación suficiente para permitir que la tripa de las salchichas pase entre dicha pared vertical y la rueda. Se apreciará que el material de tripería de las salchichas es delgado; sin embargo, no es infrecuente que aparezcan nudos flojos o nudos hechos en la tripa según se retira de las salchichas y, por ello, es necesario que la separación a través de la cual pasa la tripa de las salchichas sea más bien mayor que el espesor del ma-
- 20.
- 25.
- 28.



terial de tripería.

5. En un extremo del eje -136- hay fijo un engranaje cónico -146- que acopla con un engranaje cónico -148- correspondiente, montado en un eje motor, cuyo eje longitudinal se indica en -150- y el cual, en su extremidad distante del engranaje -148- tiene una rueda de cadena -152-. Una cadena, representada tan sólo de forma esquemática en los dibujos, va desde la --  
10. rueda de cadena -152- a una rueda de cadena de la caja de engranajes -124-.

15. La rueda de cadena -152- y los engranajes -- -148- y -146- están encerrados dentro de un alojamiento generalmente en forma de caja -160- que está asegurada a las hojas verticales de elementos de bisagra -- -164- estando las otras hojas de dichos elementos de bisagra asegurados a la placa de asiento -10-.

20. Podrá apreciarse que con sólo quitar el tornillo -140- y haciendo pivotar la carcasa -160- sobre las bisagras -164- el conjunto de la rueda de aspiración puede retirarse sencillamente de la placa de asiento.

25. De forma aun más deseable, la ristra de salchichas se sitúa en una bandeja instalada en la parte superior del tanque de vacío -14-, siendo la parte superior del tanque vacío más baja que el lado de entrada del tubo de vapor -54- de modo que las salchichas, a medida que son absorbidas de la bandeja, tienden a --  
28. estirarse y enderezarse.



Se apreciará que con la estructura aquí descrita, el elemento -66- puede desmontarse y sustituirse fácilmente por otro, en la medida necesaria. Este elemento está fabricado de un material como puede ser el nylon, y

5. tiene una abertura pasante central, cuyos bordes marginales inferiores están dispuestos de modo que la superficie superior de la salchicha que pasa por el conjunto de cuchilla presente una altura óptima para recibir el corte longitudinal. De este modo, el dispositivo es muy útil

10. para quitar la tripa a salchichas que van desde tamaños grandes a pequeñas salchichitas de aperitivo.

Adicionalmente, la cuchilla es ajustable con relación a la placa -76- de modo que puede hacerse salir en mayor o menor grado, según la tripa que vaya a hendirse, de modo que puede ajustarse sencillamente para hendir

15. la tripa y no para cortar la carne de la salchicha o para cortar la carne de la salchicha tan sólo en un grado mínimo. A medida que las salchichas, con su tripa hendida, pasan a través del rodillo de vacío -11- la tripa

20. se adherirá al rodillo de vacío y pasará a través de la manguera -10- al tanque de vacío, de donde se retira en la forma necesaria abriendo la tapa -16-.

El suministro de aire a presión a la unión -72- que comprende una sencilla boquilla, puede proceder de

25. cualquier suministro conveniente y, en particular, en la realización que aquí se representa, se ha previsto una manguera de desconexión rápida que puede acoplarse a una

28. unión -170-. Anteriormente se había considerado necesari-



rio proporcionar dos de estas boquillas o proporcionar -  
una boquilla de configuración especial para obtener cor-  
rientes de aire cruzadas. Se ha comprobado que la estruc-  
tura formada de acuerdo con la presente invención es tan  
5. efectiva que todo cuanto se requiere es una sola boqui-  
lla.

Se hace constar que la anterior enumeración es  
puramente enunciativa y no limitativa y que cuantas modi-  
ficaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito,  
10. que no afecten a su esencialidad característica, se con-  
siderarán incluidas en él, sean cualesquiera las circ- -  
12. cunstancias que concurren.



N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la presente solicitud se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

5.

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1<sup>a</sup>.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para quitar la tripa de salchichas de una ristra de salchichas caracterizados porque comprenden medios de accionamiento (-58-, -110-), para tomar la ristra (-9-) de salchichas y llevarla a lo largo de un recorrido donde se efectúa el pelado; un conjunto de cuchillas (-76-) colocado adyacente a dicho recorrido para practicar una hendidura o corte longitudinal en la tripa de las salchichas; una rueda perforada, hueca (-130-) colocada en la parte inferior de dicho conjunto de cuchilla; medios de alojamiento (-138-) dispuestos alrededor de dicha rueda, proyectándose una parte de dicha rueda más próxima a dicho recorrido, desde dicho alojamiento por donde las salchichas; cuya tripa está hendida, pasan sobre dicha parte de la rueda a lo largo del citado recorrido; medios (-30-) que aplican aspiración al interior de la rueda haciendo que dicha tripa sea retirada de las salchichas y se adhiera a la rueda, y que permiten que las salchichas, de las cuales se ha quitado dicha tripa, sigan ---
- 10.
- 15.
- 20.
- 24.

PO



avanzando a lo largo del recorrido citado y caracterizado por el hecho de que se han previsto medios de guía (-66-) en el recorrido para determinar la posición de la ristra de salchichas con relación al conjunto de cuchi-  
5. lla y los medios de sustentación (-68-) estando montados dichos medios de guía de forma desmontable en los medios de sustentación descritos.

10. 2ª.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para quitar la tripa de salchichas de una ristra de salchichas, como se reivindica en la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que se ha previsto una pluralidad de medios guía (-66-) dimensionados para los distintos tamaños de salchicha, estando montado uno de la citada pluralidad, seleccionado, en dichos medios de sustentación y disponiéndose de los medios de guía --  
15. restantes para la reposición de los elementos de guía seleccionados.

20. 3ª.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para quitar la tripa de salchichas de una ristra de salchichas, tal y como se reivindica en las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizados, por el hecho de que los medios de sustentación (-68-) definen una abertura para sustentar los medios de guía, estando colocados de forma desmontable dichos medios de guía (-66-) dentro de  
25. la citada abertura.

28. 4ª.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para quitar la tripa de salchichas de una ristra de salchichas tal y como se reivindica en cualquiera de

Handwritten signature or initials at the bottom left of the page.

5. las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los medios de guía comprenden un elemento en forma de aro (-66-) que tiene una abertura central de guía definido una parte de la superficie dicha abertura situada opuestamente a los medios constituyentes del conjunto de cuchilla que establecen la posición de la ristra de salchichas con relación al conjunto de cuchilla.

10. 5ª.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para quitar la tripa de salchichas de una ristra de salchichas tal y como se reivindica en la reivindicación 3ª, caracterizados por el hecho de que el elemento de guía comprende un elemento en forma de aro(-66-) que tiene un saliente anular exterior que separa una parte de dicho elemento de un diámetro igual a la abertura de los medios de sustentación (-68-) de una parte de diámetro mayor que dicha abertura, con lo que el saliente entra en contacto con los medios de sustentación adyacentes a la abertura.

15. 6ª.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para quitar la tripa de salchichas en una ristra de salchichas tal y como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la rueda de vacío (-130-) está accionada por medio de un eje prolongado (-136-) de la misma, teniendo el eje un engranaje cónico (-146-) montado en él, engranando dicho engranaje cónico con un engranaje cónico (-148-) correspondiente de un elemento de eje motor (-150-), con lo que dicha rueda se desprende y retira -

28.



fácilmente de los medios de accionamiento.

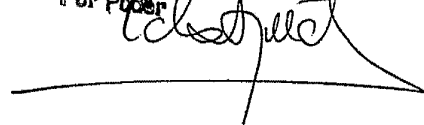
7ª.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS -  
APARATOS PARA QUITAR LA TRIPA DE SALCHICHAS DE UN RIS-  
TRA DE SALCHICHAS.

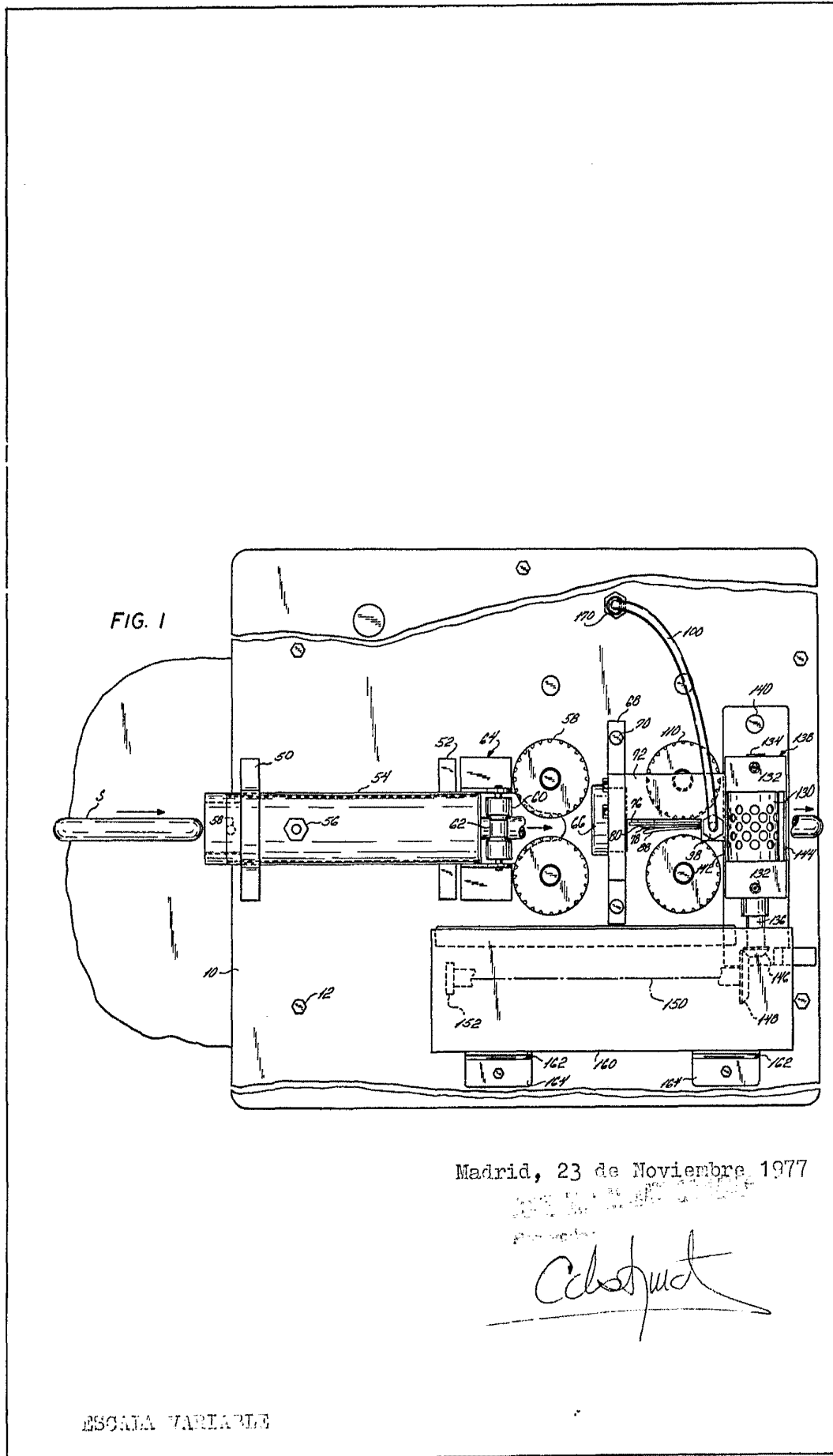
5. Tal y como se aprecia en la presente memoria  
descriptiva que consta de dieciseis hojas escritas a má-  
quina por una sola de sus caras y tres hojas de dibujos  
que a la misma se acompañan.

9.

Madrid, 23 de Noviembre de 1977

JOSE M.ª AYMAT GONZALEZ  
Por Poder





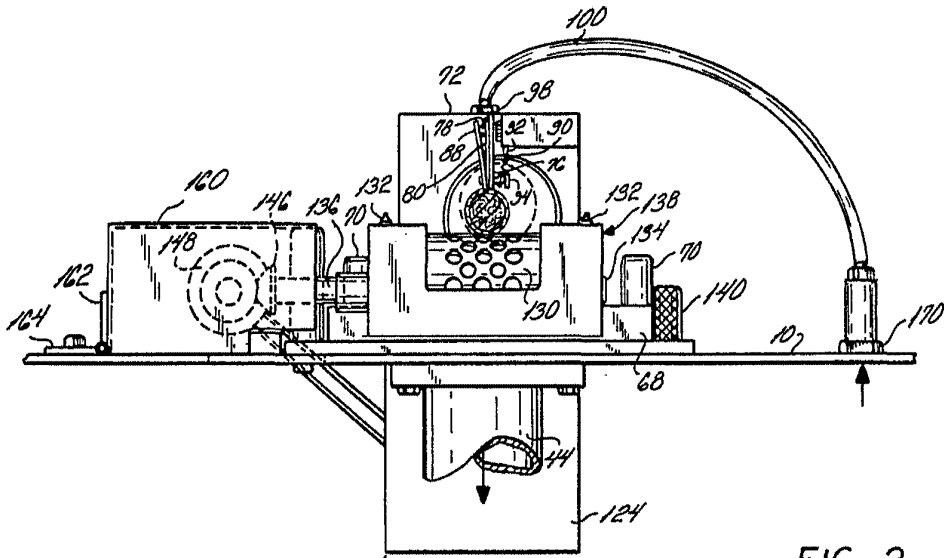


FIG. 2

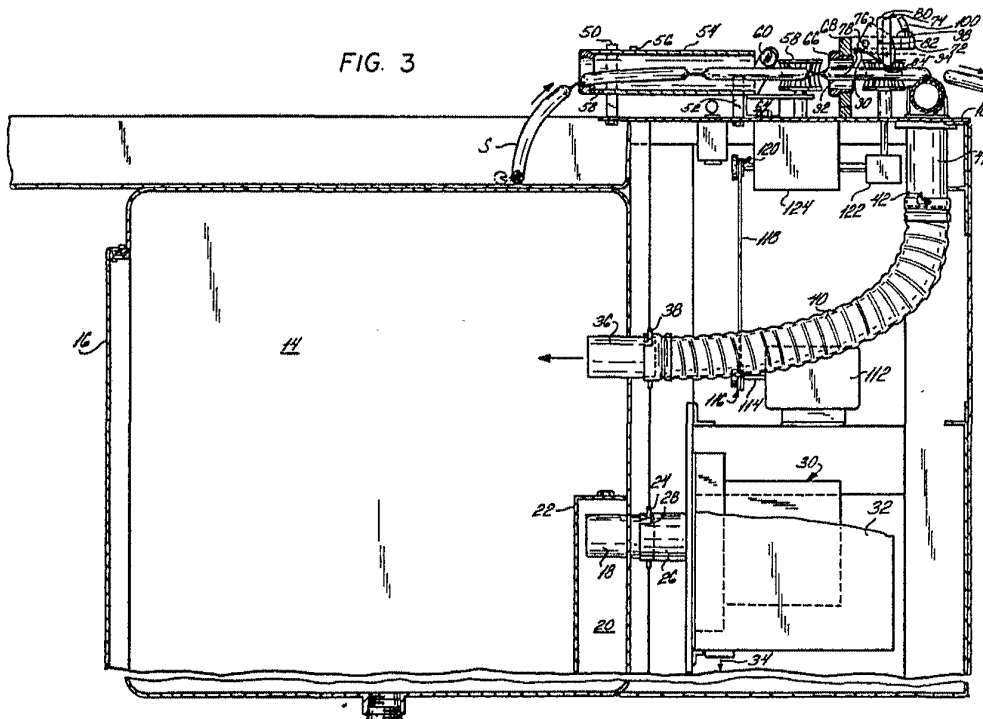


FIG. 3

Madrid, 23 de Noviembre de 1977

ESCAJA VARIABLE

For *Calderon*