



128194

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

a favor de la

Firma FR. HESSER, MASCHINENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT, domiciliada en STUTTGART-CANNSTATT (Alemania), Olgastr. 99

por

" MAQUINA PARA ENVOLVER NARANJAS Y CUERPOS SIMILARES. "

==:==:==:==:==:==:==:==:==

La invención se refiere a una máquina para envolver naranjas, limones, manzanas y otros frutos o cuerpos de forma similar, en una envoltura de papel. Contrariamente a lo que ocurre en las máquinas de esta clase ya conocidas, la nueva invención consiste esencialmente en que el recorte o trozo de papel, cortado en una cierta longitud y previamente correspondientemente humedecido y eventualmente otra vez algo secado, se pliega en forma de tubo alrededor del objeto a envolver, después de lo cual los extremos lateralmente sobresalientes del embudo o envoltura tubular son re-

128104



cogidos a lo largo del eje longitudinal de dicha envoltura o embudo, siendo ambas partes de esta forma recogidas o comprimidas, luego retorcidas y enrolladas helicoidalmente. Una ventaja de esta máquina reside en el hecho de que el papel de envolver, hecho adherente mediante humedecido, puede ser fácilmente retorcido sin romperse, pudiendo las partes recogidas y retorcidas ser enrolladas helicoidalmente, de suerte que, después del secado, ambas partes de la envoltura o embudo así recogidas y enrolladas conservan su forma, quedando el cuerpo envuelto, por ejemplo una naranja, protegido y asegurado del modo de por sí conocido contra cualquier ensuciamiento, u otros efectos perjudiciales.

En los planos adjuntos se representa, en un ejemplo de ejecución, la máquina según la invención. En estos planos:

La fig. 1 muestra la máquina en vista longitudinal.

Las figuras 2 y 3 muestran las partes de la máquina en vista de frente.

Las figuras 4 y 5 muestran una tenaza retorcedora en corte longitudinal y en vista de frente.

Las figuras 6 y 7 muestran otra tenaza de retorcer o enrollar en corte longitudinal y en vista de frente.

La fig. 8 muestra la pareja de tenazas de retorcer o enrollar de las últimamente mencionadas, en posición de trabajo.

La fig. 9 muestra una de estas tenazas, después de efectuar el retorcido.

Los cuerpos 1 que se trata de envolver ruedan, por ejemplo por medio de una muesca 2 de cualquier forma deseada, inclinada hacia abajo, en la máquina sobre un soporte

128194



3, manteniendo desde arriba un brazo de freno oscilante 4 los  
cuerpos en su posición. Dos cogedores o mordazas 5 y 6, des-  
plazables uno hacia otro y desplazables ambos juntamente en-  
tre el soporte 3 y el dispositivo de avance de la máquina,  
45 sirven para coger el cuerpo que llega al soporte 3 para lle-  
varlo al dispositivo de avance de la máquina de envolver pro-  
piamente dicha. Ambos cogedores 5 y 6 tienen convenien-  
temente la forma de cucharas de madera que en sus superfi-  
cies frontales llevan cavidades 5' y 6' y tienen la forma de  
50 un cono, de un corte transversal tal, que el diámetro del co-  
no en sus extremos exteriores corresponda, poco más o menos,  
al diámetro del cuerpo que se trata de envolver, o lo sobre-  
salga algo. Ambos cogedores pueden estar constituidos tam-  
bien por otro material de construcción.

55 En el caso presente, los referidos cogedores 5 y 6 son  
guiados por tornillos 7 y 8 en agujeros de cojinete 9 y 10  
por palancas 11 y 12 lateralmente desplazables, mientras los  
resorte 13,14, enrollados alrededor de los tornillos 7,8 per-  
miten una cogida elástica de los cuerpos a envolver por los  
60 cogedores 5 y 6. Las palancas 11,12, según la fig. 3, están  
dispuestas con sus cajas de soporte 15,16 lateralmente des-  
plazables sobre un árbol 17, estando aseguradas contra tor-  
sión por medio de una cuña 18, según se muestra en la fig. 1.  
Las cajas de soporte 15,16 están provistas de correderas 19,20,  
65 en las cuales encajan dados de correderas deslizadores 21,22  
de las palancas 23,24. Las palancas 23,24 van unidas a tor-  
nillos 25,26, estando unida al tornillo 25 una palanca 27  
de doble brazo provista de un segmento dentado 28 que encaja  
en un segmento dentado 29 unido al tornillo 26. Por ataque  
70 de una varilla de mando, no representada, a un tornillo 30



128194

de la palanca 27 y debido al desplazamiento ascendente y descendente en el sentido de la flecha indicada (fig.3), los órganos cogedores 5 y 6 son movidos uno hacia el otro en un nivel horizontal, acercándose y separándose.

75            Para dar a los cogedores un comun movimiento oscilatorio, va unida además fijamente al árbol 17 una palanca 31, figuras 1 y 3, que es atacada por un guía 32. Este último va unido a una palanca de mando 33 que pivota alrededor de un tornillo 34. La palanca 33 se apoya por medio de su rodillo  
80            35 contra un disco de leva, dispuesto sobre el árbol 40, que hace que los órganos cogedores sean oscilados en los tiempos de trabajo oportunos de su posición exterior de cogida segun la fig. 1, a una posición interior de trabajo, y de esta otra vez hacia afuera.

85            Sobre las palancas 11,12 van dispuestas además, alrededor de espigas o pernos 43,44, palancas 41,42 que llevan en sus extremos superiores placas de presión 45,46 que bajo el efecto de los resortes 95 pueden apoyarse contra el contorno de ambos referidos cogedores 5,6. Los rodillos de guiamiento  
90            47,48 en los extremos superiores de las palancas 41,42 sirven para mantener las palancas 41,42 mediante tope contra una barra de guiamiento 50 contra los resortes 95 en la posición que se representa en la fig. 1, mientras que los rodillos  
95            51,52, dispuestos en los extremos inferiores de dichas palancas, poco antes de alcanzar la posición interior de las palancas 11,12 topan contra una barra de tope 53, debido a lo cual cesa la acción de sujeción de las placas 45,46 con el contorno de los cogedores 5,6.

100            Como dispositivo de avance sirve en el presente caso un disco giratorio 61, dispuesto sobre un árbol 60, movido



128194

a pasos por medio de un conocido engranaje de embrague, que sobre su contorno está provisto de una serie de pares de cogedores, por ejemplo seis, dos de los cuales se representan tan solo en la fig. 1. Estos cogedores se componen de las mordazas 65,66 que están alojadas giratoriamente en los tornillos 67,68, dispuestos sobre un disco giratorio 61 y acoplados entre sí por medio de los segmentos dentados 69,70 de forma tal, que puedan oscilar ambas solidariamente hacia fuera y hacia dentro. Un resorte de tracción 71 obra sobre los pares de cogedores o sujetadores para mantenerlos en su posición interior. Al tornillo 68 va unida además una palanca 72 que por medio de un rodillo 73 puede ser movida por una pieza encorvada 74 dispuesta de forma pivotante sobre el árbol 60 de modo tal, que, debido a ello, se abre el par de cogedores. El par de cogedores 65,66 lleva entalladuras 75,76, estando además envuelto por un revestimiento 77,78 compuesto de un material elástico y extensible (tejido).

El papel previsto para la envoltura de los cuerpos es suministrado en forma de un tira de papel 80 por un rodillo de reserva 81, por ejemplo por un dispositivo de suministro de por sí conocido, compuesto de dos rodillos de suministro 82,83. El rodillo inferior accionado 82 es sumergido en un depósito 34 relleno de líquido, por ejemplo agua, y al girar saca líquido que es comunicado a la superficie inferior de la tira de papel desarrollada, efectuándose de este modo con la colaboración del rodillo de presión superior 83 un humedecido de la tira de papel. Un rodillo ajustable 85 que obra contra el rodillo 82 puede además regular el espesor o cantidad de líquido a transmitir sobre la tira de papel. Después del humedecido, la tira de papel es conducida en un



128194

trayecto de cierta longitud por los rodillos de conducción a un dispositivo de avance, constituido por ejemplo, por dos cilindros 88,89. En este trayecto la tira de papel tiene el tiempo de absorber uniformemente la humedad recibida y extenderse, operación durante la cual la tira de papel, en su trayecto hasta el punto de introducción de los cuerpos a envolver en el dispositivo de avance de la máquina, se seca de tal forma, que el papel reciba la adherencia y flexibilidad deseadas para la envoltura. El dispositivo de avance 88,89 suministra la longitud o cantidad de papel a correspondiente para cada envoltura entre los listones de conducción o guiamiento 90,91 hacia abajo delante del punto de introducción del cuerpo a envolver, siendo cortado el papel a la longitud cada vez requerida por medio de un cuchillo móvil 92 en unión con un cuchillo fijo 93 cooperando con él, del modo de por sí conocido.

En la posición de trabajo, según la fig. 1, los cogedores 5,6 han asido o agarrado por un movimiento envolvente hacia adentro (fig. 3) la naranja dispuesta sobre el soporte 3 y por el movimiento correspondiente de las varillas 31, 32,33 son oscilados hacia adentro a la posición de trabajo I. Mientras las palancas 41,42 con las placas de presión 45,46 permanecen todavía en la posición que se muestra en la fig.1, la tira de papel queda sujeta entre estas placas de presión contra el contorno de los cogedores 5,6, al mismo tiempo que es cortada por el dispositivo cortador 92,93 a la dimensión o tamaño correspondiente. Ahora las placas de presión 45,46 oscilan con los cogedores 5,6 más hacia adentro, hasta que la naranja se halle entre las mordazas de sujeción 65,66 que están abiertas en la posición de trabajo I, plegando o amol-

128194



dándose el papel a, primero, alrededor de la naranja en forma de u, con las partes laterales salientes rodeando las superficies cónicas de los cogedores 5,6. Después, la pieza encorvada 74 es oscilada a lo largo del rodillo 73 hacia abajo, liberando de esta forma dicho rodillo, de modo que, debido a la tracción del resorte 71, las parejas de cogedores o sujetadores 65,66 pueden cerrarse, sujetando la naranja 1 por medio de la envoltura elástica 77,78. Inmediatamente después, un impulsador-plegador 95 que pivota alrededor del árbol 60, gira hacia arriba, plegando el extremo a' sobresaliente hacia abajo del papel de envoltura, hacia arriba contra el lado anterior de la naranja y alrededor del contorno de los cogedores 5,6. Inminentemente antes de terminar el movimiento hacia adentro de los cogedores 5,6 en la posición de trabajo I, los rodillos 51,52 de la palanca de sujeción 41,42 han topado contra la barra 53, debido a lo cual, han sido levantados de su posición de sujeción. La conformación cónica de los cogedores tiene su particular importancia debida a que gracias a la misma se obtiene la formación de la envoltura a modo de embudo o tubo con los extremos considerablemente sobresalientes a ambos lados, de suerte que, por una colocación uniforme del papel de envoltura sobre toda la longitud de embudo o tubo, se obtiene una conveniente forma de embudo a tubo. Inmediatamente después de ser levantado el impulsador-plegador 95, los cogedores 5,6, por un movimiento correspondiente del dispositivo de mando son desplazados por la naranja y el embudo o tubo ya casi completamente terminado hacia afuera, desliziándose las palancas de sujeción 41,42 con sus rodillos 51,52 a lo largo de la barra 53, de modo que se evita un efecto de sujeción. Luego

128194



el disco 61 es movido o desplazado por el dispositivo de embrague a una nueva disposición de trabajo, rozando el extremo superior saliente del papel de envoltura a'' a lo largo de la barra fija de conducción 96, siendo colocado sobre el extremo a' antes plegado. Al mismo tiempo los cogedores 5,6 han sido oscilados atrás a su posición inicial segun la fig. 1 para la cogida de la próxima naranja 6.

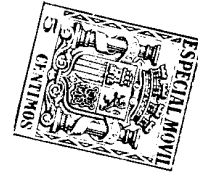
En el punto de trabajo 2 ambos extremos sobresalientes más allá de la naranja del embudo o tubo abierto del papel envolvente son comprimidos a la línea central del eje longitudinal. Para ello sirven dos pares de horquillas 100, 101 y 102,103 de forma angular, cuyas espigas de empalme están dirigidas en transposición unas hacia las otras de forma que en su movimiento, una hacia la otra, encajen en forma de dedos las unas por encima de las otras. El par de horquillas 100,101 va unido a las palancas 104,105 que están alojadas en pernos 106,107 segun la fig. 1. Al perno o espiga 107 va además unida la palanca 108 que es accionada por un órgano de mando que no se representa, de un modo tal, que ambas palancas pueden oscilar hacia adentro y hacia afuera por los segmentos dentados 109,110, unidos a las mismas. Está previsto el correspondiente mando para el par de horquillas 102,103. Al oscilar los pares de horquillas hacia adentro a la posición que para el par de horquillas 100,101 se representa en la fig. 1 por líneas interrumpidas (100), (101) las partes de embudo o envoltura que sobresalen o pasan la naranja son recogidas por los pares de horquillas 100,101 y 102,103 siendo comprimidas hasta la línea central. Esta compresión o aplastamiento sirve para el retorcido o enrollado ulterior con las tenazas retorcedoras, de forma que estas úl-



128194

225 timas puedan coger bien las partes del embudo comprimidas. Después de terminar este trabajo los pares de horquillas vuelven a oscilar hacia afuera, efectuándose el embrague ulterior por rotación de la rueda 61 a la posición de trabajo III.

230 En esta posición de trabajo están dispuestas las tenazas retorcedoras 115,116 <sup>(fig.2)</sup> de por sí conocidas, cuyos brazos 117,118 o 124,125 tienen además una forma peculiar. Según las figuras 4 y 5, ambos brazos 117,118 llevan una serie de espigas de empalme 119,120 de forma angular, distribuidas sobre lo largo de los brazos que encajan unos encima de los otros de la forma ya descrita para los pares de horquillas en la posición de cierre según la fig. 5. En los extremos anteriores y transversalmente con relación a  
235 ambos brazos de tenaza van unidos dos listones 121,122 de metal o material similar, encorvados de tal forma que con la tenaza cerrada, según la fig. 5, constituyen hacia el centro una especie de doble ángulo con superficies de tope laterales. Ambos brazos de tenaza 117,118 están alojados conjuntamente en un tornillo 127 llevado por el árbol gira-  
240 torio 126. Además piezas de articulación 128,129 atacan por medio de pernos 130,131 agujeros de cojinete de los brazos de tenaza, que por otra parte, por los pernos 132,133 van giratoriamente unidos a una caja 134. En la muesca 135 anular de la caja corredera 134 encaja un anillo 136 que <sup>a</sup>ambas partes lleva pernos o espigas 137 que engranan con el extremo ahorquillado 138 de la palanca 139. Esta última va unida según la fig. 1, al tornillo 140, sobre el cual va dispuesta además una palanca de mando 141 que por medio de un rodillo 142 se apoya lateralmente contra un tambor encorvado dis-  
245  
250



128194

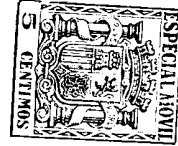
puesto sobre el árbol 40.

255 En la misma forma está construida y dispuesta la tenaza  
116 cuyos brazos 124,125 están igualmente provistos de espi-  
gas de empalme de forma angular, pudiendo oscilar conjunta-  
mente hacia adentro y hacia fuera, alrededor de un perno  
143 dispuesto sobre el árbol giratorio 145. Para ello sirven  
las espigas de articulación 143,144, fig. 2, que por una  
parte atacan a los brazos de tenazas, y por la otra van uni-  
das a una caja desplazable 146 dispuesta sobre el eje gira-  
260 torio 145 en cuya muesca anular 147 también encaja un ani-  
llo, a cuyo perno o espiga van unidas varas de mando, según  
queda descrito para la tenaza 115.

265 Al llegar la naranja al punto de trabajo III, ambas te-  
nazas 116,117 se mueven uniformemente de su posición abierta  
exterior por medio de sus mandos y desplazamiento longitu-  
dinal de las cajas 134,46 hacia adentro, recibiendo al mismo  
tiempo los ejes giratorios 123,145 una rotación rápida, de  
modo que al cerrarse paulatinamente ambas tenazas giren, co-  
giendo a los extremos sobresalientes del tubo o embudo del  
270 envoltorio, solo superficial o incompletamente comprimidos  
por los pares de horquillas 100,101 y 102,103 por sus espi-  
gas de empalme, según la fig. 5, con cierre definitivo de una  
forma tal entre sí que ahora puede efectuarse un repetido  
retorcimiento, produciéndose una formación a manera de cuer-  
275 da de ambos extremos,

La forma particular de los extremos anteriores de  
tenazas a manera de listones 121,122 sirve para llevar el  
retorcido en lo posible, hacia la línea central para evitar  
al mismo tiempo una rotura a la base de la envoltura. Des-  
280 pués las tenazas se abren de nuevo, volviendo a su posición

128194



exterior.

285 Ahora se produce un embrague ulterior a la posición de trabajo IV. En este punto los extremos retorcidos deben ser enrollados de su posición estirada longitudinalmente, en forma espiral, y colocados o plegados hacia el contorno exterior de la envoltura. Para ello sirven las tenazas 200,201 fig. 8, accionadas del mismo modo que las tenazas en la posición de trabajo III.

290 Según la fig. 6, los brazos 150,151 de una de las tenazas 200 pueden pivotar u oscilar juntamente alrededor de un perno 152 unido al eje giratorio 153 y llevan en sus superficies frontales caras de presión semicirculares 154,155 que según la fig. 7 en posición cerrada forman un círculo. Además, está dispuesta sobre cada una de las superficies frontales una saliente 156,157 en forma de uña plegada hacia fuera. Los brazos de tenaza 150,151 llevan además topes 158,159 que se apoyan contra la superficie frontal de una caja corredera 165 mediante resortes 160,161 que por un lado atacan las salientes 158,159, y por el otro la caja corredera 165. En la muesca anular 166 <sup>encaja asimismo un anillo 167</sup> que a ambos lados lleva pernos o espigas 168 en los cuales encaja el extremo ahorquillado 169 de una palanca de mando 170. Esta última, según la fig. 1, va unida a un tornillo 171, siendo accionada por un disco encorvado, dispuesto sobre el árbol 40 de la misma forma que en las tenazas anteriormente descritas. La tenaza opuesta 201 se compone asimismo de brazos 175,176 y tiene por lo demás la misma formación e idéntico mando que los descritos para las tenazas 150,151.

310 Al llegar la naranja con ambos extremos lateralmente sobresalientes del tubo, retorcidos a la posición de trabajo



428194

315 IV ambas tenazas 200,201 se desplazan de sus posiciones ex-  
teriores abiertas hacia adentro a la posición que se muestra  
en la fig. 8, al mismo tiempo que por sus árboles 153,182  
son puestas en movimiento de rotación, de forma que prime-  
320 ramente por la pareja de uñas 156,157 (Fig. 7) unidas a  
las tenazas los extremos, eventualmente, desviados de la lí-  
nea central horizontal son recogidos y llevados otra vez al  
centro, después de lo cual cada tenaza se cierra agarrando  
el extremo del cabo, desplazándose con simultánea rotación  
325 a la posición de la fig. 9 hacia adentro, obteniéndose de  
esta suerte un retorcido en forma helicoidal y un aplasta-  
miento de ambos extremos a las superficies exteriores. Y con  
ello se termina el procedimiento de envoltura.

325 Las tenazas vuelven a abrirse, efectuándose el embra-  
gue a la posición de trabajo V, donde está dispuesta una  
pieza encorvada 180, igual a la pieza encorvada 74 ya des-  
crita en lo que precede, y a la cual va unida por medio de  
una doble palanca 181, pudiendo oscilar en un vaiven sobre  
el árbol 60. Al mismo tiempo que la pieza encorvada 74 se  
330 desliza a lo largo del rodillo 73 cerrando los pares de co-  
gedores 65,66, la pieza encorvada 180 oscila igualmente a  
lo largo del rodillo del par correspondiente de cogedores a  
la posición de trabajo 5 abriéndolo, de modo que la naranja  
ya envuelta queda libre y por una muesca de salida 185 pue-  
335 de ser llevada al colector que se quiera.

N O T A.

En resumen: La PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las rei-  
vindicações siguientes:

1.- Máquina para envolver naranjas u otros cuerpos si-

128194



340

milares, caracterizada, porque el trozo de papel recortado a una cierta dimensión o tamaño y previamente correspondientemente humedecido y eventualmente otra vez algo secado, es plegado en forma de embudo o tubo alrededor del cuerpo a envolver, después de lo cual, las partes lateralmente sobresalientes del tubo o embudo del envoltorio son comprimidas segun el eje longitudinal del envoltorio, retorciéndose y enrollándose luego en forma helicoidal ambas partes de esta forma comprimidas o aplastadas.

345

350

2.- Máquina, segun la reivindicación 1, caracterizada, porque para introducir la naranja desde el dispositivo de suministro (2) en los sujetadores en forma de U (65,66) del dispositivo de avance (61) sirven dos cogedores (5,6) dispuestos a ambos lados del trayecto de introducción que, en sus superficies interiores afectan la forma de un plato ahuecado (5',6') pudiendo desplazarse juntamente en vaiven, tanto para coger la naranja entre sí, como para introducir la naranja cogida del dispositivo de alimentación (2) en los sujetadores contrapuestas (65,66).

355

360

3.- Máquina, segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada, porque la tira de papel (a) suministrada del modo de por sí conocido entre el par de cogedores (5,6) y el sujetador (65,66) y separada de una cinta humedecida de marcha continua (30), es introducida juntamente con la naranja en los sujetadores, después de lo cual el extremo (a') que se halla detrás en el sentido del movimiento del dispositivo de avance de la tira de papel es plegado por un impulsador-plegador (95) desplazable en el dispositivo de avance y luego el otro extremo sobresaliente del recorte en el embrague ulterior del dispositivo de avance por una barra plegadora fi-

365



128194

370

ja (96) de forma tal, que el envoltorio adopte la forma de un tubo o embudo.

375

4.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada, porque los cogedores (5,6) dispuestos elásticamente tienen la forma de conos, cuyo diámetro aumenta desde la superficie interior en forma de plato hacia afuera y que en el pliegue en forma de embudo del envoltorio (a) sirven de uña para envolver sus extremos libres laterales.

380

5.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por mordazas de presión o sujeción (46,45) que durante el movimiento de introducción de los cogedores (5,6) se apoyan elásticamente contra su contorno en forma de envoltorio cónico, sujetando o aplastando el trozo de papel (a) a los cogedores hasta la introducción de la naranja en los sujetadores (65,66).

385

6.- Máquina, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizada, porque los sujetadores del dispositivo de avance (61) se componen de dos mordazas de sujeción (65,66) desplazables elásticamente en forma de tenaza una contra la otra, que se abren al ser introducida la naranja, cerrándose contra esta después de su introducción.

390

7.- Máquina, según la reivindicación 6, caracterizada, porque las mordazas de sujeción (65,66) en sus superficies interiores están provistas de entalladuras (75,76) para la cogida o sujeción de la naranja y están revestidas de una envoltura (78,77) compuesta de una materia elástica.

395

8.- Máquina, según las reivindicaciones de 1 a 7, caracterizada, porque la compresión de las partes lateralmente sobresalientes del envoltorio en forma de tubo o embudo, según el eje longitudinal del mismo, se efectúa mediante dos



128194

400

pares de horquillas (100,101,102,103) contrapuestos en forma angular, cuyas espigas de empalme están dispuestas en contraposición- unas con relación a las otras y las cuales, después de sujetar las partes laterales sobresalientes del envoltorio se desplazan unas contra las otras hasta que sus espigas de empalme que encajan entre sí en forma de dedos, hayan comprimido dichas partes laterales del embudo a la línea central del envoltorio.

405

410

9.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada, por dos pares de tenazas retorcedoras de forma de por sí conocida de las cuales, el primer par (115,116) primeramente recoge y retuerce las partes del tubo o embudo comprimidas y aplastadas, mientras que el segundo par (200, 201) enrolla luego los extremos retorcidos en forma helicoidal, comprimiendo o aplastándolos contra la naranja.

415

10.- Máquina, según la reivindicación 9, caracterizada, porque los brazos (117,118 y 124,125) de la pareja de tenazas retorcedoras (115,116) llevan una serie de espigas de empalme de forma angular distribuidas a lo largo de las mismas que en la posición de cierre de ambos brazos se sobrepasan en forma de dedos.

420

11.- Máquina, según la reivindicación 10, caracterizada, porque los brazos de tenazas (117,118 y 124,125) están provistos en sus extremos anteriores con listones (121,122), dispuestos transversalmente con relación a aquellos y que con la tenaza cerrada forman una especie de doble ángulo con superficies laterales de tope.

425

12.- Máquina, según la reivindicación 9, caracterizada, porque los brazos (150,151 y 175,176) de la pareja de



128194

430 tenazas (200,201) llevan en sus extremos frontales superficies de presiones semi-circulares (154,155) que con la tenaza cerrada forman entre sí superficies circulares que sirven para sujetar o comprimir y aplastar el extremo retorcido y enrollado contra la naranja.

435 13.- Máquina, según la reivindicación 12, caracterizada, porque las superficies frontales semi-circulares (154,155) de los brazos de tenaza están provistos de salientes (156,157) en forma de uñas encorvadas opuestamente hacia afuera, las cuales al cerrar los brazos de tenaza vuelven a llevar al centro los cabos de los extremos retorcidos que hubiesen podido desviarse de la línea central.

440 14.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita por veinte años en España:

” MAQUINA PARA ENVOLVER NARANJAS Y CUERPOS SIMILARES.”

445 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de diez y seis hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid 11 de Octubre de 1932.

ALFONSO UNGRIA

P. P.

128194

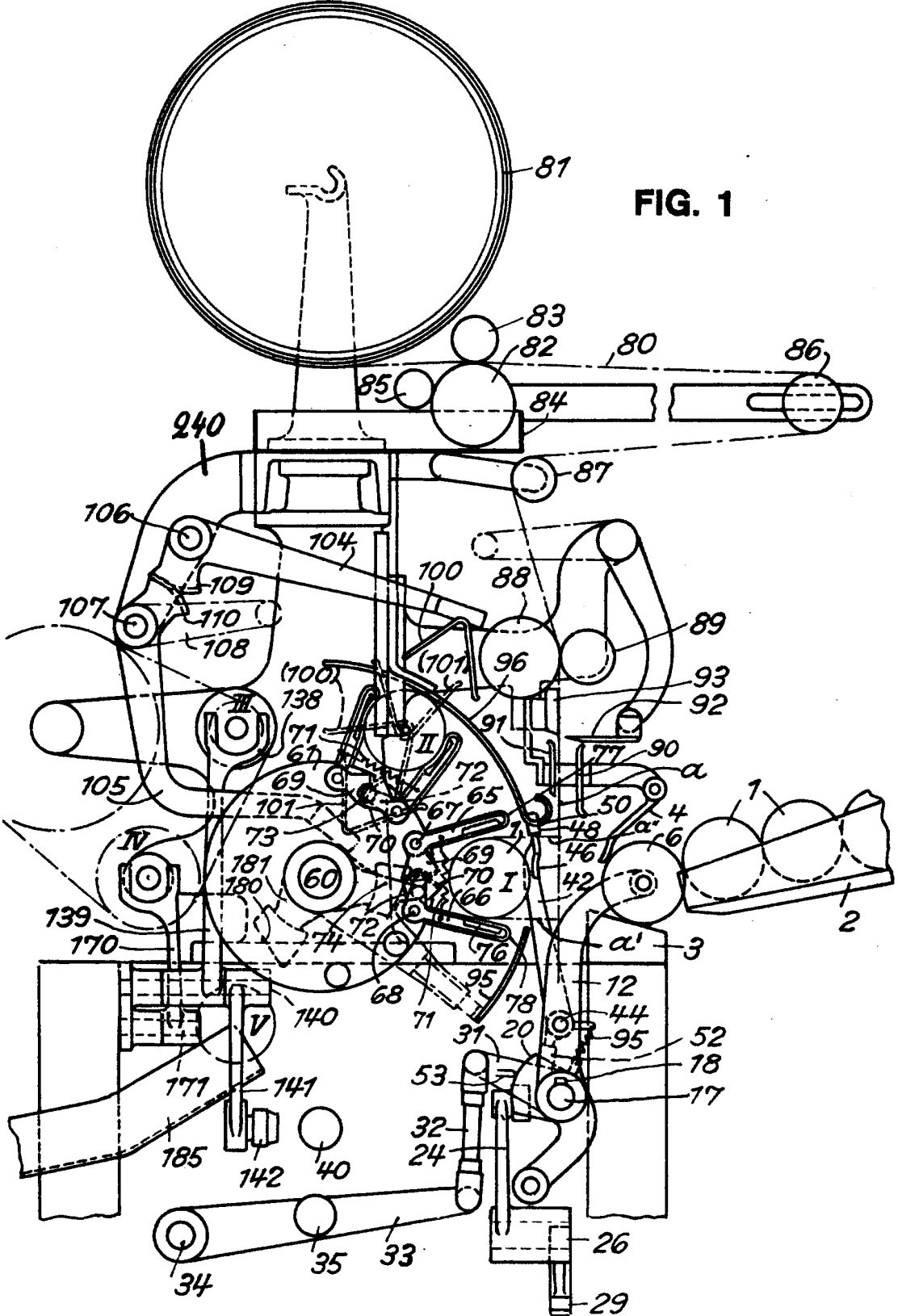


FIG. 1

MECANICA VARIABLE

MILANO 11 DE Ottobre 1892

ALFONSO UNGRIA

R. P. Ingegner

128194

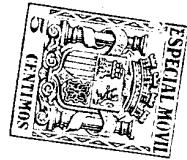
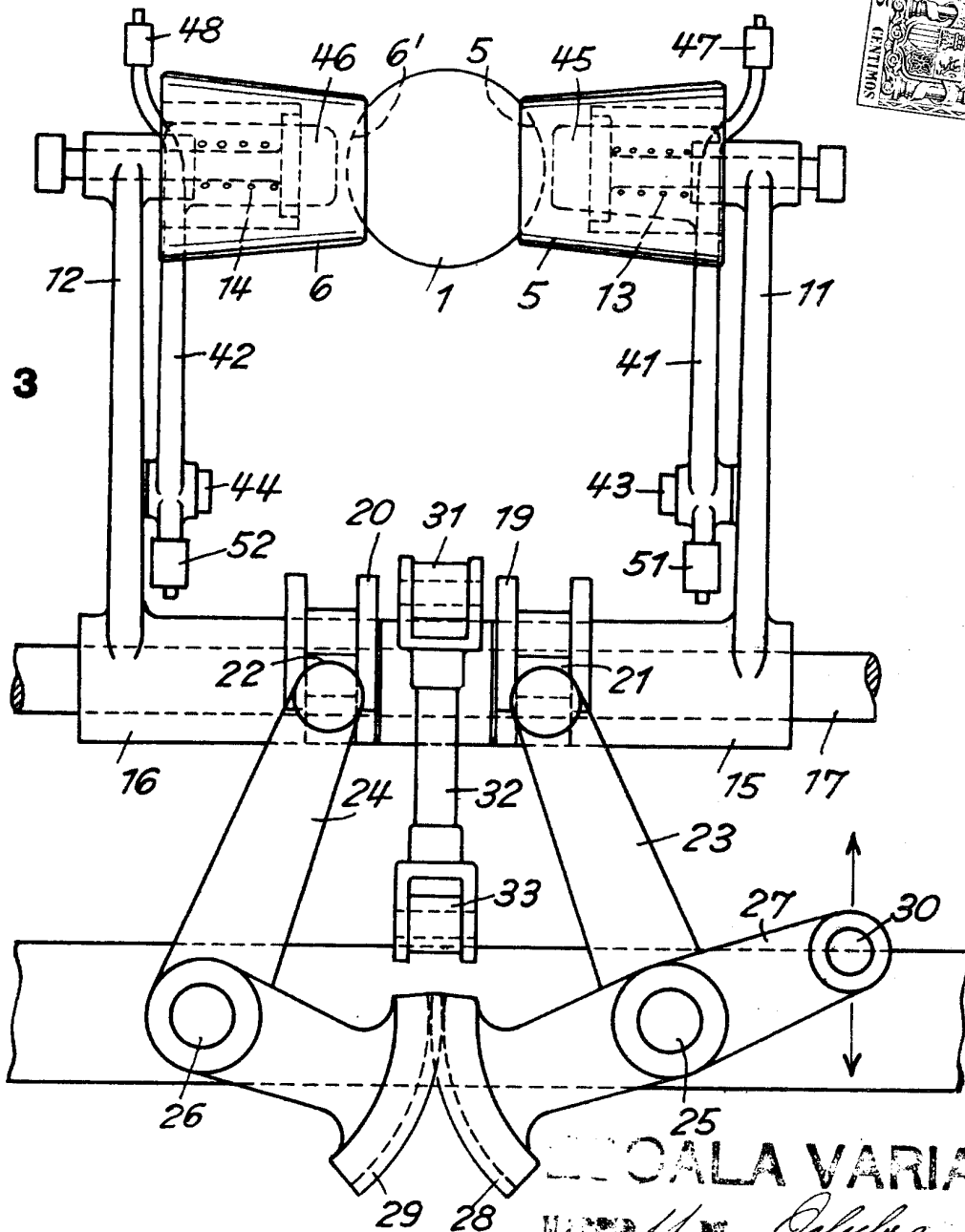


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

HECHO EL 11 DE Octubre DE 1912

ALFONSO UNGRIA  
 P. B. *Alfonso Ungria*

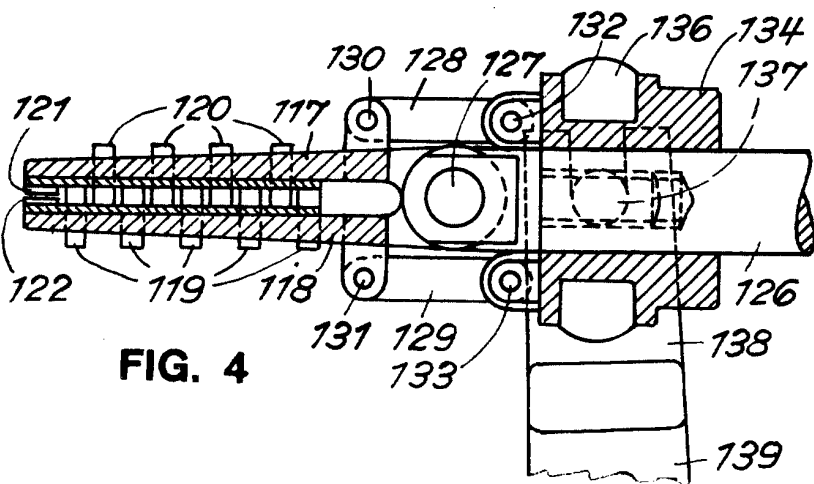


FIG. 4

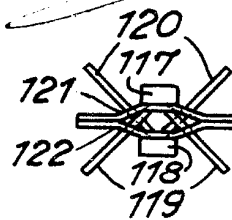


FIG. 5

128194

FIG. 2

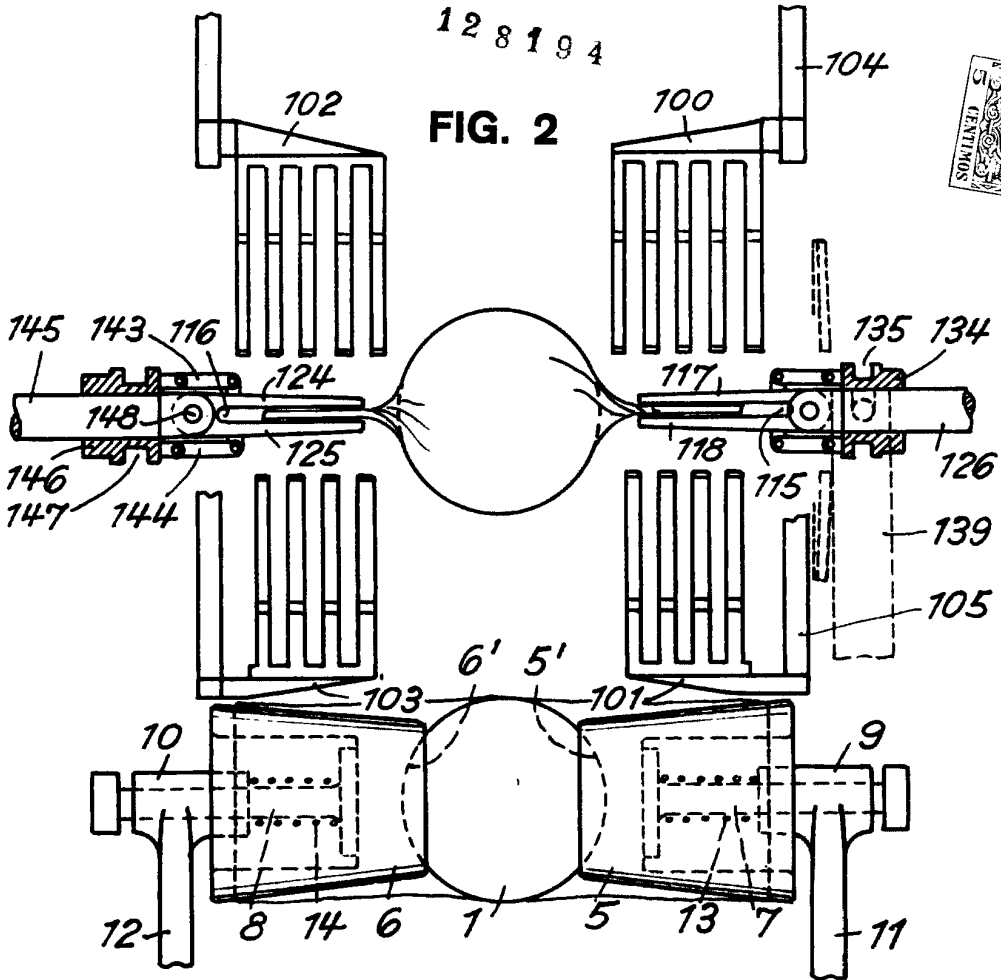


FIG. 6

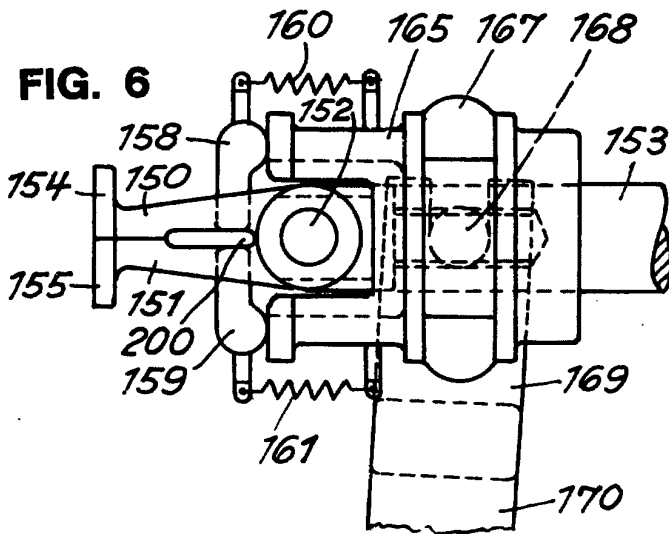


FIG. 7

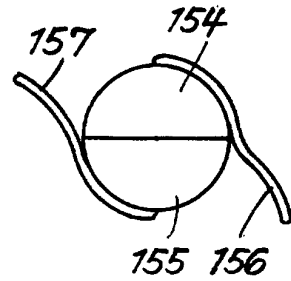


FIG. 8

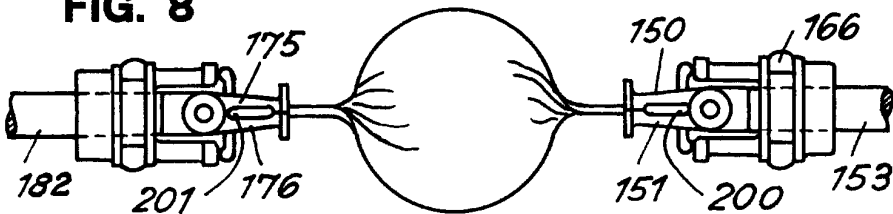
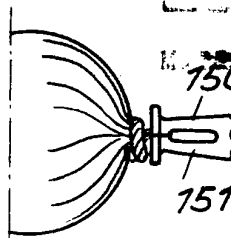


FIG. 9



ESCALA VARIABLE

11 DE Octubre DE 1912

ALFONSO TORRES

R.P. Miguel Ugarría