

Case. 18.515

Patente Española

95276

# MEMORIA

descriptiva sobre "*Perfeccionamientos en máquinas para la fabricación de cigarras del tipo llamado Toscani.*"

**POR**

*International Cigar Machinery Company*

**DE**

*New York*

*Estados Unidos de América*



*El presente invento se refiere a una máquina de sistema perfeccionado para la fabricación de los cigarros llamados Toscani.*

*La máquina para la fabricación de cigarros Toscani es conocida en la industria tabaquera. En su funcionamiento se v $\acute{a}$ n cortando cargas o trozos sueltos de tripa de una tira continua de  $\acute{e}$ sta  $\acute{u}$ ltima, siendo pasados dichos trozos a un aparato compresor, en el cual se comprimen, y luego trasladados a un aparato enrollador donde se le aplica una envoltura o capa. Asimismo, en el funcionamiento de  $\acute{e}$ sta máquina se v $\acute{a}$  cortando una capa de una hoja grande de tabaco, traslad $\acute{a}$ ndola desde la mesa de corte a un porta-capas, el cual traslada la capa a un mecanismo envoltor donde se enrolla la carga o trozo de tripa para la elaboraci $\acute{o}$ n del cigarro. Mientras que la capa de tabaco descansa en su carro u  $\acute{o}$ rgano portador, se la aplica goma o pasta. Son tantas las operaciones de traslaci $\acute{o}$ n que experimenta la capa envoltora que es tan delicada, por cuanto que siempre tiene que ser manipulada en estado perfectamente extendido o estirado, que llega a arrugarse m $\acute{a}$ s o menos durante estas manipulaciones lo cual impide que el producto elaborado y definitivo tenga un aspecto suave y liso. Asimismo, son tantas las operaciones de traslado que experimentan las cargas de la tripa de tabaco, que los trozos de hoja de los cuales se compone llegan a salirse de su sitio, o a desmoronarse durante dichos traslados, y esto tambi $\acute{e}$ n impide que la tripa vaya distribuida con perfecta uniformidad en el cigarro elaborado.*

*Los recurrentes han descubierto que todos los defectos de que adolecen estas máquinas primitivas se pueden corregir haciendo que la máquina de elaboraci $\acute{o}$ n de cigarros Toscani v $\acute{a}$ ya manipulando su tripa de relleno y la hoja de la capa envoltora, de una manera radicalmente distinta que hasta aqu $\acute{i}$ , siendo la finalidad principal del*



presente invento el realizar una máquina de sistema perfeccionado para la fabricación de los llamados cigarros Toscani en la que queden corregidas todas las deficiencias de las anteriores máquinas de su clase, con la consiguiente mejora en el producto elaborado, y, además, a un coste mucho menor.

Con este y otros fines de los cuales no se hace mención concreta el invento consiste en determinadas construcciones y combinaciones mecánicas que se describen detalladamente a continuación y que se puntualizan en las reivindicaciones del final.

En los dibujos que se acompañan, los cuales forman parte de la presente memoria descriptiva, y en los que los mismos caracteres de referencia sirven para indicar órganos parecidos o análogos, la Fig. 1 es una planta de una máquina construida con arreglo al invento y mostrando la disposición y combinación de los diferentes grupos que integran la máquina completa. La Fig. 2 es un alzado de la máquina mostrando la disposición del mando o accionamiento por motor, las levas y las palancas de maniobra. La Fig. 3 representa visto de plano el cargador o alimentador de la tripa de tabaco. La Fig. 4 es un alzado de dicho dispositivo alimentador. La Fig. 5 es un corte transversal tomado por la línea 5-5 de la Fig. 3, mostrando el mecanismo de mando del alimentador de la tripa. La Fig. 6 es una vista de plano del dispositivo cortador de la tripa de relleno. La Fig. 6<sup>a</sup>, es una vista con detalles de la cuchilla de seccionamiento y de la contra-cuchilla representadas en la Fig. 6, siendo la Fig. 7 una proyección de frente del mecanismo de corte. La Fig. 8 es un alzado lateral del mecanismo de corte de la tripa mirando por la línea 8-8 de la Fig. 7. La Fig. 9 es una vista de plano del porta-hojas y del mecanismo que vá cortando éstas, siendo la Fig. 10 una proyección de frente del mecanismo cortador y portador representado en la Fig. 9. La Fig. 11 es un alzado lateral mostrando las levas y palancas de accionamiento que hacen funcionar el mecanismo portador y cortador de las capas o



envolturas del cigarro. La Fig. 12 es un alzado de los rodillos cortadores de la capa o envoltura. La Fig. 13 es un alzado de la cabeza del porta-capas. La Fig. 14 es un plano del mecanismo formador de los cigarros. La Fig. 15 es un alzado lateral de dicho mecanismo formador, mostrando las levas y palancas para accionar el rodillo formador, el cambia-correa Chianti y el tensor de correa. La Fig. 16 es una proyección de frente del mecanismo formador mostrando la disposición general del rodillo formador, del cambia-correa y del tensor de ésta última. Las Figs. 17 a la 24, son esquemas que representan las diferentes posiciones sucesivas que vá tomando el rodillo formador y la correa chianti mientras que una carga o tripa de tabaco se está elaborando en forma de cigarro. La Fig. 25 es una vista de plano del mecanismo engomador. La Fig. 26 es un corte transversal del engomador propiamente dicho, mostrando el depósito de la goma, el rodillo o cilindro de dar o aplicar la goma y el rodillo limpiador. La Fig. 27 representa el aparato engomador en proyección de frente, y la Fig. 28 le representa en alzado lateral. La Fig. 29 es una vista de plano del mecanismo desbarbador, recortador y expulsor de los cigarros, viéndose arrancada una parte del canalón o plano inclinado de expulsión o salida de los cigarros. La Fig. 30 es un plano de las cuchillas recortadoras y del canalón de expulsión. La Fig. 31 es una proyección de frente del mecanismo recortador y expulsor, siendo la Fig. 32 un alzado lateral de dicho mecanismo recortador y expulsor.

En la realización práctica del invento, se dispone un carro portador de las capas, al que llamaremos porta-capas que se desplaza desde la posición en que recibe la capa o faja para envolver la tripa del tabaco a la posición en que descarga la referida capa, estando tomadas las oportunas disposiciones para engomar la superficie de tabaco de dicho porta-capas, como asimismo, están tomadas las oportunas disposiciones para cortar y aplicar una capa de tabaco a la



- 4 -

*superficie así engomada a fin de que la capa se adhiera a la referida superficie y sea llevada por ésta desde la posición en que recibe la capa pasando inmediatamente por encima de la mesa de corte, al mecanismo donde se descarga la capa e inmediatamente por encima de los dispositivos de formación o elaboración del cigarro, unos órganos para formar el cigarro, a los cuales el porta-capas va transmitiendo directamente las capas o envolturas untadas de goma y órganos para ir alimentando o suministrando tripa de relleno a dichos órganos formadores, con lo cual queda descartada la necesidad de comprimir la tripa, suprimiéndose también más de la mitad de las operaciones de traslado o mutación de la tripa y de la capa envoltora que hasta ahora era necesaria, realizándose la elaboración de los tabacos por medio de un mecanismo simplificado y más económico.*

*Con arreglo a las formas de construcción preferentes de nuestra máquina, el aparato porta-capas tiene una superficie de trabajo guarnecida de caucho o goma esponjosa por ser esta clase de superficie la que se ha visto dá los mejores resultados al quedar untada de goma. El dispositivo de aplicar la goma, o sea lo que llamaremos el engomador, comprende un depósito fijo y un rodillo engomador propiamente dicho situado en el paso de la antedicha superficie de trabajo del porta-capas, yendo dicho rodillo engomador sumergido en parte en el depósito de la goma, y recibiendo el porta-capas goma de dicho rodillo engomador al desplazarse en dirección de la mesa cortadora para recibir de ella una capa ya cortada. El mecanismo de aplicar las capas comprende la platina interior de una mesa cortadora por aspiración, de tal modo que solo sea necesaria una operación de traslado para colocar la capa u hoja en el porta-capas. El dispositivo formador o enrollador es del tipo de correa Chianti, y tiene medios de aspiración o sea para formar el vacío a fin de retirar la capa del porta-capas venciendo la resistencia de la goma, además tiene la máquina otros órganos para desbarbar o recortar el cigarro envuelto al ser expulsado de la máquina*



Todas las piezas órganos y dispositivos antedichos pueden ser objeto de amplias variaciones en su construcción, sin salirse del alcance de las reivindicaciones del final, puesto que la forma de construcción particular que se ha elegido para demostrar el invento es tan solo una de las muchas formas posibles de su realización. En su consecuencia el invento no habrá de considerarse como circunscrito a los detalles precisos descritos en la memoria y representados en el dibujo.

Mandos principales, (Figs. 1 y 2).- Los bastidores laterales 40 y 41 de la máquina ván sujetos entre sí por medio del barrote transversal 42 y sirven de sustentación a la plancha superior o cama 43 de la máquina, al árbol de levas 44, al árbol de palancas y levas 45 y al brazo o palomilla 46 donde descansa el motor. De la cama 43 ván suspendidos la caja de aspiración 47 cuya construcción y funcionamiento son bien conocidos, los brazos de palanca 48 y 49, los cojinetes 50 del árbol de gobierno y el cojinete 51 del árbol de embrague. El bastidor lateral 41 es portador de la palomilla o soporte 46 donde descansa el motor 52. En el barrote transversal 42 revoluciona el árbol de gobierno 53 que es accionado por el pedal 54.

El motor 52 vá acoplado al tornillo sin fin 55 que engrana con la rueda helicoidal 56 que forma parte de un embrague 57, y por su intermedio acciona el piñón 58 que engrana con la rueda dentada 59 montada en el árbol de levas 44, en el cual ván calzadas también las levas de mando 60-61-62-63-64-65-66-67-68-69, así como la polea 70 que funciona por correa de transmisión.

La leva 60, por medio de una palanca 71 y del rodillo de levas 72, acciona el cambia correa de la correa Chianti del mecanismo o dispositivo formador de los cigarros. La leva 61, por medio de una palanca de mando 73 y de un rodillo 74 acciona la extremidad izquierda del rodillo del dispositivo o mecanismo formador de los cigarros. La leva 62 por medio



de una alzaprime 76 y de un rodillo de leva 77, acciona las cuchillas recortadoras o desbarbadoras 78. La leva 63, por medio de una alzaprime 79 que revoluciona en el soporte 48 y que tiene un rodillo de leva 80, acciona el tensor 81 de la correa Chianti. La leva 64, por medio de una palanca de mando 82 y de un rodillo de leva 83 acciona la válvula de corredera 84 de la caja de aspiración 47, cortando el vacío a intervalos en la forma usual. La leva 65 tropieza en una palanca horizontal 85, que tiene un rodillo de leva 86, y por el intermedio de una barra vertical 87 gobierna el movimiento vertical de la platina interior 88 de la mesa cortante por medio de la cual se traslada una capa de tabaco desde dicha cama al porta-capas. La leva 66 por el intermedio de la palanca 89 y del rodillo 90 acciona la extremidad del lado derecho del rodillo formador 75. La leva 67 al tropezar o enganchar en la palanca acodada 91, por medio del rodillo 92, gobierna el movimiento vertical de la barra 93 que hace funcionar la cuchilla que vá cortando la tripa de relleno de los cigarros. La leva 68 acciona la palanca horizontal 94 que lleva el rodillo de leva 95 y vá sostenida por el intermedio de la biela 96 por el árbol 97 que descansa en el soporte 98 unido al barrote transversal 42, sirviendo la citada palanca horizontal 94 para hacer que suba y baje alternadamente el árbol de soporte vertical 99 del porta-capas. La leva 69 tropieza en el rodillo 100 de la palanca 101, revolucionando ésta última sobre el árbol 97 que descansa en el soporte 98 y yendo acoplada a la barra horizontal 102 que hace girar al porta-capas. La polea 70 del árbol de levas 44 acciona una correa 103 la cual, a su vez, transmite movimiento a la polea 104 que acciona el rodillo engomador. Las palancas de leva 73-76-82-89 y 91, tienen sus puntos de apoyo o de giro en el árbol de palanca 45 que también es portador de un brazo 105 al cual vá acoplada una barra o biela 106 que acciona el alimentador de la tripa de relleno, tomando



la palanca 105, su movimiento de la leva 61 por el intermedio de la palanca 73, la cual, así como el brazo de palanca 105, vá enclavada en el árbol 45 mientras que todas las demás palancas de leva que lleva dicho árbol ván flojas o sueltas sobre él.

*Mecanismo alimentador de la tripa de relleno,*  
(Figs. 3, 4 y 5).- La tripa de tabaco de rellenar cigarros es introducida a mano en la canal estrecha que forman dos correas laterales verticales 107 y una correa de fondo horizontal 108, yendo las correas laterales guiadas por las poleas 109 y 110, así como por las poleas intermedias 111 que funcionan en vacío, de la manera que es conocida en todos los mecanismos alimentadores o cargadores de las máquinas de fabricar cigarrillos. Las poleas izquierdas 109 descansan rigidamente en el bastidor del mecanismo cortante de la tripa de relleno, mientras que las poleas 110 del lado derecho ván sujetas por medio de ajuste al bastidor 112 del alimentador de la tripa. Los rodillos intermedios del lado derecho 111 que marchan en vacío descansan en unos soportes 113 que tienen su punto de apoyo en los árboles de las poleas, manteniéndose en tensión contra las correas por medio del muelle 114. La correa inferior o de fondo 108 vá guiada por las poleas 115-116 y 117, siendo la polea 117 del lado derecho susceptible de ajuste y llevando el rodillo intermedio 118 unido a su árbol por medio del brazo 216 armado o puesto en tensión por un muelle.

Para evitar que las correas laterales se separen se emplean unas tiras 119, evitándose que se combee o afloje la correa de fondo por la tira 120, descansando estas tiras o listones en el bastidor 112. Para evitar que el tabaco se vierta se emplean las planchas cobertoras 121 y 122, teniendo la máquina una mesa 123 sostenida por los listones 124 que ván unidos al bastidor 112, mesa que sirve para efectuar cómodamente la alimentación.

A las correas alimentadoras se transmite movimiento



intermitente por medio del sector dentado 125 que oscila hácia arriba y hácia abajo por medio de la biela 106, acoplada al árbol 105 del árbol de palanca 45, (véase Fig. 2). El sector dentado 125 engrana con la rueda dentada 126 que gira loca en el árbol 127, y a cuyo cubo va unido un brazo 128 portador de un trinquete 129 que engrana con una rueda de trinquete 130, yendo esta última montada de una manera fija en el árbol 127, transmitiendo de éste modo movimiento a la polea 116 a la rueda de cadena 131 y a la rueda de engrane 132. Esta rueda 132 engrana con otra rueda análoga 133 calzada en un árbol 134 que lleva la polea de transmisión inferior 115 por correa. La rueda de cadena 131, vá acoplada, por medio de una cadena 135 que pasa sobre unos rodillos intermedios 136, a otra rueda de cadena 137 calzada en un árbol horizontal 138 sostenido por el bastidor del mecanismo cortante, y provisto de unas ruedas dentadas cónicas 139 que engranan con unas ruedas correspondientes 140 montadas en los árboles verticales 141 que llevan las poleas de mando 109 para accionar las correas laterales 107. El árbol 108, vá provisto de una rueda de mano o pequeño volante 142, para manipular el cargador de tripa o relleno & mano al desacoplarse el embrague de mando. La carrera del sector dentado, es decir, su movimiento oscilatorio se puede graduar de la manera conocida a fin de variar la longitud de las cargas o trozos que se cortan de la tripa de relleno en la medida que se desée.

Mecanismo cortante del cargador o tripa de tabaco, (Figs. 6, 7 y 8).- Consiste este mecanismo cortador en el bastidor 143, la corredera vertical 144 y la palanca de maniobra 145 que vá acoplada a la corredera o deslizadera por medio de una biela 146, llevando el bastidor 143 una contra-cuchilla fija 147, y siendo la corredera 144 portadora de la cuchilla cortante 148 propiamente dicha.

El bastidor 143 descansa en unos postes o piés derechos 149, 150 y 151, todos los cuales van montados en la plancha superior 43 del bastidor de la máquina, teniendo además el bastidor un brazo o apoyo 152 para



el punto de apoyo de la palanca, unas correderas 153 para la deslizadera 144 de la cuchilla, unos soportes 154 para el árbol 138 del volante de mano del alimentador de la tripa de tabaco, y unos cojinetes 155 para los árboles de transmisión 141 y los árboles intermedios 156 de las poleas 109 de las correas laterales.

A las correderas 153 ván unidos unos apoyos 157 y 158 que sustentan unos listones verticales 159, formando continuaciones o prolongaciones de las correas o bandas laterales 107, y una trampilla horizontal 160, que forma una continuación de la correa inferior 108. La deslizadera 144 de la cuchilla, lleva un rodillo de ajuste graduable 161 que ejerce presión sobre la trampilla 160 y la abre al bajar la cuchilla 148 con objeto de que la carga pueda caer en el bolsado que forma la correa Chianti, sirviendo el muelle 162 para volver a cerrar dicha trampilla al subir la cuchilla levantando el rodillo 161 de la trampilla.

La palanca 145 es accionada por la biela 93 que vá unida a la palanca acodada 91 la cual tropieza, por medio del rodillo 92, sobre la leva 67.

Los dispositivos cortador y portador de la capa u hoja envoltora de tabaco van representados en las Figs. 9 a la 13 y van dispuestos en la forma siguiente. La capa u hoja envoltora del cigarro se coloca a mano sobre la cama de corte en la forma usual, y es cortada por el rodillo 163 del cual es portador el brazo oscilante 164 que también lleva el cabecero 165 al cual vá unida la goma esponjosa 166 sujeta en un bastidor 167 que se desliza sobre el cabecero 165 y se inmoviliza por medio de un fiador o aldabilla de resorte 169. El cabecero portador de la capa envoltora difiere de todos los demás órganos de su clase hasta ahora conocidos, en que no necesitan dispositivos de aspiración ni de naturaleza mecánica para sujetar sobre dicho cabecero una hoja de tabaco extendida. Con este objeto se unta de goma o pasta toda la superficie de trabajo del porta-capa, quedando éste unido al cabecero



por adherencia. Si bien el caucho en forma esponjosa posee las propiedades esenciales para este objeto se podrán emplear en substitución de él otras substancias que reúnan las mismas propiedades esenciales.

A medida que el brazo 164 avanza hácia la cama de corte de la hoja desde la posición señalada por trazos seguidos, a la posición señalada por líneas de puntos en la Fig. 1, la esponja 166 pasa por encima del rodillo engomador 169 recogiendo goma del mismo, a fin de que la hoja, una vez cortada, se adhiera a dicha esponja al bajar el cabecero 165 para tropezar en la platina interior ascendente 87 de la cama de corte después de haber cortado una capa envoltora. El brazo oscilante 164 va provisto de una guarda o dispositivo de seguridad 170 que desprende el brazo del árbol de acción vertical 99 al tropezar con un obstáculo, tal como, por ejemplo, en el caso de no retirar el operario encargado de la alimentación su mano a tiempo de la cama de corte. Este órgano de seguridad funciona en la forma acostumbrada.

El árbol vertical 99 del porta-capa está animado de movimiento oscilatorio por el encuentro o tropiezo de la leva 69, por el intermedio de la palanca o alzaprime 101 y de la biela 102 con un brazo 171 que vá unido a dicho árbol 99, teniendo también dicho árbol movimiento vertical alternativo por medio de la leva 68, de la palanca de gobierno 94 y de la biela 172 que vá unida al árbol 99.

Mecanismo formador o elaborador de los cigarros, (véanse Figs. 14 a la 24).- El mecanismo formador de los cigarros consiste en un tablero o mesa curvada al revés e indicada en 173 sobre la cual vá tendida una correa Chianti 174 curvada también a la inversa para que case con la configuración de la mesa 173, el rodillo formador 75 y los convenientes órganos para el cambio y tensión de la correa.

La mesa formadora 173 vá unida a la plancha superior



43 de la máquina y comunica con la caja de aspiración 47 por el intermedio de la válvula de corredera 84 que produce el vacío, en la forma usual, (véase Fig. 2). El otro rodillo formador 75 descansa por cada uno de sus extremos por medio de una muñonera corrediza y giratoria 175, en un carro 176 provisto de un rodillo 177 que trabaja entre los carriles guías 178, unidos a los brazos 179 que hay montados en la platina o plancha superior 43, en la forma usual. Los carros 176 van gobernados por las palancas 73 y 89 que a ellos van unidas por el intermedio de las bielas 180 y con punto de apoyo en el árbol de palanca 45, siendo accionadas las expresadas palancas 73 y 89 por las levas 61 y 66, respectivamente. El rodillo formador 75 vá provisto de unos collarines achaflanados 181 que tropiezan en el carril-guía 182 que vá unido al costado de la mesa de formación o elaboración.

La correa Chianti 174 vá sujeta al cabecero 183 del cambia-correa por uno de sus extremos y a la mesa formadora 173 por el otro extremo. El cabecero 183 del cambia-correa pivota sobre el poste o pie derecho 184, llevando un rodillo 185 que se desliza por el interior de una ranura o canal arqueada del tensor 81 de la correa, siendo dicho tensor susceptible de deslizamiento por las vías 186 que hay dispuestas sobre la plancha superior 43.

El tensor de la correa está gobernado por la palanca 79 que a él vá unida por el intermedio de la barra 187 y que revoluciona en un brazo o palomilla 48 que hay suspendida de la plancha superior 43, yendo montado en la extremidad libre de la palanca 79 el rodillo 80 que tropieza con la leva 63. El cambia-correa vá unido por medio de la biela o barra 188 a una palanca 189 fija en un árbol vertical 190, árbol que descansa en un soporte 191, solidario de la plancha superior 43. Dicho árbol vertical 190 lleva, en su extremidad inferior, el brazo 71 que, por medio del rodillo 72 tropieza en la leva 80. En la palanca 189 del cambia-correa hay practicada una canal que permite el ajuste del enganche para



la biela 188, de cuya manera se puede adaptar el cambia-correa para cigarrros de distintos tamaños y formas.

En la Fig. 17 van representadas las cinco posiciones principales del rodillo formador 75. En I va indicada la posición de arranque o punto de partida desde el cual se desplaza dicho rodillo a través de la carga de tripa 192, que estará en aquel momento colocada en la bolsa o comba que forma la correa chianti, según se muestra en las Figs. 18 y 19, recogiendo la correa dicha carga y enrollándola con holgura en forma cilíndrica durante la parte inicial de la operación de formación del cigarro, siendo la posición II del rodillo formador paralela a la posición de arranque, (véase Fig. 20). Al desplazarse el rodillo 75 de la posición I a la posición II, el tensor de la correa se corre hacia fuera y el cambia-correa se desvía hacia la derecha, conforme lo indican las flechas de las Figs. 18 y 19. Al llegar a la posición II, el carro del lado derecho del rodillo formador se mantendrá estacionario, mientras que avanza el carro de la extremidad izquierda, colocándolo de esta suerte al citado rodillo en la posición oblicua III, que se indica en la Fig. 21. Obedeciendo a este movimiento, el cambia-correa es arrastrado a su posición extrema del lado derecho, adaptando y conformando la capa u hoja envoltora estrechamente alrededor de la mitad fusiforme del lado derecho de la tripa producida por el movimiento circular del rodillo formador. En la posición oblicua III el carro del lado izquierdo permanece luego estacionario, avanzando el carro del lado derecho a la posición IV mostrada en las Figs. 22 y 23, de cuya manera el movimiento circular del rodillo formador en este otro sentido hará que se configure en forma fusiforme la extremidad del lado izquierdo de la tripa de tabaco, teniendo entonces el cigarro terminado una configuración fusiforme desde el centro hacia cada uno de sus extremos, quedando luego despedido de la correa en la posición V, que es paralela a la posición IV obrando ambas palancas 73 y 89 en concierto durante el movimiento representado en la Fig. 24.



Mecanismo engomador, (Figs. 25 a la 28).- El depósito 193 de la goma o pasta vá montado en la plancha superior 43 y se sujeta por medio de una tuerca de orejas 194. Contiene dicho depósito el rodillo engomador 169, que revoluciona por medio de los engranajes 195 y 196 desde la polea 104 que recibe su movimiento de la polea 70 montada en el árbol de levas 44, por medio de la correa 103. La posición correcta del depósito de la goma se establece automáticamente por medio de las espigas 197 que van insertadas en la plancha 43 y que profundizan en los cubos o encajes 198 practicados al efecto en el depósito de la goma. Este depósito o caja vá tapado en parte por el rodillo limpiador o raspador 199 que ajusta alrededor del rodillo de engomado 169.

Mecanismo recortador o desbarbador y de expulsión de los cigarros, (Figs. 29 a la 32).- El cigarro, una vez formado o elaborado, es lanzado desde la correa chianti a la prolongación o ensanche ascendente y curvo del conducto de bajada 200 sobre el cual rueda hasta tropezar con las cuchillas fijas o contra-cuchillas 201 que van sostenidas por los caballetes o montantes 202. Con dichas contra-cuchillas 201, tropiezan las cuchillas oscilantes 78 que ván elásticamente sujetas a los brazos 203 montados a ajuste en el árbol 204 que revoluciona en los cojinetes 205 y 206, y que tienen un brazo <sup>207</sup> unido por medio de una biela 208 a la palanca 76 cuyo funcionamiento está gobernado por la leva 62, (véase Fig. 2). El cojinete 206 tiene un poste saledizo 209 a uno de cuyos extremos vá unido otro de los extremos del conducto de bajada 200 cuyo otro extremo se sujeta a la plancha superior 43, por medio de una abrazadera 210.

Al ser accionado el brazo 207 por la palanca 76, avanzan las cuchillas oscilantes 78, recortando de este modo las puntas del cigarro. Este vá rodando luego por la prolongación curva del conducto de bajada 200, atraviesa las trampillas 211 que se cierran automáticamente despues de



haber pasado el cigarro, evitando así que las cuchillas recortadoras puedan tirar de él accidentalmente hacia atrás al volver a su posición cortante, entrando por último dicho cigarro en el conducto de bajada 200 por el cual abandona la máquina.

Organismos de gobierno (Figs. 1 y 2).- La máquina vá equipada de los dispositivos usuales para gobernar su funcionamiento a pié y a mano. El pedal 54 sirve para que arranque la máquina desde la posición de reposo al principio del ciclo de trabajo. La manivela 212 sirve para desacoplar el embrague en un momento dado, mientras que la leva 213 que vá unida al disco de las levas 68 y 69, por el tropiezo o encuentro con el rodillo 214 que vá unido al brazo 215, desacopla el embrague periódicamente después de cada ciclo de trabajo completo durante el funcionamiento de la máquina.

Por cuanto dejamos expuesto consideramos que huelga hacer una descripción detallada del funcionamiento de la máquina para que se pueda formar cabal juicio del invento, prescindiéndose por lo tanto de dicha descripción en obsequio a la brevedad.

N O T A .

-----

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en máquinas para la fabricación de cigarros del tipo llamado Toscani"; caracterizándose por lo siguiente:



1ª.- Por el hecho de que la máquina lleva un porta-capas móvil, una disposición para aplicar goma a la superficie de trabajo de dicho porta-capas, otra disposición para cortar y aplicar una capa envoltora a la superficie engomada a fin de que dicha capa se adhiera a la referida superficie y sea conducida por ella, un dispositivo formador del cigarro al cual el porta-capas entrega la capa envoltora del cigarro cubierta de goma o pasta y otra disposición para ir surtiendo de tripa de relleno el dispositivo formador de los cigarros.

2ª.- Una máquina para la fabricación de cigarros tipo Toscani, según se especifica en la reivindicación 1ª, en la que el porta-capas vá provisto de una superficie de trabajo de caucho esponjoso.

3ª.- Una máquina para la fabricación de cigarros tipo Toscani, según se especifica en las reivindicaciones 1ª o 2ª, en la que el órgano porta-capas vá montado en un brazo oscilante que también es portador del rodillo que corta la capa envoltora del cigarro y que coopera con la cama donde se efectúa el corte de la capa.

4ª.- Una máquina para la fabricación de cigarros tipo Toscani, según se especifica en las reivindicaciones 1ª, 2ª o 3ª, en la que el dispositivo para el engomado comprende un depósito fijo y un rodillo engomador situado en el paso de la superficie de trabajo del porta-capas, rodillo que vá sumergido en parte en el citado depósito.

5ª.- En una máquina para la fabricación de cigarros tipo Toscani; según se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la capa envoltora de los cigarros es aplicada sobre la superficie de engomado de su carro portador, por la platina móvil interna de una cama para el corte de la capa, la cual funciona por aspiración.

6ª.- Una máquina para la fabricación de cigarros tipo Toscani, según se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el dispositivo formador de los cigarros comprende una mesa curvada en sentidos



*inversos, una correa chianti curvada tambien en sentidos inversos y tendida sobre dicha mesa, un rodillo oscilante situado debajo de la correa y descansando sobre dicha mesa, con una disposición para hacer oscilar el rodillo en sentido inverso al desplazarse sobre dicha mesa.*

*7º.- Una máquina para la fabricación de cigarros tipo Toscani, segun se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el organismo formador de los cigarros es del tipo de correa chianti que funciona por la acción del vacío.*

*8º.- Una máquina para la fabricación de cigarros tipo Toscani, según se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que los órganos que van suministrando la tripa de tabaco de relleno al mecanismo formador del cigarro, comprenden los medios para hacer avanzar la tripa de relleno en forma de corriente continua, con otros órganos para ir cercenando cargas o trozos sueltos de dicha corriente e irlos pasando directamente al organismo formador de los cigarros.*

*9º.- Una máquina para la fabricación de cigarros tipo Toscani, construida, dispuesta y funcionando de la manera que queda substancialmente descrita y con referencia a los adjuntos dibujos.*

*"Perfeccionamientos en máquinas para la fabricación de cigarros del tipo llamado Toscani"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.*

*Esta memoria consta de dieciseis hojas escritas por una sola cara.*

*Madrid, 24 de Septiembre de 1925.*

*International Cigar Machinery Company.*

*P.P.*

*Por Poder  
de SANTOS L. GUSTAVO*

Fig. 1.

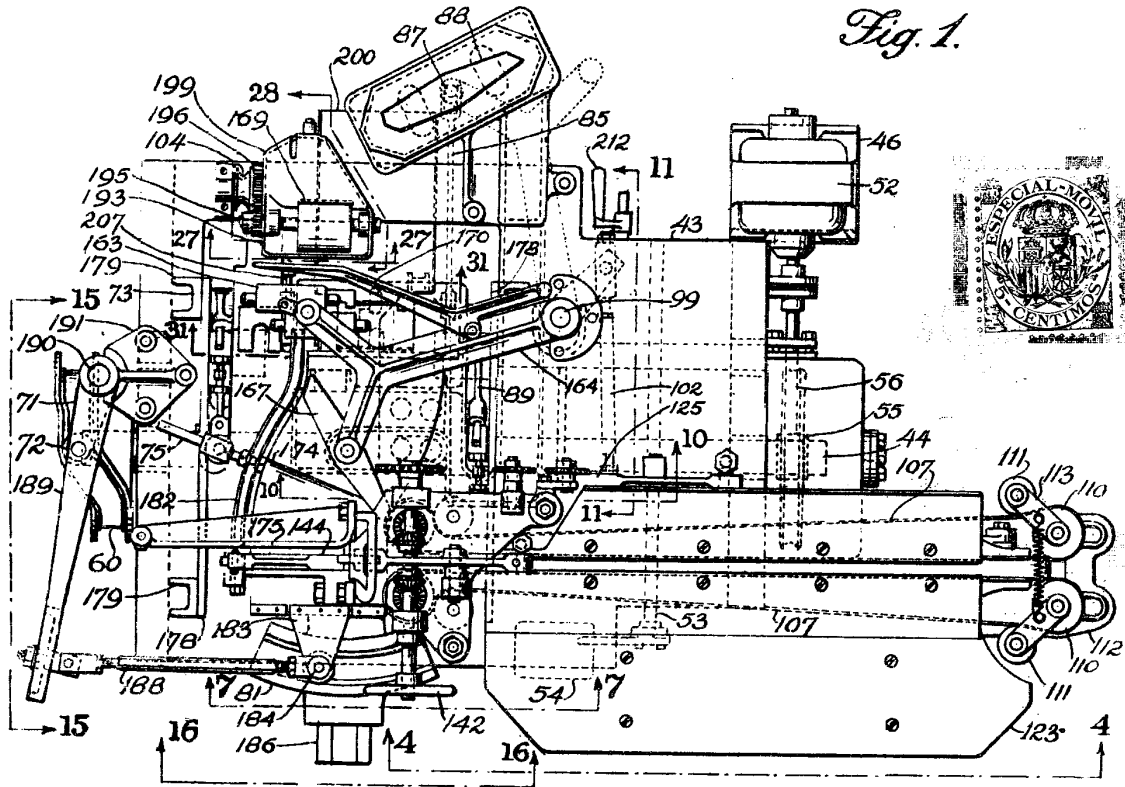
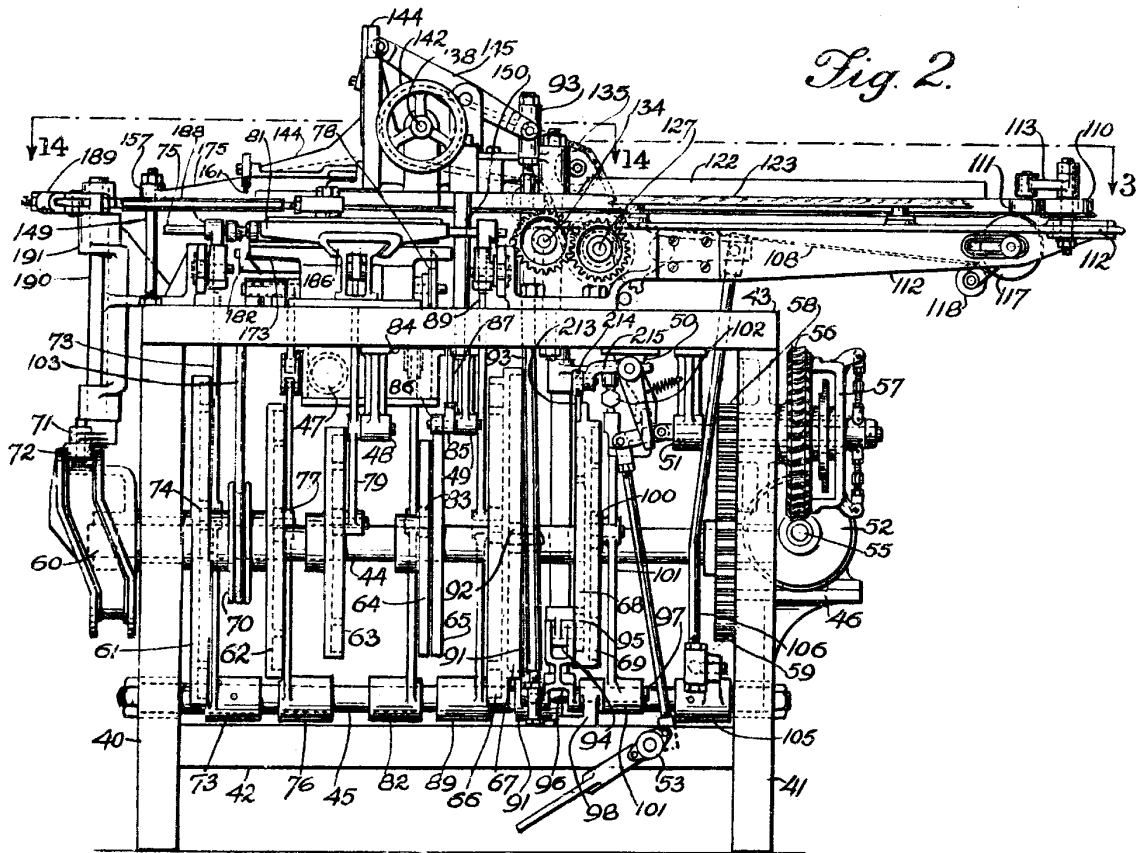


Fig. 2.



Mechid. Sept. 1925

J. Gonzalez

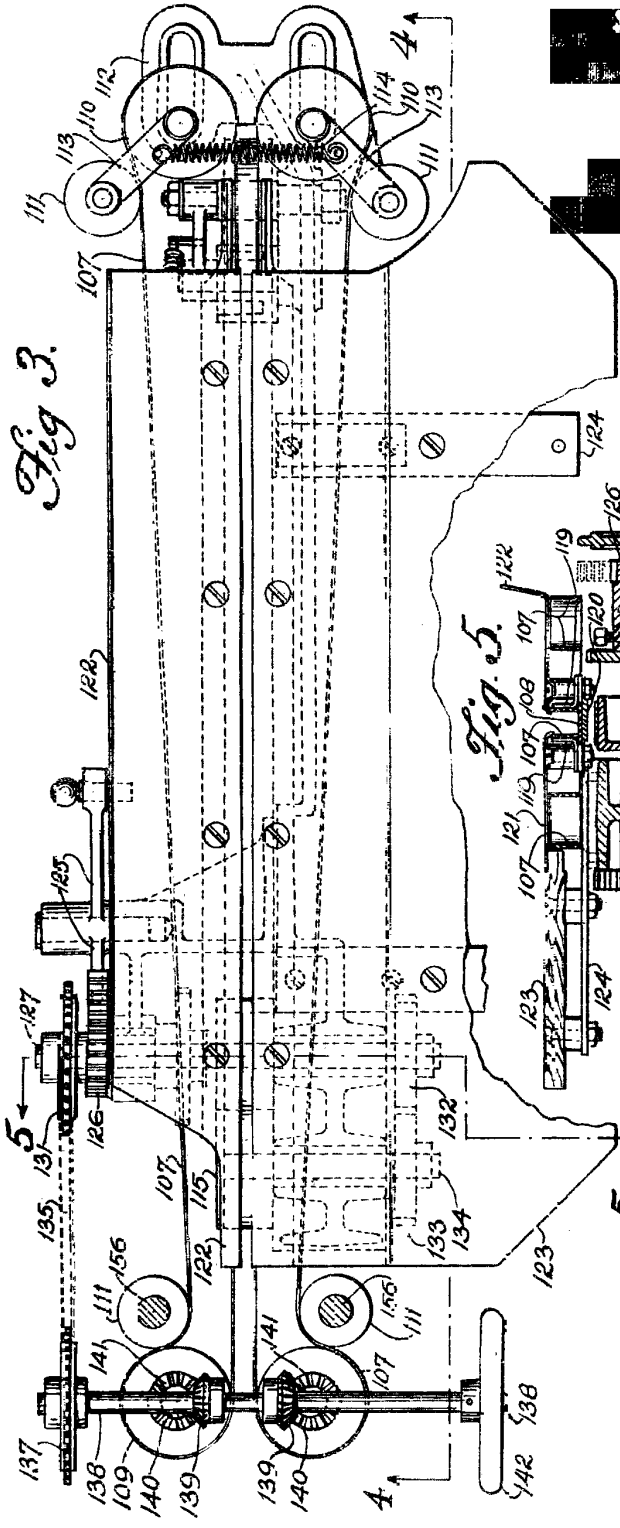


Fig. 3.

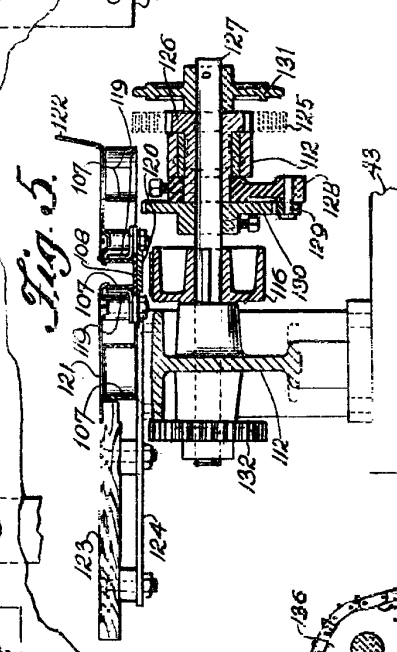


Fig. 5.

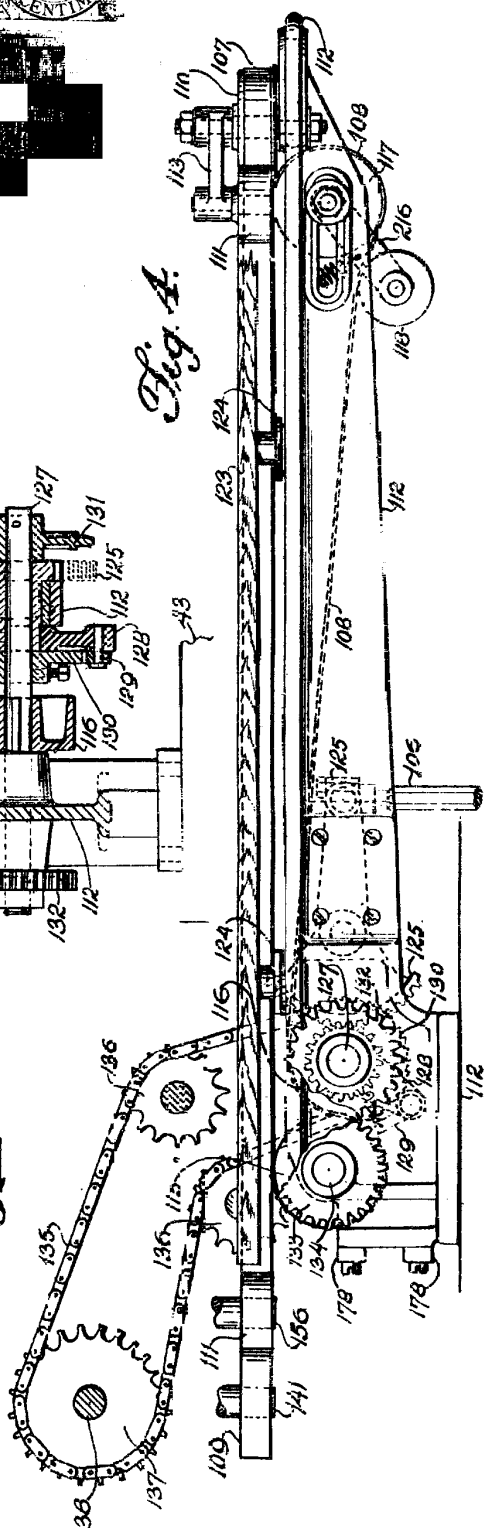


Fig. 4.

Patented Sept. 1910

J. Guzman

Fig. 6.

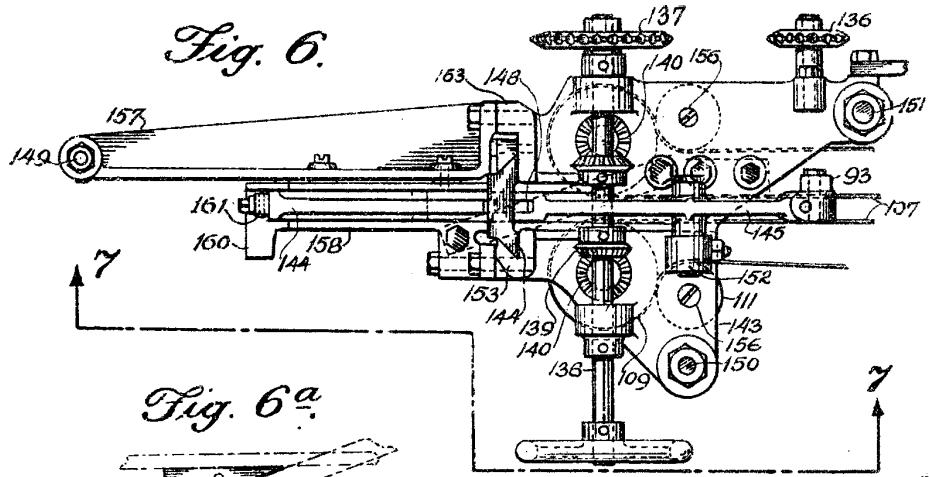


Fig. 6a.

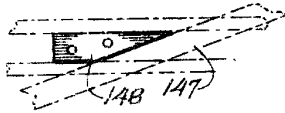


Fig. 8.

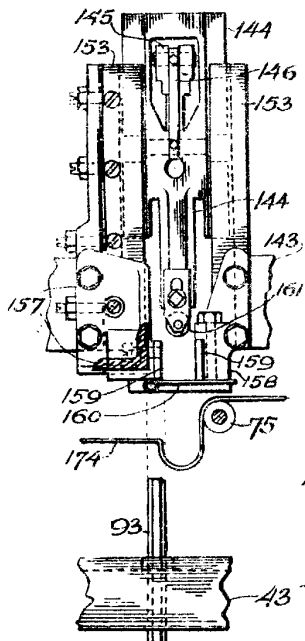
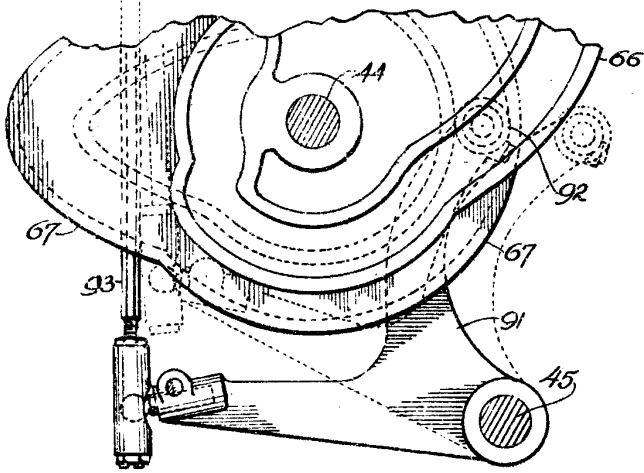
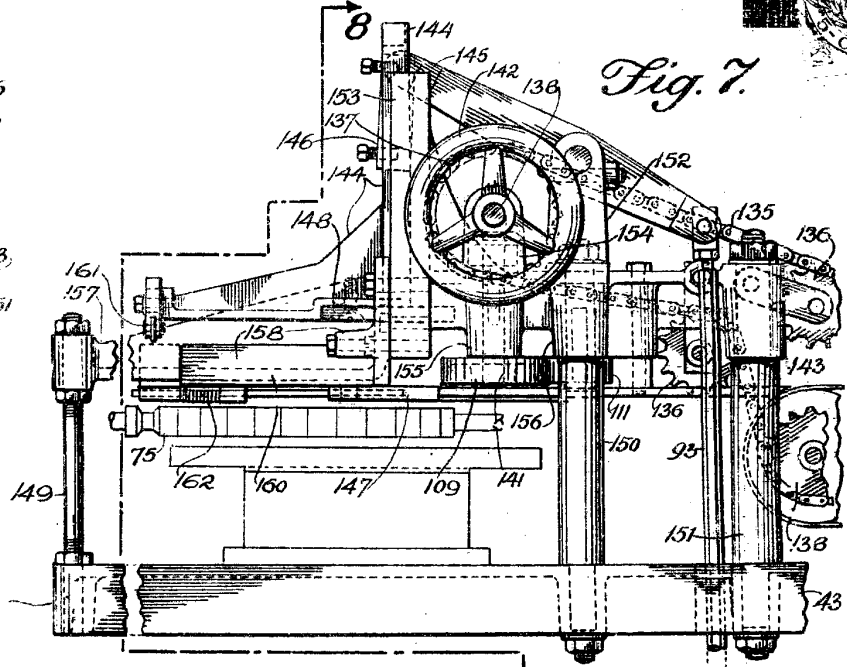


Fig. 7.



Patented Sept. 1911

J. G. Smith

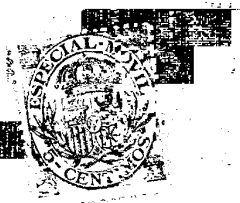




Fig. 12.

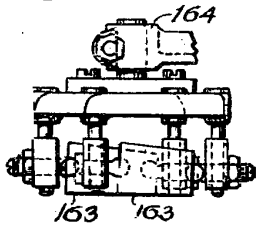


Fig. 13.

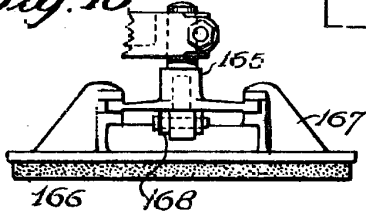


Fig. 9.

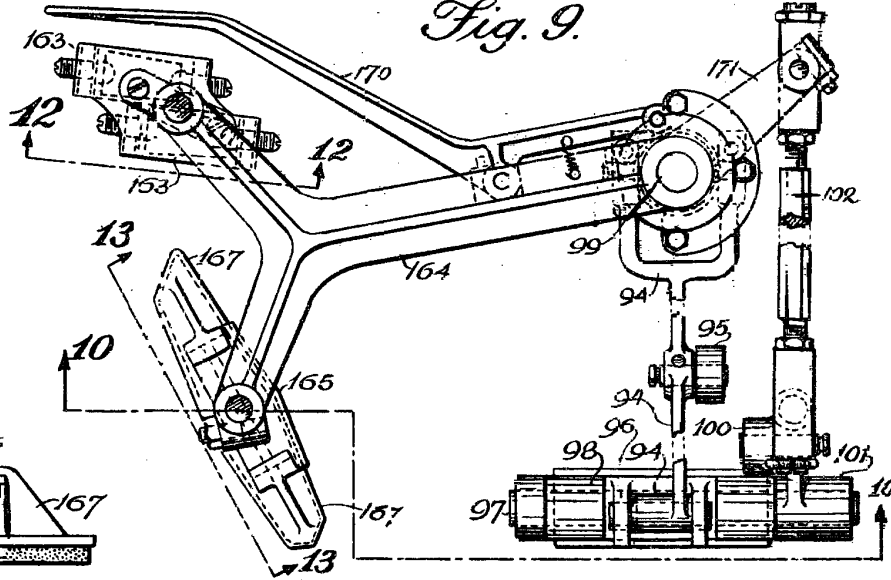


Fig. 11.

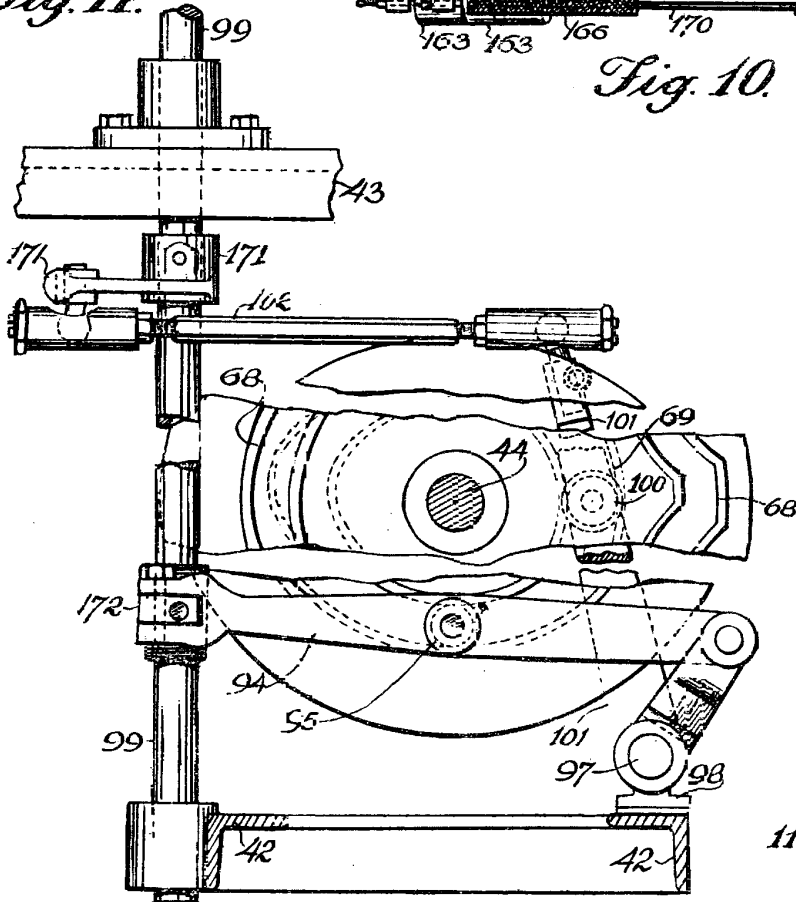
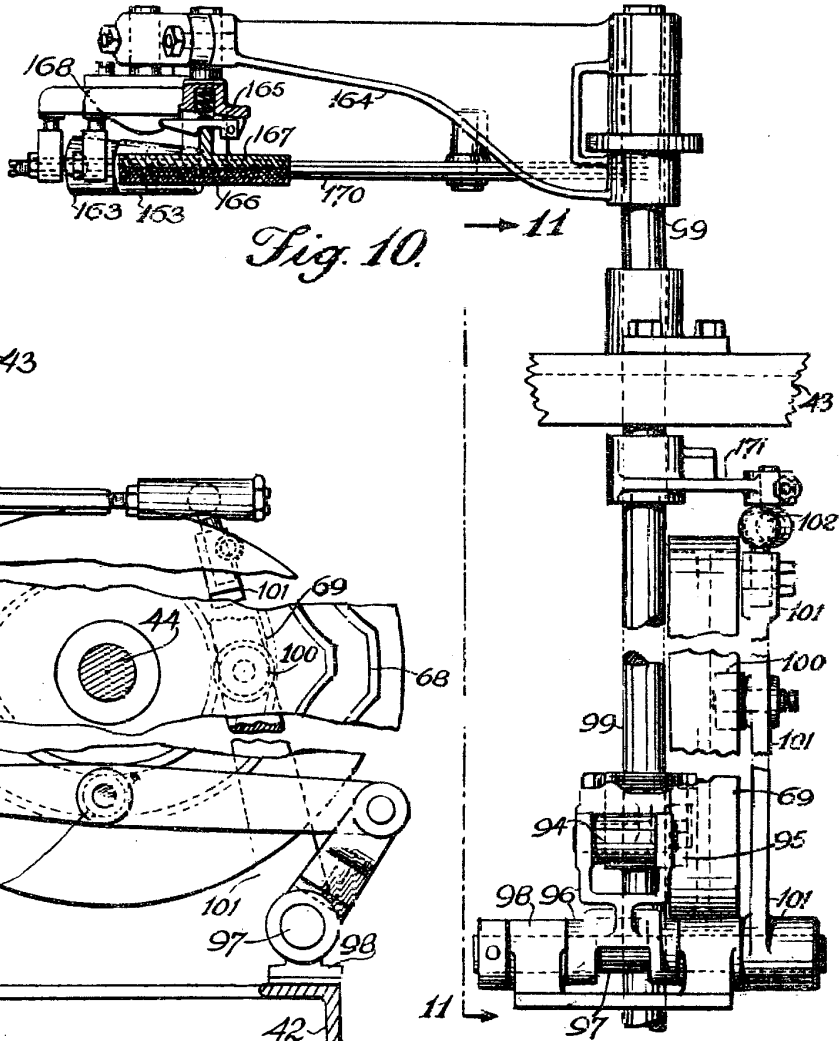


Fig. 10.



Machinet, Dept. 1

*J. J. ...*

Fig. 14.

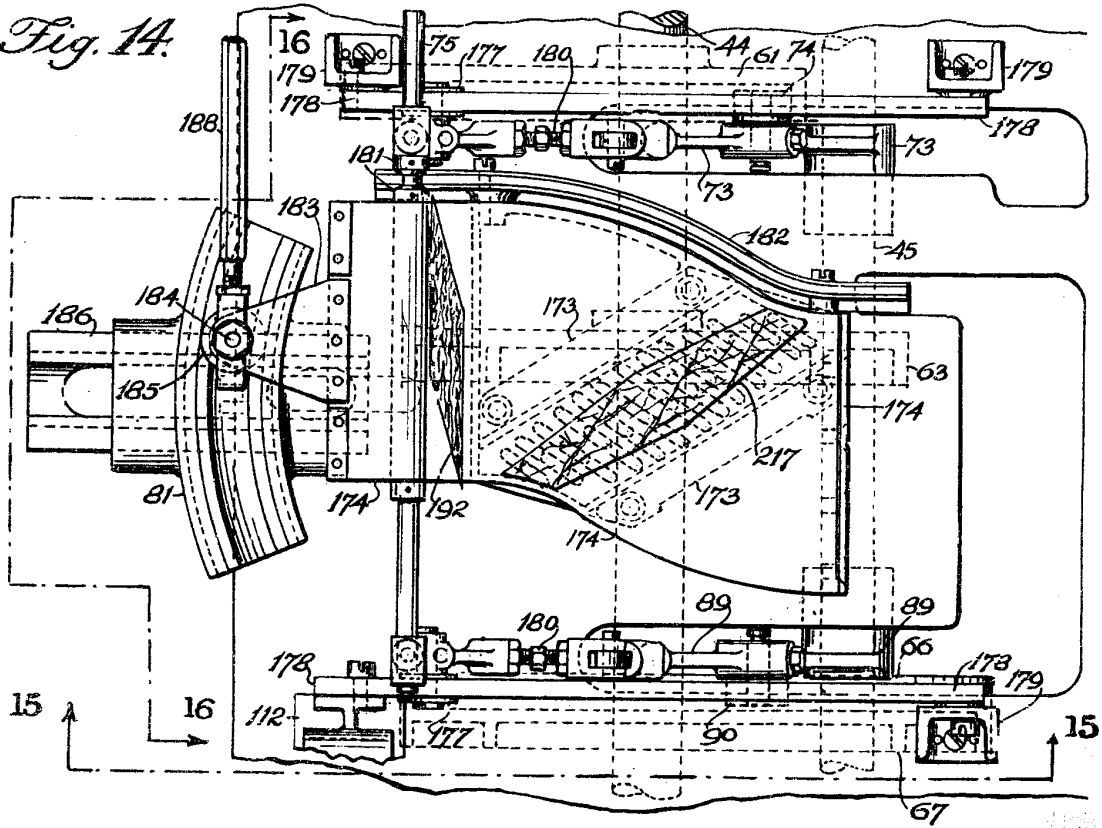


Fig. 15.

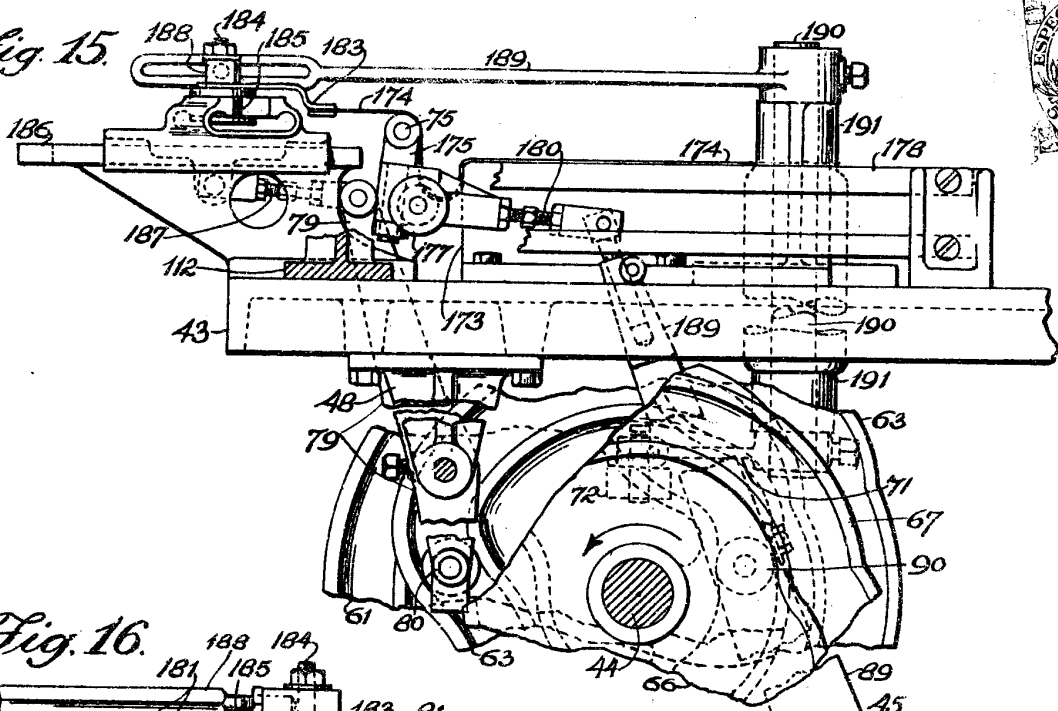
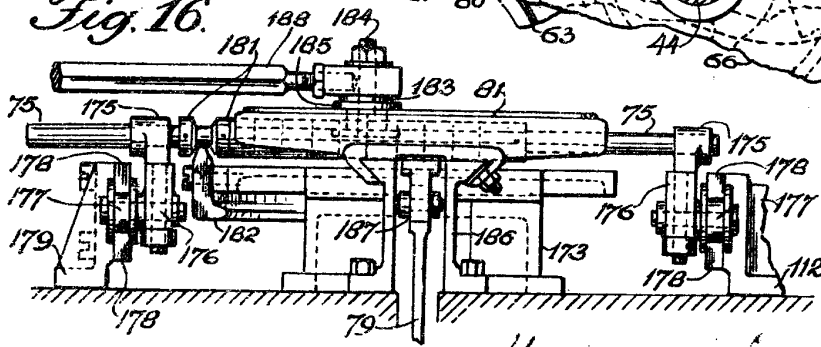


Fig. 16.



Madrid, Sept. 1911

*J. G. ...*

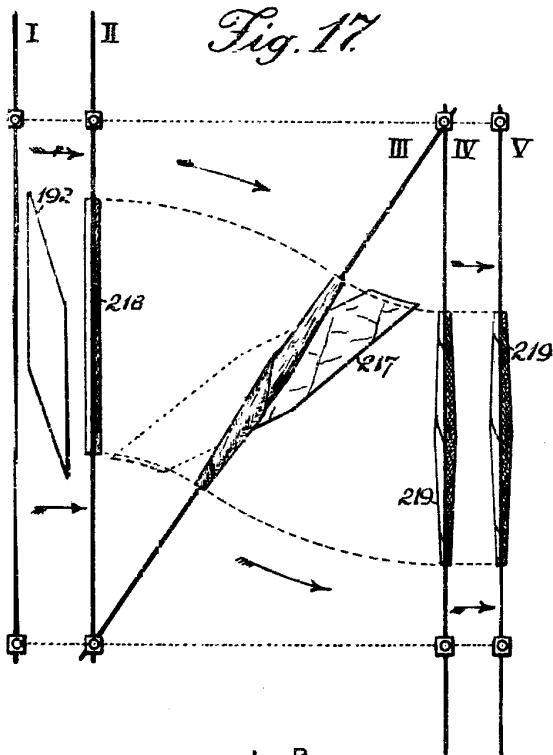


Fig. 17.

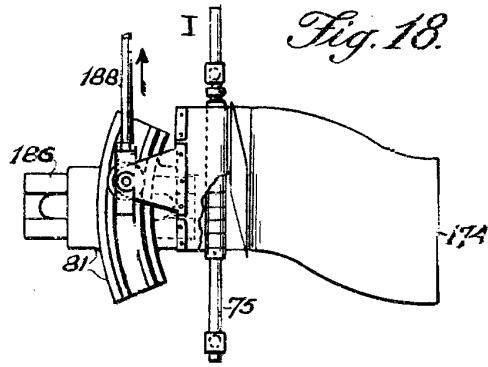


Fig. 18.

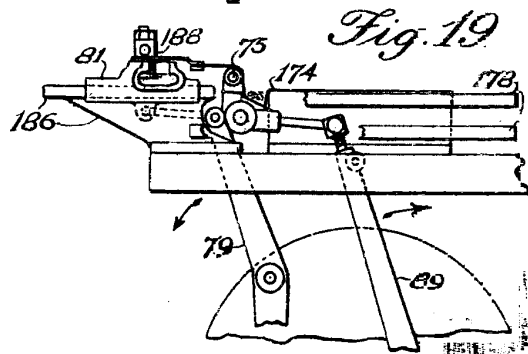


Fig. 19.

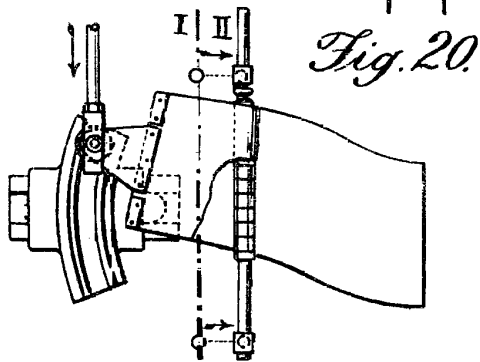


Fig. 20.

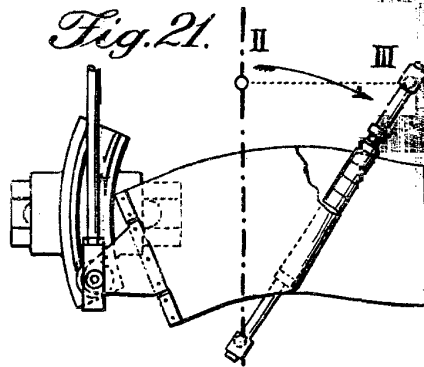


Fig. 21.

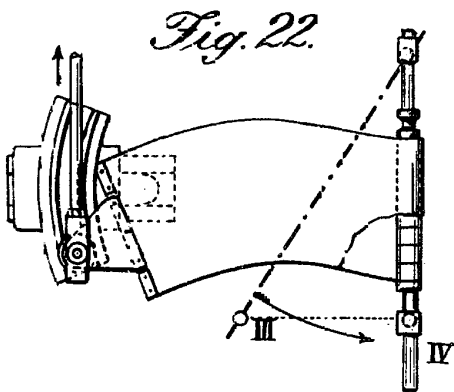


Fig. 22.

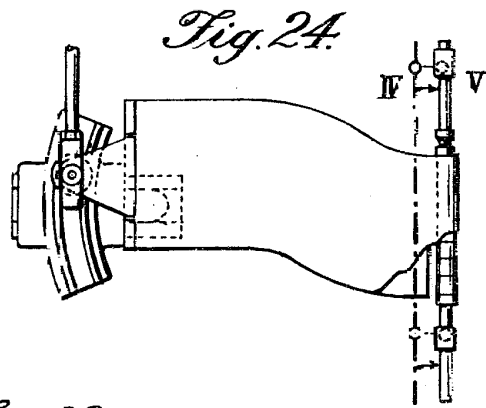


Fig. 24.

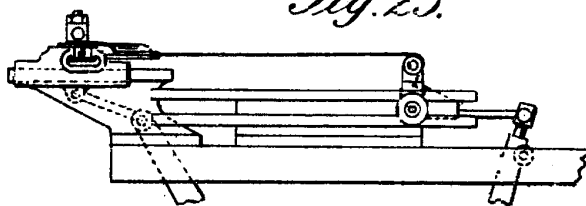


Fig. 23.

Madrid, Sept. 14<sup>th</sup> 1907

*J. González*

Fig. 25.

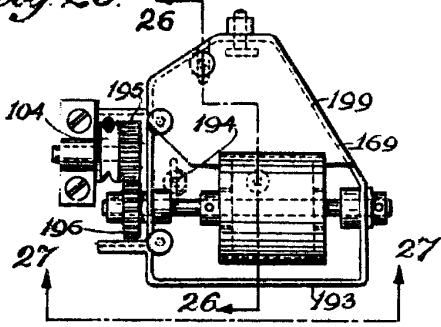


Fig. 26

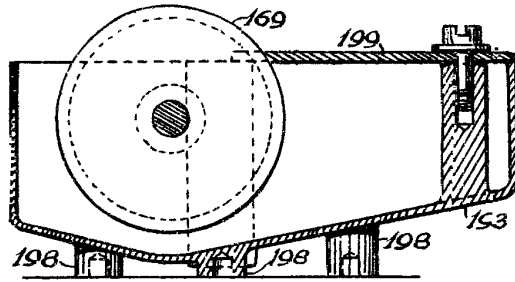


Fig. 27.

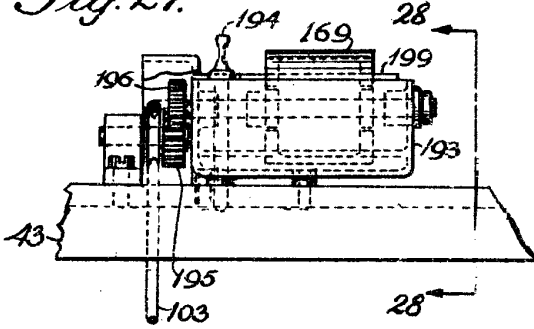


Fig. 28

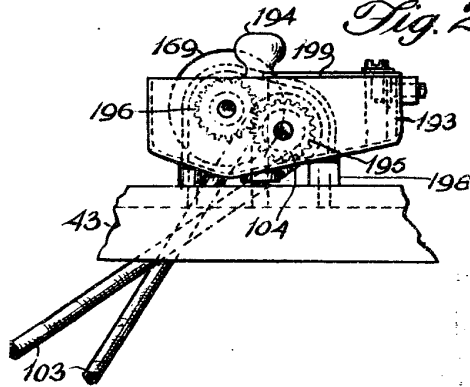


Fig. 29.

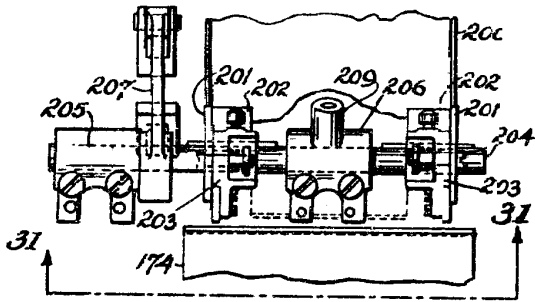


Fig. 30.

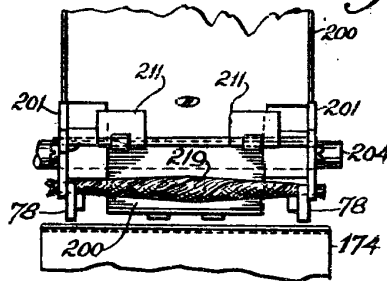


Fig. 31.

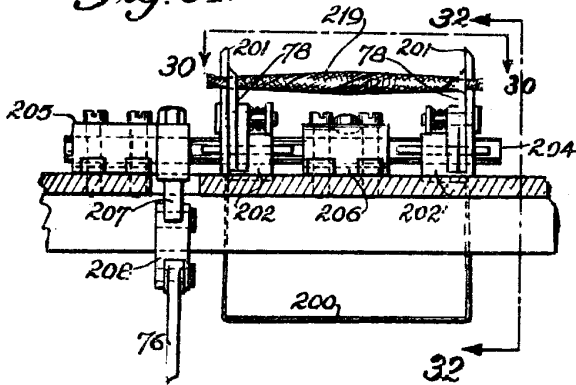
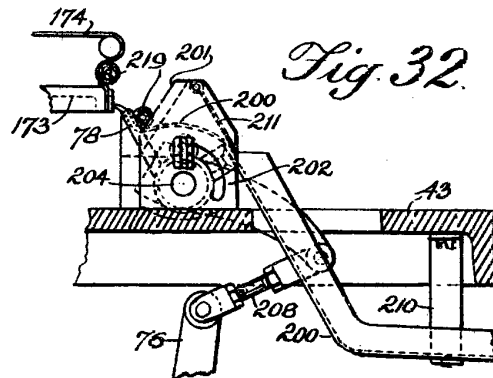


Fig. 32.



Machined at ...

J. Conrader