

303101

P - 27.294

U.S. Ser 634.342
Div.



303101

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

en

ESPAÑA

por DIEZ años

a nombre de OLIN MATTHEWSON CHEMICAL CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en 460 Park Avenue, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América, por:
"APARATO DESTINADO A LA FABRICACION DE FIBEROS ESTRATIFICADOS PARA CIGARRILLOS"

El presente invento se refiere a un procedimiento y un aparato para fabricar extremos de filtro estratificados para cigarrillos, y constituye un perfeccionamiento del procedimiento y del aparato descritos en la solicitud de patente francesa de la solicitante número 744.342 presentada el 3 de agosto de 1957, que tiene por título: "Extremo de filtro para cigarrillos".

En la solicitud de patente citada, la solicitante describe un procedimiento en el cual vástagos de fil



tro de dos tipos diferentes de tramos múltiples de secciones de filtro son conducidos a transportadores situados en dos grupos de elementos móviles, cortados a las longitudes de secciones de filtro, siendo
5 evacuadas las secciones de filtro de cada tipo de los elementos móviles alineados de manera laterna y enrollados para formar un vástago de filtro estratificado que presenta secciones alternas de cada tipo. Este vástago es cortado entonces en filtros que son dos veces
10 tan largos como el filtro estratificado final del cigarrillo, y que presentan longitudes sencillas de uno de los tipos de estratificación en cada extremo y una doble longitud del otro tipo de estratificación entre ellos. Cada uno de los filtros estratificados de doble
15 longitud es dispuesto entre dos cigarrillos y fijado a estos últimos, y es entonces cortado en su mitad para proporcionar dos cigarrillos de extremo filtrante.

En el presente invento, en lugar de proporcionar los vástagos de filtro a elementos móviles en el caso
20 en que el espaciamiento de las secciones alternas ha de ser efectuado, y luego cortarlos en secciones de filtros, los vástagos de cada tipo son llevados en primer lugar a rodillos separados o elementos móviles, y son cortados en secciones mientras se encuentran en los soportes o alvéolos de los rodillos. Las secciones son
25 entonces cargadas sobre los soportes de elementos móviles colocados en dos series de elementos alternos que se desplazan a velocidades diferentes, de manera que una fila de soportes transversalmente alineados en el punto
30 de entrada de la máquina es separada así en dos fi-

303101

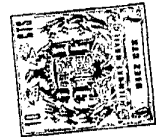


las de soportes transversalmente alineados en el punto de salida.

5 Las secciones de filtro del otro tipo son cargadas en juegos alternos de alvéolos o soportes de la misma serie de elementos móviles alineados transversalmente en el punto de entrada, y entre los cuales los elementos móviles más rápidos avanzan una fila de soportes para alinearse con la fila precedente de soportes de los elementos que se desplazan más lentamente en el punto de evacuación, o bien las secciones de filtro del 10 segundo tipo son proporcionadas a una disposición separada de elementos móviles que consisten en dos series de elementos alternos que se desplazan a velocidades diferentes. Cuando se recurre a esta disposición, las 15 secciones de filtro del segundo tipo proporcionan igualmente sus secciones de filtro en dos filas alineadas en el punto de evacuación, y las series de elementos móviles se encuentran así en correlación de tal manera que las secciones de filtro proporcionadas de los dos tipos son alineadas de forma alterna en vástagos de filtro en el punto de evacuación. 20

El hecho de prever un dispositivo para cortar los vástagos en secciones antes de que sean llevados a los elementos móviles por medio de los cuales las secciones 25 formadas a partir de un vástago son colocadas en secciones alineadas de forma alterna, presenta ciertas ventajas. Permite la utilización de rodillos mucho menores para formar los elementos móviles, y reduce así la altura de conjunto de la máquina. Permite igualmente simplificar el mecanismo de corte al permitir que las cu- 30

303101



chillas se dispongan solas o por pares en diversos puntos sobre la periferia de los rodillos donde tiene lugar el corte.

5 Otras ventajas y características resaltarán de la descripción que sigue, hecha en relación con los dibujos anejos que representan diversas formas de realización del invento, en los cuales;

La figura 1 es una vista de extremo esquemática de una forma del invento;

10 la figura 2 es una vista análoga de otra forma del invento;

la figura 3 es una vista análoga de otra forma del invento; y

15 la figura 4 es un corte detallado de una parte de uno de los rodillos de la figura 3.

20 Como se describe más completamente en la solicitud de patente citada, los vástagos son proporcionados a una serie de rodillos en los cuales los rodillos alternos forman dos juegos y en la cual los juegos de rodillos se desplazan a velocidades diferentes. Tal disposición de rodillos se representa en 10 en la figura 1, consistiendo los rodillos 10 designados como rodillos de mezcla en una serie de ocho rodillos por ejemplo, en la cual los rodillos 1, 3, 5, 7 se desplazan a una velocidad y los rodillos 2, 4, 6 y 8 a una velocidad diferente. Estos rodillos están provistos de cun-
25 nas o alvéolos 11 en su periferia, estando los alvéolos igualmente espaciados alrededor de cada rodillo y estando destinados a recibir las secciones de filtro.

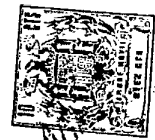
30 Como se describe más completamente en la solici-

303101



tud de patente citada, la velocidad de las dos series de rodillos es tal que los rodillos más rápidos avanzan el espacio comprendido entre dos alvéolos con relación a los rodillos más lentos en el curso del trayecto comprendido entre el punto de admisión y el punto de evacuación en sensiblemente 180°. Esto es representado en la figura 1 donde los alvéolos de un rodillo 10 situado detrás del rodillo de extremo están representados en punteado, aumentando progresivamente la distancia comprendida entre los alvéolos a partir de la admisión, a once horas aproximadamente de la rotación de los rodillos, hasta la evacuación, a cinco horas, en que un alvéolo o fila de alvéolos de los rodillos que se desplazan rápidamente alcanza la fila de alvéolos de los rodillos que se desplazan lentamente. En el dibujo, los rodillos 10 se desplazan en el sentido hacia la izquierda, como se indica por la flecha.

Vástagos de filtro 12, de un tipo designado aquí como "vástagos grises", son cargados a partir de una tolva 14 sobre un rodillo 16. En el mismo momento, vástagos de filtro 18 son cargados a partir de una tolva 20 sobre un rodillo 22. Los rodillos 16 y 22 son de construcción idéntica. Tienen una longitud sensiblemente igual a la de las dos series de rodillos 10 o, en otros términos, son iguales o ligeramente mayores que la longitud de los vástagos de filtro múltiples 12 y 18. Cada uno de los rodillos 16 y 22 presenta cunas o alvéolos igualmente espaciados 24, destinados a recibir los vástagos de filtro, y giran a la misma velocidad. Los vástagos son retenidos en los alvéolos



12 50

5 por guardas 26 que se extienden desde el extremo de admisión de la máquina hasta la salida. La admisión está dispuesta de preferencia en la cúspide a fin de que los vástagos puedan ser proporcionados por tolvas

10 bajo el efecto de la gravedad. Los rodillos evacuan sus vástagos de filtro por medio de canales 28 que presentan una dimensión tal que los vástagos con car

15 gados en estos últimos uno sobre otro. El espaciamiento comprendido entre la base de los canales y los rodillos es tal que un vástago no es descargado más que cuando un alvéolo se encuentra debajo del canal.

A medida que los vástagos de filtro se desplazan en los alvéolos de los rodillos 16 y 22, son cortados en secciones de extremo de filtro por cuchillas dispuestas a lo largo de la periferia de los rodillos.

15 Las cuchillas pueden ser cuchillas en forma de disco, montadas rotativamente, que se extienden a través de las hendiduras apropiadas formadas en las guardas 26 y que penetran en hendiduras formadas en los rodillos

20 16 y 22 que se extienden hacia el interior ligeramente más allá de la profundidad de los alvéolos. La disposición particular de las cuchillas depende del número de secciones del extremo de filtro de que cada vástago está constituido, y puede variar algo para cualquier longitud particular de vástago. Por consiguiente, la forma de realización representada está dada a título ilustrativo del invento y no a título limitativo.

25

30 Según una disposición, la cuchilla en forma de disco 30 puede estar dispuesta precisamente más allá

303101



de la admisión de los rodillos 16 y 22 y ser puesta
en posición lateralmente para cortar el vástago de
filtro 12 ó 18 por la mitad en dos secciones de cua-
tro tramos de vástago de filtro. El disco puede estar
5 en bisel a cada lado para formar el borde cortante, y
en el curso de la operación de corte cada mitad del
vástago de filtro es empujada lateralmente en una dis-
tancia igual a la mitad del grosor del disco 30. Los
discos restantes están en bisel por su cara externa
10 y desplazan la sección externa de un vástago después
de cada corte hacia el exterior en una distancia igual
al grosor de los discos. En la forma representada del
invento, en que se supone un vástago de filtro que pre-
senta ocho secciones de filtro, el disco 30 está mon-
15 tado sobre un árbol 32. Más allá del árbol 32, se pre-
vé un árbol 34 sobre el cual está montado un par de
discos 36 dispuestos lateralmente a una longitud de
sección de filtro hacia el exterior del disco 30, uno
a cada lado. Estos discos cortan así las dos secciones
20 de filtro internas a partir de cada una de las mitades
de vástagos de filtro, o cuatro vástagos de secciones
de filtro. Luego, un par de discos 38, montados sobre
un árbol 40, son espaciados lateralmente en una sección
de filtro hacia el exterior a partir de cada uno de los
25 discos 36, y a su vez cortan cada uno una sección de
filtro a partir de los tres vástagos de una longitud
de sección de filtro. Un par final de discos 42 mon-
tados sobre un árbol 44 cortan en dos los dos tramos
externos. Los rodillos 16 y 22 y las guardas 26 están
30 provistos de hendiduras apropiadas en las cuales se ex

303101



5 tienden los discos. Como se ha indicado, las hendiduras
 formadas en los rodillos se extienden ligeramente más
 allá del fondo de los alvéolos 24, y los discos están
 dispuestos de manera que penetran en las hendiduras
 en un punto adyacente al fondo y aseguran así una se-
 paración completa de los vástagos.

10 Un rodillo de recepción 46 está dispuesto bajo
 los rodillos 16 y 22, y este rodillo de recepción es-
 tá provisto de alvéolos 48 destinados a recibir las sec-
 ciones de filtro. Dado que el rodillo 46 recibe las sec-
 ciones de filtro a partir de los dos rodillos 16 y 22,
 posee dos veces tantos alvéolos como los rodillos 16
 y 22, espaciados en la mitad del espaciamiento de los
 alvéolos situados sobre los dos primeros rodillos. Los
15 rodillos engranan unos con otros para desplazarse a la
 misma velocidad. Secciones de filtro son cargadas so-
 bre este rodillo según una disposición alterna, estan-
 do dispuestos los rodillos de manera que un alvéolo 48
 está alineado con un alvéolo 24 para recibir una fila
20 de secciones de filtro "grises". El alvéolo siguiente
 48 pasa enfrente del punto de transferencia antes de
 que el alvéolo siguiente 24 llegue, y el alvéolo si-
 guiente 24 carga sus secciones de filtro en el segundo
 alvéolo 48 siguiente. Cuando el rodillo 46 alcanza el
25 punto de evacuación del rodillo 22, los alvéolos 48 en
 los cuales no han sido colocadas secciones de filtro
 se alinean sobre los alvéolos 24 para recibir las sec-
 ciones "blancas", y los alvéolos en los cuales han si-
 do colocadas las secciones "grises" pasan enfrente del
30 rodillo 22 sin estar en alineación con los alvéolos 24.

303101



Las secciones de filtro pueden ser llevadas desde los rodillos 16 y 22 al rodillo 46 bajo el efecto de la gravedad, o bien se puede prever una fila de dados 50 dispuestos en ranuras con objeto de que extiendan bajo los alvéolos y susceptibles de recibir un movimiento de vaivén gracias a un dispositivo apropiado (no representado) a intervalos correctos para transferir las secciones de filtros de un rodillo a otro.

A partir de los rodillos de recepción, las filas de secciones de filtros son transferidas a los alvéolos 11 de un conjunto de ruedas de mezcla 10. Como se ha explicado más arriba, un conjunto de tales ruedas consiste en dos series de ruedas alternas, desplazándose una serie a una velocidad más rápida que la otra. El conjunto presenta sensiblemente la misma dimensión que los rodillos 16, 22 y 46, es decir, que es igual a la longitud de un vástago de filtro, y cada rueda presenta una dimensión sensiblemente igual a la de una sección de filtro. Suponiendo un conjunto de ocho ruedas de mezcla, una serie, a saber las ruedas 1, 3, 5 y 7, se desplaza a una velocidad, y la otra serie, 2, 4, 6 y 8, se desplaza a una velocidad diferente. La diferencia de velocidad de desplazamiento es tal que una serie de alvéolos situada sobre la serie más rápida alcanza a la serie de alvéolos precedente situada sobre la serie más lenta entre la admisión o entrada y el punto de evacuación, en sensiblemente 180°. Así, en el punto de evacuación, cada fila de alvéolos transversalmente alineada consiste en secciones de filtro alternas, que son descargadas bajo la acción de la gravedad, o

303101



por dedos 58, en los alvéolos 60 de una rueda de embalaje 62, Después de la evacuación de las secciones de filtro, los rodillos desplázanse todavía 180° hacia la admisión, en cuyo punto una fila de alvéolos es alineada de nuevo transversalmente a las ruedas de mezcla para recibir secciones de filtro procedentes del rodillo de recepción 46.

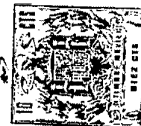
El rodillo de embalaje 62 corresponde al rodillo de embalaje 24 de la solicitud de patente citada y como tal, no forma parte del presente invento. Sobre el rodillo de embalaje, cada conjunto de secciones de filtro es envuelto con una envolvente externa de papel o análogo, formando un vástago de filtro estratificado a partir del cual se obtienen extremos de filtro individuales o dobles en lo que sigue, como se describe en la solicitud de patente citada.

En la figura 2 se representa otra forma del invento en la cual se recurre a los mismos mecanismos que en el aparato de la figura 1, pero según una disposición ligeramente diferente. Como se representa, los vástagos "grises" 12 son cargados a partir de una tolva 14 por un canal 28, en los alvéolos del rodillo inicial 16, y los vástagos "blancos" 18 son cargados a partir de una tolva 20, por un canal 28, en los alvéolos del rodillo inicial 22. Los vástagos son cortados en secciones de filtro sobre los rodillos 16 y 22 por discos 30, 36, 38 y 42, como se ha descrito más arriba. Sin embargo, en lugar de cargar las secciones de filtros de los dos tipos sobre un rodillo de recepción, como en el aparato de la figura 1, se prevén dos con-



juntos de ruedas de mezcla 10, que reciben cada una las secciones de filtro de una de las roldanas 16 o 22. Como se ha descrito más arriba, cada conjunto 10 consiste en ocho rodillos, divididos en dos series de rodillos alternos que se desplazan a velocidades diferentes, siendo tales las velocidades que los rodillos más rápidos 1, 3, 5 y 7, por ejemplo, se desplazan en una distancia mayor que los rodillos más lentos 2, 4, 6 y 8, que es igual a la mitad del espaciamiento periférico comprendido entre dos alvéolos de un rodillo. Los rodillos de mezcla que se desplazan hacia la derecha, como se representa en la figura 2, cargan las secciones de filtro en un rodillo de recepción 46 que está dispuesto tangencialmente a los dos conjuntos de rodillos de mezcla, y que presenta dos veces tantos alvéolos espaciados en la mitad de la distancia unos de otros. Así, un alvéolo del rodillo de recepción 46 se alinea en primer lugar con una serie de alvéolos situados sobre ruedas de mezcla alternas que contienen secciones de filtros, y las secciones de filtros son transferidas por los dedos 54 al rodillo de recepción. Los alvéolos de las ruedas alternas 10 que están a un semiespacio hacia atrás, se alinean así sobre el alvéolo siguiente del rodillo de recepción, dado que los alvéolos del rodillo de recepción están espaciados en la mitad de la distancia que existe entre los alvéolos de las ruedas de mezcla. Las secciones de filtros situadas en el alvéolo son depositadas en este alvéolo del rodillo de recepción. Entre el punto de evacuación y el punto de admisión, los al-

303101



vóolos de cada conjunto de las ruedas de mezcla se alinean de nuevo a medida que las ruedas más rápidas recuperan una distancia igual a la mitad del espaciamiento de las ruedas más lentas.

5 Los alvéolos del rodillo de recepción 46 abandonan así los rodillos 10, conteniendo cada alvéolo secciones de filtro espaciadas unas de otra en la mitad del alvéolo, y estando alineados los espacios de un alvéolo sobre las secciones de filtros situadas en el alvéolo siguiente. Las partes están sincronizadas de tal manera que cuando los alvéolos 43 estén tangentes a la rueda de mezcla de las secciones "grises", los espacios que existen en un alvéolo 43 del rodillo de recepción están situados bajo las secciones de filtro que se encuentran en los alvéolos de las ruedas de mezcla. Los dedos 54 transfieren entonces las secciones de filtro a un alvéolo 48. Un conjunto de secciones de filtro alternas es depositado así en cada alvéolo 48. Como se explica más arriba, estos conjuntos son transferidos entonces a un rodillo de embalaje 62 y formados en un vástago de filtro estratificado envolviéndolos en un embalaje externo.

10

15

20

La figura 3 representa todavía otra disposición, que varía ligeramente de las de las figuras 1 y 2, pero recurriendo al mismo principio. En esta forma del invento, se recurre a un rodillo inicial 64 que corresponde a los rodillos 16 y 22 de las otras formas del invento. Las dos tolvas 14 y 20 están dispuestas encima de este rodillo y cargan los vástagos "grises" 12 y los vástagos "blancos" 18 por medio de canales 28 como

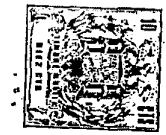
25

30



se ha descrito más arriba, sobre la periferia de este rodillo. Aunque se haya hecho referencia hasta ahora a vástagos de ocho longitudes de secciones de filtro, como se explica más completamente en la solicitud de patente citada, se recurre en realidad a vástagos "grises" de ocho longitudes de secciones de filtro y a vástagos "blancos" de 6 longitudes de secciones de filtro, que forman vástagos estratificados de siete longitudes de secciones de filtros. Una semisección de filtro es cortada entonces a partir de cada extremo de este vástago estratificado para formar un vástago estratificado con seis secciones de filtro que tiene una semisección de filtro "gris" en cada extremo.

Los alvéolos 66 del rodillo 64 presentan de manera alterna una longitud apropiada para recibir los vástagos "grises" largos 12 y los vástagos "blancos" cortos 10. Dado que el espaciamiento del fondo de los canales 20 a partir de la superficie del rodillo es tal que un vástago no puede ser proporcionado a partir del canal más que cuando un alvéolo vacío se encuentra debajo de él, los vástagos más largos no pueden penetrar en los alvéolos cortos. Estos últimos pasan así bajo el canal de la tolva 14 y reciben los vástagos "blancos" cortos cuando pasan bajo el canal de la tolva 20. Como los vástagos de filtro 12 deben ser así en primer lugar proporcionados a los alvéolos 66, la posición de las tolvas 14 y 20 es invertida con relación a la representada en las otras formas del invento. Así, vástagos de filtro de cada tipo son colocados en los alvéolos del rodillo 64 y son llevados enfrente de las



cuchillas análogas a las cuchillas 30, 36, 38 y 48 descritas más arriba. Los vástagos son cortados en secciones de filtro.

5 Fibras alineadas de secciones de filtro de cada tipo son proporcionadas de manera alterna a los alvéolos 11 de un conjunto de rodillos de mezcla 10. Como se ha descrito más arriba, el conjunto consiste en dos series, consistiendo cada serie en rodillos al ternos de los cuales una serie se desplaza más rápidamente que la otra y a una velocidad tal que una fila de alvéolos de la serie rápida alcanza la fila de alvéolos de la serie más lenta entre la admisión y la sa lida, en sensiblemente 180°. Así, una fila de secciones alternas de los dos tipos es cargada en los alvéolos 60 de un rodillo de embalaje 62. Después de su paso enfrente del punto de evacuación, los alvéolos de las ruedas más rápidas 10 se desplazan de nuevo delante de los alvéolos de las ruedas más lentas, pero en los 180° de desplazamiento hacia la admisión se alinean con la fila de alvéolos precedentes de los rodillos o ruedas que se desplazan lentamente a fin de proporcionar una fila de alvéolos transversal al punto de admisión, con vistas a recibir una fila de secciones de filtro proce dente del rodillo 64.

10

15

20

25 La figura 4 representa una vista detallada de una parte del rodillo 64. Como se ha descrito más arriba, los rodillos 16, 22 y 64 sobre los cuales los vástagos de filtro son cortados en secciones de filtro presentan hendiduras 68 destinadas a recibir los discos de corte. A medida que los vástagos de filtro son cortados,

30



los discos separan los segmentos cortados unos de otros en una distancia igual al grosor del disco de corte. Resortes 69 están montados sobre los extremos de los rodillos en alineación con los alvéolos 66.

5 Estos resortes llevan almohadillas 70 que están dispuestas en los extremos de los alvéolos. En el curso de las operaciones de corte, los tampones son empujados hacia el exterior y los resortes ocupan la posición representada por trazos mixtos. Después del paso

10 de un alvéolo frente a un disco de corte, los resortes empujan las almohadillas 70 hacia el interior a fin de alinear correctamente los segmentos para el corte siguiente. La longitud de las almohadillas 70 es mayor, en el caso de alvéolos 66 que reciben los vástagos más

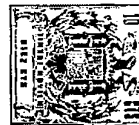
15 cortos 18, que en el caso de alvéolos que reciben los vástagos más largos 12, lo que hace así los alvéolos de recepción 66 alternativamente más largos y más cortos a fin de regular el depósito alterno de los vástagos más cortos 18 y de los vástagos más largos 12 sobre el tambor de recepción 64.

20

Como se ha descrito en la solicitud de patente citada, los dos tipos diferentes de secciones de filtro que forman el "extremo de filtro estratificado" pueden ser constituidos por dos secciones de las cuales

25 cada una realiza una operación de filtrado, tales como una sección externa destinada a ser tenida en la boca del funador, por ejemplo un tubo que contiene una materia de celulosa en hoja dispuesta en el tubo con objeto de formar una serie de pasos sinuosos, generalmente

30 longitudinales; y una sección interna que se en



5 cuenta entre la sección externa y el cigarrillo pro
piamente dicho, que puede consistir en cualquier otro
tipo de filtro, por ejemplo un tubo que contiene pa-
pel u otra materia celulósica en hoja, dispuesto en
10 el tubo con objeto de formar una serie de pasos sinuo-
sos generalmente longitudinales, que contienen un ab-
sorbente tal como carbón de madera activado dispuesto
sobre las hojas, o bien puede estar constituida por
cualquier otra forma de sección de filtro que difie-
re en ciertos aspectos de la primera sección o sección
externa del filtro. La sección externa puede estar cons-
tituida igualmente por un tubo o cilindro hecho de pa-
pel, de una materia a base de celulosa, de diversas
materias de formación de película o de metal fino, for-
mando así un extremo de filtro "vaciado".
15

F O T A

20

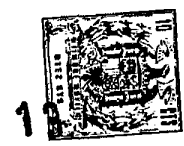
Los puntos de invención propia, no nueva, pero
no establecida, practicada ni divulgada en España, que
se presentan para que sean objeto de la presente soli-
citud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son
25 los siguientes:

25

1.- Aparato destinado a la fabricación de filtros
estratificados para cigarrillos, caracterizado porque
comprende un dispositivo destinado a la alimentación
de filas de secciones de filtro de dos tipos sobre con-
30 juntos de filas alineadas de soportes que existen so-

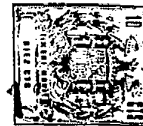
30

303131



bre ruedas de mezcla, comprendiendo el conjunto de
dichas ruedas dos series de ruedas alternas, despla-
zándose las ruedas de cada serie a la misma velocidad
y a una velocidad diferente de las ruedas de la otra
5 serie, estando las velocidades de las dos series de
ruedas en correlación con objeto de alinear una fila
de soportes de la serie de ruedas que se desplazan mas
rapidamente con la fila precedente de soportes de la
serie de ruedas que se desplazan más lentamente, en el
10 extremo de evacuación de la máquina, para formar una fi-
la de secciones de filtro alineadas alternas, y un dis-
positivo para evacuar las secciones de filtro;

2.- Aparato de acuerdo con el punto 1, caracte-
rizado porque comprende un dispositivo para proporcio-
15 nar vástago de filtro de un tipo de secciones de filtro
múltiples sobre soportes de un elemento móvil, un dis-
positivo para proporcionar vástagos de filtro de otro
tipo de secciones de filtro múltiples sobre soportes de
un elemento móvil, un dispositivo para cortar los vás-
20 tagos de filtro en secciones de filtro mientras se en-
cuentran sobre los soportes, un dispositivo destinado
a transferir las filas de secciones de filtro alinea-
das sobre un conjunto de ruedas de mezcla, consistien-
do dicho conjunto de ruedas en dos series de ruedas
25 alternas en las cuales una serie se desplaza mas rá-
pidamente que la segunda serie, siendo tal la veloci-
dad de desplazamiento de las series de ruedas que una
fila de soportes de la serie mas rápida alcanza una fi-
la precedente de soportes de la serie más lenta entre
30 el punto de admisión de las secciones de filtro sobre

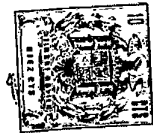


las ruedas y el punto de evacuación, con vistas a formar una fila de secciones de filtro alternas alineadas, y un dispositivo destinado a evacuar la fila de secciones de filtro,

5 3.- Aparato de acuerdo con los puntos 1 y 2 caracterizado porque comprende un dispositivo de provisión de vástagos de filtro de un tipo de múltiples secciones de filtros sobre soportes de un elemento móvil, un dispositivo de admisión de vástagos de filtro de otro
10 tipo de múltiples secciones de filtro sobre soportes de un segundo elemento móvil, un dispositivo para cortar los vástagos de filtro que se encuentran sobre los soportes de los elementos móviles en secciones de filtro, un dispositivo para transferir las filas de secciones
15 de filtros así formadas de los dos primeros elementos móviles a soportes alternos de otro elemento móvil, un conjunto de ruedas de mezcla dispuesto tangencialmente al elemento móvil mencionado en último lugar, estando provistas dichas ruedas de soportes espaciados destinados
20 a recibir las filas alternas de secciones de filtro que proceden del elemento móvil mencionado en último lugar, teniendo las ruedas de mezcla y los soportes una dimensión que permite recibir una sección de filtro en cada soporte de las ruedas, estando dispuestas estas últimas
25 en dos series de ruedas alternas, desplazándose las ruedas de una serie más rápidamente que las ruedas de la otra serie.

4.- Aparato de acuerdo con los puntos 1 a 3, caracterizado porque las ruedas de mezcla están provistas de soportes espaciados destinados a recibir las filas

303101



alternas de secciones de filtros que proceden del elemento móvil, teniendo las ruedas y los soportes una dimensión que permite recibir una sección de filtro en cada soporte de las ruedas;

5 5.- Aparato de acuerdo con los puntos 1-4, caracterizado porque incluye un rodillo de recepción dispuesto tangencialmente a los conjuntos de ruedas de mezcla y soportes espaciados sobre el rodillo de recepción, estando dispuesto cada soporte de manera que recibe una
10 fila de secciones de filtro espaciadas alternadas a partir de uno de dichos conjuntos de ruedas, y una fila de secciones de filtro espaciadas alternadas a partir del segundo conjunto, en los espacios comprendidos entre las primeras secciones de filtros recibidas para
15 formar un conjunto de secciones de filtro alternas alineadas.

6.- Aparato destinado a la fabricación de filtros estratificados para cigarrillos.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de diecinueve hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

P. A. 13 AGO 1964

Alberto G. ...
F. P. ...

303101

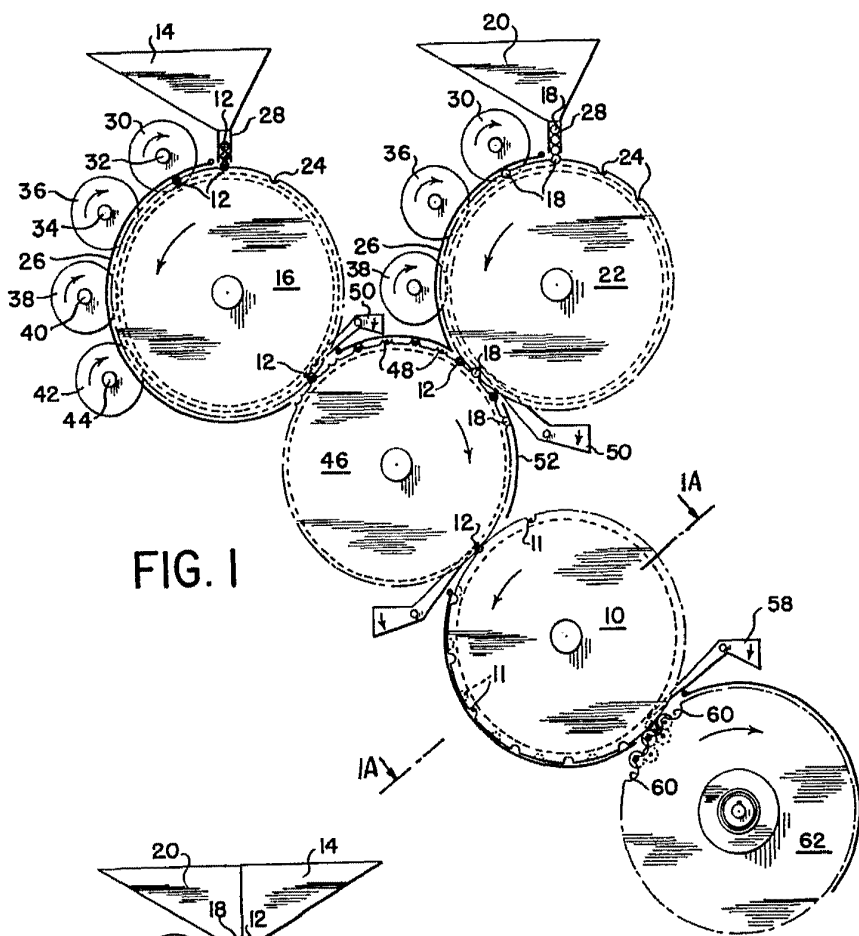


FIG. 1

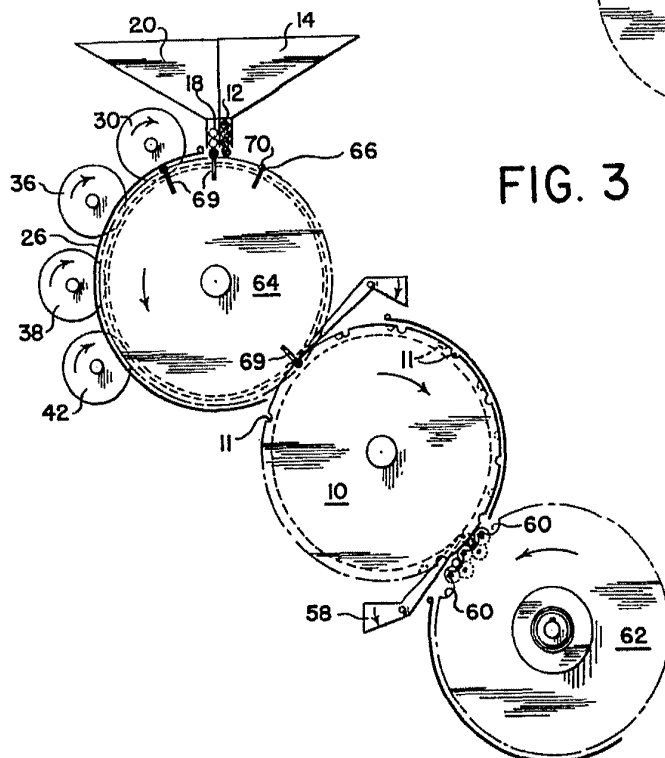
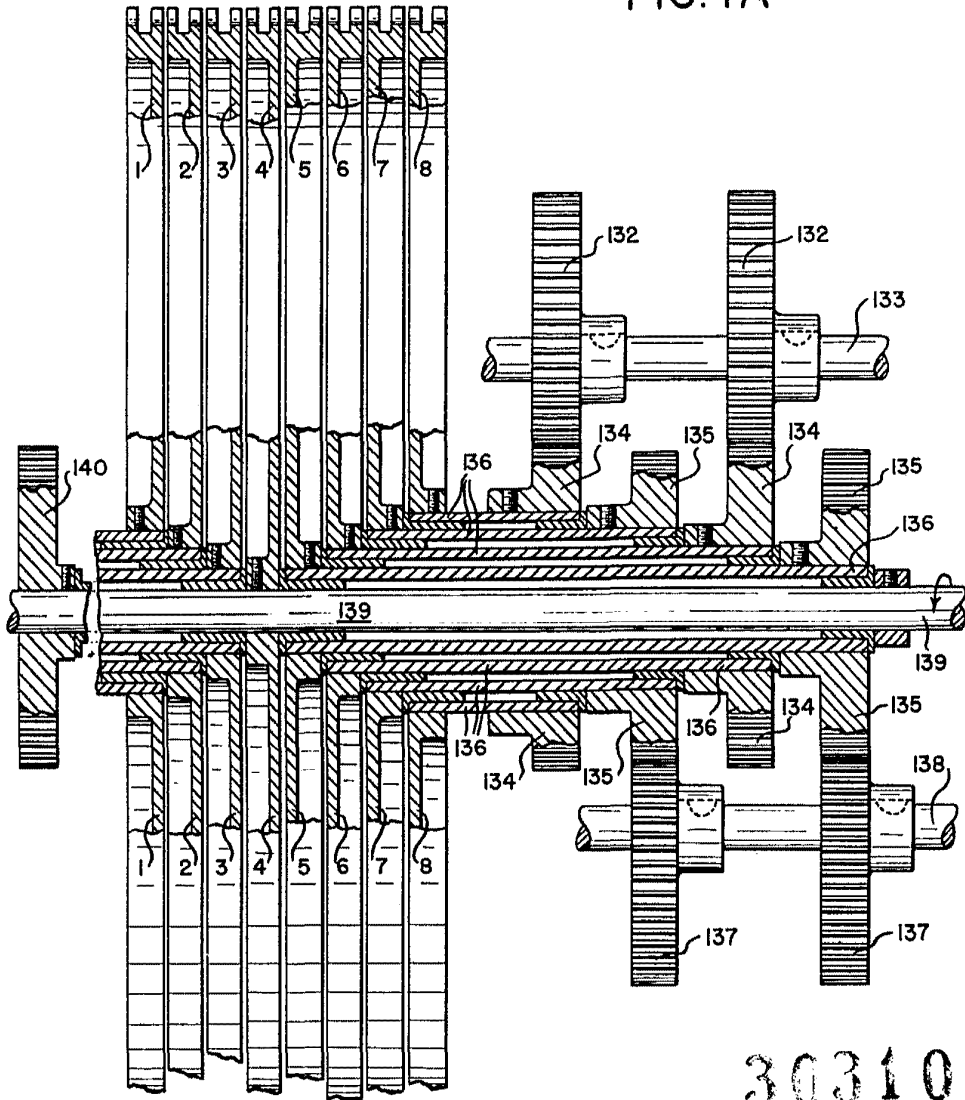


FIG. 3

3 3101

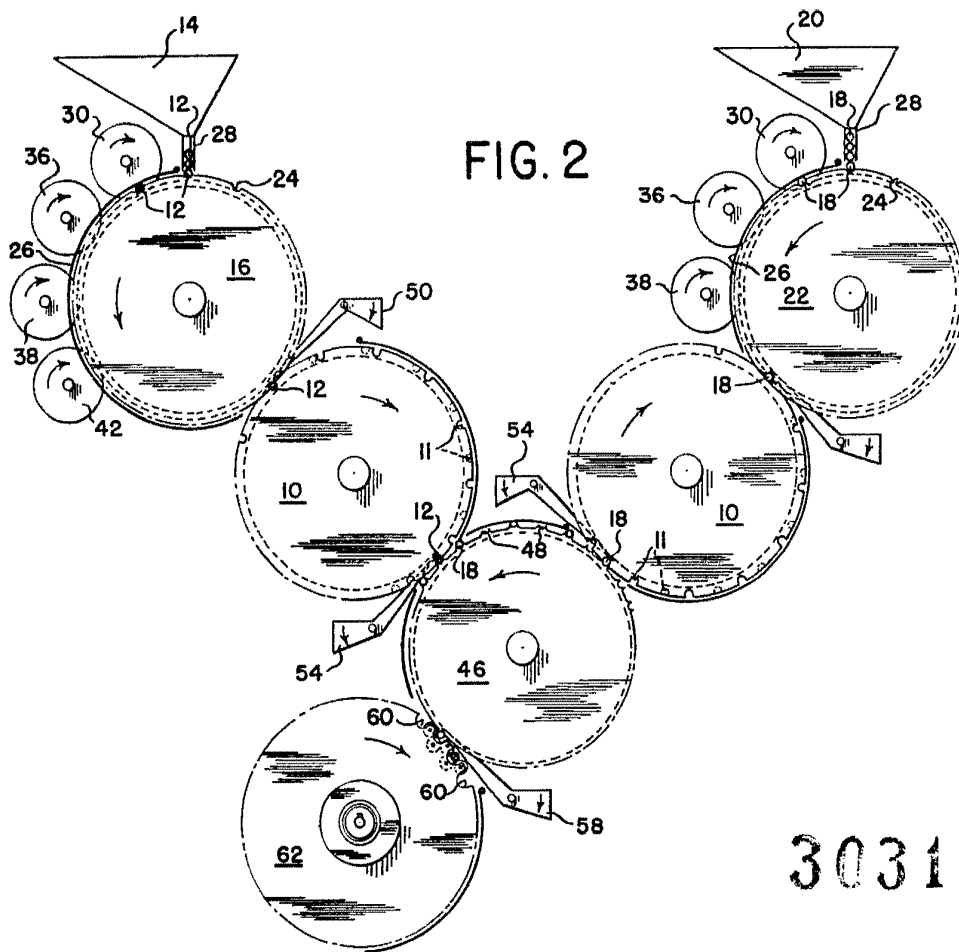
Arthur de Elizabeth
Inventor

FIG. 1A

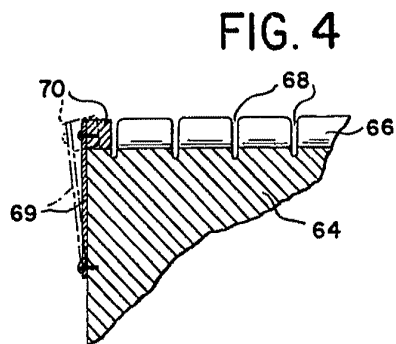


303101

Carte



303101



Handwritten signature or initials