



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por treinta años en España a favor de Mister Morris Goffroy Philip Phillips domiciliado en 44 St. John's Wood Park Londres N.W.S. (Inglaterra)

por

UNA MAQUINA PERFECCIONADA PARA SEPARAR LAS HOJAS DE TABACO DE SUS TALLOS.

==== c0o ===

La presente invención se refiere a una máquina perfeccionada para separar las hojas de tabaco de sus tallos y tiene por objeto proveer una máquina sencilla y eficaz por la cual, la separación de la hoja de su tallo puede efectuarse fácilmente y con el mínimum de pérdida de tabaco.

Segun la presente invención, la máquina comprende una correa o cinta de funcionamiento continuo e intermitente sobre la cual se colocan las hojas a mano o mecánicamente con una cierta longitud del tallo proyectada hacia afuera. El movimiento de la correa lleva las hojas hasta una posición en la cual los extremos proyectados pueden ser cogidos por el dispositivo de separación, proyectándose hacia afuera los extremos de dichos tallos, lo bastante para que sean cogidos por un agarrador conveniente tirando dicho agarrador de los tallos a través del separador.

Alternativamente el agarrador puede disponerse de tal manera que tire de las hojas a través del separador, o bien tanto el agarrador como el separador pueden moverse al mismo tiempo durante una cierta distancia, siguiendo el agarrador su movimiento para efectuar la separación.

Puede disponerse una instalación para manejar las hojas que tengan sus tallos rotos y para recoger el tabaco una vez separado.

Para la mejor comprensión de la invención se adjuntan dibujos en los cuales:

La figura 1, es una elevación lateral de una máquina construida segun una forma de realización de la presente invención.



La figura 2 es una elevación de frente de la maquina.

La figura 3, es un plano.

La figura 4 es una vista en corte siguiendo la línea A-A de la fig. 3.

La figura 5 es una vista a mayor escala representando ciertos detalles del mecanismo agarrador y separador.

La figura 6, es una vista a mayor escala de ciertos detalles representados en la fig. 1.

La figura 7, es un corte siguiendo la línea B-B de la fig. 6.

La figura 8 es una elevación lateral del dispositivo por medio del cual se llevan las hojas de tabaco a la correa de la maquina.

La figura 9, es una vista en corte.

Las figuras 10 a 12 son vistas agrandadas representando de una manera mas clara ciertos detalles de las piezas separadoras y agarradoras.

Las figuras 13 a 15 son vistas que muestran de una manera mas clara la disposición de las tablillas sobre las cuales se deposita el tabaco separado.

Las figuras 16 a 18, representan varios detalles de la cuchilla para cortar los tallos.

Refiriendose a los adjuntos dibujos, 1 y 2 representan armaduras unidas entre si en sus extremos interiores por medio de una armadura rectangular dispuesta horizontalmente 3. Unidos a las armaduras 1 y 2 se encuentran pares de soportes 4-5 y 6-7 respectivamente que se prolongan algo por encima de los bordes superiores de dichas armaduras.

A los soportes 4-5 de la armadura 1 van sujetos railes o barras de guia 8 y 9 que se prolongan desde el soporte 4 hasta el soporte 5; sujetos tambien de una manera similar a los soportes 6-7 de la armadura 2 se encuentran los railes 10 y 11.

12 indica una pieza en forma de U invertida, montado de una manera deslizante por medio de pares de rodillos 13, 13 sobre el rail 8.

14 es un cuerpo o pieza de tamaño y forma similar al cuerpo 12 y



montado de una manera deslizando sobre el rail 10, por medio de los pares de rodillos 15-15.

Prolongándose desde el extremo anterior de la pieza 12 hasta el extremo anterior de la pieza 14, se encuentra una barra 16, la cual unida con las piezas 12 y 14, forma un carro capaz de un movimiento hacia atrás o hacia adelante a lo largo de los rails 8 y 10, obrando dicha pieza 16, como la pieza superior del dispositivo separador que se describirá más adelante.

17 y 18 son piezas de una forma similar a las piezas 12 y 14, estando la pieza 17 montada de una manera deslizando sobre el rail 9 por medio de pares de rodillos 19-19, estando también la pieza 18 montada de una manera deslizando por medio de los pares de rodillos 20-20 sobre el rail 11.

23 indica una barra que se prolonga desde el extremo anterior de las piezas 17, hasta el extremo anterior de la pieza 18 y que unida a cada una de estas piezas, formando las piezas 17 y 18 con la barra 23 un carro móvil sobre los rails 10 y 11.

Dispuesta por debajo de la barra 23 y en contacto normal con ella, se encuentra una barra 24 que puede ser de forma seccional de H tumbada, la cual está sujeta en sus posiciones superior o normal por medio de muelles 24^a-24^a y que junta con la barra 23, constituye el dispositivo agarrador.

La barra 24 va unida en sus extremos izquierda y derecha por medio de las piezas 24^b a las piezas horizontales de las palancas de torniquete 25-25^a respectivamente, pivoteando la palanca 25 en la pieza 17, y la palanca 25^a pivoteando también en la pieza 18.

Las piezas que se prolongan hacia atrás y hacia abajo de las palancas de torniquete 25-25^a están provistas cada una de rodillos 26, dispuestas de tal manera que cuando las piezas 17 y 18 del carro se mueven hacia sus posiciones máxima de retroceso dichos rodillos se encajan en las levas 27 dispuestas sobre los rails 9 y 11.

28 indica un árbol montado en cojinetes de bolas llevados por las



armaduras 1 y 2, el cual tiene en cada uno de sus extremos un cigüeñal 29.

Pivoteado sobre cada uno de las armaduras 1 y 2, en 30, se encuentra el extremo inferior de una palanca 31, estando unidos los cigüeñales 29 a las palancas 31, por medio de varillas de conexión 32. Los extremos superiores de las palancas 31, van unidos por medio de varillas de conexión 33 a las piezas respectivas 17, 18, siendo tal la disposición que cuando se aplica un movimiento al árbol 28 se imprime a las piezas 17-18 un movimiento recíproco a lo largo de los riles 9 y 11, llevando con ellas el dispositivo agarrador. Al llevar el dispositivo agarrador a su posición máxima de retroceso, los rodillos 26 de las palancas de torniquete 25, 25^a cooperan con las levas 27, obligando a la barra inferior 24 del dispositivo agarrador a alejarse de la barra 23 por la acción de los muelles 24a-24a.

Unidas de una manera pivoteante a los extremos de la pieza 23 y dependientes de ellos, se encuentran palancas de enganche 34, accionadas por resortes provistas en su cara delantera de una entalladura cuadrada tales como 35, dispuestas de tal manera que cuando las palancas de torniquete 25, 25^a producen la separación de la barra 24 de la barra 23, dicha barra 24 se cierra en su posición más baja, debido al hecho de que los salientes 36, colocados en las palancas de torniquete se encajan en las entalladuras 35.

37, 37^a indican palancas de torniquete pivoteadas en las piezas 12 y 14 respectivamente y que tienen unidos a sus extremos anteriores las extremidades de una barra muesquada o denteada 38, la cual se encuentra bajo la acción de los resortes 38^a y va sujeta a ellos normalmente en una posición tal que sus dientes se encuentran adyacentes a la parte delantera de la barra 16 y están dispuestos de tal manera que se establezcan espacio S (fig. 1) entre el fondo de los dientes y el fondo de la barra 16.

De preferencia, las superficies activas de una o ambas de las barras



23 y 24, están cubiertas de caucho o de otra materia elástica o flexible con el fin de acomodar tallos de diferentes diámetros.

Con el fin de evitar toda posibilidad de que las hojas atasquen las piezas separadoras y agarradoras, lo que pudiera ocurrir si el tallo de la hoja estuviera curvado, ambas piezas de dicho agarrador y separador pueden moverse para permitir el paso de la hoja entre ellos.

Los extremos posteriores de las balanzas de torniquete 37-37^a se prolongan normalmente verticalmente hacia abajo y están provistos cada uno de un pasador 39.

A cada una de las piezas 17-18, van sujetos soportes 40 que se prolongan de ellas en un ángulo recto y que tienen una longitud tal que cuando las piezas 17 y 18 hayan recorrido hacia adelante una cierta distancia, se ponen en contacto con los miembros traseros de las piezas 12 y 13 empujando así dichas piezas, así como el dispositivo separador hacia adelante, hacia la correa de alimentación 41 que atraviesa la parte delantera de la máquina.

42 indica rampas sujetas a los soportes 40 y 43 indica muelles sujetos a la parte trasera de las piezas 12 y 14, que saltan por encima de las rampas 42, cuando los soportes 40 se ponen en contacto con las piezas 12 y 14.

Cuando las piezas 17 y 18 se avanzan hacia la parte posterior de la máquina, las piezas 12 y 14 son arrastradas también hacia atrás hasta que los miembros traseros de las piezas 12 y 14 se pongan en contacto con las prolongaciones 44 en los railes 8 y 10, cuando las piezas 17 y 18 siguen su movimiento hacia atrás y las rampas 42 son forzadas a salir de debajo de los muelles 43.

Con el fin de que las piezas 12 y 14 puedan estar mantenidas contra las prolongaciones 44, éstas van provistas de muelles 45 que saltan por encima de las rampas 46 y los miembros traseros de las piezas 12 y 14, cuando estas se ponen en contacto con dichas prolongaciones.

A cada uno de



A cada uno de los miembros del torniquete de las piezas 17 y 18 van unidas piezas 57 que se prolongan en un sentido hacia adelante y que tienen sus extremos delanteros vueltos hacia arriba, como se indica en 58, siendo al fin de las prolongaciones, encajar con los pasadores 39 de las palancas de torniquete 37-37' a medida que las piezas 17 y 18 se mueven a su posición máxima de retroceso, obligando así a la barra inferior 38 del dispositivo separador a alejarse de la barra superior 16, bajo la acción de los muelles 38^a, en cuya posición es mantenido por medio de palancas de enganche accionadas por muelles 59, pivoteadas en sus extremos superiores en las extremidades de la barra 16 y provistas en sus bordes delanteros de entalladuras tales como 60 que se encajan en las prolongaciones 71 que están dispuestas en las palancas de torniquete 37-37'.

La correa 41, es llevada sobre poleas 62-63 que van montadas sobre arboles 62^a-63^a respectivamente, llevando pares de coginetes 64, 64' y 65, 65' los arboles respectivos.

Los coginetes 64 van montados sobre una armadura 66 que está constituida de vigas convenientes, una de las cuales la 67, se prolonga a través de la parte delantera de la máquina, siendo soportada por medio de largueros que van unidos a las armaduras 1 y 2 por las piezas 69.

Uno de los coginetes 65, que lleva el arbol 63^a se apoya sobre la viga 67, estando montado el otro coginete 65' en un soporte 70 unido a la armadura 2, estando conectados ambos soportes de tal modo que se pueda variar su posición, con el fin de ajustar la tensión sobre la correa 41.

71 indica el arbol de rotación principal de la máquina que va soportado en coginetes establecidos en las armaduras 1 y 2 y en un coginete 72 sujeto a una de las vigas de la armadura 66.

73, 74 indican poleas fijadas a las vigas montadas sobre el arbol 71 y la polea 73, la polea de accionamiento principal.



75, indica un árbol compensador montado en cojinetes 76 en el extremo trasero de la armadura 66 y en cuyo extremo interno van montadas ruedas de cadena 77-78 siendo dicho árbol compensador, accionado desde el árbol principal 71, por medio de una cadena que pasa alrededor de una rueda de cadena 79 sobre el árbol principal y alrededor de la rueda de cadena 77 en el árbol compensador. Un tercer árbol 80 está previsto; el cual va soportado en cojinetes formados sobre las armaduras 1 y 2 y en un cojinete 81 montado sobre una pieza de la armadura 76.

El árbol 80 tiene montada en él, una rueda de cadena 82 y dicho árbol es accionado desde el árbol compensador 71 por medio de una cadena que pasa alrededor de la rueda de cadena 78 y 82.

83, indica una rueda de cadena, montada sobre el árbol 80, desde el cual se imprime un movimiento por medio de una cadena a la rueda de cadena 84, sujeta al árbol 28, en virtud de lo cual es accionado dicho árbol 28.

85 indica una rueda biselada montada sobre el árbol 80 que se encaja con una segunda rueda biselada 86, montada sobre un árbol 87 establecido sobre cojinetes convenientes llevados por la armadura 1.

Dispuesta en el extremo delantero del árbol 87 se encuentra una rueda de cadena 88 desde la cual se imprime un movimiento por medio de una cadena a una rueda de cadena 89 unida al árbol 62^a, accionando así la correa de alimentación 41.

Dispuestas en la parte superior de la armadura 3 y prolongándose desde su parte delantera hasta su parte posterior, se encuentra una serie de tablillas 90 que tienen en sus lados inferiores, orejas 91 por medio de las cuales, dichas tablillas van unidas a los árboles 92 establecidos en cada extremo de las paredes de la armadura 3.

93 (fig. 13 y 14) indican palancas cuyos extremos superiores, van sujetos a los árboles 92, estando unidos los extremos inferiores de una manera pivoteante a una barra dispuesta horizontalmente 94 que ti



ne uno de sus extremos doblado en agudo recto hacia abajo.

95 es una barra o varilla, uno de cuyos extremos pasa por el lado de la armadura 3 y cuyo otro extremo es soportado de una manera deslizante en un cojinete 95^a unido a la parte interna de la armadura 3.

La barra 95 esta provista en un extremo de un pasador 96 que sale de ella y que se encaja en una muesca 97 ferrada en el extremo inferior de la parte doblada de la barra 94, cuyo otro extremo de dicha barra esta unido de una manera pivoteante a un extremo de una palanca de torniquete 98 pivoteada en el extremo superior de la armadura 1.

99 indica una barra bajo la accion de un muelle 99^a montada de una manera deslizante sobre cojinetes 100, unidos al borde superior de la armadura 1 cuyo extremo delantero va unido de una manera pivoteante al extremo de la palanca de torniquete 98, estando doblado hacia arriba en angulo recto el extremo trasero de la barra.

Cuando la pieza 17, se esta moviendo hacia su posicion maxima de retroceso, el miembro trasero de dicha pieza se pone en contacto con el extremo vuelto hacia arriba de la barra 99 y tira de dicha barra bajo la accion del muelle 99^a, obligandola asi a la tablilla a abrirse hasta que la pieza 17, se mueva hacia adelante.

Colocadas sobre los soportes 4 y 6 se encuentran prolongaciones 101 que se proyectan en el camino de las palancas de enganche 59, con el fin de que, a medida que el dispositivo separador se mueve hasta su posicion maxima hacia adelante, dichas palancas de enganche fueran desencajadas por golpe de su ajuste con las prolongaciones 61 de las palancas de torniquete 37 y 37^a, con el fin de permitir a la barra 38, correrse hacia arriba bajo la accion de los muelles 28^a, hasta su posicion normal.

Unidas a los extremos anteriores de los railes 9 y 10 se encuentran prolongaciones 102 dispuestas de tal manera que las palancas de en-



ganche 34 se pongan en contacto con ellas cuando el dispositivo de agarre se mueve hacia su posición máxima anterior, con el fin de lanzar las palancas 34 fuera de su encajamiento, con las prolongaciones 36 de las palancas de torniquete 25-25^a y para permitir a la barra inferior 24 del dispositivo agarrador moverse hacia arriba, bajo la acción de los muelles 24^a y ponerse en contacto con la barra superior 23.

103 indica una estructura rectangular en forma de caja que se prolonga a través de la correa 41 y soportada por medio de soportes 104-105 unidos por pernos a la armadura 66 cuya caja en su extremo superior, esta provista de un cierre 106.

Dispuestos en el extremo inferior de la caja 103 se encuentran los soportes 107, unidos a la pared interna de dicha caja, por medio de tornillos, estando provistos dichos soportes en sus extremos de cojinetes 108.

109, indica arboles cuyos extremos superiores, se prolongan por cojinetes formados en el cierre 106, estando los extremos inferiores de dichos arboles, soportados en cojinetes 108.

En los arboles 109, van sujetos manguitos 110 que llevan helices 111 estando provisto cada uno de los arboles en su extremo superior de una rueda biselada 112 que encaja en la rueda biselada 113 montada en un arbol 114, establecido en un cojinete 115 y 116.

117 indica una rueda catalina, sujeta al extremo anterior del arbol 114, imprimiéndose un movimiento a dicho arbol y como consecuencia a las helices 111, por medio de una cadena accionada desde otra rueda catalina 118, sujeta al arbol 62^a.

Prolongándose por un lado la caja 103, en su parte superior, se encuentra una muesca 120, en la cual se soplan las hojas de tabaco por medio del aire comprimido o por medio de una correa de una manera que se describira mas detalladamente a continuación.

121, indica una placa inclinada que forma el fondo de un receptaculo



que tiene paredes laterales 121^a y designada para recibir las hojas de tabaco. La placa en su extremo interno, esta provista de una pared vertical dispuesta relativamente espaciada con la superficie externa de la pared externa de la caja 103, formando así una artesa 122 cuyo fondo está a nivel con la muesca 120 antes referida.

123 indica una entrada de aire comprimido por el tubo 124, suministrando aire comprimido en x al extremo superior de la placa 121 de manera que, cuando las hojas están colocadas en ella son empujadas hacia abajo de dicha placa y caen en la artesa 122, donde son sometidas a la acción de una segunda columna de aire que les obliga a pasar por la muesca 120 al dispositivo de alimentación.

Al entrar en la caja 103, las hojas soportadas por las helices 111 que están ajustadas y sincronizadas de tal manera que proporcionen un soporte casi continuo para toda la longitud de la hoja, siendo además su acción mover la hoja en el sentido extremo de manera que el tallo se apoye contra el extremo de la caja, colocando así la hoja correctamente, para que caiga sobre la correa con la cantidad deseable de sahúe para el tallo.

Si se desea, la parte superior de la caja 103, puede estar abierta y las hojas introducidas en ella serlo a mano o por medio de una correa.

Con el fin de asegurar el movimiento en el sentido del extremo de las hojas, tal como se ha descrito anteriormente, la superficie superior de las helices que se ponen en contacto con las hojas, pueden ser rugosas, asperas o de otro modo, para asegurar el movimiento longitudinal deseado de las hojas.

En vez de disponer las helices en el plano vertical, pueden disponerse horizontalmente con sus ejes longitudinalmente de la correa.

En vez de aire comprimido, se puede emplear vapor o aire caliente para mover las hojas o aire humedecido.

A medida que las hojas de tabaco van depositándose sobre la correa 41, son llevadas por dicha correa, con sus tallos prolongándose por el extremo trasero de la correa, prolongándose dichos tallos entre



las barras 16 y 38 del dispositivo separador que están separadas y que se mueven hacia la correa.

Cuando el dispositivo separador se mueve a su posición máxima de avance, sobre las tablillas 90, se obliga a la barra 38 a oscilar hacia arriba, bajo la acción de los muelles 38^a, debido al hecho de que las palancas de enganche 50 se encajan en las prolongaciones 101 de los soportes 4 y 6 y así son empujadas fuera de encajamiento con las prolongaciones 61 de las palancas de torniquete 37 y 37^a.

Las hojas de tabaco descansan entonces sobre la correa, con sus tallos proyectados por los espacios S formados entre la barra 16 y el fondo de los dientes de la barra 38, tal como se ha descrito anteriormente.

Después de que la barra 38 se ha movido hacia arriba, tal como se ha descrito anteriormente, la barra inferior 24 del dispositivo agarrador, se libera y se mueve hacia arriba bajo la acción de los muelles 24^a, debido al hecho de que las palancas de enganche 33, se ponen en contacto con las prolongaciones 102, en los railes 9 y 10 y así dichas palancas de enganche se desencajan de las prolongaciones 36 de las palancas de torniquete 25-25^a, con el resultado de que los extremos de los tallos, quedan agarrados entre las barras 23 y 24 de dicho dispositivo de agarre. El dispositivo agarrador, comienza entonces a moverse hacia la parte trasera de la máquina y debido al hecho de que los muelles 43, están encajados con las rampas 42 de los soportes 40, el dispositivo separador, es arrastrado hacia atrás, hasta que se encuentra adyacente a los extremos posteriores de las tablillas 90, cuando los miembros traseros de las piezas 12 y 14 se ponen en contacto con las prolongaciones 44 dispuestas sobre los railes 8 y 10 y las rampas 42 salen de su encajamiento con los muelles 43 y el dispositivo agarrador sigue su movimiento hacia atrás arrastrando los tallos de las hojas por las aberturas S, con



el resultado de que las hojas quedan separadas de sus tallos y caen sobre las tablillas 90. El dispositivo agarrador se mueve a continuación a su posición máxima de retroceso, con el resultado de que los extremos vueltos hacia arriba 58 de las piezas 57 se encajan con los pasadores 39 de las palancas de torniquete 37-37^a, operando así las palancas de torniquete para obligar a la barra 38, a moverse hacia abajo, donde se cierra de la manera ya descrita. Durante este periodo, los rodillos 26 se encajan por la leva 27, dispuesta sobre los railes 9 y 11, con el resultado de que las palancas de torniquete 25-25^a son accionadas para obligar a la barra 24 a moverse hacia abajo, dejando la barra 23 cerrándose de la manera ya descrita, mientras que los tallos quedan liberados y caen al suelo o a un receptáculo conveniente colocado por debajo de la máquina. El miembro trasero de la pieza 17 se ha movido durante este periodo, hasta encajarse con la parte curvada hacia arriba del extremo trasero de la barra 99, dando por resultado que las tablillas 90 se abren bajo la acción del muelle 99^a permitiendo a las partes separadas de las hojas, caer por la armadura 3 a un receptáculo conveniente colocado debajo.

El dispositivo agarrador y el dispositivo separador se mueven de nuevo hacia adelante de la manera ya descrita y se repite el ciclo de operaciones.

En toda la descripción anterior se ha supuesto que la correa de alimentación es de funcionamiento continuo, pero el movimiento de dicha correa puede ser intermitente, estando controlado el movimiento, por el separador, el cual al moverse a la posición adyacente a la correa, puede accionar engranes de embrague, que controlan dicha correa. Bajo estas circunstancias, el funcionamiento del mecanismo de alimentación sería también intermitente.

Se puede disponer, cuando los tallos han penetrado en el separador hasta cierto punto, por ejemplo tres o cuatro pulgadas, que un cepillo rotativo este obligado a ponerse en contacto con las hojas en la mesa, barriendo aquellas partes de las hojas y los tallos, las cuales



debido al hecho de que el tallo esta roto, no son cogidas por el agarrador. Las barridas por el cepillo, se recogen en un receptaculo conveniente.

El funcionamiento del cepillo que se acaba de referir, para obligarle a accionar sobre la mesa, es de preferencia controlado por el agarrador, verificandose dicho movimiento, cuando el movimiento del agarrador, queda detenido y cuando las hojas han sido arrastradas a traves del separador hasta el punto indicado anteriormente.

En vez del cepillo que se acaba de describir, para quitar las partes de hoja que tienen el tallo roto, se puede proveer una barra que recorre la correa en sentido longitudinal y que tiene superficie superior al mismo nivel o un poco por encima de dicha correa.

Se ha previsto una segunda barra movible hacia y de la primera barra y apoyandose sobre los tallos de las hojas, cuando son tiradas entre las dos barras, siendo la presion que de preferencia es capaz de ser ajustada, tal, que aquella parte de la hoja, mas alla de la rotura en el tallo se desprendera y quedara en la correa depositandose en una caja por bajo del final del recorrido de la correa

La superficie activa de la barra movible, puede estar provista de un cepillo u otra superficie destinada, a la vez que se apoya ligeramente sobre el tallo, a imponer una resistencia bastante al paso de la hoja, para desprender la parte rota anteriormente indicada.

La correa puede consistir en dos partes, teniendo entre ellas, un espacio suficiente para acompañar a la barra inferior.

Alternativamente, en vez de la barra superior se puede emplear un cepillo rotativo.

Los tallos pueden ser cortados por medio de cuchillas oscilantes o un par de hojas que tienen un funcionamiento de tijeras o cizallas estando dispuestas dichas hojas o sus similares en un sentido transversal a la linea de movimiento de los agarradores y colocadas para ponerse detras del separador, cuando este se encuentra en su posicion maxima de retroceso u otra y si se desea, su accionamiento puede ser



controlado por el agarrador.

El momento en que la cuchilla es accionada es controlado de acuerdo con el movimiento hacia el exterior del agarrador.

La disposicion para efectuar esto puede comprender una cuchilla 125 dispuesta en la parte trasera de la armadura 3 y unida a la barra 126 que esta provista de orejas que se prolongan hacia abajo 127 unidas de una manera pivoteante a las piezas W de las palancas de torniquete 128, estando dichas palancas de torniquete, montadas de una manera pivoteante por medio de tornillos sobre la pared trasera de la armadura 3, pivoteada en, y uniendo los extremos z de las palancas de torniquete 128 se encuentra una barra 129, uno de cuyos extremos va unido a un extremo de una palanca de torniquete 130, pivoteada sobre la armadura 2.

El otro extremo de la palanca de torniquete 130, va unido por una palanca 131 a una palanca 132, pivoteada tambien sobre la armadura 2 y dispuesta de tal manera que su extremo se proyecta en el camino del extremo inferior de una palanca 133, pivoteada en su extremo superior en un soporte 134, sujeto a una barra 135, que se prolonga entre los miembros verticales de la pieza 18.

La forma del soporte 134 es tal que, al verificarse el movimiento hacia adelante de la pieza 18, el extremo inferior de la palanca 133, pasa simplemente por encima del extremo de la palanca 132, pero al verificarse el movimiento hacia atras de la pieza 18, esta acciona la palanca 132 y obliga a la cuchilla 125 a moverse hacia arriba por encima de la cara trasera de la barra 16 del dispositivo separador, en sentido transversal a los tallos.

Generalmente, se supone sin embargo que los tallos no necesitaran ser cortados, en cuyo caso se ha dispuesto medios, por los cuales dicha cuchilla puede ser puesta fuera de accion.

Se comprendera que el cepillo rotativo antes mencionado, se levanta fuera de la mesa antes de que el agarrador siga su movimiento hacia el exterior.



Se pueden tambien disponer medios para quitar los tallos, con cuyo fin se puede disponer un cepillo rotativo u otro, el cual cuando se abre el agarrador al acercarse a su limite de carrera hacia el exterior, puede cojer los tallos y quitarles del agarrador.

En vez de que el agarrador comprenda placas, se puede emplear dos rodillos rugosos o asperos o cubiertos de caucho que giran para arrastrar los tallos dentro de ellos o separados para permitir el paso de los tallos entre ellos y despues cerrarse sobre los tallos agarrandolos entre ambos.

Los rodillos al final de su carrera para tirar de los tallos por los separadores, se giran para descargar los tallos ya arrancados.

Alternativamente, los rodillos pueden estar estacionarios y ser girados para tirar de los tallos a traves del separador el cual tambien puede ser estacionario.

Si se desea los rodillos pueden girar durante su movimiento hacia el exterior con el separador.

La rotacion de los rodillos puede efectuarse por medio de ruedas dentadas, en los arboles de los rodillos, que encajan en cremalleras fijas.

Con el fin de liberar el separador de particulas de hojas, tallos u otras materias, los extremos externos de las tablillas sobre la mesa pueden estar provistos de cepillos, los cuales al volverse las tablillas a su posicion superior, barren el separador, o pueden disponerse otros medios convenientes cualesquiera con este fin.

En toda la descripcion anterior, se ha supuesto que se retiran las hojas de la correa antes de verificarse la operacion de separado. El separado puede efectuarse sin embargo, mientras que las hojas estan sobre la correa, en cuyo caso, los agarradores no tendrian mas que un movimiento hacia y desde dicha correa, siendo intermitente el movimiento de la correa, cayendo el tabaco sobre la correa por la cual es llevado y recogido en un punto conveniente.



La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

1^o- Una maquina para separar hojas de tabaco de sus tallos que comprende un soporte para las hojas, un dispositivo separador adaptado para cojer los tallos en un punto conveniente, un dispositivo de agarre, para sujetar el tallo, siendo dicho dispositivo accionado para arrastrar los tallos en un sentido longitudinal a traves del dispositivo separador.

2^o- Una maquina segun la reivindicacion 1, en la cual los dispositivos de separacion y de agarre, funcionan el primero para sacar la hoja del soporte, obrando a continuacion el dispositivo de agarre, para tirar de los tallos en un sentido longitudinal a traves del separador.

3^o - Una maquina para separar hojas de tabaco de sus tallos, segun las reivindicaciones 1 y 2 en la cual, el soporte para las hojas tiene la forma de un correa o cinta de funcionamiento continuo o intermitente sobre la cual se colocan las hojas a mano o mecanicamente, con sus extremos de tallo sobresaliendo del borde interno de la correa.

4^o- Una maquina segun las reivindicaciones 1, 2 y 3 en la cual los dispositivos de separacion y de agarre, que estan unidos entre si por aldabillas o sus similares, adaptadas para ser accionadas cuando el separador ha arrastrado las hojas a una distancia suficiente de su soporte, permitiendo asi al agarrador seguir su movimiento y tirar de los tallos a traves del separador.

5^o- Una maquina segun una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en la cual, el separador comprende una pieza provista de dientes de sierra y una segunda pieza que tiene una superficie plana substancialmente como se ha descrito y representado.

6^o- En una maquina segun una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, una mesa o soporte, sobre la cual se coloca el tabaco



parado teniendo una superficie en la parte de las tablillas o placas adaptadas para girar sobre pivotes, por medio de los cuales se descarga el tabaco en un receptáculo conveniente, con o sin cepillos o sus similares, sobre los bordes de la placa o placas, para limpiar el separador.

7º- En una máquina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, una cuchilla, para cortar tallos parcialmente separados en cualquier punto deseario de su longitud.

8º- En una máquina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, un cepillo rotativo, para barrer las partes cualquiera de la hoja que debido a la rotura del tallo no permitirían al resto del tallo ser tirado a través del separador.

9º- En una máquina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes medios para colocar las hojas en la correa, por la cual son presentadas a los dispositivos de agarrado y separación, comprendiendo una pluralidad de helices, dispuestas verticales u horizontalmente, de funcionamiento continuo o intermitente, colocadas en los planos horizontal y vertical, una caja para dichas helices, una abertura en dicha caja para la introducción de las hojas y una abertura para la descarga de las hojas en la correa.

10º- En una máquina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, medios para llevar las hojas a la correa, por la cual son presentadas a los dispositivos de agarrado y separación según la reivindicación 9 teniéndose una abertura para el paso de las hojas a las helices, un raso sobre la cual se colocan las hojas a mano, medios para obligar a una corriente de aire, vapor o fluido a pasar por encima de la raso, con el fin de mover las hojas hacia el extremo inferior, un pozo en el extremo inferior de la raso en el cual caen las hojas, comunicando dicho pozo con la abertura para el paso de las hojas y medios para producir una corriente de aire que atraviesa dicho pozo, con el fin de obligar a las hojas a entrar en el dispositivo de alimentación y un abanico



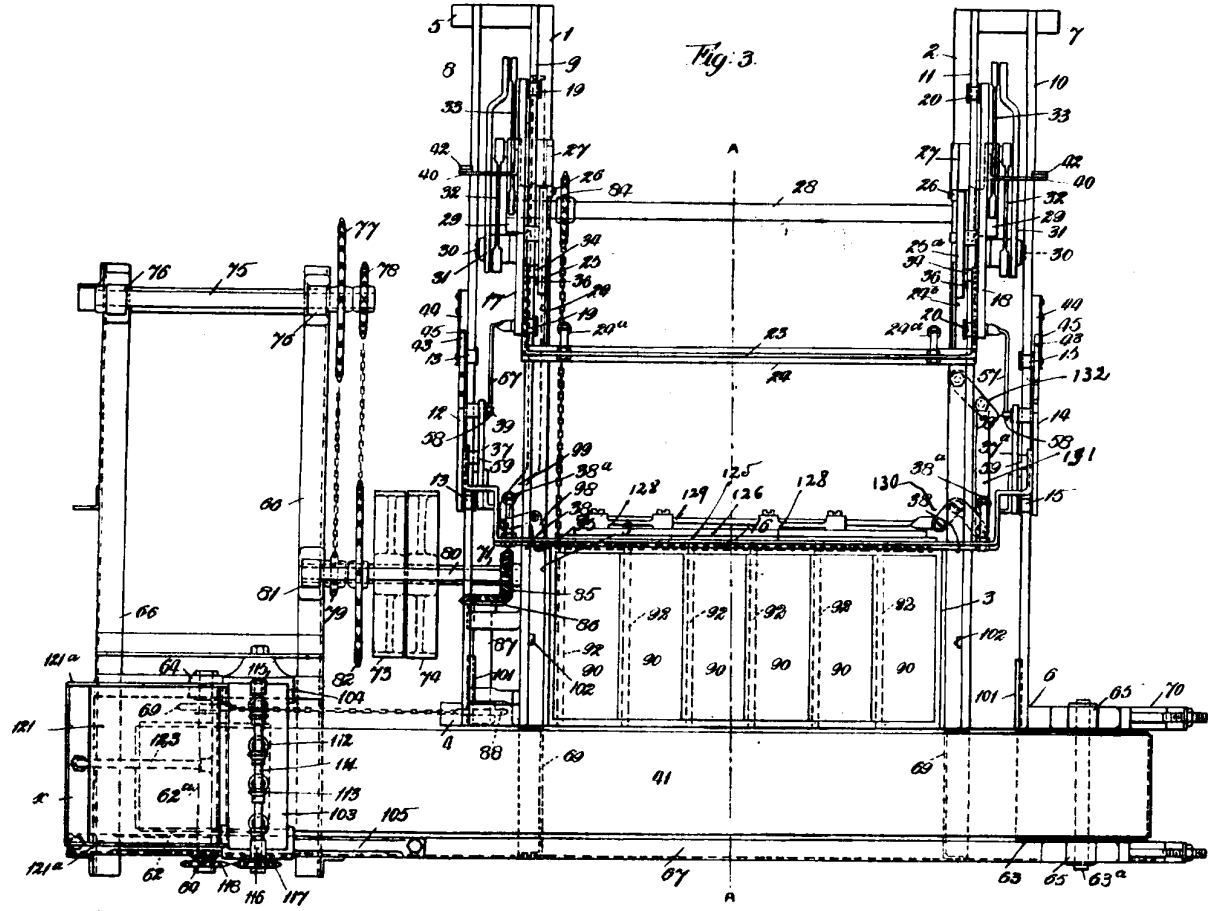
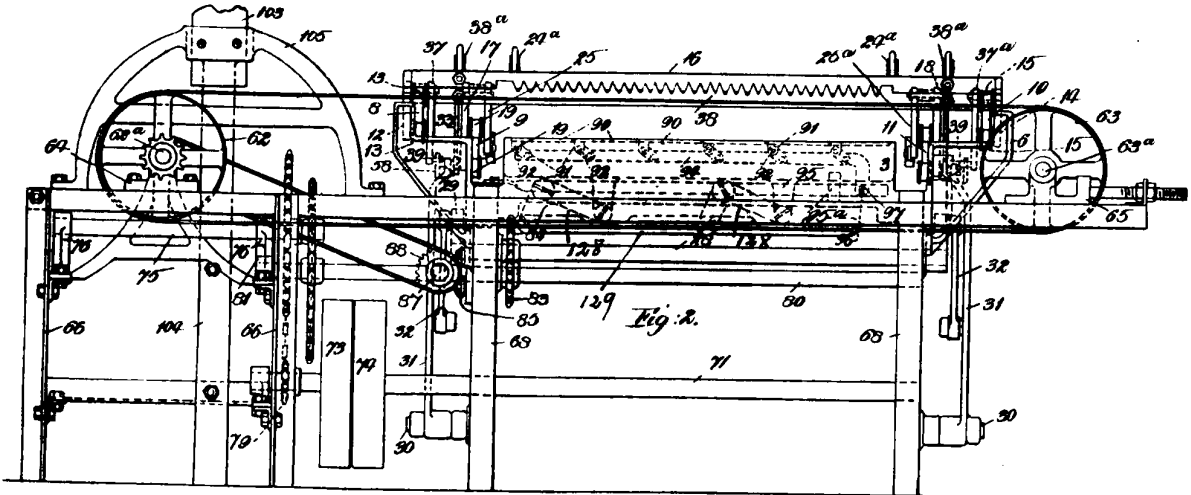
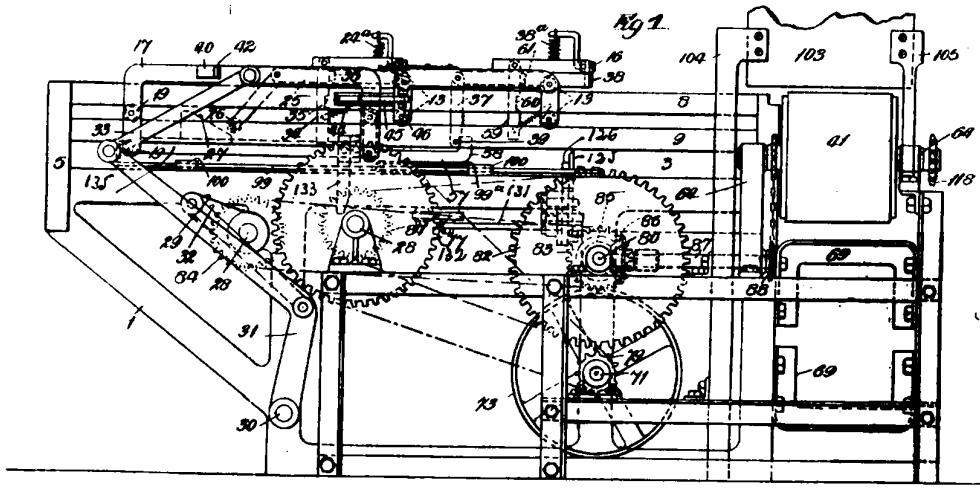
tura en el fondo de la caja para descargar las hojas en y transversalmente a la correa.

119- Una maquina para el fin indicado, construida, dispuesta y accionada tal como se ha descrito con referencia a los dibujos adjuntos.

122- En resumen reivindico como de mi exclusiva invencion y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veintidos años en España UNA MAQUINA PERFECCIONADA PARA SEPARAR LAS HOJAS DE TABACC DE SUS TALLOS.

Madrid 20 de marzo de 1926

P.P. de AGUSTIN UNGRIA



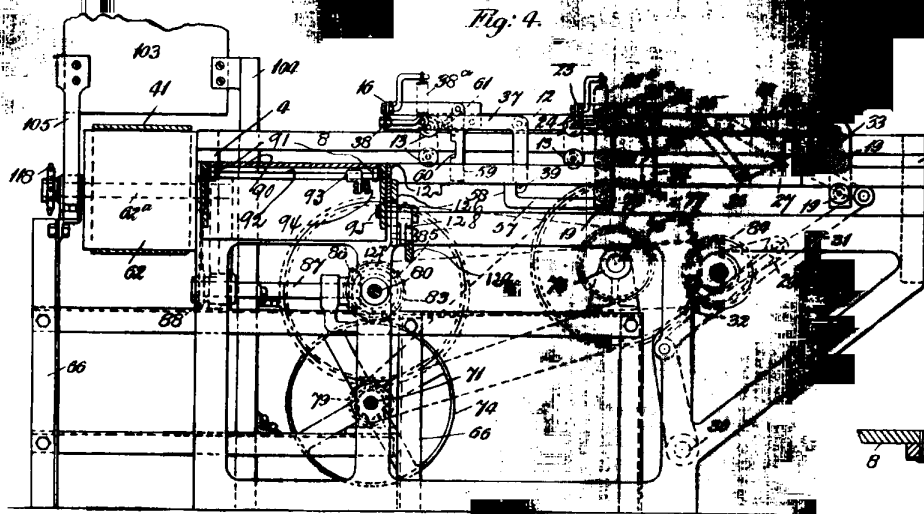


Fig. 7

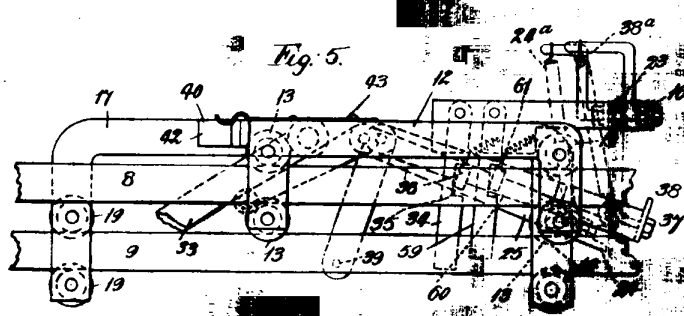


Fig. 6

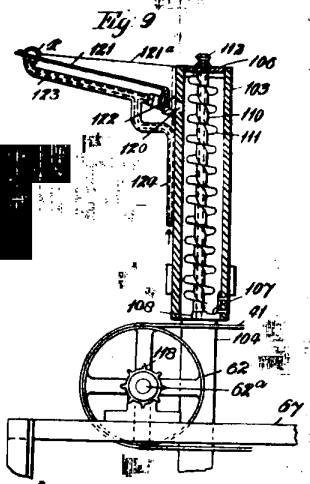
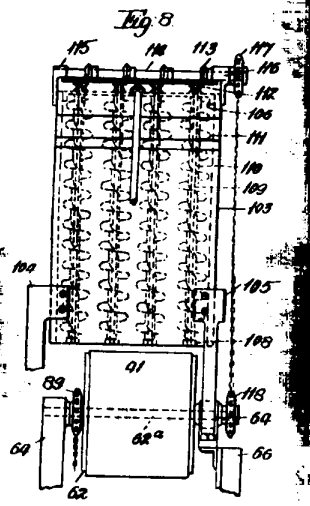
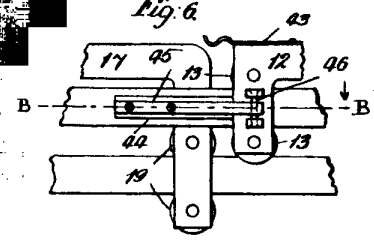


Fig. 11

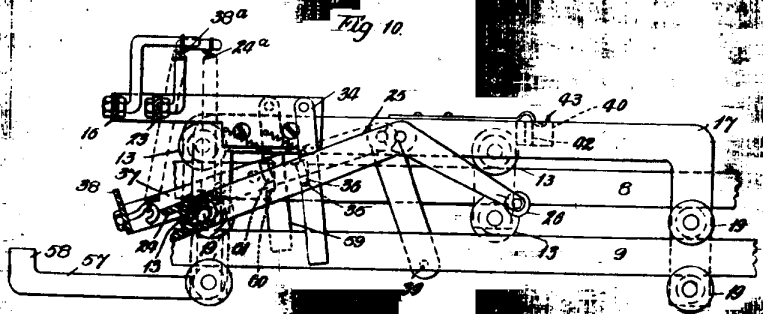
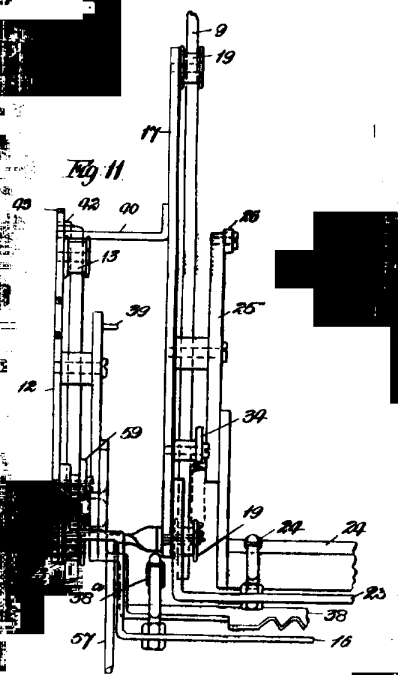
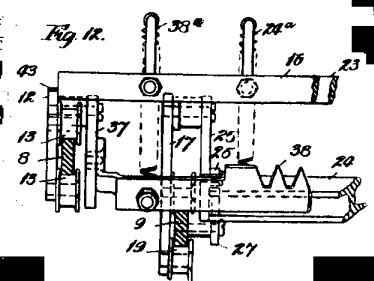


Fig. 12



E UNGRIA
Sigul Ungria



Fig. 13



Fig. 14

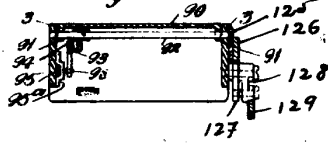


Fig. 15



Fig. 16

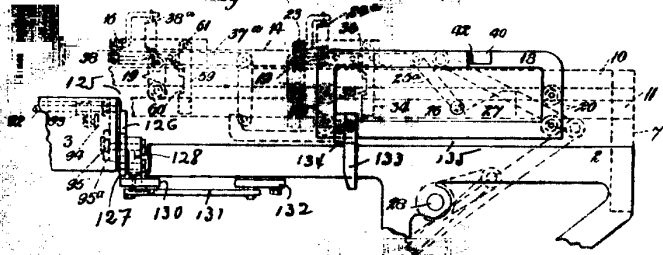
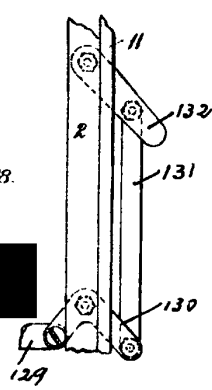


Fig. 17



Fig. 18



Miguel Vucoria