



281140

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "MEJORAS APLICADAS A MAQUINAS PARA PLANCHAR ARTICULOS DE PUNTO, TEJIDOS Y SIMILARES", a favor de la firma italiana O.M. COPPO S.p.A., residente en CASTELFRANCO VENETO (Treviso-Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a mejoras aplicadas a las máquinas para planchar artículos de punto, de tejidos u otros artículos similares de vestir.

5. Una de las mejoras consiste en un aparato para abrir y cerrar automáticamente la plana superior móvil de la máquina que baja sobre la plana fija,

10. Otra mejora consiste en poder efectuar el calentamiento de dicha plana mediante una circulación de vapor, aprovechando particularmente el vapor producido por dispositivo expreso de la máquina, y que en las máquinas convencionales es aprovecha-



281140

28

- do tan solo para humedecer y para calentar los artículos que van siendo colocados sobre la plana fija. El planchado se efectúa comprimiendo a presión la plana móvil contra la fija; después de eso se hace la humectación por medio del vapor
5. distribuido a través de la plana fija, y luego, después de efectuar el calentamiento de la plana móvil, ejerciendo presión con la misma sobre el indumento, queda efectuado el planchado, al cabo del cual, se provee a enjuagar el indumento, mediante una corriente de aire.
10. A lo menos una de las dos planas está provista de una envoltura blanda. Generalmente dicha envoltura está situada sobre la plana fija. El vapor para humedecer los indumentos, queda distribuido a través de la plana fija, siendo previsto, debajo de ella, un intersticio, en que se hace pasar el vapor
15. que puede llegar a contacto con el indumento, a través de una pluralidad de agujeros que atraviesan dicha plana fija. El vapor es proporcionado por una caldera que está en comunicación con la máquina.
20. La plana fija, así agujereada, está además provista de una serie de agujeros, en que desembocan unos tubitos que están coligados con una encañalación, que bajo la acción de un ventilador, aspira, a través de la plana fija, el aire cargado de humedad, alejándolo así del tejido.
25. En aparatos similares, generalmente conocidos, el cierre de la plana fija contra la móvil, se hace a mano, mediante palancas y ganchos de bloqueo. Para efectuar pues el planchado, hay que poner en primer lugar en función la caldera para la producción del vapor, luego se procede a extender el indumento sobre la plana fija, después de haber
30. levantado la móvil. Seguidamente se hace bajar esta última,

281140



- asegurando el cierre mediante las palancas, ganchos o similares medios de bloqueo; luego se prosigue en la operación, habiendo pasar el vapor a través de la plana fija. Los chorros de vapor, después de haber atravesado la plana fija y el material de su envoltura (comunemente una vaina de tejido acolchada con algodón o similares) llegan a humedecer el indumento. Se interrumpen luego los chorros del vapor, y se procede a la fase del calentamiento, que es efectuada mediante la plana móvil, en cuya pared están dispuestas unas resistencias electricas. Al quedar acabado el planchado, se interrumpe el calentamiento, y mediante un ventilador se hace aspirar el aire humedo; de esta manera se hace enjuagar el artículo tratado, expulsando su humedad. Después de eso, se sueltan los dispositivos de bloqueo, y se levanta la plana móvil para sacar el indumento u otro artículo similar, que en este momento estará bien seco y planchado.
- 5.
- 10.
- 15.

- La presente invención prevee una mejora en el sistema de calentamiento, substituyendo el calentamiento eléctrico con el calentamiento de termosifón, aprovechando así el propio vapor producido en la instalación, el cual vapor queda encaballado a circular dentro de una red de tubos, fijados en la pared de la plana móvil. Además la máquina de la presente invención está provista de un sistema de abertura y cierre automático, que permite también de graduar la presión de trabajo.
- 20.
- 25.

- El adjunto dibujo muestra, como ejemplo ilustrativo, y no limitativo, una forma de ejecución de la invención, y precisamente la
- Figura 1 es una vista lateral esquemática de la máquina, en
30. corte parcial, en correspondencia con las planas planchado-



- 4 - 281140 28 S

ras. La

- Figura 2 es la vista esquemática desde abajo de la plana móvil aislada.

5. La máquina en objeto se compone de un robusto bastidor de apoyo 1, en cuya parte superior está montada la plana fija 3, de la cual no se da una detallada ilustración, por ser ella de tipo común. La misma consistirá pues en una pared agujereada, comunicando con un intersticio, en que se encauzará el vapor mediante oportunos tubitos. En la plana

10. fija 3 desembocarán también unos tubitos para la aspiración del aire, los cuales tubitos, no visibles en el dibujo, estarán en comunicación con un ventilador.

15. Con 2 se indica una caldera, destinada a la producción del vapor, comunicando con una bomba 4 que le proporciona el agua. Entre la bomba 4 y la caldera 2 está situada una válvula automática (no indicada en el dibujo) que abre la conducción del agua de la caldera, 2, de manera que el nivel del agua en ella no baje más de un cierto punto fijado de antemano. La caldera 2 está provista de oportunos aparatos de calefacción

20. de cualquier clase, por ejemplo de resistencias eléctricas, de un quemador, u otro aparato oportuno por el estilo.

25. La plana móvil 5 está coligada con brazos 6, articulados en 7 con el bastidor 1. Dichos brazos 6 se prolongan hacia abajo, y quedan solidarios entre sí mediante un travesaño 8, en que están articulados los vástagos 9 de los símbolos, cada uno de los cuales actúa en un cilindro

30. 10, provisto de un tubo de entrada 11, controlado por una caja de distribución 12 que pone dicho tubo, o en comunicación con el tubo directo hacia la caldera 2, o bien con una salida de descarga.

281140 28



5. Cuando los distribuidores 12 dejan pasar el vapor en los cilindros 10, los émbolos que actúan dentro de ellos se desplazan y obligan los brazos 6 a desplazarse en el sentido de hacer levantar la plana móvil 5 mientras, cuando los distribuidores 12 hacen abrir las descargas, los émbolos retroceden bajo la acción de un resorte, obligado con ellos (no visible). Los distribuidores 12 pueden ser controlados por un dispositivo a pedal 18 o a tiempo, provisto de medios de arreglo, con el fin de poder efectuar las fases de cierre de la máquina, según un programa determinado de antemano, de manera que se pueda variar el grado de presión de la plana móvil, respecto a la fija, variando la cantidad de vapor que se deja pasar en los cilindros 10. La plana móvil 5 está provista de un intersticio en el que hay unos cuantos
10. tubos 14 de sección rectangular, los cuales, (en correspondencia de los lados perpendiculares de la máquina, donde se encuentra la articulación de la móvil 5, respecto a la fija 3,) desembocan en dos colectores laterales 15 los cuales están provistos de aberturas que comunican con unos segmentos
15. de tubos flexibles 16 que conducen a la caldera 2. Por consiguiente el vapor resulta obligado a circular sobre la pared interior de la plana móvil 5, en la que están soldados los tubos 14, haciéndola calentar de manera uniforme, calentando al mismo tiempo el artículo que se encuentra comprimido debajo de la misma. Con esta mejora se logra un sistema de calentamiento muy uniforme de las dos planas, evitándose el peligro de alcanzar temperaturas demasiado diferentes que podrían dañar los artículos de punto, especialmente si se trata de artículos de lana o de fibras artificiales
20. (plásticas). Se evita también el peligro de que los artículos
- 25.
- 30.

281140



se encojan, se estiren, se pongan lacias, o de otros  
inconvenientes por el estilo. Además el calentamiento a  
vapor permite obtener un aparato de más fácil manutención,  
porque la máquina en objeto no está expuesta a deteriorarse,

5. como sucede con similares máquinas fabricadas anterior-  
mente, en las que se adoptaba un calentamiento elec-  
trico a base de resistencias, situadas en la plana móvil,  
las cuales podían fácilmente estropearse, o bien romperse  
sus hilos, debido a las continuas maniobras de levantar y  
10. bajar la plana 7, lo cual requería un personal técnico  
para sus arreglos, y podía también ser causa de peligros  
para el personal y para los obreros afectos a la máquina, de-  
bido a una defectuosa protección de los hilos.

15. Las varias fases de trabajo de la máquina en objeto  
asi mejorada, pueden ser también arregladas (o controladas)  
mediante un dispositivo de control bajo programa, provisto de  
oportunos medios de arreglo, de manera que las distintas  
fases se sucedan según un orden establecido de antemano,  
y tengan la duración que se desea, duración que puede ser tam-  
20. bién variada, cuando se pase de un tipo de tejido a otro. Dicho  
dispositivo es accionado mediante un segundo pedal.



N O T A

281140

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente italiana n° 19670/61 del 25.10.61.

1. Mejoras aplicadas a máquinas para planchar artículos de punto, tejidos y similares, constando de una plana fija para el sostén de los artículos, y de una plana móvil que puede ser levantada o bien comprimida a presión contra la plana fija, la cual consta de una pared debidamente envuelta con un material blando, cuya pared es atravesada por una pluralidad de agujeros que comunican con un dispositivo que proporciona vapor de agua, y atravesada también por otros agujeros, comunicando con canales (conductos) coligados con un aparato de aspiración, caracterizados por que la plana móvil, provista de envoltura blanda, comprende una pared que delimita un intersticio interior en que están alojados una pluralidad de tubos de sección preferiblemente rectangular, de los cuales unas de las caras más largas quedan soldadas a dicha pared, teniendo dichos tubos sus extremidades coligadas con dos colectores, los cuales, mediante tubos flexibles de unión, situados en correspondencia del lado de la máquina, donde se encuentra el eje de articulación de la plana móvil, desembocan en un conducto que conduce a la caldera que proporciona el vapor, y que está controlado por una válvula de regulación.

- 7 -

281140<sup>28</sup> S



2. Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas por que la plana móvil está articulada en uno de sus lados longitudinales, con la plana fija, mediante brazos solidarios entre si, y que se prolongan hacia abajo, coligándose con astas que están puestas en movimiento por un aparato automático de accionamientos.
- 5.
3. Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas por que el aparato de accionamiento comprende por lo menos un cilindro en que actúa un émbolo, cuyo vástago está coligado con uno de dichos brazos, un resorte espiral que retira en período inoperante el émbolo, y al mismo tiempo retira en posición levantada la plana móvil, que está mecánicamente coligada con dicho émbolo, un fluido bajo presión que es encauzado dentro de dicho cilindro durante la fase activa operante, y desoargado durante la fase inactiva.
- 10.
- 15.
4. Mejoras según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizadas por que el fluido bajo presión es el vapor que proviene desde la caldera, destinada a proporcionar el vapor para humedecer el artículo durante la operación del planchado, vapor inyectado en el arriba citado cilindro, mediante un distribuidor, de forma tal que, según intervalos arreglables y fijados de antemano, pone dicho cilindro en comunicación con la caldera, o con la abertura de descarga.
- 20.
5. Mejoras según las reivindicaciones 2 a 4, caracterizadas porque, el o los distribuidores están coligados con medios de arreglo, de manera que se puede controlar la acción del émbolo sobre los brazos coligados con la plana móvil, con el fin de poder arreglar, según se desea, el grado de la
- 25.

28114028 SE



presión de la plana móvil sobre la fija.

5. 6. Mejoras según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque, el o los distribuidores están mecánicamente coligados entre si, de manera que pueden ser accionados mediante un primer pedal de mando.

10. 7. Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque, las válvulas que controlan los conductos que encañalan el vapor de humidificación, o de calentamiento, como los que desembocan en el dispositivo de aspiración, por ejemplo un ventilador, están bajo el control de un dispositivo bajo programa, siendo accionado por un segundo pedal, dispositivo que es regulable de manera que las fases prosigan según una sucesión fijada de antemano, y tengan una duración ajustable y también escogida de antemano.

20. 8. Mejoras aplicadas a máquinas para planchar artículos de punto, tejidos y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

25. Madrid, a 28 de Septiembre de 1962

O.M.COPPO S.p.A.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES

P.P.



281140

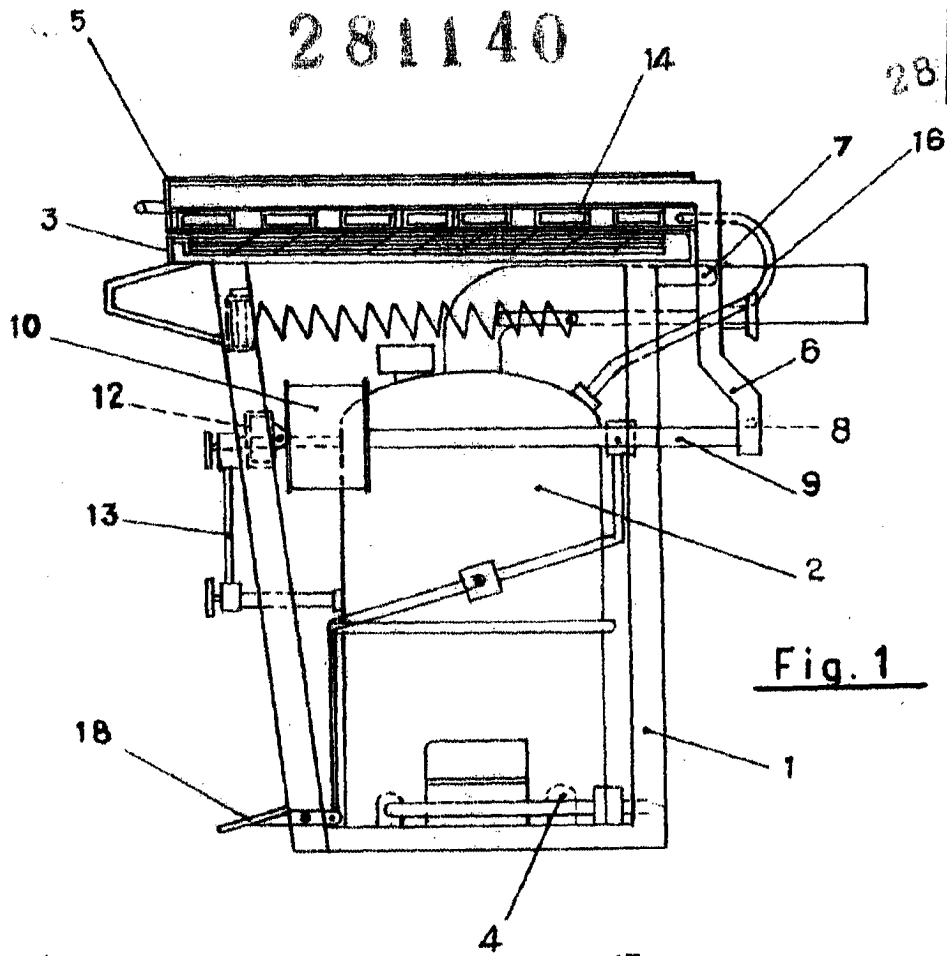


Fig. 1

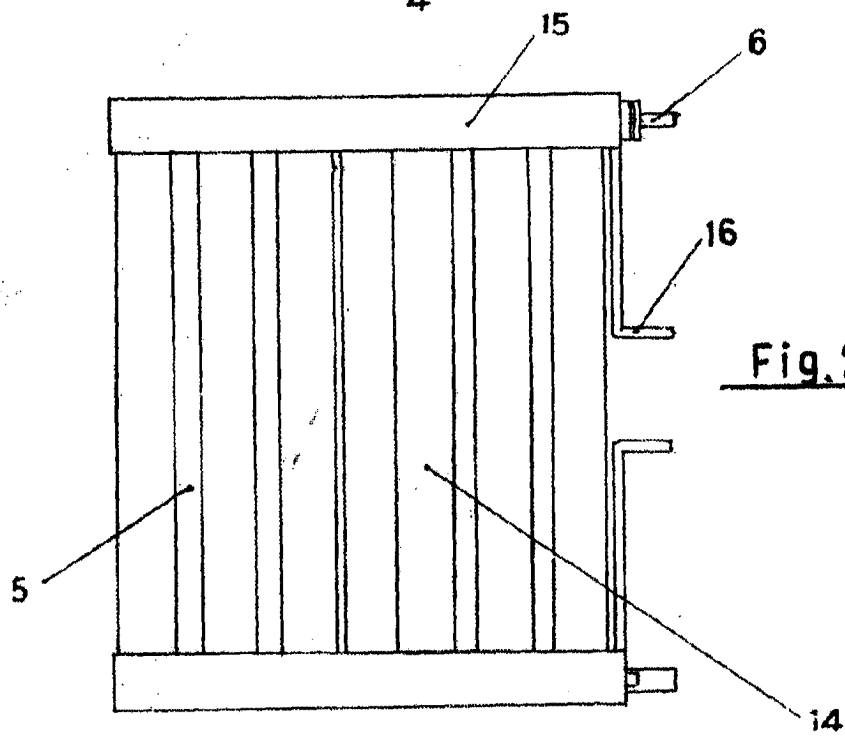


Fig. 2

28 SEP 1962

Madrid, Jaime Izern