



178971

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

a favor de

Don CARLANTONIO SALVI - de nacionalidad italiana y domiciliado en MILAN (Italia)

por:

"Máquina para limpiar mecánicamente los laminados y los alambres"

====oOo====

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

La presente invención se refiere a una máquina para quitar la capa de óxido o de otras incrustaciones de los laminados y de los alambres o trefilados para que éstos puedan pasar a los sucesivos estirados sin necesidad de someterlos a tratamientos químicos.

5

La máquina según la presente invención se caracteriza esencialmente por una serie de cepillos o escobillas de puntas metálicas flexibles, que están montados independientemente de modo que puedan desmontarse, sobre un soporte que gira alrede-



dor del eje del laminado o del alambre, a lo largo del cual avanza éste.

El montaje de los citados cepillos permite cambiarlos con facilidad a medida que se desgastan y regular su distancia  
5 al laminado o alambre que se ha de pulir y la presión ejercida sobre el mismo independientemente para cada cepillo, lo cual representa una evidente ventaja para la precisión y economía del trabajo. Este sistema de montaje de los cepillos, al permitir actuar independientemente sobre cada cepillo, hace que puedan  
10 ejecutarse distintas disposiciones que se describiran como ejemplo a continuación haciendo referencia a los planos adjuntos que representan alguna formas de ejecución de la máquina según la invención.

La figura 1 es una vista de la máquina completa.

15 La figura 2 es una planta de la misma.

La figura 3 es una sección longitudinal del mecanismo limpiador.

La figura 4 es una sección transversal del mismo.

La figura 5 es una planta del mismo.

20 La figura 6 representa el mecanismo para levantar los cepillos.

La figura 7 representa una variante con cepillos de movimiento giratorio doble.

La máquina representada en las figuras 1 y 2 se compone  
25 de una armazón -1- sobre la que vá dispuesta una serie de rodillos paralelos de eje horizontal -2- entre los cuales pasa curvándose en sentidos contrarios el laminado o al alambre -3-, del cual de esta manera se desprende, o al menos queda desmenuzada, la capa superficial de óxido. El laminado o el alambre  
30 pasa después al mecanismo de pulido mecánico -4-, que se descri-



birá detalladamente más adelante, y pasa a continuación al banco de estirado -5-. Un ventilador o aspirador eléctrico -6- aspira el aire del mecanismo y arrastra así el óxido desprendido por los cepillos.

5            En las figuras 3, 4 y 5 se representa una forma de ejecución del mecanismo limpiador, el cual se compone esencialmente de dos piezas giratorias -7- y -8- sostenidas mediante cojinetes -9- por los soportes -10- solidarios de la armazón -1-. Las piezas -7- están unidas por medio de travesaños -11- sobre los cuales ván montados de manera que puedan desplazarse en sentido transversal al eje de giro, los portacepillos -12- a los cuales ván fijados los cepillos -13-; los portacepillos -12- están empujados contra el eje de rotación por los muelles -14- de modo que los cepillos -13- se mantengan contra el laminado o el alambre que atraviesa el dispositivo y del cual ha  
10  
15            de desprenderse el óxido.

La polea -15- arrastra en rotación las piezas -7- y -8- y los cepillos -13- frotan así rápidamente en torno a la superficie de metal que se ha de pulir; sin embargo, como esta operación, especialmente para alambres finos, desgasta los cepillos  
20            solamente en la zona de contacto con el metal, la invención comprende también medios para variar la posición de los cepillos respecto al alambre durante el trabajo.

Estos medios pueden disponerse por ejemplo, como se indica en las figuras 3 y 4, en las cuales puede verse que los  
25            travesaños -11- pueden girar en los soportes -16- fijados sobre las piezas -7- y -8- y presentan un saliente excéntrico -17- que puede desplazarse a lo largo de una canal de la pieza -18- solidaria con la pieza -10-. Esta canal es excéntrica respecto  
30            al eje de giro de las piezas -7- y -8- y por lo tanto, obliga



a los travesaños -11- a oscilar en los cojinetes -16- haciendo así que los cepillos presenten gradual y alternativamente toda su superficie al metal que se ha de limpiar.

5 Naturalmente la pieza -18- puede consistir en una simple excéntrica sobre la que se apoye el saliente -17- que, en este caso, estaria provisto de órganos elásticos para mantener su contacto con la superficie de la excéntrica.

10 Puede ser conveniente separar los cepillos entre sí cuando se ha de introducir en el aparato el laminado o el alambre. En este caso puede emplearse la disposición representada en la figura 6, en que los portacepillos -12- forman brazos giratorios alrededor de los travesaños -11-, de modo que un pestillo -19- actuando sobre el saliente -20- puede levantar los cepillos respecto al alambre, oponiéndose a la reacción de un órgano elástico cualquiera y mantenerlos levantados encajando su extremo en la cavidad -21- del saliente -20-.

20 Otra manera de efectuar el movimiento relativo de los cepillos respecto al laminado e al alambre es la representada en la figura 7, en la cual los portacepillos -12- están montados giratorios en las piezas -7- y -8- y son solidarios con el piñón -22- que engrana con una corona fija -23- solidaria con la armazón -1-. Cuando las piezas -7- y -8- giran solidariamente entre si, los portacepillos -12- con los correspondientes cepillos -13- adquieren un rápido movimiento de giro alrededor de su eje que es perpendicular al eje de giro de las piezas -7- y -8-. De esta manera los cepillos resultan animados de un doble movimiento que hace que su acción sea más eficaz y que se gasten de manera uniforme.

30 Se comprenderá que las disposiciones descritas como ejemplo pueden combinarse entre si de distintas maneras sin apartarse de los límites de la presente invención.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 5 1) Máquina para limpiar mecánicamente los laminados y los alambres, caracterizada por comprender una serie de cepillos provistos de puntas metálicas flexibles, montados independiente-  
mente de modo amovible sobre un soporte que gira alrededor de un eje que coincide con el eje del laminado o del alambre, el cual avanza en sentido longitudinal.
- 10 2) Máquina según la reivindicación anterior, caracterizada por que los cepillos están empujados elásticamente en sentido perpendicular al eje del laminado o del alambre.
- 15 3). Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los cepillos están montados en órganos oscilantes, accionados por la rotación del soporte giratorio, de manera que oscilan periódicamente en sentido transversal al eje del laminado o del alambre.
- 20 4) Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender un órgano que separa los cepillos del laminado o del alambre.
- 25 5) Máquina según las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizada por que el órgano que separa los cepillos, prende en una pieza solidaria con cada uno de los cepillos, de manera que mantiene el cepillo separado.
- 30 6) Máquina según la reivindicación 5, caracterizada por que los cepillos están montados sobre el soporte giratorio de manera que puedan girar alrededor de un eje perpendicular al eje de rotación de dicho soporte y por que cada cepillo es solidario con un piñón que engrana con una corona dentada fija.
- 7) Máquina según la reivindicación 6, caracterizada por comprender un dispositivo neumático para arrastrar el polvo de

178971

- 8 JUL.



- 6 -

los residuos de óxido.

8) Máquina para limpiar mecánicamente los laminados y los alambres.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 8 JUL. 1947

P. A.



178971

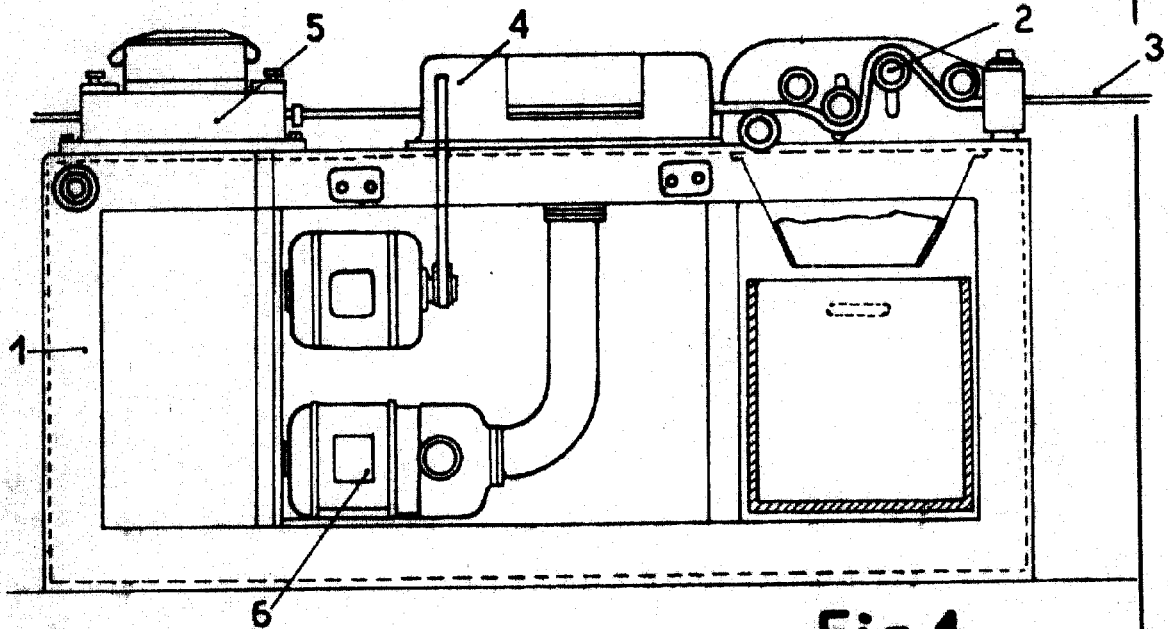


Fig. 1

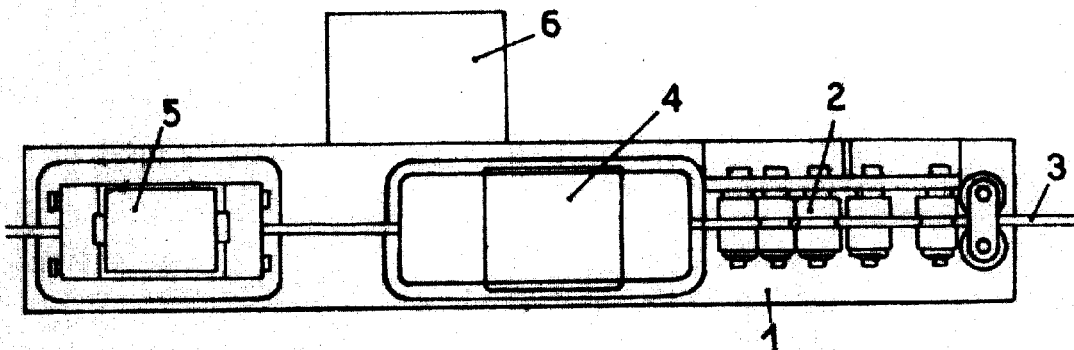


Fig. 2

P. A.  
*[Handwritten signature]*



178971

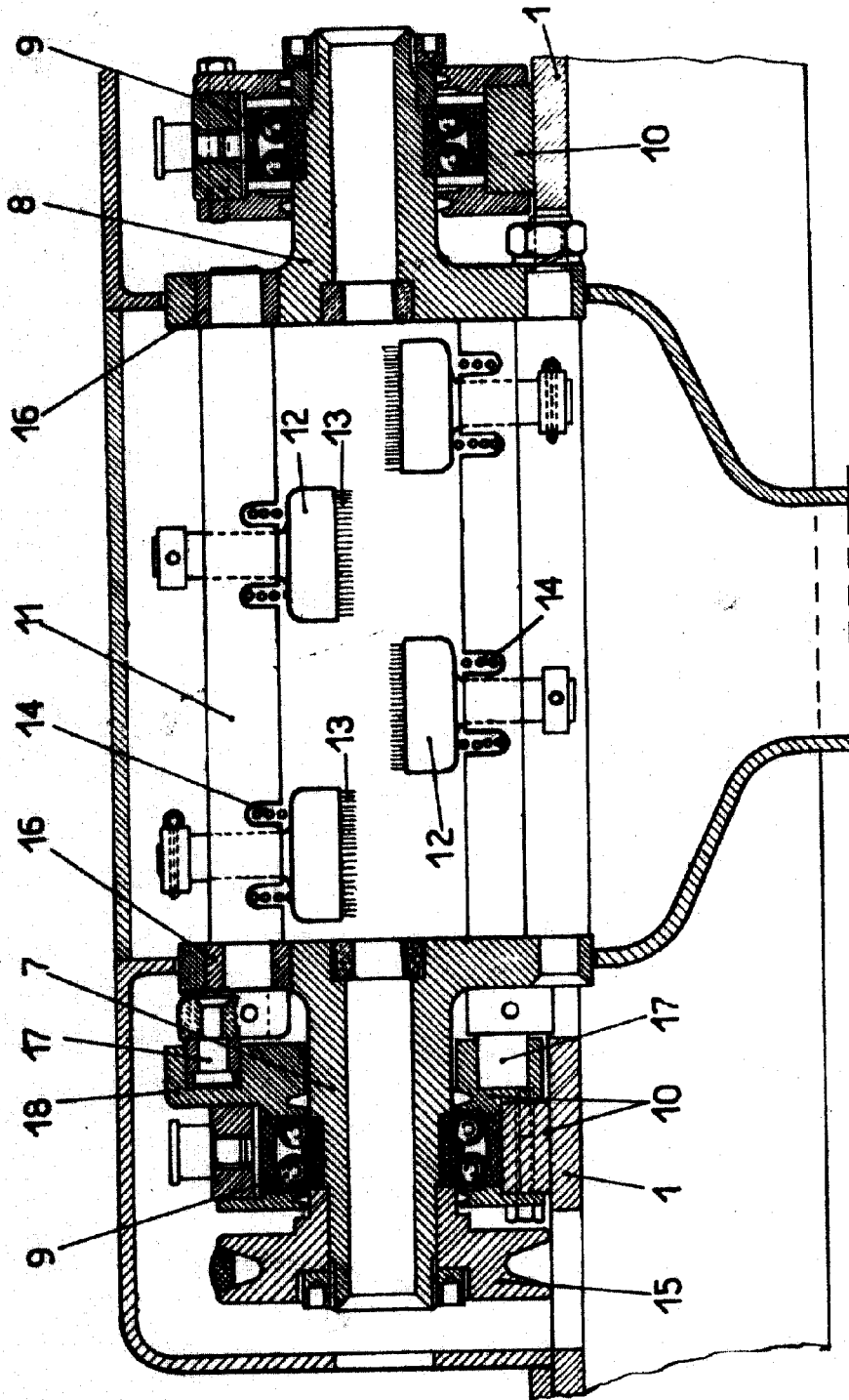


Fig. 3

P.A.  
*[Handwritten signature]*

178971



178971

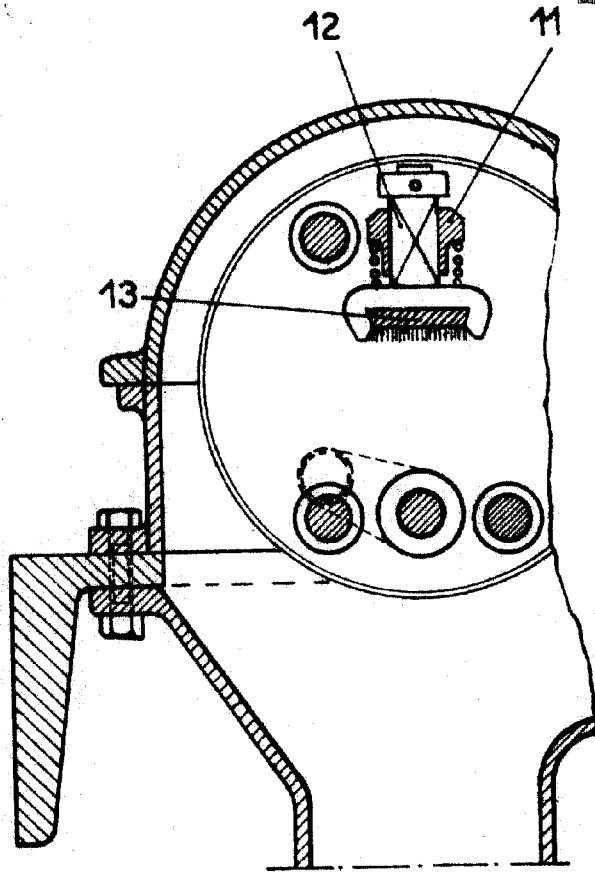


Fig. 4

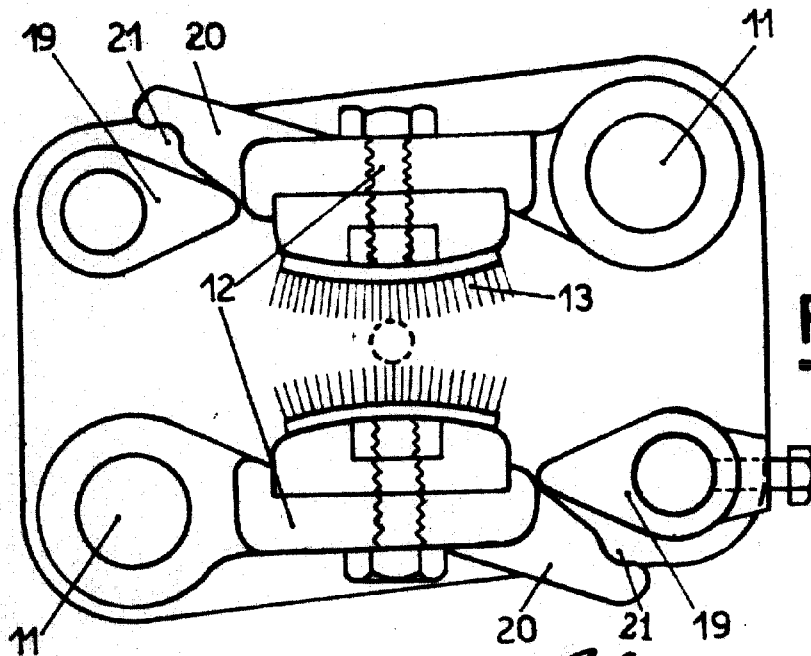


Fig. 6

P. A.  
*[Handwritten signature]*

178971

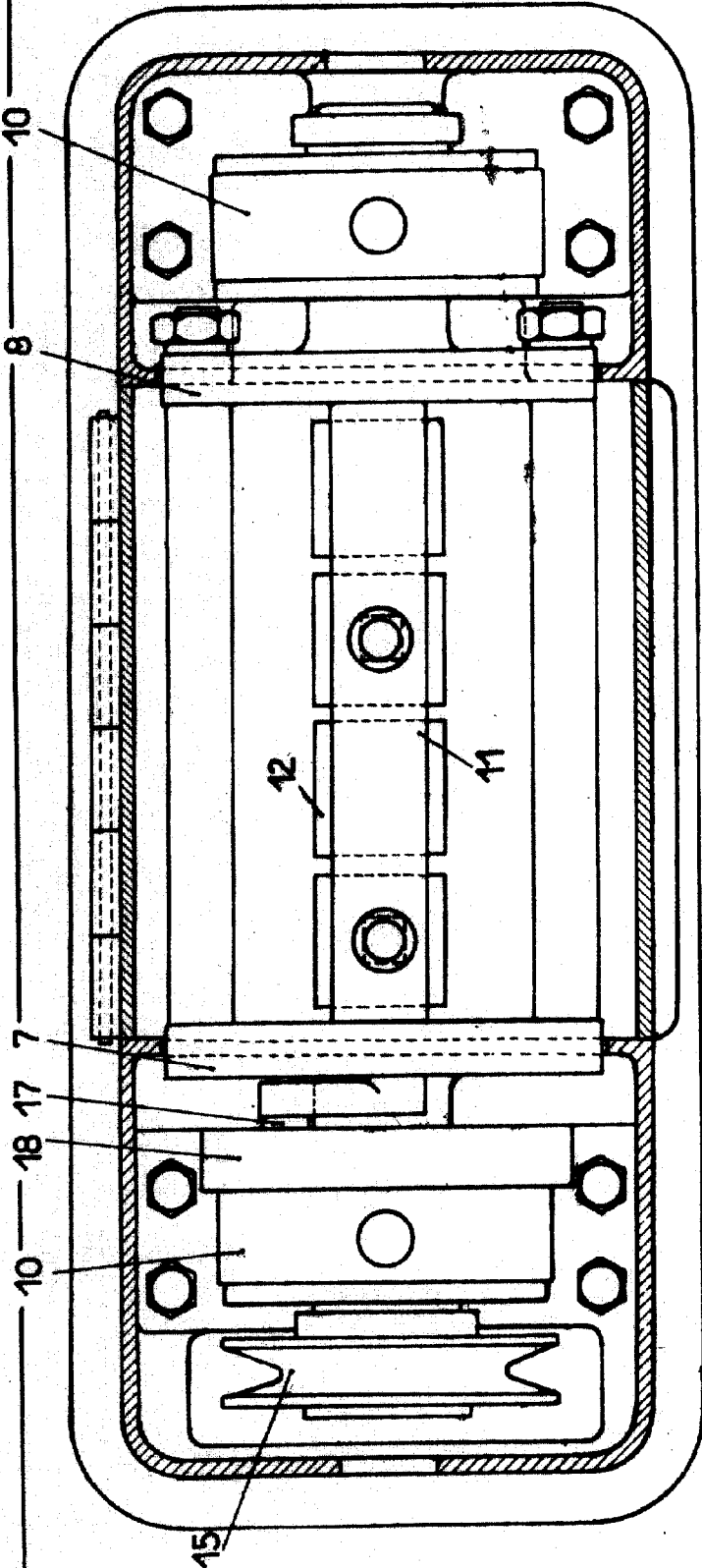


Fig. 5

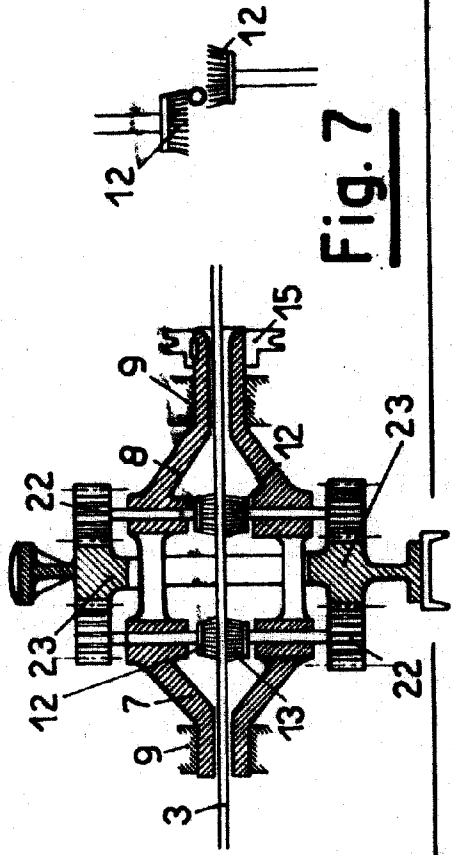


Fig. 7

*P. A. Salvi*  
*[Signature]*