

P.- 42.613
Arencó 1133+ 34A

370862

28 OCT. 1969

Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A24</u>
SUBCLASE <u>B</u>



para solicitar PATENTE de INVENCION por 20 años

a nombre de ARENCO AKTIEBOLAG

entidad / ~~de nacionalidad~~ sueca

con domicilio en 11 Siktgatan, Estocolmo-Vällingby, Suecia,

por: "UN DISPOSITIVO PARA EXTENDER Y ESTIRAR UNA HOJA DE
TABACO NATURAL".- (Clase Internacional A24b).



5 El invento se refiere a un dispositivo para ex-
tender y estirar una hoja natural de tabaco dotado de órga-
nos de circulación de aire, para exponer la hoja de ta-
baco, fijada sobre un porta-hojas, a una corriente de
10 aire dirigida desde la vena central de la hoja hacia sus
bordes, así como de órganos aspiradores para, una vez es-
tirada la hoja, sujetarla en posición extendida. En tales
dispositivos ya conocidos, que están acoplados con meca-
nismos despallilladores, las exigencias en cuanto al esti-
raje de la hoja son pequeñas, por lo que se puede permitir
15 que la hoja, despues de un primer estirado, sea trasladada
en estado libre a un transportador de aspiración o simi-
lar, a efectos de su transporte ulterior hasta las cuchí-
llas despallilladoras. Con ello las hojas vuelven con re-
lativa rapidez y un estado arrugado y, si tienen que ser
llevadas inmediatamente a dispositivos destinados, por -
ejemplo, a recordar hojas de capa para cigarrós puros, -
han de ser introducidas en un dispositivo alisador que -
comprende, por ejemplo, cepillos giratorios y paños de as-
20 piración que, mediante tratamiento mecánico, alisan las -
hojas. Tales dispositivos originan por lo general, si es
que se pretende conseguir un alisado eficaz, deterioros
en las sensibles hojas húmedas, y además no se puede ori-
ginar un alisamiento de partes de la hoja que se encuentran
25 arrugadas o enrolladas debajo de la superficie de la mis-
ma. El invento se ha propuesto, por consiguiente, crear -

25.10.69.

370862



un dispositivo para estirar una hoja de tabaco y mantenerla estirada durante todo el curso de estiraje hasta su tratamiento o almacenaje definitivos, eliminando totalmente el peligro de deterioros de la hoja, independientemente de si diversas partes de la hoja se encuentran plegadas.

Eso se consigue conforme al invento sustancialmente por el hecho de que el dispositivo presenta un porta-hojas con superficie sustentadora permeable al aire, así como órganos de sujeción que cooperan con el porta-hojas, encontrándose previstos por encima de una superficie de este último los órganos de circulación de aire, dispuestos de tal modo que generan durante un primer lapso de tiempo dicha corriente de aire, y un dispositivo de aspiración cooperante con la otra superficie opuesta del porta-hojas para, durante un segundo lapso de tiempo, aspirar aire a través del porta-hojas, al menos dentro de una zona que se corresponde con el tamaño de una hoja de tabaco, a efectos de sostener mediante aspiración la hoja de tabaco estirada sobre dicha primera superficie del porta-hojas, comenzando este segundo lapso de tiempo en un momento más temprano que el momento para la terminación del primer lapso de tiempo, o bien siguiendo inmediatamente a éste.

El invento será descrito seguidamente con más detalle con relación a los dibujos adjuntos, indicándose también otras propiedades características del invento. En los dibujos muestran:

La fig. 1, un ejemplo de forma de realización del dispositivo visto desde arriba, suponiéndose retiradas ciertas partes en honor a una mayor claridad;

la fig. 2; una sección a través del dispositivo



de la fig. 1, conforme a la línea II-II en dicha figura;

la fig. 3, una sección a través del dispositivo de la fig. 1, conforme a la línea III-III en esta figura;

5 la fig. 4, una sección a través del dispositivo de la fig. 1, conforme a la línea IV-IV en esta figura;

la fig. 5, una sección a través del dispositivo de la fig. 1, conforme a la línea V-V en dicha figura;

10 la fig. 6, una vista desde arriba sobre un dispositivo modificado de acuerdo con el invento, que está -
aoplado con un dispositivo despallador;

la fig. 7, el dispositivo de la fig. 6 en al -
zado lateral, y

la fig. 8, una sección según la línea VIII-VIII en la fig. 6,

15 La forma de realización mostrada en las figs. -
1-5 comprende tres puestos A, B y C, de los que los pue-
tos A y B materializan el invento fundamental, pudiendo -
ser utilizados como tales, sin necesidad del puesto C, -
para por ejemplo, conducir hojas estiradas a una máquina
20 despalladora. El puesto C mostrado es utilizado en los
casos en que es preciso un estiraje muy fuerte de la -
hoja de tabaco, alisada ya en el puesto B. Con la expre-
sión "hoja de tabaco", aquí utilizada, se hace referencia,
tanto a una hoja de tabaco natural, sin despallillar, o -
25 sea, una hoja con vena central como la mostrada en la fig.
1, como también a una mitad de hoja u otra parte mayor -
de una hoja de tabaco natural, por ejemplo, un capillo o
capa para un cigarro puro.

30 El dispositivo mostrado en las figs. 1 - 5, es-
tá equipado con una cinta l permeable al aire, de un mate-

2800



rial dilatado al menos transversalmente, tal como, por ejemplo, una cinta de caucho perforada, una cinta tejida o similares. En el caso de no utilizarse el puesto C, no hace falta que la cinta sea dilatada, tal como se demostrará más tarde, sino que puede consistir, por ejemplo, en un fleje de acero perforado o en una cinta permeable al aire, de otro material ni dilatada. La cinta 1 se mueve sobre rodillos, de los que únicamente se muestra el rodillo 2. El rodillo 2 es accionado en la dirección de la flecha, fig. 2, por una fuente de energía que no ha sido representada, y el ramal superior de la cinta 1 se mueve por lo tanto en la dirección de la flecha que señala al puesto A, fig. 1. En la forma de realización mostrada, el accionamiento tiene lugar de manera intermitente, de modo que una hoja de tabaco 3 se coloca sobre la cinta 1 mientras está parada, siendo trasladada seguidamente hasta el puesto B, durante el movimiento de la cinta 1.

La parte superior de la cinta 1 está conducida, en la forma de realización mostrada, por rodillos de apoyo 4, que giran libremente. Los rodillos de apoyo 4 están soportados en el puesto A en paredes laterales de una caja de vacío 5, situada debajo de la parte superior de la cinta 1. Dicha caja está comunicada a través de un tubo de aspiración 6 con una fuente de vacío, que no ha sido mostrada.

Los rodillos 4 en el puesto B están repartidos en dos partes iguales, y los muñones de los rodillos están soportados en parte en una caja de vacío 7 (fig. 4), y, en parte, en un carril de apoyo 6 que discurre en la dirección longitudinal de la cinta 1. La caja de vacío 7 está comunicada a través de una conducción de aspiración 9 con una fuente de vacío, que no ha sido representada, y está pro-



vista de una válvula de estrangulación 10.

Los rodillos 4 del puesto C están soportados -
en las paredes de una caja de vacío 11 que, a través de
una conducción de aspiración 12, está comunicada con una
5 fuente de vacío, que no ha sido representada.

Para originar el estirado ulterior de la hoja -
de tabaco 3 en el puesto C, la cinta 1 está conducida la-
teralmente en la forma de realización mostrada en las fig-
1 - 5. Los bordes de la cinta 1 están provistos de un ór-
10 gano fijador 13 discurrente en sentido longitudinal, en -
forma de engrosamiento, de muelles helicoidales o simila-
res y sobre el que están montadas fijamente varillas de -
guía 14. Las varillas de guía 14 son conducidas en acana-
laduras 15 de dos carriles de guía 16. Las acanaladuras 15
15 discurren a ambos lados de la cinta 1, paralelamente entre
sí y a una primera distancia una de la otra dentro de los
puestos A y B. En el puesto C se hace mayor la distancia en-
tre las canaladuras, de modo que se origina un estiraje -
de la cinta en sentido transversal.

20 En el puesto B está previsto un dispositivo pa-
ra estirar hojas, que está montado encima del ramal supe-
rior de la cinta 1. El dispositivo para estirar hojas es -
tá constituido, en el ejemplo de realización mostrado, -
por una caja de aspiración 17, totalmente abierta hacia -
25 la cinta 1. La caja de aspiración 17 está equipada a ambos
lados de la cinta 1 con dos tubos succionadores 18, 19, -
que están provistos de válvulas de estrangulación 20, 21 -
(fig. 4). La caja de aspiración 17 es regulable en su po-
sición de altura, mediante una barra de tracción 22. La -
30 barra de tracción 22 está acoplada por su extremo superior

2800



a uno de los extremos de una palanca 23 (fig. 4), que, a su vez, está soportada de manera giratoria en 24, y cuyo otro extremo está provisto de un rodillo 25. El rodillo 25 es oprimido por un muelle compresor 26, situado entre la palanca 23 y un soporte fijo 27, contra un disco dentado 28 asentado sobre un árbol 29 accionado por una fuente de energía, que no ha sido mostrada. La placa superior de la caja de aspiración 17, placa a la que está fijada la barra de tracción 22, está provista asimismo de dos barras de conducción 30 que se mueven en guías fijas 31 y que están destinadas a conducir a la caja 17 durante sus movimientos. En el lado inferior de esta placa de la caja está previsto un carril compresor 32 (fig. 1 y 4) dispuesto sobre el carril de apoyo 8 y que puede consistir convenientemente en un material elástico, tal como, por ejemplo, caucho, haciendo apoyo contra el carril de apoyo 8 en la posición de trabajo de la caja de aspiración, mostrada en la fig. 4. La placa de la caja está provista, en el ejemplo de realización mostrado en las figs. 1 - 5, asimismo con aberturas de aspiración 33, situadas aproximadamente en el plano central de la caja 17 y que se extienden por todo el largo de la caja 17, paralelamente con respecto a la dirección de avance para la cinta. Las paredes laterales de la caja 17 forman boquillas largas de aspiración en la dirección longitudinal de la cinta 1. Cuando las válvulas de mariposa 20, 21 están abiertas, es aspirado aire en los tubos 18 a través de los agujeros 33 y de las boquillas 34, con lo que se genera una corriente de aire, que sustancialmente está dirigida hacia los bordes laterales de una hoja de

5

10

15

20

25

30

25.10.69.



tabaco 3 insertada, partiendo de un borde sujeto que, tal como se describe más abajo para el ejemplo de realización mostrado, está formado por el palillo 35 de la hoja de tabaco 3.

5 El dispositivo mostrado trabaja de la manera siguiente:

Una hoja natural de tabaco 3 humedecida, que ha de ser estirada, se coloca en el puesto A sobre la cinta 1 parada, sirviendo marcas 36 dispuestas en la cinta como puntos de referencia para el centraje de la vena central 35 de la hoja 3. Este centraje no es especialmente crítico. A través de la cinta 1, y mediante la caja de vacío 5, es aspirada continuamente una corriente de aire, y la hoja no alisada es retenida por la aspiración en la posición correcta. Durante este proceso de colocación, la caja de aspiración 17 del puesto B se encuentra en la posición 15 -baja, y las válvulas de estrangulación 10, 20 y 21 adoptan las posiciones mostradas en la fig. 4. Mediante un mecanismo de mando de tipo de construcción usual, que no ha sido representado aquí, se abre seguidamente la válvula 20 y se cierran las válvulas 20 y 21, con lo que una hoja tratada es retenida en el puesto C por aspiración sobre la cinta 1. Seguidamente se hace girar el árbol 29, y el disco dentado 28 rota en la dirección de la flecha (4), con lo que la palanca 23 es hecha bascular en el sentido de 25 -las manecillas del reloj, y la barra de tracción 22 y, con ella, la caja de aspiración 17, son levantadas hacia arriba de la cinta, en por ejemplo 1 cm.

El mecanismo de accionamiento de un tipo de construcción conocido, que no ha sido representado, im-



pulsa seguidamente a la cinta 1 a través del rodillo 2, -
haciéndola avanzar un paso, de modo que la hoja de tabaco
3 colocada en el puesto A es conducida por debajo de la -
caja de aspiración 17 en el puesto B, a continuación de -
lo cual se para la cinta 1 y se baja la caja 17 hasta -
5 la posición mostrada en la fig. 4. La válvula 10 se cie -
rra, y con ello se aprisiona la hoja 3 con la vena central
35 entre el carril 8 y el carril 32, quedando sujeta en -
esta posición aprisionada. Al mismo tiempo se abren las
10 válvulas 20 y 21, y, como la válvula 10 está cerrada, las
partes de la hoja a ambos lados de la vena central 35 son
expuestas en cada caso a una fuerte corriente de aire, di -
rígida hacia afuera. Mediante estas dos corrientes de -
aire, las dos mitadas de la hoja son hechas ondear, de -
15 modo que todas las arrugas y pliegues quedan alisados, re -
sultando un estiraje desde la vena central 35 hacia los -
bordes. Una vez que este estiraje ha quedado finalizado -
en el transcurso de unos cuantos segundos, el dispositivo
de mando automático de la máquina, que no ha sido repre -
20 sentado, abre la válvula 10 durante un segundo lapso de -
tiempo, de modo que la hoja 3, estirada y alisada, es re -
tenida fijamente sobre la cinta 1 por la acción aspirante
de la caja de vacío 7. Al mismo tiempo que ésto ocurre, o
bien inmediatamente a continuación, se cierran las válvu -
25 las 20 y 21. El árbol 29 es puesto en rotación y se repi -
te el curso anteriormente descrito para levantar la caja -
de aspiración 17, siendo una hoja recién colocada en el
puesto A hecha avanzar hasta el puesto B, mientras que -
la hoja estirada 3, situada en el puesto B, es hecha -
30 avanzar hasta el puesto C, retenida sobre la cinta 1 por



efectos de la aspiración. Debido a que la separación entre las acanaladuras de conducción 15 aumenta entre los puestos B y C, es estirada la cinta 1 en sentido transversal, con lo que también es tensada la hoja 3.

5 Tal como ya ha sido mencionado, el puesto C es empleado únicamente en los casos en que es preciso un estiraje fuerte de la hoja. Es evidente que el dispositivo mostrado puede ser modificado de distintas maneras, sin por ello apartarse de la idea del invento. Así, por ejemplo, es posible emplear la caja de vacío 7, durante el estiraje de la hoja en el puesto C, en calidad de fuente de aire comprimido, con el fin de tratar también la cara inferior de la hoja 3 con una corriente de aire. Asimismo la cinta 1 puede estar provista de órganos de fijación, por ejemplo, en forma de pinzas, con los que se fija un extremo de la vena central sobre la cinta, con lo que resultan superfluas las marcas 36 y, en ciertos casos, también la caja de vacío 5.

10

15

El dispositivo puede ser accionado también de manera continua. En este caso existe siempre una hendidura constante entre la cinta 1 y la caja de aspiración 17, para que las hojas puedan pasar libremente. En tal caso no se necesita naturalmente tampoco el mecanismo para mover la caja de aspiración hacia arriba y hacia abajo hasta una posición abierta frente a la cinta 1, o respectivamente hasta una posición sustancialmente hermetizante con respecto a ésta. En los casos en que es empleado un puesto C, es posible asimismo utilizar, además de las cintas dilatables, cintas de metal o de material sintéti-

20

25

30

25.10.69.

- 10 - 370862



co rígido, consistentes en láminas longitudinales, desplazables entre sí en el sentido transversal.

El dispositivo modificado mostrado en las figs. 6 - 8 está provisto de una mesa sustentadora 37 para hojas de tabaco que, en el presente caso, no están despalilladas, o sea, en las que se ha conservado la vena central. La mesa 37, con la que se pretende facilitar la introducción en posición correcta en el dispositivo de estiraje, está provista de una serie central de agujeros de aspiración 38.

La mesa 37 está hecha en forma de caja de aspiración y, a través de una conducción 39, está comunicada con una fuente de aspiración, que no ha sido mostrada aquí. La hoja de tabaco 3 se coloca a mano sobre la mesa 37, con la vena central encima de los agujeros de aspiración 38, con lo que es mantenida en su posición, y es trasladada a una cinta de transporte 40. La cinta de transporte 40 se mueve sobre dos poleas 41, 43, una de las cuales al menos está accionada. La cinta 40 pasa a través de una escotadura 44 existente en una caja 45 destinada a la alimentación de aire comprimido a una mesa de soplado 46. La mesa de soplado 46 está provista de una acanaladura central, en la que se mueve el ramal superior de la cinta de transporte 40. La superficie sustentadora superior de la cinta de transporte 40 se encuentra, en el ejemplo de realización mostrado, algo por encima de la superficie de la mesa 46. Con el ramal superior de la cinta 40, que se encuentra alineado con respecto a la fila de agujeros de aspiración 38, cooperan dos cintas de apriete 47, 48, paralelas entre sí y con respecto a la cinta 40. Estas dos cintas se encuentran a tal distancia una de la otra, y cooperan de tal modo con la cinta 40, que la



vena central de una hoja de tabaco 3 hecha avanzar por -
la mesa 37, viene a caer entre las cintas 47 y 48, siendo
aprisionado sobre la cinta 40. Las cintas 47, 48 circulan
sobre poleas 49, 50, de las que la polea 49 es accionada -
5 en la dirección de la flecha mediante un órgano de acciona-
miento, que no ha sido mostrado aquí.

Paralelamente y a cierta distancia de la primera
mesa inferior de soplado 45, está prevista una segunda me-
sa superior de soplado 51, que está acoplada a una caja -
10 superior 52 para la alimentación de aire comprimido. El ai-
re comprimido es alimentado a la caja inferior 45 a través
de una conducción 53, que está acoplada a una fuente de -
aire comprimido, que no ha sido mostrada y que, a su vez, -
es preferentemente regulable de tal modo, que pueda variar-
15 se la cantidad de aire comprimido alimentado. La caja de -
aire comprimido 52 está acoplada a través de una conducción
54 a una fuente de aire comprimido, que no ha sido represen-
tada y que puede ser la misma que para la caja 45. Prefe-
rentemente están previstos entre la fuente de aire compri-
20 mido y las dos cajas 45 y 52 órganos reguladores de tal -
tipo, que sea posible regular las cantidades de aire para
las dos cajas independientemente entre sí.

En las mesas de soplado 46 y 51 están previstas
aberturas de soplado 55, al menos dentro de la zona que -
25 ocupa una hoja de tabaco 3 introducida. A través de estas
aberturas salen corrientes de aire que, partiendo de la -
vena central de la hoja, están dirigidas hacia afuera -
contra los bordes y actúan, tanto sobre la cara inferior, -
como también sobre la cara superior de la hoja. Tal como -
30 puede apreciarse de manera óptima en la fig. 8, las abor -



5 turas 55 tienen al aspecto de canales que, partiendo del
eje de la mesa 46 y 51, respectivamente, están dirigidos
hacia sus bordes exteriores. Cuando trabaja la fuente de
aire comprimido (que no ha sido mostrada), la hoja de
10 tabaco, que ha sido hecha avanzar por la mesa 37 y circun-
dada por los transportadores de trabajo continuo 40 ó 47,
48, es por consiguiente introducida entre las mesas de
soplado 46 y 51 y expuesta a dos corrientes de aire, a
saber, a una de la mesa de soplado 46 y que actúa sobre
15 la cara inferior de la hoja de tabaco, y una de la mesa
de soplado 51, que actúa sobre la cara superior de la hoja.
La corriente de aire de la mesa de soplado 46 está dividi-
da en dos corrientes parciales, cada una de las cuales
actúa de por sí a partir de la vena central aprisionada
20 entre las cintas de transporte, en dirección al borde de
la hoja. También la corriente de aire de la mesa de sopla-
do 51 está dividida en dos corrientes de aire parciales si-
milares. Con ello se consigue que la hoja ondee fuertemen-
te, siendo estirada con ello de la manera deseada. También
25 en el caso en que la hoja esté fuertemente arrugada y sea
inelástica, se obtiene un alisamiento y estiraje mediante
las corrientes de aire, regulables independientemente
entre sí y que actúan, tanto sobre la cara superior, como
también sobre la cara inferior de la hoja.

25 La hoja de tabaco 3 es hecha pasar continuamente
a través del dispositivo de estiraje de hojas, llegando a
un transportador que consiste en dos cintas de transpor-
te 56, 57 agujereadas o permeables al aire, que se mueven
sobre rodillos de transporte 42 y 58, de los que el rodi-
30 llo 58 es accionado por un dispositivo de accionamiento,

28 OCT.



que no ha sido mostrado. Las cintas de transporte 56, 57
dejan libre entre sí una ranura 58 para las cintas de trans-
porte 48, 47 y para cuchillas despalilladoras cooperantes
entre sí para despalillar la hoja de tabaco, es decir,
5 para eliminar la vena central, cortándolo. Con el ramal
superior de las cintas de transporte 56, 57 coopera una
caja de aspiración 59, prevista debajo y que, a través de
una conducción 60, está comunicada con una fuente de -
aspiración, que no ha sido mostrada. Las cuchillas despa-
10 lilladoras consisten en dos cuchillas circulares inferio-
res 61, 62 accionadas y situadas a una distancia una de la
otra, que se corresponde aproximadamente con el ancho del
tallo de la hoja de tabaco. Con las cuchillas circulares -
61, 62 coopera una cuchilla redonda de avance 63, situada
15 encima. Las cuchillas giran en las direcciones mostradas.
Cuando la hoja de tabaco 3 estirada abandona, sobre las
cintas de transporte 40, 47, 48, las mesas de soplado 46,
51, es retenida por absorción sobre las cintas de trans-
porte 56, 57, ya en estado estirado. Estas cintas se mue-
20 ven en la dirección de la flecha mostrada en la fig. 6, a
saber, a la misma velocidad que las cintas 40, 47, 48. Cuan-
do la vena central de la hoja es introducida entre las cu-
chillas 61, 62, 63, es cortado continuamente y sobre el -
transportador 56, 57 quedan dos mitades de hoja estiradas,
25 tal como se muestra a la derecha en la fig. 7. Estas mitades
de hoja pueden ser trasladadas, por ejemplo, mediante ór-
ganos que no han sido mostrados aquí, directamente a una
máquina de enrollar cigarrillos puros.

370862

28 OCT. 1968



5 Esta Solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia el 9 de Septiembre de 1.968, bajo el número - 12.116/68, reivindicaciones 1 a 9 y 4 de Noviembre de 1968, número 14.923/68 reivindicaciones 10 a 15, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15 1). Un dispositivo para extender y estirar una hoja de tabaco natural, con órganos de circulación de aire destinados a exponer la hoja de tabaco, sujeta sobre un porta-hojas, a una corriente de aire dirigida desde la vena central de la hoja hacia los bordes de la misma, así como con órganos de aspiración para sujetar la hoja en posición extendida después de su estirado, caracterizado por un porta-hojas con superficie sustentadora permeable al aire, órganos de sujeción que cooperan con el porta-hojas a efectos de sujetar sobre el porta-hojas una zona estrecha de una hoja de tabaco, estando previstos por encima de una superficie del porta-hojas los órganos de circulación de aire, que están dispuestos de tal modo que, durante un primer lapso de tiempo, generan dicha corriente de aire, y un dispositivo de aspiración que coopera con la otra superficie opuesta del porta-hojas a efectos de, durante un segundo lapso de tiempo, aspirar aire a través del porta-hojas, al menos dentro de una zona que se corres-

25.10.69.

370862



ponde con el tamaño de una hoja de tabaco, con el fin de
retener por aspiración la hoja de tabaco estirada sobre
la citada primera superficie del porta-hojas, comenzando
el segundo lapso de tiempo en un momento anterior al mo -
5 mento en que termina el primer lapso de tiempo, o siguién-
dolo inmediatamente.

2). Un dispositivo de acuerdo con la reivindica-
ción 1, caracterizado porque el dispositivo de soplado con
aire consiste en una caja abierta frente a una de las su -
10 perficies del porta-hojas y en la que dos bordes laterales
opuestos entre sí que discurren sustancialmente paralelos
a la mencionada zona estrecha, están dotados de aberturas
de aspiración de aire que, durante el primer lapso de tiempo,
están conectadas a una fuente de vacío, y porque la tapa -
15 de la caja está dotada de aberturas aspiradoras de aire, -
situadas por encima de dicha zona estrecha.

3). Un dispositivo de acuerdo con las reivindi-
caciones 1 ó 2, caracterizado porque unos primeros órganos
de válvula dan comienzo a la aspiración de aire a través del
20 porta-hojas en un momento situado dentro del primer lapso
de tiempo, y porque unos segundos órganos de válvula in -
terrompen la corriente de aire en el dispositivo de soplado
de aire en un momento situado dentro del segundo lapso de
tiempo.

4). Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera
de las reivindicaciones 1 - 3, caracterizado porque el -
porta-hojas está constituido por una cinta sin fin, per -
meable al aire y accionada, que tiene un ancho que se co -
rresponde por lo menos con el ancho de una hoja de tabaco
25 estirada.

30

370862



5). Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cinta es dilatada en sentido transversal.

5 6). Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque los bordes longitudinales de la cinta están provistos de órganos de conducción que se mueven en acanaladuras de guía a lo largo de los dos bordes de la cinta, encontrándose dichas acanaladuras de guía delante del primer puesto a una determinada distancia una de la otra y, detrás de dicho puesto, a una segunda distancia mayor una de la otra, con lo que se origina un estiraje ulterior de la hoja de tabaco ya estirada, retenida por absorción sobre la cinta.

10 7). Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cinta consiste en un material tejido dilatado.

15 8). Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cinta consiste en caucho perforado.

20 9). Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cinta consiste en láminas de metal o de material sintético, desplazables entre sí en el sentido transversal.

25 10). Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por una primera mesa de soplado con una pluralidad de aberturas para aire, por una segunda mesa de soplado con una pluralidad de aberturas para aire, estando dichas mesas de soplado superpuestas a una cierta distancia una de la otra y con un espacio intermedio com -



prendido entre sus superficies vueltas entre sí, que permite, el paso de una hoja natural de trabajo, por dispositivos de aire comprimido acoplados entre las aberturas para aire de las dos mesas, a efectos de generar una corriente de aire desde la vena central de una hoja de tabaco introducida entre las mesas de soplado, hasta los bordes de la hoja, actuando dicha corriente de aire, por un lado, sobre la cara superior y, por otro lado, sobre la cara inferior de la hoja.

10 11). Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque cada una de las dos mesas de soplado está provista de una ranura central; porque un primer transportador de cinta se mueve en la ranura de la primera mesa de soplado y coopera con un segundo transportador de cinta dispuesto en la ranura de la segunda mesa de soplado, y porque los dos transportadores de cinta están montados de tal modo, que aprisionan la vena central de una hoja de tabaco y transportan la hoja de tabaco hasta el espacio intermedio comprendido entre las mesas de soplado.

15 20 25 30 12). Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el primer transportador de cinta consiste en una cinta sin fin, que se mueve sobre poleas y que presenta un ancho superior al ancho de la vena central de la hoja de tabaco, y porque el segundo transportador de cinta está constituido por dos cintas sin fin paralelas entre sí, que se mueven sobre poleas y que están situadas a una distancia una de la otra, que se corresponde sustancialmente con el ancho de la vena cen -

370862



tral, estando las cintas dispuestas de tal modo una con respecto a la otra, que la hoja de tabaco es apresada - entre los dos transportadores de cinta con la vena cen - tral entre las dos cintas paralelas entre sí.

5 13). Un dispositivo de acuerdo con las reivin - dicaciones 11 ó 12, caracterizado porque los transportado - res de cinta trabajan de manera continua para insertar - hojas de tabaco entre las mesas de soplado, y porque los dis -
10 positivos de aire comprimido acoplados a las aberturas para aire de las mesas de soplado están dispuestos para la - alimentación continua de aire comprimido.

 14). Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por un - transportador de aspiración acoplado al lado de salida de
15 las mesas de soplado, destinado a recibir la hoja de ta - baco estirada y a retenerla por aspiración en posición - estirada.

 15): Un dispositivo de acuerdo con la reivindi - cación 14, caracterizado por un mecanismo de cuchillas mon -
20 tado fijamente en la superficie sustentadora de las hojas del transportador de aspiración, y destinado a recortar - la vena central de la hoja de tabaco durante su avance - sobre el transportador de aspiración.

 16). Un dispositivo para extender y estirar -
25 una hoja de tabaco natural.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que



antecede, representado en dibujos que se acompañan,
y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas
a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid,

28 OCT. 1969

P.A

Alberto de Elzaburu
Por Poder

370862

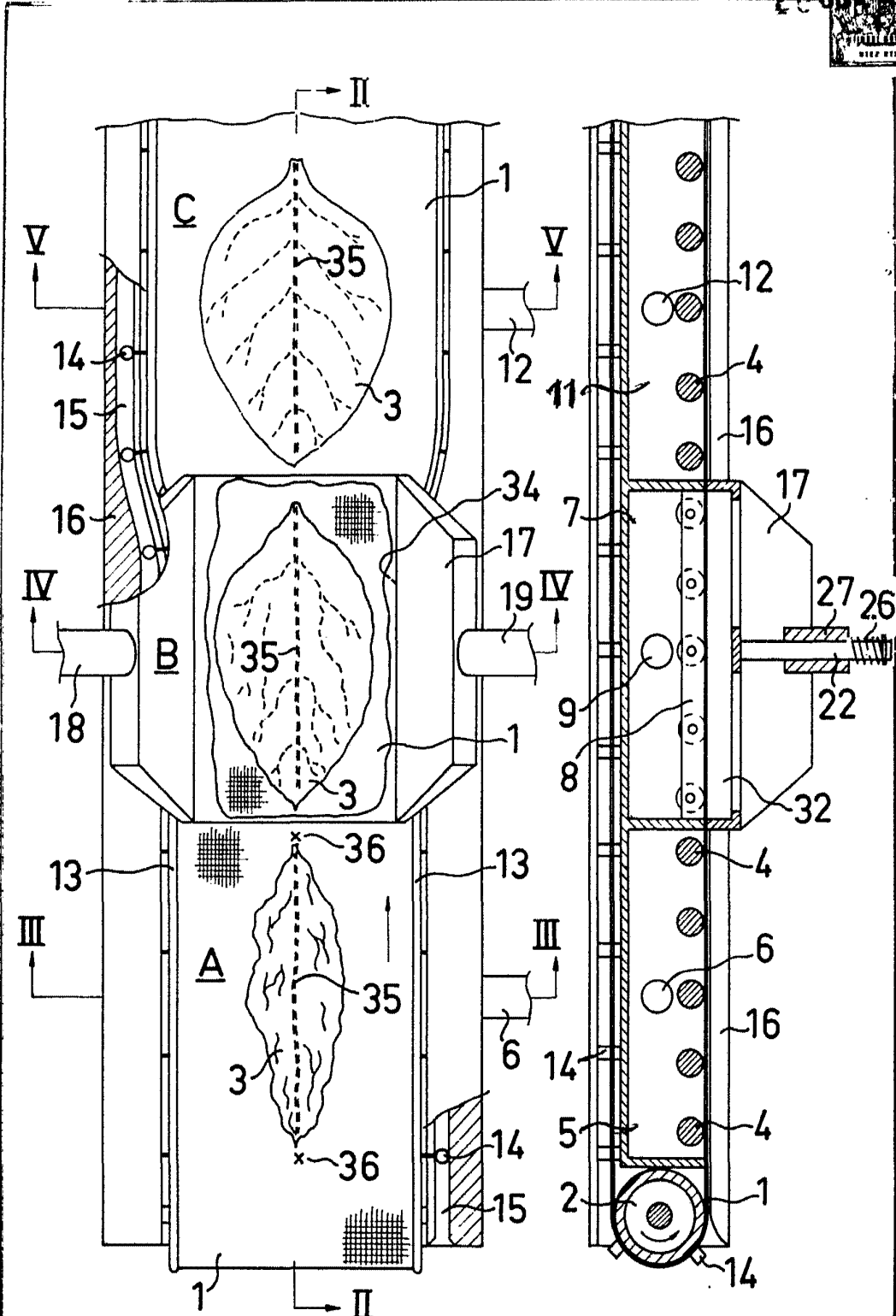


Fig. 1

Fig. 2

Alberto de Elzaburu
Per Soder

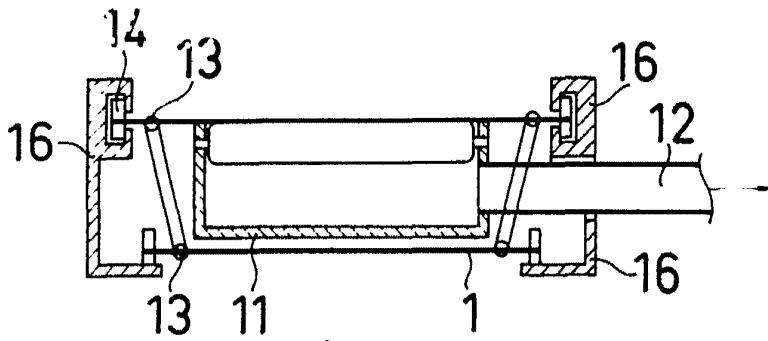


Fig. 5

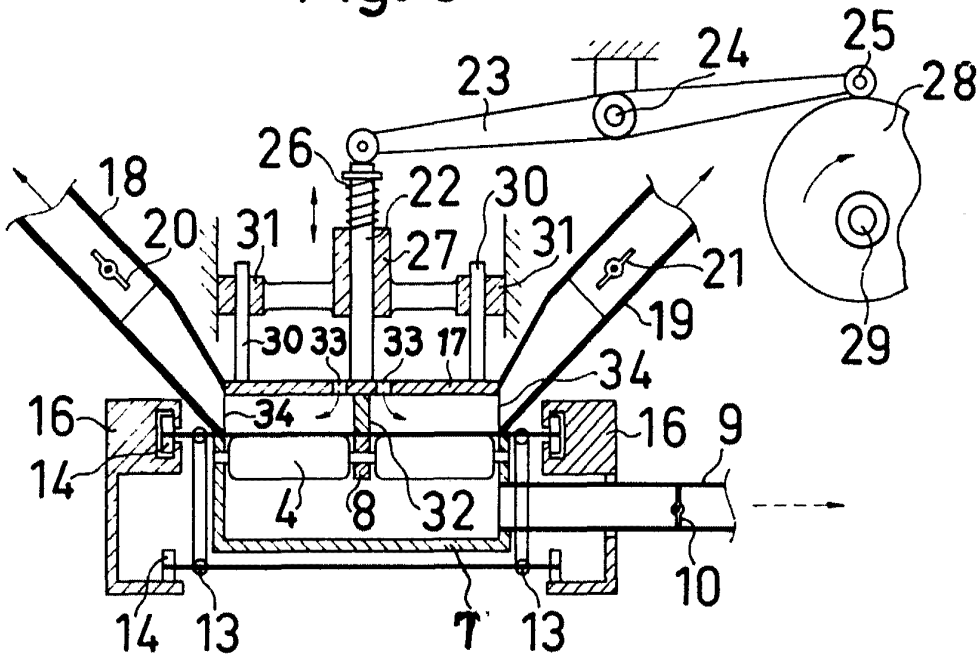


Fig. 4

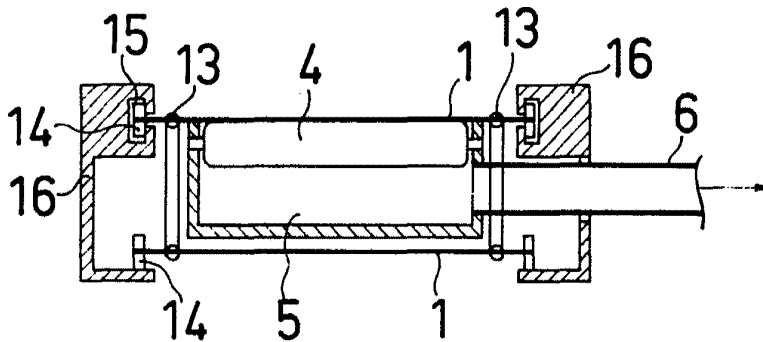


Fig. 3

Artista

28 OCT 1968
 370862
 III/III

Fig. 8

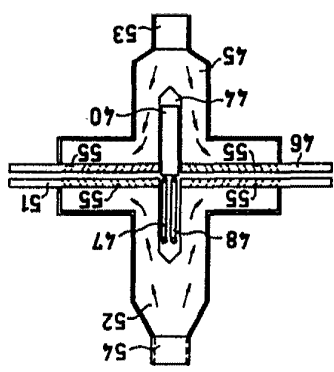


Fig. 7

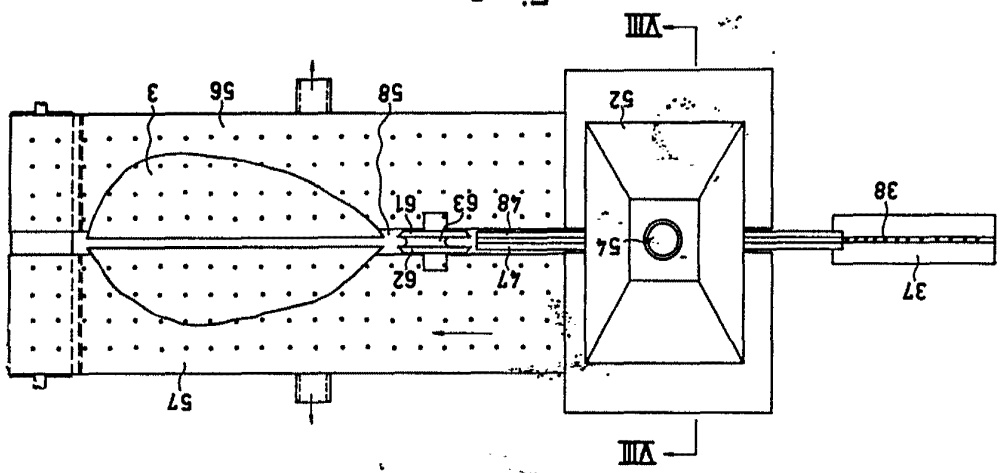
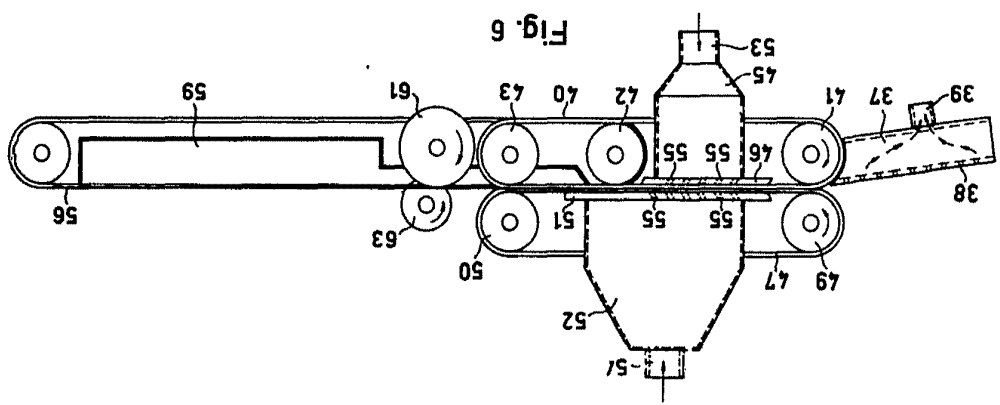


Fig. 6



28 OCT 1968

III/III

370862

AMERICAN AIRBORNE