

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un dispositivo perfeccionado para
prensar y envasar Comestibles preparados en
lonjas y filetes."

POR

The Atlantic Coast Fisheries Company

DE

Nueva York.

Estados Unidos de América



Memoria descriptiva

sobre

"Un dispositivo perfeccionado para prensar y
"envasar comestibles preparados en lonjas y filetes".

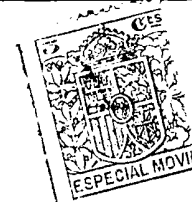
=====

Solicitantes: THE ATLANTIC COAST FISHERIES COMPANY,
residentes en:

=====

El presente invento se relaciona con la industria de la preparación y envasado de comestibles, y se refiere especialmente a una máquina destinada a envasar filetes de pescado en determinados tamaños.

5. En su consecuencia, el invento consiste en un aparato que se presta a envasar filetes de pescado en una masa materialmente sólida, atarlos en forma de rollo y cortarlos luego en lonjas o lonchas de determinados tamaños.
10. Con arreglo a una forma de ejecución del presente invento, se emplean medios para ir enviando comestibles tiernos y flexibles, tales como filetes de pescado, a lo largo de una artesa o canalón de alimentación. Estos medios sirven también para ir empacando los filetes en forma de masa materialmente compacta. Esta
- 15.



masa se comprime todavía en mayor grado envolviendo o atando la superficie de la misma, con unas tiras o cintas dispuestas en forma espiral, a fin de formar un rollo compacto. Este rollo se vá empujando para que caiga bajo el radio de acción de una máquina rebanadora que vá cortando el rollo así atado en lonchas de determinados espesores. Estas lonchas pueden ser luego congeladas o sometidas a otro cualquier tratamiento de conservación y puestas a la venta .

20.

El invento consiste también en determinadas características y modalidades de construcción nuevas y originales y en las combinaciones de órganos que se describen a continuación y se puntualizan en las reivindicaciones del final.

25.

Si bien los puntos de novedad que consideramos ser característicos del presente invento, se puntualizan detalladamente en las reivindicaciones de la presente memoria, el invento en sí, en lo que afecta a sus finalidades y ventajas, su modo de funcionar, y la disposición de su organismo, se comprenderán más a las claras, consultando la descripción siguiente con los dibujos que se acompañan que forman parte de la misma y en los cuales:

35.

La Fig. 1 es un alzado lateral del aparato completo montado y armado.

40.

La Fig. 2 es una proyección de frente del mismo aparato.

La Fig. 3 es un corte tomado por la línea 3-3 de la Fig. 1.

45.

La Fig. 4 es una vista mostrando detalles de los órganos de mando que están combinados con la artesa o canal alimentadora.

La Fig. 5 es un corte tomado por la línea 5-5 de la Fig. 1.

50.

La Fig. 6 es un corte mostrando detalles de la



montura del rollo de papel y del mecanismo alimentador combinado.

La fig. 7 es un corte por la línea 7-7 de la Fig. 6, y

55.

La Fig. 8 es un corte por la línea 8-8 de la Fig. 2.

Los mismos caracteres de referencia sirven para indicar órganos y piezas similares en las diferentes figuras de los dibujos.

60.

Tanto en la descripción siguiente como en las reivindicaciones que vienen después, los órganos y piezas de nuestro aparato, son identificados con nombres específicos y determinados para mayor claridad y conveniencia, si bien se entiende que habrán de ser genéricos en su aplicación

65.

a órganos análogos, como lo permita el estado de la técnica.

70.

Refiriéndonos muy especialmente a los adjuntos dibujos en ellos se representa una base o asiento 11, donde van montados los piés derechos 12 y 13. Estos piés derechos van coronados por unos soportes 14, 15, respectivamente, y entre dichos soportes se extienden varios órganos 16 en forma de tornillos o hélices los cuales terminan por sus dos extremos en unas partes cilíndricas que revolucionan en forma conveniente en los expresados soportes.

75.

Estos órganos en forma de hélices o tornillos 16, van dispuestos en forma circular según se indica en la Fig. 7, y espaciados en la parte superior a fin de habilitar una abertura 17 que sirva de medio de acceso al interior de una artesa o canalón 20, cuyo conjunto está definido por dichos órganos fileteados o helicoidales 16. La parte fileteada de estos órganos podrá afectar forma parecida a la de un tornillo de charnela en el que las raíces y las partes superiores de los filetes, son sensiblemente redondeados. Fijándose

80.

85.



90. en la Fig. 6 se verá que estos tornillos o elementos fileteados 16 v^{án} dispuestos de modo que la direccióⁿ o paso de sus filetes sea a derecha y a izquierda, alternadamente, de modo que cada tornillo lleve dispuesto junto a él otro tornillo cuyos filetes vayan dirigidos en sentido opuesto. En breve se verá el objeto de esta disposicióⁿ.

95. El soporte 15 comprende un elemento 21 en forma de U, sujeto al pié derecho 13 por medio de los tornillos 22 formando solidariedad con el mismo. Este órgano 19 presenta una pestaña 23, una parte hueca 24 y una abertura 25. Esta abertura 25 es de área materialmente co-extensiva con la sección transversal del canalón alimentador 20 y está en alineación con él, según puede
100. verse en la Fig. 6.

105. Con el fin de evitar que salga comestible estrujado o expulsado entre los tornillos 16, hay montados entre ellos unos cargadores longitudinales 26, cuyo corte transversal es el indicado en la Fig. 7. Los extremos de estos cargadores ^{tienen} unos pasadores saledizos 27 que v^{án} recibidos en unos agujeros correspondientes 30, formados en los soportes 14 y 15, (Fig. 6).

110. El elemento hueco 24 vá en disminucióⁿ o en conicidad hacia la derecha, visto en la Fig. 6 y los extremos del lado derecho de los cargadores 26 presentan unas partes rebajadas o reducidas 31 que son abarcadas por la superficie del citado elemento hueco. Esta disposicióⁿ constituye un medio fácil de montar las piezas del aparato como puede verse por el dibujo.

115. Los órganos fileteados o tornillos 16 llevan sujetos en uno de sus extremos unos piñones 32 de engrane recíproco, según se vé en la Fig. 4. A uno de estos tornillos 16 vá también sujeta una rueda de dientes rectos 33, que engrana con otra rueda de dientes rectos 34.

120. Esta segunda rueda dentada vá montada en un árbol 35



- que revoluciona en unos cojinetes apropiados dispuestos en los piés derechos 12 y 13. Dicho árbol 35 lleva en la proximidad de uno de sus extremos un piñón cónico 36 que engrana con otro piñón cónico 37 calzado en uno de los extremos de un árbol 38 (Fig. 1). Este árbol 38 se mantiene sujeto por unos elementos de soporte 40 que se extienden en sentido transversal al pié derecho 13. En el otro extremo de dicho árbol 38 vá calzado un segundo piñón cónico 41 que engrana con un piñón cónico 42, montado en un árbol de mando 43, que revoluciona convenientemente. Este árbol 43 es accionado por un generador de fuerza motriz que puede tomar la forma de un electro-motor 44, montado en la base 11. Conviene fijarse que por medio de esta disposición cada tornillo sin fin continuo 16 revolucionaría en direcciones opuestas, obedeciendo a la acción del motor 44. Ahora bien, según dejamos consignado los tornillos contíguos 16 tienen sus fileteados en sentido contrario, de manera que la influencia de estos órganos sea la de ir empujando concertadamente hacia la derecha, (según puede verse en la Fig. 1), cualquier objeto que se presente en la artesa o canalón 20.
- 125.
- 130.
- 135.
- 140.

- Dentro del elemento hueco 24 y por encima de la abertura 17 de la artesa 20 hay dispuesta una plancha en forma de arco 1, que lleva una brida o pestaña 2, y vá sujeta al elemento 19 por medio de los tornillos 3. Esta plancha 1 sirve para mantener los comestibles dentro de la canal 20 antes de que estos pasen por la abertura 25.
- 145.

- A la pestaña 23 vá sujeto por medio de los tornillos 45, un órgano 46 que forma un alojamiento 47 donde vá recibida una corona dentada 50 según se muestra en la Fig. 6. Esta corona dentada 50 revoluciona alrededor de un soporte hueco o de manguito 51 que hay montado en el órgano 19. Dicha corona dentada 50 es accionada por un piñón 52, que engrana con ella y que vá
- 150.
- 155.



montado de una manera fija en la extremidad del árbol 35, por medio de una chaveta 53 y de un tornillo de tapa 54.

160. A la corona dentada 50 vá sujeto por medio de los tornillos 55 un manguito 56. Entre la pieza 46 y el manguito 56, hay dispuesto un anillo amortiguador anular y chupador 49 que sirve para retener las substancias lubricantes dentro de la caja o alojamiento 47. Del manguito 56 se prolonga en sentido radial un
165. brazo acanalado 57 y un brazo 58 de contrapeso o equilibrio. Este brazo de contrapeso 58 tiene montados en su extremidad libre, unos pesos apropiados no representados en el dibujo. Dichos pesos se pueden graduar de manera que alcancen la cantidad de efecto
170. de palanca que se elija con respecto al centro del manguito 56.

- En la extremidad libre del brazo acanalado 57, hay dispuesto un bloque de apoyo 60, uno de cuyos extremos vá cerrado por una tapa 61. En el expresado
175. bloque de apoyo 70 hay montado un árbol 62 animado de movimiento de rotación por el intermedio de un manguito de apoyo 63 y de un juego de cojinetes de bolas 64 y 65. El movimiento rectilíneo del árbol 62, está
180. imposibilitado por medio de un collarín 66, que vá enclavado en uno de los extremos del citado árbol 62, y que coopera con las pistas de los rodamientos de bolas 64 y un lomo 67 formado por un ensanche brusco de dicho árbol 62, en cooperación con las pistas del otro rodamiento de bolas, 65,

185. El árbol 62 vá circundado por un disco 70 que coopera con un cubo 71 y mantiene sujeto el rodamiento de bolas 65.

- En dicho cubo 71 vá montado de una manera fija un rodillo 72 formado por una cinta o faja,
190. de papel, rodillo que se mantiene sujeto mediante un



juego de brazos radiales, 73, (Figs. 5 y 6). Este juego de brazos radiales se mantiene sujeto por medio de una tuerca 74 que enrosca en la extremidad del árbol 62.

195.

En la parte central del brazo acanalado 57 hay porta-escobilla 75. Este porta-escobilla tiene unas cerdas 76 que rozan en la superficie lateral plana del rodillo de papel 72. Esta montura de escobilla constituye un dispositivo tensor para el rollo de papel

200.

72 y su funcionamiento se describe en detalle más adelante. Al porta-escobilla 75 van unidos unos órganos 77 con bordes acanalados que abarcan los bordes 80 del brazo acanalado 57, y tienen unas ranuras alargadas

205.

81. Estas ranuras cooperan con los tornillos 82 que enrosca en el brazo acanalado 57, con objeto de poder ajustar la posición del porta-escobilla 75 y establecer el grado de contacto que convenga entre las cerdas 76 de la escobilla y el rollo de papel 72. Este detalle característico sirve también para compensar el desgaste de las cerdas 76, como se podrá ver más adelante.

210.

Al brazo de contrapeso 58 v sujeto, por medio de los tornillos 83, un soporte 84, (Figs. 5 y 6) En este soporte 84 hay montado un manguito 85 que se halla en alineación axial o concéntrico con la abertura 25. Uno de los extremos de este manguito es abocinado, según puede verse en la Fig. 6, con objeto de facilitar el paso de los comestibles por él. Además, en el manguito hay practicada una hendidura o canal 86 para poder dar paso a la cinta de papel a través de ella.

215.

220.

En la base 11 hay montados también unos piés derechos 87 y 88 que vn coronados por unos elementos 90 que constituyen el bastidor de un sistema transportador indicado de un modo general con el número 89, (Fig. 1).

225.

Dichos elementos 90 se mantienen unidos por



- medio de los tirantes 91 y revolucionan en ellos los rodillos 92, 93, 94 y 95. Hay provista, además, una correa o banda sin fin 96 que da la vuelta alrededor de estos rodillos, según se vé en la Fig. 1. Los elementos 90 tienen practicadas unas canales 97 en las que ván montados a deslizamiento unos bloques o cursores 100. Estos cursores se pueden ajustar en la posición que se quiera a lo largo de las canales o ranuras 97 mediante la maniobra de los tornillos de reglaje 101 que ván unidos a los cursores 100 y están acoplados a rosca en los órganos 102. Este ajuste selectivo es transmitido, a su vez, a un rodillo tensor 103 que vá montado a rotación en los cursores 100.
- 230.
- 235.
240. El rodillo 95 constituye un órgano de mando para el dispositivo transportador 89 y vá montado en un árbol 104. En este árbol hay fija una rueda helicoidal 105 que engrana en un tornillo sin fin 106 sujeto a uno de los extremos de un árbol giratorio 107, cuyo otro extremo lleva un piñón cónico 110 que engrana con otro piñón cónico 111 que hay montado en el árbol motor principal 43.
- 245.
250. De los elementos 90 arrancan en sentido vertical los soportes 112 que llevan sujetos los listones-guías 113 (Figs. 1 y 2). Estos listones sirven para guiar o encauzar entre ellos los comestibles que salen expulsados del manguito 85.
255. Junto a la extremidad de la máquina hay montado un aparato rebanador indicado con el número 114. Este aparato consta de un soporte 115 cuyo frente lleva una contra-cuchilla marginal 116 que describe sensiblemente el paso de una hélice. A esta contra-cuchilla 116 vá sujeta por medio de los tornillos 117 una cuchilla 118, cuyo filo 120 vá dispuesto en forma de espiral. Esta cuchilla es aplicada a presión junto
- 260.



265. a la contra-cuchilla 116, según se vé en la Fig. 1, de manera que su filo 120, describa sensiblemente la generatriz que arranca de un punto que gira alrededor del eje de un cono y se desplaza simultáneamente a lo largo de la superficie del expresado cono y hacia su vértice.

270. Los listones-guías 113 tienen formadas en uno de sus extremos unas pestañas 146 que cooperan por el intermedio de unos tornillos 147 con otras pestañas 148 de un soporte en forma de anillo cilíndrico 149, según se muestra en las Figs. 2 y 8. Este soporte anular 149, que ha sido suprimido en la Fig. 1, en obsequio a la mayor claridad del dibujo, tiene su borde 150 cortado en forma de ángulo, como lo muestra la Fig. 8 y lleva un mandil 151 y una ranura 152. Dicho soporte 149 vá dispuesto de tal modo con relación al aparato rebanador 114, y funciona en combinación con él de tal modo que penetre el filo 120 en la ranura 152, durante las últimas fases de la acción cortante. Durante esta operación, los comestibles preparados en la máquina ván aplicados y sujetos lateralmente contra la acción de la cuchilla 118 por la parte del lado izquierdo del anillo de soporte 149, según se muestra en la Fig. 2.

275. De esta manera se consigue efectuar un corte perfectamente limpio de los comestibles envueltos y atados.

280. El porta-cuchilla 115 vá montado fijo en un árbol 121 que revoluciona en un soporte de cojinetes 122 formado con dos de estos, (no representados en el dibujo), (Figs. 1, 2 y 3). Este soporte 122 vá montado en el pié derecho 88 y tiene formadas en su base unas ranuras prolongadas 123 por las cuales atraviesan los tornillos 124. Estos mismos tornillos ván apretados sobre el pié derecho 88 y constituyen medios que

285. en combinación con las ranuras 123 permiten correr o

290.

295.



300. mudar el soporte 122 a cualquier posición que se elija, con relación al eje del manguito 85. La cuchilla 118 revoluciona por el impulso de un piñón cónico 119 que hay montado en la extremidad del árbol 121. Este piñón cónico 119 engrana con un segundo piñón cónico 125, montado en la extremidad de un manguito 126 en el cual vá montado en forma telescópica o a enchufe un árbol oscilante 127. El manguito 126 revoluciona en uno de los extremos de un soporte cojinete 131 cuyo otro extremo vá unido a un manguito con bridas 132, montado libre en el árbol 121. El soporte 131 sirve de sostén a un cubo 133 que vá acoplado al piñón cónico 125.

310. El movimiento giratorio del árbol de mando 121 es transmitido al árbol oscilante 127 mediante la interposición de una cuña o lengüeta, no representada en el dibujo, entre el citado árbol 127 y el manguito 126. No obstante, el árbol 127 puede deslizar libremente en el manguito 126, con el fin que más adelante se indica. A la extremidad inferior del árbol 127 vá sujeto un engrane cónico 134 que vá colocado junto a uno de los extremos de un soporte cojinete 135 cuyo extremo opuesto vá acoplado a un manguito embridado 136 montado libremente con respecto al árbol de mando principal 43. Dicho piñón cónico 134 engrana con otro análogo 137 montado en el árbol 43.

320. Conviene fijarse en que la posición angular del árbol oscilante 127 depende de la posición del soporte 122. Este organismo lleva unas características de ajuste a fin de adaptar la posición del árbol 127 a la posición que se elija para el soporte 122, de manera que se mantengan los piñones cónicos 125 y 134 engranando con sus correspondientes ruedas dentadas 119 y 137, respectivamente. Esta característica de reglaje de dichos órganos es efectuada por el intermedio de un órgano con pestañas 138 que vá montado libremente con

325.

330.



335. respecto al árbol 121 y tiene practicadas unas ranuras 140, en forma de segmentos. Sirven estas ranuras de guía a unos tornillos 141 que ván enroscados en el manguito embridado 132. El árbol de mando 43 lleva tambien un elemento embridado 142 unido a un soporte 143. El elemento embridado 142 tiene practicadas otras ranuras 144 en forma de segmentos, donde ván recibidos los tornillos 145 que se enroscan en el manguito embridado 136. Mediante esta disposición se puede
340. ajustar la posición angular del árbol oscilante con arreglo a la posición correspondiente que se elija para el soporte 122.

345. En el funcionamiento de la máquina, se colocan comestibles tiernos y flexibles, tales como filetes de pescado, en el canalón o cubeta 20 junto a la extremidad izquierda de la misma, segun se vé en la Fig. 1. Estos filetes son empujados hacia la derecha, obedeciendo a la acción de los elementos helicoidales 16, según hemos explicado antes. Esta misma operación sirve tambien
350. para efectuar el apretado o empaquetado de los filetes de manera que a medida que son expulsados de las aberturas 25 queden apretados en forma muy compacta. El manguito 56, mediante la cooperación de su corona dentada 50 con el piñón 52, revoluciona alrededor del
355. órgano 19. Esto hará que revolucione el rodillo de papel 72 alrededor de este órgano 19, y que revolucione asimismo, el manguito 85. Al salir una masa de filetes de pescado por el manguito 85, la cinta de papel se desenrolla de la bobina de papel 72 y se vá envolviendo
360. alrededor de la masa de filete, de manera que forme un rollo de estos perfectamente comprimido y apretado. Téngase presente que este rollo de filetes se vá envolviendo en el curso de su desplazamiento, de manera que las cintas o tiras de papel queden enrolladas en
365. sentido helicoidal alrededor del citado rollo. En



estas condiciones se precisa ir distribuyendo las tiras o cintas de papel a un ángulo determinado con relación al rollo de los filetes de pescado, a fin de que el rollo puede comprimido y apretado por igual al ser enrollado.

370. Con este objeto, el árbol 62, vá dispuesto en sentido angular en la medida necesaria con relación a la horizontal, a fin de efectuar la correspondiente inclinación angular del rollo de papel 72. A medida que se vá disminuyendo el tamaño del rollo de papel, el efecto de palanca
375. de la tira de papel con relación al centro del árbol 62, vá disminuyendo en la medida correspondiente, y se requiere, por lo tanto una correspondiente mayor fuerza para ir desenrollando el carrete de papel 72. Esta disminución en el efecto de palanca, se compensa
380. reduciendo la resistencia debida a la acción de las cerdas de la escobilla 76 sobre la superficie lateral plana del rollo de papel, lo cual se consigue automáticamente como consecuencia de la disposición de las citadas cerdas sobre dicha superficie; a medida
385. que disminuye el diámetro del rollo o bobina de papel, vá disminuyendo en la medida correspondiente el número de cerdas de la escobilla que cooperan con dicho rollo, de tal suerte que se mantenga una tensión sensiblemente constante en las tiras de papel.
390. A medida que se vá envolviendo una masa de filetes en forma de rollo, se vá empujando o corriendo sobre la correa transportadora 96 que conduce el rollo de filetes y lo coloca bajo el radio de acción de la cuchilla 118. Esta cuchilla gira hacia la
395. derecha segun se vé en la Fig. 2, y está construida de tal modo que al avanzar el rollo de filetes, el filo 120 de la cuchilla que toca en el rollo se vaya corriendo progresivamente con la incisión inicial hecha en el rollo, efectuando de esta suerte un corte
400. plano en él. Una vez así cortadas las lonchas o



rebanadas de filetes, pueden ser congeladas para ponerlas luego a la venta.

405. Dado caso que tenga que afilarse el filo 120 de la cuchilla 18, la resultante disminución en el tamaño de esta cuchilla, se podrá compensar graduando la posición del soporte 122 a lo largo del pié derecho 88 por medio de las ranuras-guías 123 y de los tornillos 124. La correspondiente posición angular del árbol oscilante 127 podrá ser objeto de ajuste correspondiente, según hemos explicado antes.

410. Como pudiera darse el caso de que los filetes de pescado, llegaran a contaminarse con los aceites para el engrase de la máquina con el fin de alejar este peligro, aquellas piezas que constituyen soportes o cojinetes de la máquina cuyos aceites de engrase pudieran tener propensión a tocar en los filetes podrán ir provistos de cojinetes de palo-santo, guayaco, carboides u otros cojinetes sin engrase.

415. Si bien en el curso de la presente memoria se ponen de manifiesto ciertas características de novedad del invento y se puntualizan en las reivindicaciones del final desde luego se sobreentiende que podrán efectuarse ciertas supresiones, sustituciones y cambios en las formas y detalles del aparato representado, así como en su funcionamiento, y sin apartarse por ello del espíritu del invento, como desde luego no habrá de ocultarse a nadie que sea perito en la materia.

N O T A.

420. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de invención

425.

430.

435.



por veinte años en España es por: "Un dispositivo perfeccionado para prensar y envasar comestibles preparados en lonjas y filetes"; caracterizándose por lo siguiente:

440. 1º.- Por el hecho de que comprende unos órganos para atar y prensar una cantidad de materia comestible blanda en forma de masa materialmente apretada y compacta, unos órganos para cortar dicha masa en rebanadas o lonchas, medios para ir empujando dicha masa y colocarla en el radio de acción de los órganos que la cortan en lonchas.

450. 2º.- Un aparato de la clase anteriormente descrita que comprende medios y elementos para atar una cantidad de filetes de pescado tiernos en forma de masa materialmente compacta y apretada, unos órganos para cortar dicha masa en forma de lonchas, y medios para ir empujando dicha masa a fin de colocarla en el radio de acción de los órganos que la cortan en lonchas.

455. 3º.- Un aparato de la clase anteriormente descrita que comprende medios y elementos para atar una cantidad de filetes de pescado tiernos, con unas tiras o cintas de papel, de manera que formen una masa materialmente compacta y apretada, unos órganos para cortar dicha masa en forma de lonchas, y medios para ir empujando dicha masa a fin de colocarla en el radio de acción de los órganos que la cortan en lonchas.

460. 4º.- Un aparato de la clase anteriormente descrita que comprende un rollo o bobina de cinta de papel, medios y elementos para hacer que vaya avanzando una masa de comestibles blandos en relación de trabajo con dicho rollo de papel, y medios para atar la masa de comestible con la cinta de papel a fin de constituir un rollo materialmente compacto y apretado.

470.



475. 5^a.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprenden una serie de órganos helicoidales dispuestos de manera que definan una canal o artesa, y medios para hacer que revolucione cada uno de estos elementos helicoidales, de manera que su acción de conjunto, tienda a ir empujando en la misma dirección substancias comestibles colocadas en la canal.

480. 6^a.= En un aparato de ^{la} clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprenden una serie de órganos helicoidales dispuestos de manera que definan una canal o artesa, yendo estos elementos helicoidales colocados en posición tal que los elementos similares contiguos tengan su fileteado en sentido contrario, y medios para hacer que los órganos helicoidales contiguos, revolucionen en direcciones opuestas.

490. 7^a.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprenden una serie de órganos helicoidales dispuestos de manera que definan una canal o artesa, teniendo los expresados elementos helicoidales un fileteado cuyas raíces y partes superiores son redondeados, y medios para hacer girar cada uno de estos elementos roscados de manera que su acción de conjunto tienda a ir empujando en la misma dirección substancias colocadas dentro de dicha canal.

500. 8^a.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación consistente en medios para atar una cantidad de comestibles tiernos en forma de masa materialmente apretada y compacta, una serie de elementos u órganos helicoidales dispuestos de manera que definan o formen una canal o artesa destinada a contener comestibles, y medios para hacer que revolucione cada uno de dichos elementos helicoidales

505.



de manera que vayan avanzando los comestibles en relación coordinada con los medios de atadura antedichos.

510. 9º.- En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de los medios para atar una cantidad de comestibles tiernos en forma de masa materialmente compacta y apretada, una serie de elementos fileteados dispuestos de manera que definan una canal o artesa destinada a contener los comestibles, medios para hacer que revolucione cada uno de dichos elementos fileteados o helicoidales, de manera que vayan empujando los comestibles y colocándose estos en relación de trabajo con los medios de ligado o atadura, unos órganos para cortar los comestibles en lonchas o rebanadas, y medios para ir avanzando la masa atada de comestibles, para que se vaya colocando en el radio de acción de los órganos rebanadores.

525. 10º.- Un aparato de la clase anteriormente descrita que comprende un rollo de cinta, una serie de elementos fileteados o helicoidales dispuestos de manera que definan una canal o artesa destinada a contener comestibles tiernos, medios para hacer que revolucione cada uno de los citados elementos fileteados, de manera que vayan avanzando los comestibles en relación de trabajo con la citada bobina o rollo de papel, y medios para atar los comestibles con tiras de dicha cinta a fin de formar una masa materialmente apretada y compacta.

535. 11º.- Un aparato de la clase anteriormente descrita, que comprende un rollo o bobina de cinta que es giratorio, una serie de elementos fileteados o helicoidales dispuestos de modo que definan una canal o artesa destinada a contener comestibles tiernos medios para hacer girar cada uno de los elementos helicoidales, de manera que estos vayan empujando los comestibles y colocándolos en relación de trabajo
- 540.



545. con dicho rollo de cinta, medios para hacer que revolucione el eje del citado rollo de cinta alrededor de la masa de comestibles, a fin de ir atando esta masa con tiras de cinta dispuestas en sentido helicoidal, unos órganos para cortar en rebanadas o lonchas la masa de comestible, y medios para hacer que la masa atada de comestible vaya avanzando y colocándose en el radio de acción de los órganos rebanadores.

550. 129.= Un aparato de la clase anteriormente descrita, el cual comprende un rollo de cinta, medios para ir empujando una masa de comestibles tiernos, a fin de que se vaya colocando en relación de trabajo con el rollo de cinta, medios para ir atando en forma helicoidal la citada masa de comestible, con la cinta

555. a fin de formar una masa materialmente apretada y compacta, medios para ir cortando la masa en rebanadas y medios para hacer que esta masa vaya avanzando y se vaya colocando en el radio de acción de los órganos rebanadores.

560. 139.= Un aparato de la clase anteriormente descrita, que comprende los medios para atar una cantidad de comestibles tiernos con tiras de cinta, de manera que se forme una masa materialmente apretada y compacta de comestible, unos órganos para cortar

565. la masa de comestible en lonchas o rebanadas, y otros medios para ir empujando esta masa y colocándola en el radio de acción de los órganos rebanadores.

570. 149.= Un aparato de la clase anteriormente descrita, que comprende los medios para atar una cantidad de comestibles tiernos, con tiras de cinta, de manera que se forme una masa materialmente apretada y compacta de comestible, y medios para ir cortando la masa en forma de rebanadas.

575. 159.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprenden un



580. rolo de cinta de papel montado en forma giratoria, medios para que vaya avanzando una masa de comestibles tiernos en relación de trabajo con el expresado rolo de cinta, y medios para efectuar el movimiento relativo del rolo de cinta y de la masa de comestibles, en virtud de los cuales la masa se vá atando con tiras dispuestas en sentido helicoidal.

585. 16º.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprende un rolo de cinta giratorio, medios para hacer que vaya avanzando una masa de comestibles tiernos en relación de trabajo con dicho rolo de cinta y medios para que revolucione el eje del rolo de cinta alrededor de la masa de comestible, de manera que vaya atando dicha masa con tiras de cinta dispuestas en sentido helicoidal.

595. 17º.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprende un rolo de cinta montado en forma giratoria, medios para que vaya avanzando una masa de comestibles tiernos en relación de trabajo con el expresado rolo, medios para realizar el movimiento relativo del rolo de cinta y de la masa de comestible antedichos, en virtud de lo cual la masa se vá atando con tiras de la cinta dispuestas en sentido helicoidal, y medios para ir distribuyendo las tiras de cinta antedichas en relación con la masa de referencia a una tensión sensiblemente constante.

605. 18º.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprende un rolo de cinta giratorio, medios para que vaya avanzando una masa de comestibles tiernos en relación de trabajo con el expresado rolo, medios para hacer que revolucione el eje de dicho rolo alrededor de la masa de comestible, de manera que vaya atando dicha masa con tiras de la cinta dispuestas en sentido helicoidal, y

610.



medios para ir desarrollando y aplicando dichas tiras de cinta a la masa de comestible a una tensión sensiblemente constante.

615. 19^o.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprende un rollo de cinta giratorio, medios para ir empujando una masa de comestibles tiernos en relación de trabajo con el citado rollo, medios para que revolucione el eje de este rollo alrededor de la masa de comestibles a fin de atar dicha masa con tiras de cinta dispuestas en sentido helicoidal, y medios para contrarrestar la rotación del rollo de cinta alrededor de su eje, variando estos medios últimamente citados con arreglo al diámetro del rollo de cinta, de cuya manera la tira de cinta, se vá desarrollando y aplicando a la masa de comestible a una tensión sensiblemente constante.
620. 20^o.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación que comprende un rollo de cinta giratorio, medios para que vaya avanzando una masa de comestibles tiernos en relación de trabajo con dicho rollo de cinta, medios para que revolucione el expresado rollo alrededor de la masa de comestibles, a fin de ir atando esta masa con tiras de la cinta dispuestas en sentido helicoidal, y una serie de órganos en forma de escobilla dispuestos en sentido radial con respecto al rollo y chocando en la superficie lateral del mismo, con objeto de frenar el desenrollado de dicho rollo.
625. 21^o.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprende un rollo de cinta, medios para que vaya avanzando una masa de filetes de pescado tiernos, en relación de trabajo con dicho rollo de cinta, medios para realizar el movimiento relativo del rollo de cinta y de la masa de filetes de pescado, en virtud de los cuales la
- 630.
- 635.
- 640.
- 645.



650. masa se vá atando con tiras de dicha cinta dispuestas en sentido helicoidal, y una serie de órganos en forma de escobillas dispuestas en sentido radial con relación al expresado rollo y chocando en la superficie lateral de éste a fin de frenar el desenrollado de la cinta del rollo.
655. 22º.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de una hoja o cuchilla que tiene un filo describiendo sensiblemente una generatriz que revoluciona alrededor del eje de un cono, y que vá desplazándose simultáneamente a lo largo de la superficie del expresado cono en la dirección de su vértice.
660. 23º.= Un aparato para ir cortando en lonchas o rebanadas una masa de comestible, comprendiendo dicho aparato medios para que vaya avanzando la masa de comestible y medios para ir cortando esta masa en forma de lonchas a lo largo de planos que son transversales u oblicuos a su línea de desplazamiento mientras la citada masa vá avanzando por el aparato.
665. 24º.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación que comprende medios para ir atando una carga de comestibles tiernos en una masa materialmente compacta, medios para hacer que vaya avanzando la citada masa de comestible, y medios para ir cortando la masa así atada en lonchas o rebanadas a lo largo de planos que son oblicuos a su línea de desplazamiento, mientras que la expresada masa está avanzando.
670. 25º.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprende un rollo de cinta, varios elementos u órganos fileteados o en espiral y dispuestos de manera que definan una artesa o canal que sirve para contener la carga de comestibles tiernos, medios para hacer que gire cada uno de estos órganos fileteados, a fin de que
- 675.
- 680.



685. obliguen a los comestibles a avanzar en movimiento relativo con el rollo de cinta, medios para atar dichos comestibles con tiras de la cinta, a fin de formar una masa materialmente compacta, y medios para ir cortando dicha masa en forma de lonchas o rebanadas a lo largo de planos oblicuos o transversales a su línea de desplazamiento, mientras que la citada masa vá avanzando.

690. 269.- En un aparato de la clase anteriormente descrita, el cual comprende, un rollo de cinta, una serie de órganos o elementos fileteados o en espiral y dispuestos de modo que definan una artesa o canal destinada a contener comestibles tiernos, medios para hacer que revolucione cada uno de los expresados órganos fileteados, a fin de que estos vayan empujando los comestibles en relación de trabajo con el rollo de cinta, medios para atar los comestibles con tiras de dicha cinta a fin de formar una masa materialmente compacta, medios para ir cortando la masa en rebanadas o lonchas y medios para hacer que la masa de comestible así atada vaya avanzando y entrando en el radio de acción de los órganos rebanadores.

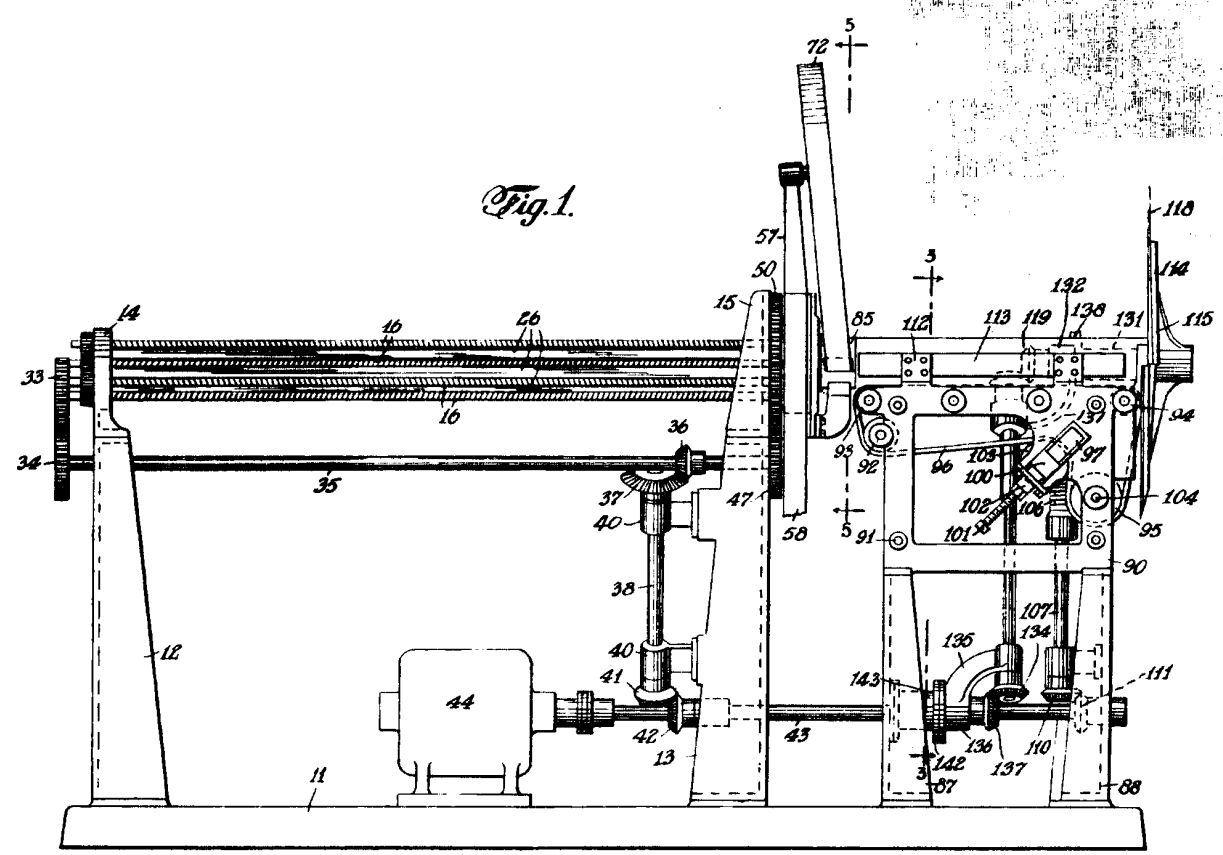
700. 272.- En un aparato de la clase anteriormente descrita la combinación que comprende una cuchilla giratoria, cuyo filo describe la generatriz que arranca de un punto que gira alrededor del eje de un cono y que se vá desplazando simultáneamente a lo largo de la superficie del expresado cono en la dirección de su vértice, medios para que vaya avanzando una masa así atada de comestibles blandos y colocándose en el radio de acción de la cuchilla giratoria, de cuya manera la masa se vá cortando, durante su avance, en forma de lonchas o rebanadas, a lo largo de planos.

715. 289.- En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de elementos que comprende



720. medios para atar una carga de comestibles tiernos, en forma de masa materialmente apretada y compacta, una cuchilla giratoria cuyo filo describe sensiblemente una generatriz que arranca de un punto que gira alrededor del eje de un cono, y que se vá desplazando simultáneamente a lo largo de la superficie de dicho cono en la dirección de su vértice, con medios para hacer que avance dicha masa atada de comestibles y se vaya colocando en el radio de acción de la expresada cuchilla giratoria.
725. 29^a.= En un aparato de la clase anteriormente descrita, la combinación de los elementos siguientes: un brazo, un rollo de cinta que revoluciona sobre dicho brazo, un manguito sujeto al expresado brazo, teniendo practicada dicho manguito una ranura o hendidura, para que pasen por ella las tiras de cinta que se desenrollan del citado rollo o bobina, medios para que vayan avanzando los comestibles por el interior del expresado manguito, y medios para que revolucione el citado brazo, de cuya manera el eje del rollo de cinta revoluciona alrededor de la masa de comestibles y el manguito revoluciona tambien alrededor de ella.
730. 30^a.= En un aparato para atar una carga de comestibles tiernos en forma de masa compacta, la combinación de elementos que comprenden un brazo un rollo de cinta que revoluciona sobre el expresado brazo, medios para hacer girar dicho brazo de cuya manera el eje del citado rollo de cinta revolucione alrededor de una masa de comestibles que marcha en sentido progresivo, y una serie de órganos de frenado o resistencia sujetos al citado brazo y chocando sobre la superficie lateral plana del rollo de cinta.
735. 31^a.= Un aparato de la clase anteriormente descrita, el cual comprende un rollo de cinta, una serie de órganos o elementos fileteados o helicoidales dispuestos de modo que definan la forma de una canal o
- 740.
- 745.
- 750.

121388



MADRID, 21 Enero 1931-

121376

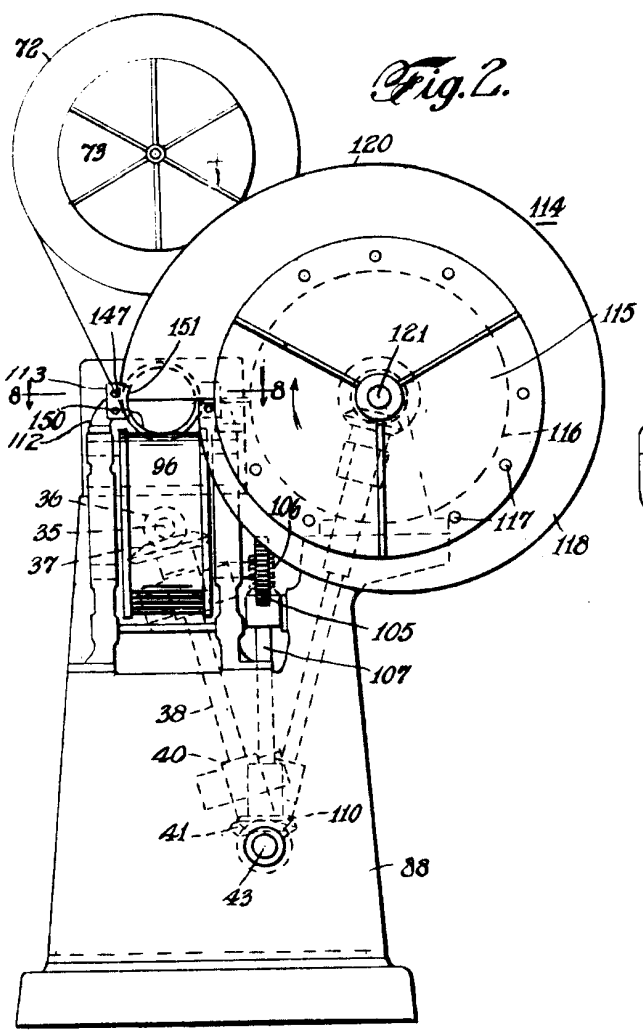


Fig. 2.

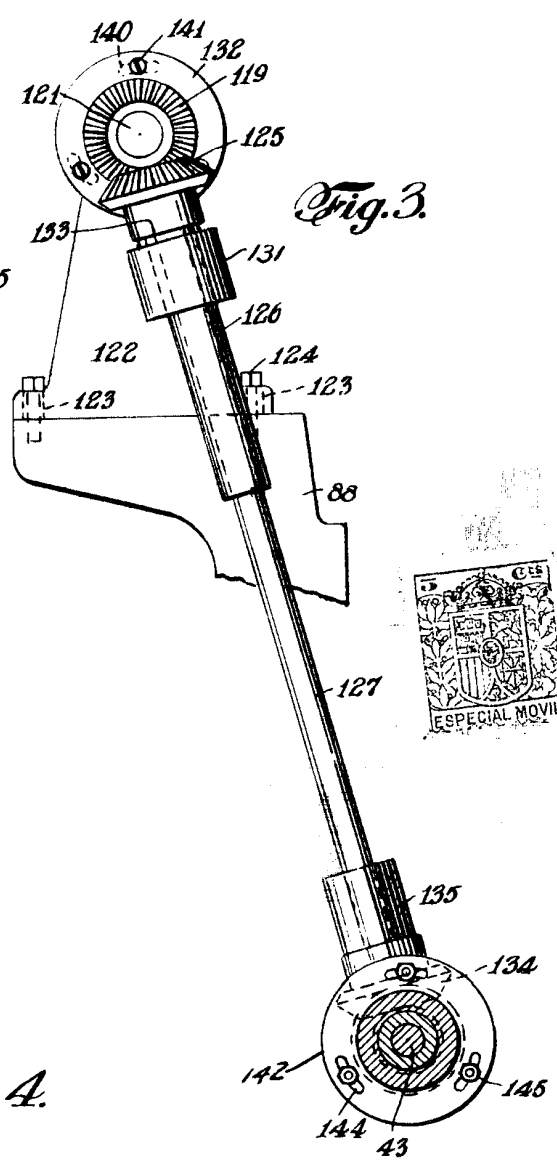


Fig. 3.

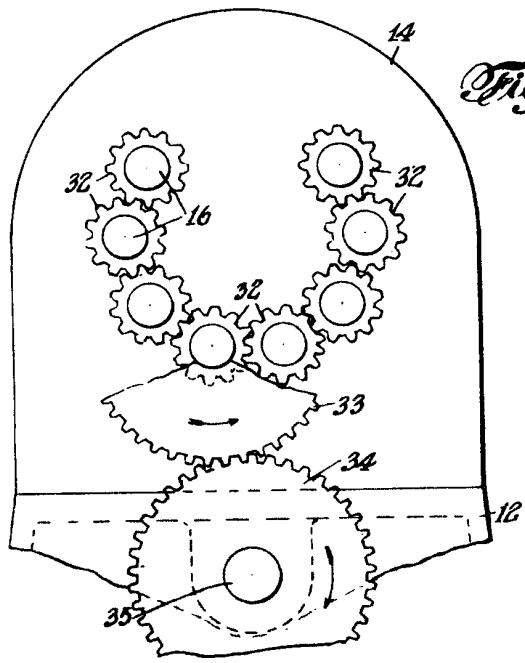
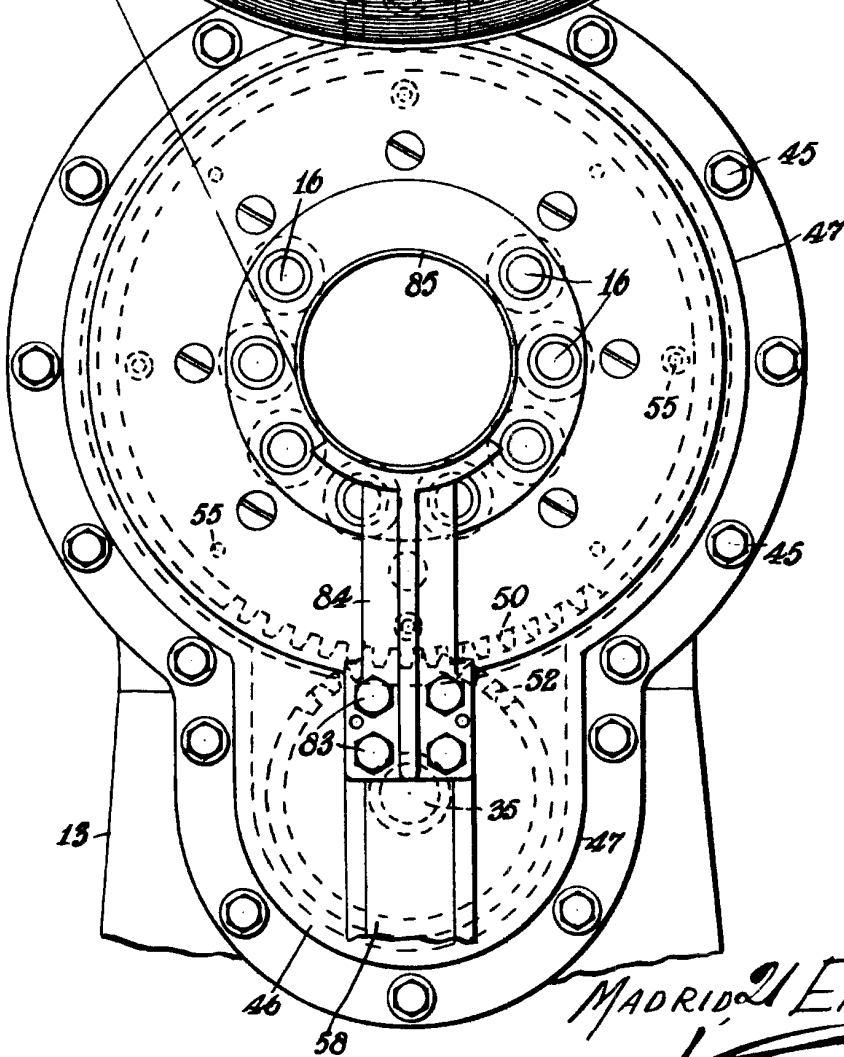
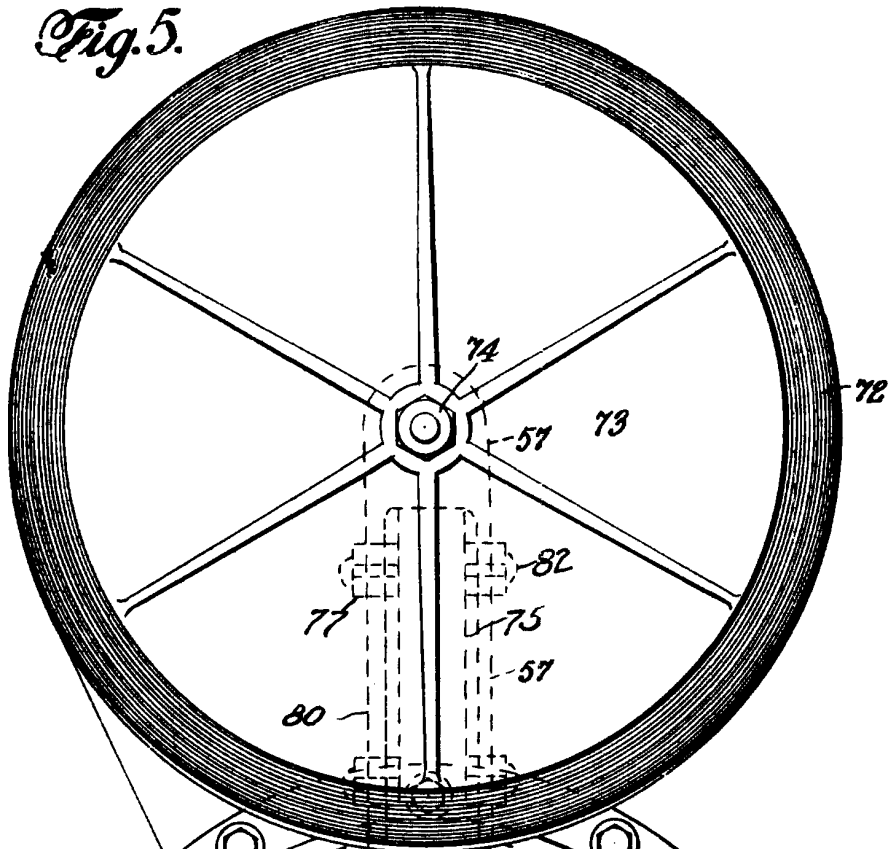


Fig. 4.

MADRID, 21 Enero 1931.

K. González

Fig. 5.



MADRID 21 Enero 1931

J. González

121388

Fig. 7.

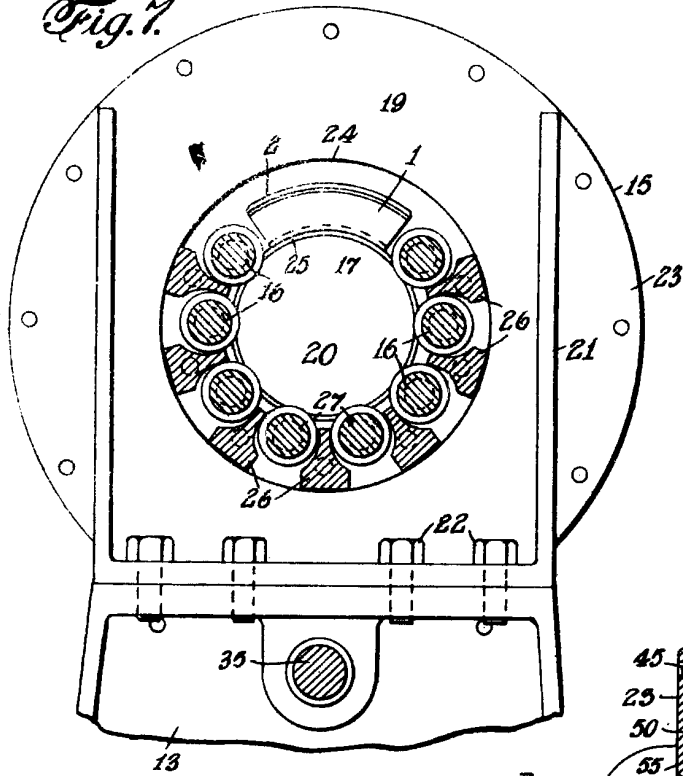


Fig. 6.

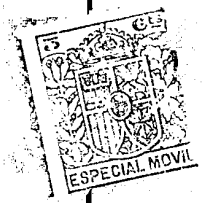
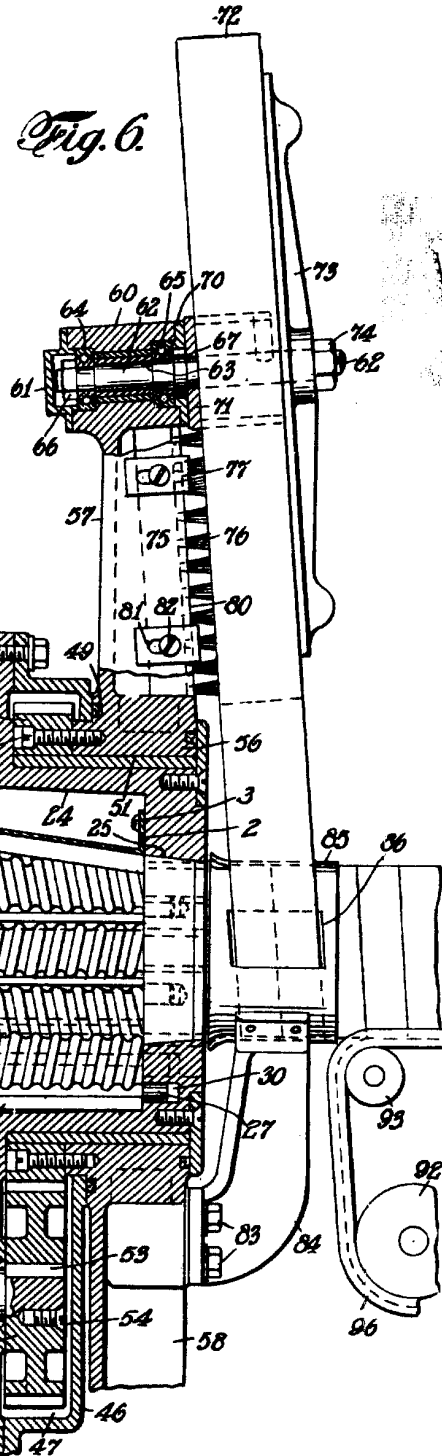
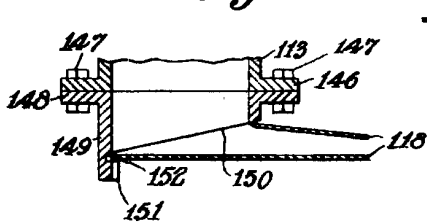


Fig. 8.



MADRID, 21 Enero 1931