

CASO 34.587-

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamientos en los canales de carga
o alimentación de la barra del cigarrillo continuo
para máquinas de fabricar cigarrillos.*

POR

American Machine & Foundry Company

DE

Nueva-York,

Estados Unidos de América



Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la canal de carga o alimentación
de la barra del cigarrillo continuo para máquinas de
"fabricar cigarrillos".

=====

Solicitantes: AMERICAN MACHINE & FOUNDRY COMPANY,
residentes en nº 511, Fifth Avenue,
New York, EE. UU. de A.

=====

- El presente invento se relaciona con las canales de alimentación o carga de la barra del cigarrillo continuo en las máquinas de fabricar cigarrillos, y tiene por objetos principales los siguientes: primero hacer
5. que dichas canales se puedan quitar y volver a poner con facilidad y prontitud en su posición de trabajo y mediante una sencilla maniobra, sin necesidad de desmontarlas de la máquina; segundo, disponer las piezas y órganos de manera que el papel que envuelve el cigarrillo vaya
10. guiándose con absoluta precisión y sin que pueda abarquilarse o alabearse durante el paso a través de la canal, y tercero, disponer los medios necesarios para estirar automáticamente la cinta o faja de papel o irla conduciendo a las guías de la canal de alimentación.
15. El primero de dichos objetos, se consigue uniendo



20. la canal alimentadora a dos muñones fijos que se sitúan en el bastidor o bancada de la máquina de cigarrillos, por medio de dos bielas paralelas, de manera que pueda la canal ser colocada y retirada por entero, con solo empujar una manivela o tirador en la dirección deseada.

25. El segundo objeto se consigue dando a dicha canal un perfil transversal en forma de U que cubre las espigas también en forma de U, siendo la longitud del elemento U, exactamente igual al ancho del papel del cigarrillo, de manera que las orillas de este papel toquen en las tapas o cubiertas de la canal y vayan guiadas por ellas de un modo directo.

30. El tercero de los objetos se consigue disponiendo en la extremidad receptora de carga de la canal un par de guías tensoras o estiradoras, formadas con unas extremidades saledizas y puntiagudas configuradas de tal modo que obliguen a las orillas de la tira o faja de papel, a plegarse alrededor de ellas para que de este modo entren en las ranuras de la canal que sirven de guía, no haciendo más que plegar la tira de papel e ir tirando de ella hacia delante entre las guías tensoras.

40. Con estos y otros fines de los cuales no se hace mención concreta, el invento consiste en ciertas formas de construcción y combinaciones que se detallarán a continuación y que se puntualizan en las reivindicaciones del final.

45. Cada vez que ocurre algún entorpecimiento con la barra de tabaco en una máquina de cigarrillos se retira el corte imperfecto de la barra y hay que poner el papel nuevamente en marcha, se hace preciso abrir la canal de alimentación para introducir la tira o faja de papel y volver a estirarla. Como quiera que pueden ocurrir trastornos por efecto de ajuste deficiente en un momento cualquiera y puede muy bien ocurrir que haya necesidad de volver a poner en marcha la barra de cigarrillo repetidas

50.



55. veces antes de que quede corregido el defecto definitivamente es evidente que se pierde mucho tiempo y se merma la producción, a menos que la canal de alimentación sea fácilmente accesible y pueda manipularse con prontitud. Con arreglo a la construcción perfeccionada del presente invento, bajando la canal por entero, sin necesidad de desmontarla de la máquina se evita el tener que quitar partes u órganos de esta última para ponerla en condiciones de funcionar de nuevo. En su consecuencia la manipulación de dicha canal alimentadora/^{requiere} un solo y sencillo movimiento sin efectuar nueva montura y ajuste de piezas, pudiéndose realizar todo ello en el minimum de tiempo aunque sea por un operario inexperto. Las guías suplementarias del estirado del papel ahorran una cantidad considerable de tiempo, puesto que, con ellas, la tira de papel se abre paso y se coloca por sí sola en la canal rápidamente, sin el trabajo más o menos enojoso de tener que enhebrar sus orillas a mano en las ranuras de la canal.
- 60.
- 65.

70. En la disposición representada en los dibujos que se acompañan, la canal se mantiene sujeta en su posición de trabajo, apretando las tuercas sobre los gorriones que constituyen el punto de apoyo o eje de giro de las bielas de desplazamiento. Si se prefiere, se puede unir una palanca de disparo al cuerpo de la canal o a una de las bielectitas a fin de que enganche en un fiador que tiene el bastidor de la máquina, cuando la canal está en posición de trabajo, disparándose la citada palanca, dando vuelta a la manivela en la forma conocida, antes de manipularla para dejar la canal en posición abierta.
- 75.

80. En los dibujos que se acompañan:

La Fig. 1 es un alzado lateral de la canal de alimentación perfeccionada.

La Fig. 2 es una vista por encima del extremo receptor de la canal vista por la línea 2-2 de la Fig. 1.

85. La Fig. 3 es una proyección posterior vista desde



la línea 3-3 de la Fig. 1.

La Fig. 4 es un corte a escala ampliada de la canal de alimentación tomado por la línea 4-4 de la Fig. 1, mostrando las guías tensoras de configuración especial para la tira o faja de papel.

90.

La Fig. 5 es un esquema en proyección posterior y a escala ampliada mirando desde la línea 5-5 de la Fig. 1, mostrando la manera en que se guía la cinta de papel para colocarla en posición alimentadora, viéndose cinco fases consecutivas de la cinta.

95.

La Fig. 6 es un corte transversal y a escala ampliada de la canal alimentadora por la línea 6-6 de la Fig. 1.

100.

La Fig. 7 es otro corte transversal y a escala ampliada de los órganos formadores de la barra de cigarrillos, estando el corte tomado por la línea 7-7 de la Fig. 1, y

Las Figs. 8 a la 13 son detalles mostrando una disposición modificada de las ranuras guías para el papel formadas en la canal de alimentación.

105.

En la realización práctica del invento, se emplea un alimentador o cargador del tabaco, medios para ir guiando una cinta o tira continua de papel de cigarrillo junto a dicho alimentador o cargador para recibir una

110.

carga de tabaco, y medios para que los órganos que sirven de guía al papel del cigarrillo, puedan quedar fuera de acción si hay necesidad de facilitar el ajuste del papel.

115.

Con arreglo a la forma de ejecución que consideramos más acertada, dichos órganos de guía del papel comprenden una canal y una guía que coopera con los costados de la primera para ir guiando o encauzando como es debido el papel del cigarrillo, y medios adicionales para ir guiando

120.

convenientemente el papel del cigarrillo entre los costados de la canal y los órganos de guía. Además, la disposición para guiar el papel podrá llevar varias palancas giratorias unidas a ella de modo que pueda dicha disposición quedar



puesta fácilmente fuera de acción.

- Estos varios medios y órganos podrán variar)
) ampliamente en su construcción, dentro del alcance de las reivindicaciones del final, por cuanto que la máquina especial que hemos elegido para ilustrar el invento, es tan solo una de las muchas formas concretas de realización de la misma. En su consecuencia el invento no habrá de considerarse como limitado a la construcción concreta representada y descrita. La canal de alimentación perfeccionada que se extiende todo a lo largo del alimentador o cargador 10 del tabaco en el que se prepara la tripa de tabaco para la carga, y desde el cual es enviada al papel consiste en el cuerpo 6 que afecta la forma de una canal abarquillada 7 en forma de U, sobre la cual ván montadas las barras-guías superiores 8 provistas de las planchas de guía 9 que penetran en parte dentro de la canal abarquillada 7. Los fondos de las barras 8, son un si es no es más anchos que las partes superiores del cuerpo 6, de tal suerte que queda establecido cierto juego o espacio libre entre la punta o pico inferior de cada plancha-guía 9 y el costado más próximo de la canal de carga 7. Dentro de dicho espacio libre se colocan las orillas del papel de cigarrillos P, y como quiera que el hueco o configuración U de la canal está hecha a la anchura exacta del papel, ambas orillas de este establecerán contacto con las barras guías 9 en toda la longitud de las mismas, quedando así la tira de papel guiada forzosamente durante su paso de parte a parte por la canal alimentadora, de tal suerte que no podrá experimentar deformación alguna mientras que la tripa o relleno de tabaco T se vá depositando sobre ella desde la tolva 10 del alimentador de tabaco.
125. El cuerpo 6 de la canal tiene unos agujeritos 11 que permiten que caiga y salga el tabaco de la canal cuando se limpia esta última, para empezar una nueva labor.
- 130.
- 135.
- 140.
- 145.
- 150.
- 155.



- El cuerpo 6 vá montado en unos cojinetes de soporte 12 donde pivotan las bielas 13 sobre unos gorriones 14 montados en el bastidor 15 de la máquina de hacer cigarrillos. Los gorriones 14 llevan unos tornillos de presión 16 para mantener las bielas 13 sujetas en su posición vertical cuando la máquina está en marcha.
160. Al ser bajada la canal de carga por medio de la manivela 17 a la posición en que se prepara la puesta en marcha de la máquina según lo indican las líneas de puntos de la
165. Fig. 1, el cuerpo 6 queda descansando en el pasador de tope 18 que vá montado en el bastidor 15. El cuerpo 6 de la canal lleva un brazo 19 donde vá montado un rodillito 20 para ir guiando la cinta o faja de papel P dentro de la canal de carga. La cinta de papel P es introducida en la canal 6
170. por medio de las guías 21 que ván unidas a los extremos de las barras-guías 8 en el interior de la canal. Estas guías 21 (Figs. 1, 2, 4 y 5), constituyen la continuación de las planchas de guía 9 y tienen sus extremidades 22 de forma puntiaguda. Estas extremidades están configuradas
175. así con objeto de que la tira de papel P al ser plegada en 2 y cuando se vá tirando de ella con el borde plegado hacia abajo y hacia delante, penetre entre las guías, según se indica en I en la Fig. 5, baje luego entre las gibas 23, según lo indica la posición II de la tira de papel, y después de haber franqueado dichas gibas, las orillas
180. de la tira son vueltas hacia fuera por las gibas colocándolas en la posición III y, tirando de la tira ván pasando poco a poco alrededor de los bordes inferiores 24 de las guías 21 según se indica en IV hasta que entran del todo en las ranuras de la guía, formadas por las
185. planchas 9, dejando la tira de papel en su posición de trabajo definitiva indicada en V.

190. Este modo de funcionar el papel es debido, en parte al hecho de que aquella parte del papel que queda por detrás de las guías 21 se mantiene sujeta de plano



195. mientras que al propio tiempo, el trozo de la tira de papel que hay más allá de las guías, y del cual tira el operario mientras estira la cinta o tira, se mantiene aplicada en el fondo de la canal casando perfectamente con la forma de la U de la canal y, además, el papel junto a la guía se halla bien tirante. Por consiguiente, la tira de papel tiene una fuerte tendencia por sus bordes superiores 29 a quedar ceñida hacia abajo y hacia fuera, lo cual, con ayuda de las protuberancias que obligan al papel a bajar por sus bordes, resulta como se ha visto por experiencia, suficiente para tirar de las orillas del papel hacia abajo en dicho punto y correrlas luego por debajo de los bordes colganderos de las guías y de las planchas-guías, complementando de este modo la parte difícil de la operación del estirado.

200. Al dejar la canal alimentadora, la cubeta de papel P cargada de tabaco es conducida por la correa transportadora 25 que pasa por encima de la polea 26, al interior del formador 27 de la barra del cigarrillo cuya base es de sección transversal análoga a la del cuerpo 6 y cuya cubeta o canal formadora 28 sobresale penetrando a cierta distancia en la canal alimentadora 7, a fin de que el papel pueda entrar de por sí desde esta última en el formador, sin necesidad de poner entremedias de estos órganos ningún "puente" o pieza intermedia.

210. Aun cuando las ranuras que sirven de guía al papel en nuestra canal de alimentación perfeccionada ván representadas como si fueran continuas, como se vé en la Fig. 1, a la 7, siendo producidas por las planchas-guías continuas 9 que ván unidas a las barras-guías 8, es preferible hacerlas con solución de continuidad, según se muestra en las Figs. 8 a la 13, con el fin de evitar que se alojen en ellas partículas o hebras de tabaco, obstruyéndolas y dando lugar a que se rasgue el papel de

215. envolver el cigarrillo.

220.

225.



La Fig. 8 es un corte transversal longitudinal por la línea 8-8 de la Fig. 10. La Fig. 9 es una vista en corte y desde arriba por la línea 9-9 de la Fig. 8; las Figs. 10, 11 y 12, son cortes transversales por las líneas 10-10, 11-11 y 12-12 de la Fig. 8, respectivamente y la Fig. 13 es una perspectiva de dicha disposición modificada. Los costados del cuerpo 8 de la canal v^{án} rebajados entremedias de unas partes sustentadoras equidistantes 29, dejando de este modo unas aberturas largas 30 en los lados de las ranuras para el paso del papel para que la parte exterior de la cinta de papel sea guiada por dichos puntos de apoyo 29 solamente. Las guías internas 31, que en el presente caso forman una serie de picos o narices independientes están hechas enterizas con las barras-guías 8 y penetran en el cuerpo 6 de la canal hasta mitad de distancia entre los apoyos 29, a fin de que la ranura que en realidad guía el papel no esté nunca cerrada por ambos lados a un tiempo, sino que esté abierta por la parte de dentro en los puntos de guiado exteriores, y por la parte de fuera en los puntos de guiado interior, con lo cual se evita en absoluto que las partículas o hebras de tabaco o materia extraña alguna puedan interceptar el paso o marcha del papel.

Con el fin de no perturbar la distribución del tabaco que lleva la cinta o faja de papel P, las guías interiores están hechas formando un largo adelgazamiento o disminución 32 hacia el pico o nariz 31 en la dirección de la marcha del papel, según lo indica la flecha de la figura 13, con objeto de que si llegara el caso de que la capa o lecho de tabaco tuviese suficiente altura para dejar sumergida una parte de dicha nariz, pueda ésta penetrar suavemente y poco a poco por la parte adelgazada 32 obligando al tabaco a ir deslizándose por debajo de dicha nariz, a medida que el papel vá avanzando a la posición de su guiado.



Debido a la manera perfecta en que es guiado la cinta o faja de papel por la canal de alimentación o carga de nuestro sistema perfeccionado, que impide en absoluto todo alabeado o arrugamiento del papel, la barra de tabaco ya formada ^{llega al engomador} con su aleta abierta perfectamente recta, de modo que pueda quedar perfectamente engomada todo a lo largo y obtenerse un cierre o pegado perfecto de la envoltura de papel.

265.

N O T A.

270.

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

275.

fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en la canal de carga o alimentación de la barra del cigarrillo continuo para máquinas de fabricar cigarrillos"; caracterizándose por lo siguiente:

280.

1º.= Por una máquina para fabricar cigarrillos que comprende la combinación de una canal abarquillada en U para guiar una cinta o tira continua de papel de cigarrillos, con un mecanismo que ^{bajar} permite/dicha canal para retirarla de su posición de trabajo.

285.

2º.= Una máquina para fabricar cigarrillos con arreglo a la reivindicación 1ª en la que la citada canal vá sostenida por varias bielas giratorias.

290.

3º.= Una máquina para fabricar cigarrillos, en la que los medios empleados para guiar el papel comprenden una canal y unos órganos-guías propiamente dichos destinados a cooperar con los lados de la canal.

295.

4º.= Una máquina para hacer cigarrillos con arreglo a la reivindicación 3ª, en la que los órganos que hacen de guía, ván sostenidos por unas barras-guías



montadas en la canal.

5ª.= Una máquina para fabricar cigarrillos con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la canal tiene sus lados abiertos.

300.

6ª.= Una máquina para fabricar cigarrillos con arreglo a las reivindicaciones 3ª o 4ª, en la que los órganos-guías forman solución de continuidad.

305.

7ª.= Una máquina para fabricar cigarrillos con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la citada canal vá dispuesta junto a un alimentador o cargador de tabaco.

310.

8ª.= Una máquina para hacer cigarrillos con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a la 7ª en la que los órganos guías ván configurados de modo que plieguen el papel del cigarrillo y lo vayan encauzando por el interior de la canal.

315.

9ª.=Una máquina para fabricar cigarrillos que comprende la combinación de un cargador de tabaco o alimentador, con una canal de alimentación en forma de U, para el paso de una tira o cinta continua de papel de cigarrillo dispuesta junto al cargador y destinada a ir guiando el papel para que éste reciba una carga de tabaco, y un formador de la barra del cigarrillo continuo que presenta una base de sección transversal o perfil análogo al de la canal de alimentación, juntamente con una lengüeta que penetra en dicha canal de alimentación, para ir guiando o encauzando el papel del cigarrillo en el formador de la barra.

320.

325.

10ª.= La máquina para fabricar cigarrillos construida y dispuesta de la manera que queda substancialmente descrita en la presente memoria e ilustrada en los adjuntos dibujos.

330.

"Perfeccionamientos en la canal de carga o alimentación de la barra del cigarrillo continuo para máquinas de fabricar cigarrillos"; tal y como queda



substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

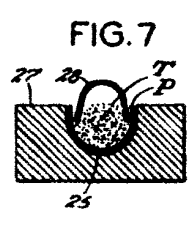
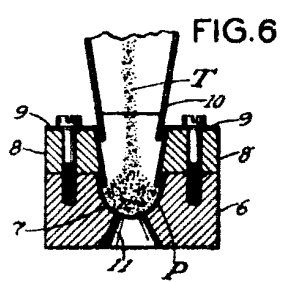
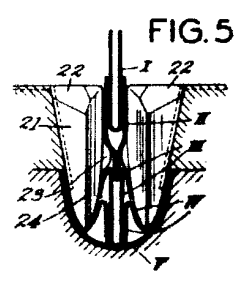
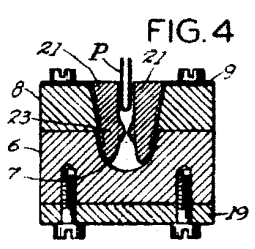
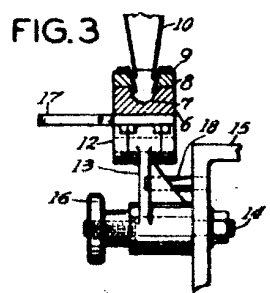
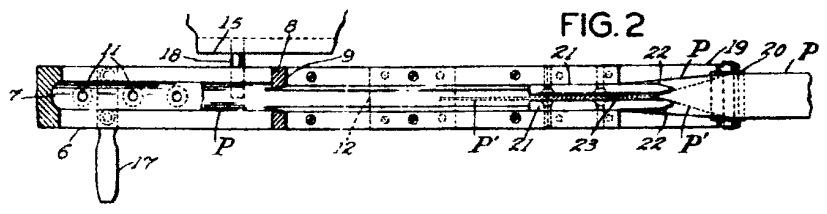
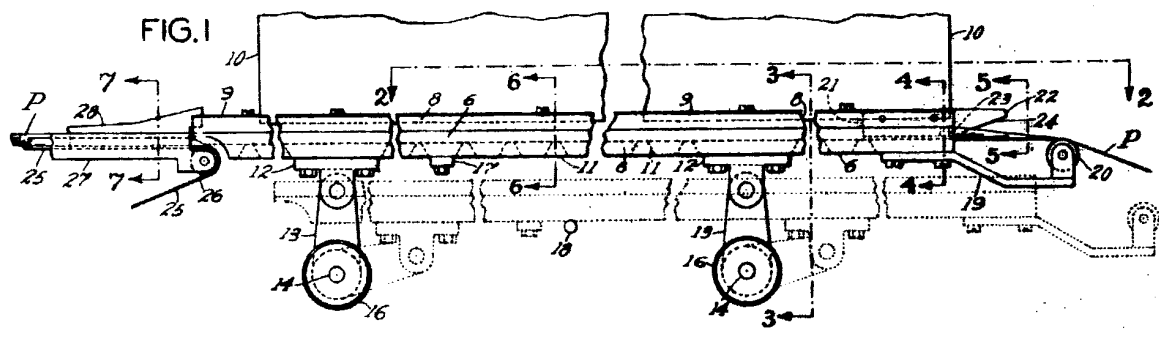
Esta memoria consta de once hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 5 de Mayo de 1930.

AMERICAN MACHINE & FOUNDRY COMPANY.

P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and flourishes.



Madrid a 1 de Mayo 1930

J. Arriales

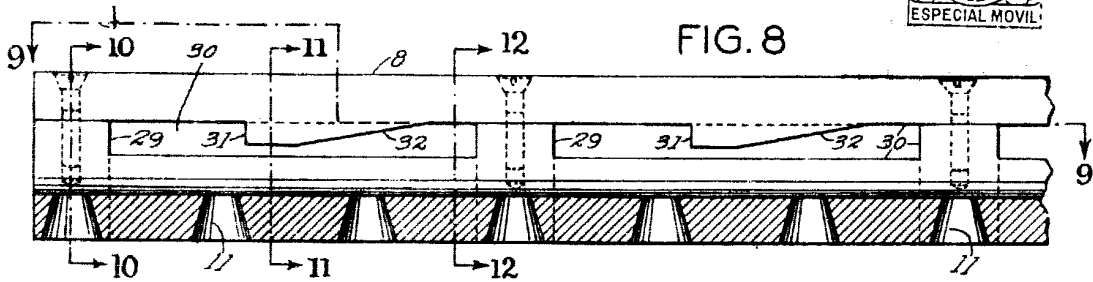


FIG. 8

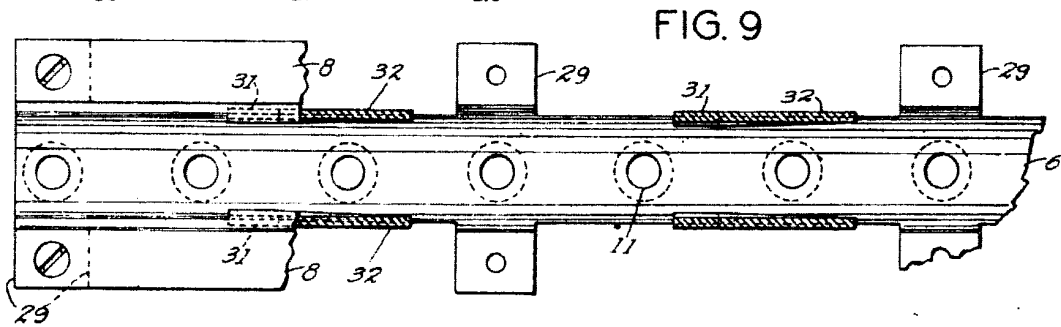


FIG. 9

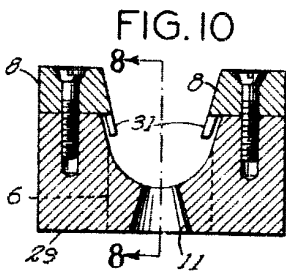


FIG. 10

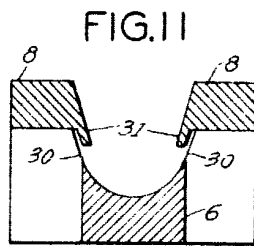


FIG. 11

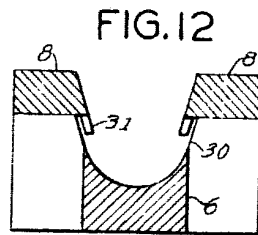


FIG. 12

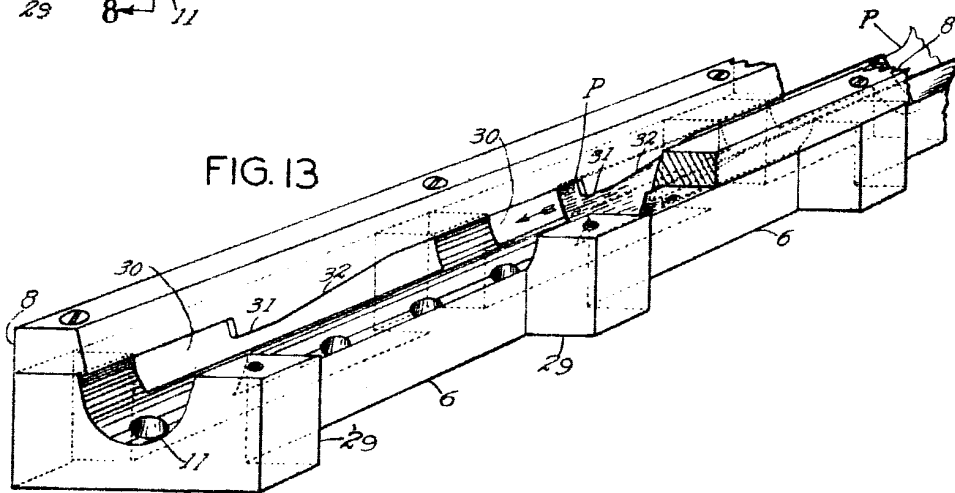


FIG. 13

Madrid 5 de Mayo 1926.

[Handwritten signature]