

178839



PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

a la Patente Principal Nº 166.091, concedida en 17 de Mayo de 1944, por: "UN APARATO PARA EL DESBORRAJE INDIVIDUAL Y CONSTANTE DE LAS CARDAS PARA ALGODON Y DEMAS FIBRAS TEXTILES".

Solicitante: Don AGUSTIN MASALLERA CASTELL.

Residencia: BARCELONA, Calle Caspe, 88.

Objeto del Certificado de Adición: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 166.091".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 166.091, concedida en 17 de Mayo de 1944, por: "UN APARATO PARA EL DESBORRAJE INDIVIDUAL Y CONSTANTE DE LAS CARDAS PARA ALGODON Y DEMAS FIBRAS TEXTILES".

El aparato descrito y reivindicado en la patente principal para impedir de manera continua el emborrado de la guarnición del gran tambor de las cardas para algodón y demás fibras textiles está constituido, esencialmente, por una o varias boquillas aspiradoras o dispositivos análogos, montados a la distancia conveniente de uno a dos m/m. de las púas de la guarnición del gran tambor y combinados con órganos para su sustentación y para permitir el desplazamiento regular y graduable a todo lo largo de dicho tambor, en uno y otro sentido, de la boca o bocas de aspiración, así como

1 7 8 8 3 9



con uno o varios conductos de salida del material aspirado que desembocan delante del cilindro de alimentación de la carda, estando colocado dicho aparato en la parte posterior de la carda, por encima de la cubierta del tomador, en el
20 espacio que media entre ésta y la curva que forman los cha-
pones y comprendiendo un electro-aspirador.

Las mejoras introducidas en el citado aparato de acuerdo con la presente invención, tienen por finalidad aumentar la eficacia y seguridad de funcionamiento del mismo y simpli-
25 ficar su construcción. Ello se ha conseguido según la invención, sustituyendo el electro-aspirador del primitivo aparato por un condensador de construcción especial, que se describirá seguidamente, en comunicación con un aspirador estacionario impulsado por la propia carda. Este condensador
30 asegura un funcionamiento eficaz durante un tiempo ilimitado, puesto que es de movimiento lento y todas las partes giratorias están alojadas en cojinetes de materias plásticas que no requieren engrase.

Otra característica del invento consiste en dotar a la
35 boquilla de aspiración de un sistema de graduación, en combinación con un tope fijo, también graduable, con lo que se facilita el montaje de dicha boquilla a la distancia conveniente de las púas de la guarnición del gran tambor, sin poder entrar en contacto directo con las mismas.

40 Otras características y ventajas del invento se desprenderán de la siguiente descripción que se hace en relación a los dibujos adjuntos, en los cuales se representa esquemáticamente y a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización del mismo.

45 Fig. 1 es una vista de alzado, parcialmente en corte,

1 78839



del condensador objeto del invento, provisto de una boquilla de aspiración.

Fig. 2 es una vista de alzado, también parcialmente en corte, del mismo condensador y boquilla de aspiración desde el lado opuesto al de la Fig. 1, con la tapa de la caja de engranajes desmontada.

Fig. 3 es un corte según la línea III-III de la Fig. 2.

Fig. 4 es un corte según la línea IV-IV de la Fig. 3.

Fig. 5 es un corte parcial según la línea V-V de la Fig. 1.

El dispositivo representado está constituido, esencialmente, por una caja o cuerpo 1 que por su parte superior presenta un elemento tubular o abrazadera 2 por el que pasa la barra de sustentación 3, dispuesta en sentido paralelo al eje del gran tambor y a lo largo de la cual puede desplazarse el aparato en uno y otro sentido, al igual que el de la patente principal. La barra 3 está dotada de un doble fileteado en el que engrana la horquilla de mando 4 que se halla bajo la acción de un muelle 5. Toda la barra 3 está protegida contra el polvo por una cubierta 6 (Figs. 2 y 4).

En el interior del cuerpo 1 está montado sobre un eje 7 un tambor 8, subdividido en un número variable de compartimientos 9 mediante tabiques radiales 10, por ejemplo ocho según el ejemplo representado (Fig. 4). El tambor 8 está dotado en su superficie cilíndrica de tantos grupos de finas perforaciones radiales 11 como compartimientos 9 tiene en su interior y el mismo queda prensado en sentido axial contra la pared rectificadora 12 de una cámara de aspiración 13 por un muelle en espiral 14, sirviendo para su arrastre por el eje 7 un pitón entrenador 15. La pared 12 está provista de



una lumbrera de aspiración 16 que se extiende sobre un sector determinado por dos compartimientos 9 del tambor 8, comunicando la cámara de aspiración 13 con un aspirador estacionario, montado al lado de la carda, mediante el tubo 43

80 (Fig. 1). La caja que constituye la cámara de aspiración 13 está unida al cuerpo 1 del aparato por medio de tornillos de fijación 17 y la misma está provista de una tapa desmontable 18. Por el extremo opuesto al de la cámara de aspiración 13 el tambor 8 lleva una junta 19, de cuero u otro
85 material, alojado en una ranura circular correspondiente del cuerpo 1. La estanqueidad del tambor 8 está asegurada por su parte inferior mediante un fleje 20, aplicado contra el mismo, y por su parte superior mediante un rodillo estriado 21, contra el cual se aplica a su vez un fleje o resorte de acero
90 22. El rodillo 21 está montado sobre un eje 23, sostenido de manera oscilable por los extremos libres de dos palancas-soporte 24' y 24'', articuladas por su otro extremo en el eje o pasador fijo 25. El rodillo 21 ajusta por sus bases en el cuerpo 1 del aparato y con objeto de asegurar una perfecta
95 estanqueidad va provisto en su interior de una pieza 26 desplazable axialmente y que por efecto de un muelle en espiral 27 se aplica contra la pared adyacente del cuerpo 1 (Véase Fig. 5).

El accionamiento del tambor perforado 8 se efectúa
100 desde la barra de sustentación 3, que durante el funcionamiento está girando, para lo cual está montado en el aparato, a continuación de la abrazadera 2, un piñón 28 que mediante una chaveta interior 29 engrana en una ranura longitudinal practicada en dicha barra, quedando arrastrado durante la
105 rotación de ésta y transmitiendo el movimiento rotativo a

1 78839



la rueda dentada 30. Esta rueda dentada, montada sobre el eje 31, es solidaria de un piñón 32 que engrana en una rueda dentada 33 solidaria del eje 7 del tambor 8. La rueda dentada 33 está dotada de una segunda corona de dientes profundos 34, que engranan con los dientes correspondientes del piñón 35 montado sobre el eje oscilable 23 del rodillo 21. (Véase especialmente Figs. 2 y 3). Todo el mecanismo de engranajes está montado en el interior de una cámara del cuerpo 1, cerrada herméticamente mediante una tapa 36.

La boquilla de aspiración comprende una boquilla propiamente dicha 37 que después de un estrangulamiento interior inicial se ensancha cónicamente, comunicando con el interior del cuerpo 1. Dicha boquilla 37 está unida a una pieza moldeada de materia plástica 38 con parte exterior cilíndrica fileteada que permite su atornillamiento en la parte correspondiente del cuerpo 1 y el exacto ajuste de la boquilla, estando prevista una contra-tuerca 39 para su inmovilización. La boquilla está combinada con una varilla-tope 40, ajustable asimismo en un apéndice 41 del cuerpo del aparato y susceptible de asegurarse mediante tuercas de fijación 42.

El funcionamiento de este aparato es como a continuación se expone:

Se monta el mismo en la carda al igual que el aparato descrito en la patente principal, es decir, sobre la barra de sustentación 3 colocada en la parte posterior de la carda, por encima de la cubierta del tomador y en el espacio que media entre ésta y la curva que forman los chapones, haciendo pasar la boquilla 37 a través de la abertura estrecha designada con 9 en la patente principal practicada en la cubierta del gran tambor y ajustándola mediante la pieza 38 y contra-

1 78839



tuerca 39 y la varilla-tope 40 que coopera con la propia
cubierta citada, de modo que llegue a la distancia conveniente
de las púas de la guarnición del gran tambor. El tubo 43
se conecta mediante un tubo flexible o medio similar con un
145 aspirador estacionario montado al lado de la propia carda e
impulsado por ésta.

Montado el aparato en la forma descrita y haciendo
girar la barra de sustentación 3, se produce el desplazamiento
del mismo a lo largo de esta última, alternativamente en uno
150 y otro sentido, según queda descrito en la patente principal.
El movimiento de rotación de la barra 3 se transmite al
propio tiempo a través de los engranajes 28, 30, 32 y 33
sobre el tambor perforado 8 y desde éste, a través de la
rueda dentada 34 y piñón 35 sobre el rodillo oscilable es-
155 triado 21. Como por otra parte la cámara de aspiración 13
está en comunicación con un aspirador estacionario, se produce
en su interior una depresión que a través de la lumbrera 16,
los compartimientos interiores adyacentes 9 del tambor 8 y
las respectivas perforaciones 11 provoca una aspiración en el
160 interior del cuerpo 1 y por ende, en la boca de entrada de
la boquilla 37. Por tanto, parte de las fibras que se hallan
enfrente de la boquilla 37 sobre la guarnición del gran tambor
de la carda quedan aspiradas al interior del cuerpo 1, adhi-
riéndose sobre el tambor giratorio 8 y desplazándose con éste
165 en el sentido de la flecha de la Fig. 4 hacia el rodillo
oscilante 21, el que las aprisiona por efecto del fleje 22 y
las expulsa al exterior. Esta expulsión queda facilitada por
el hecho de que antes de pasar cualquiera de los comparti-
miento 9 del tambor 8 por el plano determinado por los
170 ejes 7 y 23 del tambor 8 y rodillo 21, respectivamente, sale

178839



del alcance de la lumbrera 16 y queda por tanto sin comunicación directa con la cámara de aspiración 13. Las fibras aprisionadas entre el tambor 8 y el rodillo 21 sirven al propio tiempo de junta para asegurar la estanqueidad del interior del cuerpo 1 y a su salida del aparato son conducidas por un tubo, un plano inclinado o simplemente por caída en forma de cinta sobre la napa de alimentación de la carda. El polvo que pudiera pasar a través de las perforaciones 11 al interior de los compartimientos 9 del tambor giratorio 8 pasa al aspirador y queda separado de este modo de las fibras útiles que se devuelven al cilindro de alimentación. Es de notar que dichas perforaciones radiales 11 del tambor 8, según puede verse en la Fig. 4, están practicadas asimétricamente con respecto al plano medio axial de cada compartimiento 9, con objeto de impedir la entrada de aire a través de ellos cuando el respectivo compartimiento 9 se halla enfrente del rodillo expulsor 21.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere su principio fundamental puede estar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Certificado de Adición a la Patente principal N° 166.091, concedida en 17 de Mayo de 1944, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Mejoras introducidas en el aparato para el desborraje individual y constante de las cardas de algodón y otras fibras textiles según reivindicación 1ª de la patente principal N° 166.091, caracterizado porque el cuerpo (1) del aparato que sostiene la boquilla de aspiración (37)

178839



está combinado con un condensador de las fibras aspiradas que comprende un tambor giratorio (3), subdividido en un número variable de compartimientos interiores (9) mediante tabiques radiales (10) y dotado en su superficie cilíndrica de tantos grupos de finas perforaciones radiales (11) como compartimientos lleva en su interior, quedando prensado dicho tambor (8) por un muelle en espiral (14) que actúa en sentido axial contra la pared rectificada de una cámara de aspiración (13) que comunica con un aspirador estacionario y en cuya pared está practicada una lumbrera de aspiración (16) que se extiende sobre un sector determinado por al menos un compartimiento (9) del referido tambor (8), llevando éste por su extremo opuesto al de la cámara de aspiración una junta de estanqueidad (19) y estando asegurada la estanqueidad por su parte inferior por un fleje (20) aplicado contra el mismo y por su parte superior mediante un rodillo estriado giratorio y oscilable (21) que se halla bajo la acción de un resorte (22) y que aprisionando las fibras adheridas sobre el tambor perforado (8) las expulsa al exterior.

220 2ª.- Aparato según reivindicación 1ª, caracterizado porque el rodillo expulsor oscilable (21) está montado sobre un eje (23) sostenido de manera oscilable por los extremos libres de dos palancas-soporte (24' y 24"), articuladas por su otro extremo en un eje o pasador fijo (25), ajustando las bases de dicho rodillo en el cuerpo (1) del aparato y estando 225 alojada en una perforación axial del rodillo una pieza (26) desplazable axialmente que por efecto de un muelle en espiral (27) se aplica contra la pared adyacente del cuerpo, asegurando una perfecta estanqueidad.

230 3ª.- Aparato según reivindicaciones anteriores, carac-

1 78839



235 terizado porque el tambor perforado (8) de aspiración y el
rodillo expulsor (21) de las fibras aspiradas están acciona-
dos desde la barra de sustentación (3) del aparato por medio
de un piñón (28), dispuesto sobre esta última y que mediante
una cheveta interior (29) engrana en una ranura longitudinal
240 practicada en dicha barra, quedando arrastrado durante la
rotación de ésta sin impedir el desplazamiento longitudinal
del aparato, y por medio de engranajes correspondientes (30,
32, 33, 34, 35), montados en el interior de una cámara del
cuerpo cerrada herméticamente mediante una tapa (36).

4ª.- Aparato según reivindicaciones anteriores, carac-
terizado porque la lumbrera (16) de la pared (12) de la
cámara de aspiración (13) está dispuesta de modo que los
distintos compartimientos (9) del tambor perforado (8) salen
245 del alcance de dicha lumbrera durante la rotación del tambor
y, por tanto, quedando sin comunicación directa con la cámara
de aspiración, antes de pasar por el plano determinado por
los ejes del propio tambor (8) y del rodillo expulsor (21)
al salir del interior del cuerpo.

250 5ª.- Aparato según reivindicación 1ª, caracterizado
porque la boquilla de aspiración comprende una boquilla
propiamente dicha (37) que después de un estrangulamiento
interior inicial se ensancha cónicamente comunicando con el
interior del cuerpo (1) del aparato, estando unida dicha
255 boquilla o formando cuerpo con una pieza (38) con parte
exterior cilíndrica fileteada susceptible de atornillarse
en la parte correspondiente del cuerpo (1) para el exacto
ajuste de la boquilla, en combinación con una contra-tuerca
(39) para su inmovilización, y llevando el cuerpo (1) del
260 aparato una varilla-tope (40), igualmente ajustable y suscep-

178839



tible de asegurarse mediante tuercas de fijación (42), que determina la posición límite de la boquilla.

6ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 166.091,

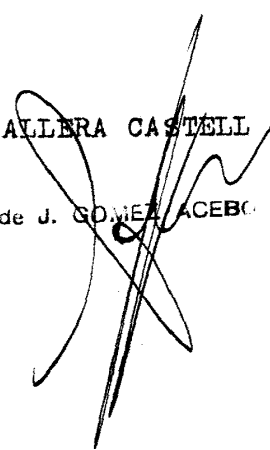
265 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, 9 de Julio de 1947.

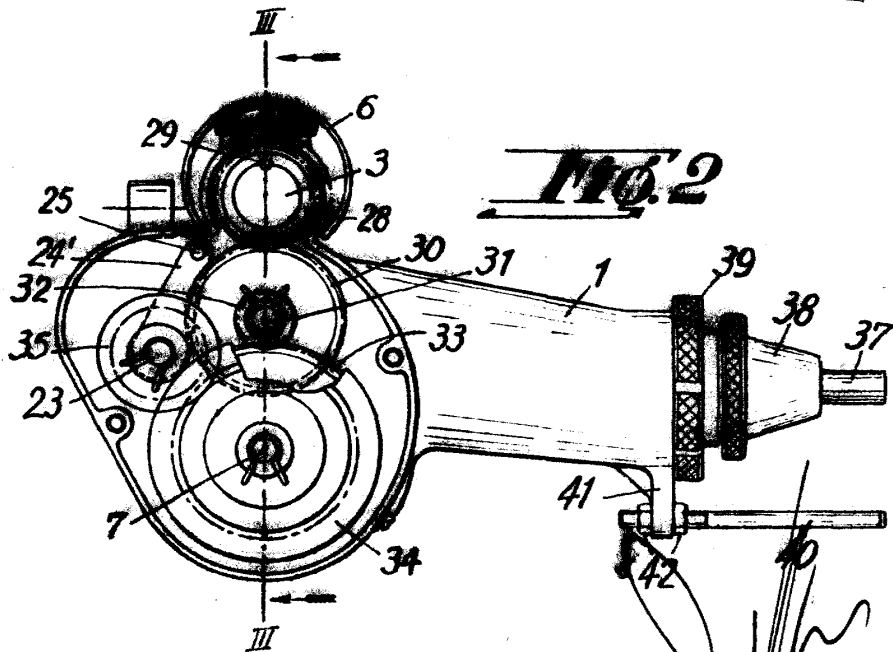
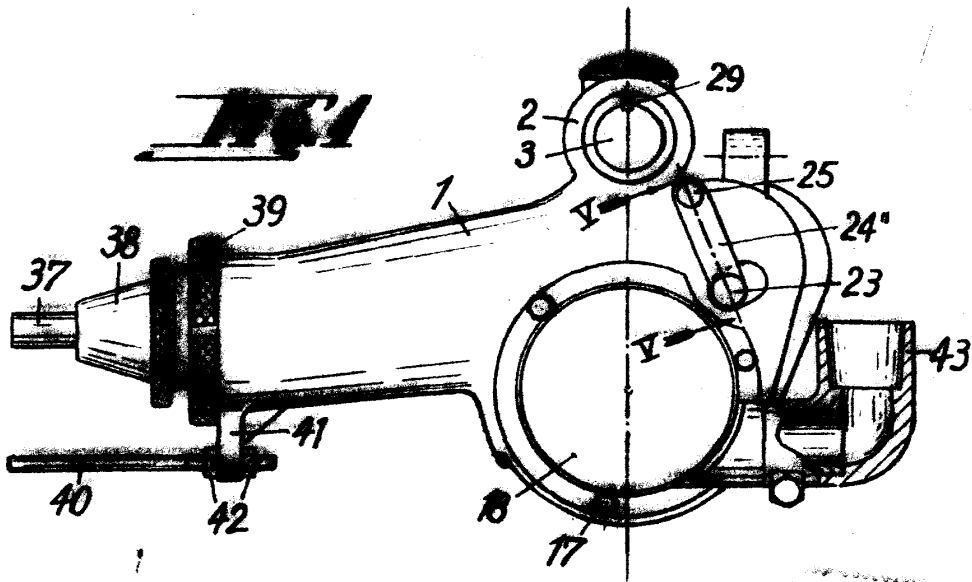
AGUSTIN MASALLERA CASTELL

P. P.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO



178839



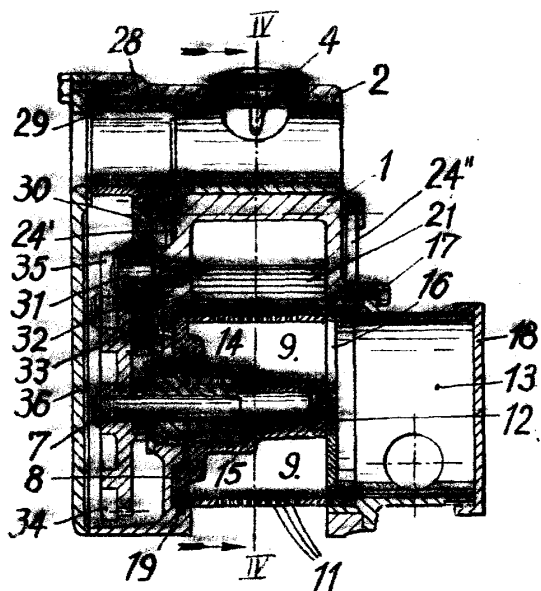
Madrid, 9 de julio de 1947.

Por Poder del Sr. GOMEZ ACEBU

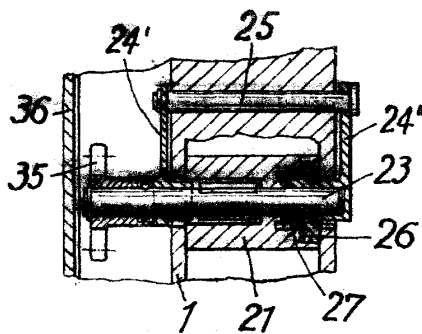
178839



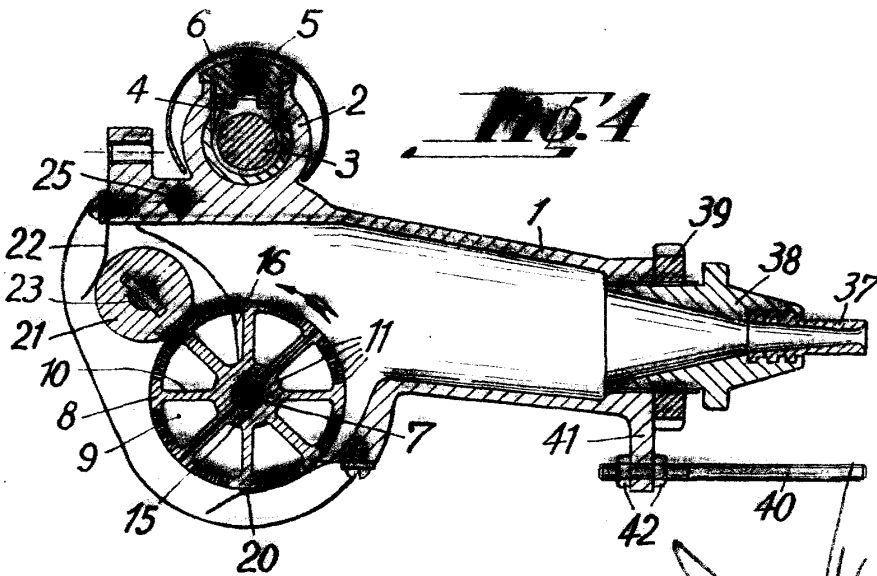
No. 3



No. 5



No. 4



Madrid, 2 de Julio de 1907.

El Poder de J. GAYTE / DEBO