

BE 12'245

EX-CH

352350
350259



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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

OMITA S.p.A.

entidad italiana, domiciliada en Albate,
Italia, relativa a:

"CANILLERA AUTOMATICA"

=====



26

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a una canillera automática para el encanillado, almacenamiento, preparación y entrega de canillas de trama para un telar automático de varios colores, la cual está montada en dicho telar y funciona junto con el mismo. - - - - -

10. Estas canilleras ya son conocidas, llevando a cabo todas las operaciones después de la recepción de las canillas vacías. Primero se comprueba si las canillas están verdaderamente vacías y en caso necesario eliminan los residuos de hilo. A continuación la canillera efectúa el traslado de las canillas al depósito de canillas vacías, desde donde, a través de un dispositivo de entrega, son trasladadas al dispositivo de encanillado propiamente dicho, en
15. donde se efectúa el encanillado. Desde allí las canillas llegan al depósito de almacenamiento, siendo seleccionadas según el hilo encanillado en las mismas y cargadas en las



correspondientes columnas del depósito de almacenamiento. Desde allí son trasladadas debajo del martillo, el cual las coloca en la lanzadera. El curso de las operaciones individuales, así como el encanillado, conforme al sentido, del hilo deseado, se lleva a cabo mediante un mando igualmente conocido, en el que las operaciones individuales se inician mediante las señales correspondientes. - - - - -

5.

Mientras que de este modo los dispositivos para el transporte, almacenamiento y preparación no se diferencian substancialmente en todas las ejecuciones de canilleras automáticas, existen diferencias claramente perceptibles en la ejecución del portahilos. Sin embargo, las ejecuciones conocidas coinciden en que los dispositivos portahilos son relativamente complicados y costosos. Esto está relacionado sobre todo con el hecho de que para cada calidad de hilo se utiliza un portahilos independiente, de modo que por ejemplo en el caso de cuatro calidades de hilo diferentes se utilizan cuatro portahilos. El rendimiento de la canillera depende en gran manera, según se puede observar sin ninguna dificultad, del dispositivo portahilos utilizado. -

10.

15.

20.

Aquí es donde entra la invención, cuyo objeto consiste en eliminar los defectos de las ejecuciones conocidas y en crear una canillera automática que se distinga por su seguridad de funcionamiento, rendimiento y economía. La canillera automática según la invención está caracterizada por un soporte de hilos común a los diversos hilos dispuesto en una posición fija enfrente del eje de encanillado del dispo-

25.



sitivo de encanillado, en el cual están pinzados los hilos y desde el cual son extraídos individual y selectivamente para el encanillado, y porque el soporte de hilos lleva agregada una tijera para cortar el extremo del hilo después de la terminación de un encanillado y después de pinzarlo en el soporte de hilos. La invención ha sido representada, en los planos adjuntos, a título de ejemplo, en los cuales:-

5.

La figura 1 muestra una representación esquemática de una canillera automática. - - - - -

10.

La figura 2 muestra un alzado lateral del freno para el hilo y el guíahilos móvil. - - - - -

La figura 3 muestra un alzado lateral de la alimentación del hilo. - - - - -

15.

La figura 4 muestra una vista de la alimentación del hilo desde arriba. - - - - -

La figura 5 muestra un alzado lateral del soporte de hilos y de la tijera. - - - - -

La figura 6 muestra una vista del soporte de hilos y de la tijera desde arriba. - - - - -

20.

La figura 7 muestra una parte del esquema eléctrico del aparato automático de encanillado. - - - - -

La estructura completa de la canillera automática está representada esquemáticamente en la figura 1. Por 1 se



ha esbozado el bastidor de un telar automático de varios colores, en cuyo lado izquierdo está fijada la canillera automática. Por 2 se ha representado el motor de accionamiento de la canillera, el cual acciona por medio de una transmisión 3 por correa el mecanismo alojado en la caja 4 de mando, a través del cual se acciona por una parte el dispositivo de encanillado y por otra parte el árbol de mando para el accionamiento del dispositivo de cambio de canillas de la canillera. El eje del árbol de mando está designado por 5 en la figura 1. - - - - -

El dispositivo de encanillado, designado en su totalidad por 6, comprende el cabezal de encanillado 7 para alojar la cabeza de la canilla 8 a encanillar y un soporte 9 para alojar la punta de la canilla 8. El encanillado de la canilla 8 se efectúa mediante el guíahilos 10, cuyos movimientos son gobernados por el accionamiento del guíahilos alojado en la caja 11 de encanillado. La adaptación del movimiento del guíahilos al hilo a encanillar en cada caso se efectúa de modo conocido por medio de un dispositivo de ajuste 12, efectuándose el ajuste independientemente de los demás hilos tratados. De esta manera se consigue que las canillas presenten después del encanillado el mismo diámetro y la misma configuración, independientemente de si ha sido utilizado un hilo grueso o un hilo delgado. La canilla 8 encanillada llega encima del listón 13 de sujeción, a continuación de lo cual son accionadas las dos palancas 14, 15



5. de transporte, dispuestas oblicuamente, con el fin de obtener por una parte un extremo de hilo de una longitud determinada y por otra parte llevar el hilo al soporte de hilos y simultáneamente a una tijera para cortar el hilo. El extremo de hilo cortado es sujetado por un dispositivo 16 de aspiración de hilos mientras la canilla pasa desde el listón 13 de sujeción al depósito de almacenamiento 17. Según la cantidad de los diversos hilos se ha previsto una cantidad correspondiente de columnas de canillas. - - - - -

10. Un dispositivo para el transporte y la sujeción del extremo del hilo con ayuda de las palancas 14, 15 de transporte se ha descrito en detalle en la patente francesa número 1.352.475. - - - - -

15. Cuando se necesita una canilla de trama, ésta es llevada mediante un dispositivo de transporte 18 debajo del martillo de introducción de canillas (no representado en la figura), el cual sirve para sustituir la canilla de la lanzadera que ha quedado vacía por la canilla llena. La canilla vacía, que presenta todavía un resto de hilo, la llamada reserva, es liberada a continuación de este resto de hilo en un aparato limpiador de canillas y llega a través de una vía de deslizamiento 19 a un dispositivo 20 de transporte de canillas, que comprende substancialmente una cinta sin fin 21 que corre sobre dos rodillos. Este dispositivo toma la canilla que llega y la levanta, generalmente mediante control

20. previo de restos de hilo adheridos a la misma, hacia el de-

25.



5. pósito 21a de canillas vacías. Desde aquí la canilla vacía pasa a través de un canal de deslizamiento 22 encima del listón 13 de sujeción, desde donde es introducida en el cabezal de encanillado 7 y en el soporte 9. A continuación se inicia de nuevo el proceso de encanillado. - - - - -

10. Las bobinas de las que se saca el hilo para el encanillado de las canillas se disponen generalmente detrás de la canillera automática. Los diversos hilos son llevados primero a través de un freno 23 de hilos con acción de frenado regulable y adaptable para la clase de hilo correspondiente. Desde aquí el hilo pasa a través de un guíahilos móvil al soporte de hilos designado en su totalidad por 25, el cual está sujetado un poco debajo del eje de las canillas en la caja de mando. El soporte 25 de hilos se describirá más adelante con más detalles. - - - - -

15.

20. Para colocar el hilo que se requiere en cada caso sobre una canilla sirve por una parte el guíahilos móvil que ya se ha mencionado, así como el alimentador de hilo, designado en conjunto por 26, el cual está dispuesto sobre el soporte de hilos encima del eje de encanillado. - - - - -

25. En la figura 2 se ha representado en detalle el freno de hilos y el guíahilos móvil. El eje de encanillado se ha designado por A, mientras que 4 representa la caja de mando de la canillera, ya descrita con anterioridad. En la caja de mando 4 está sujetado un brazo soporte 27, el cual lleva una caja 28. En unas guías 29, 30, están alojadas de modo móvil horizontal las varillas de los guíahilos móviles.



En la figura 2 se han representado dos de estas varillas 31, 31' de los guíahilos. El hilo 32 pasa por los ojetes guíahilos 33 sujetos en las varillas 31, 31' de los guíahilos. -

5. Los guíahilos 31, 31' son llevados mediante los muelles 34, 34' a su posición hacia dentro, en cuya posición el hilo está preparado para el encanillado de una canilla. Para que pueda adoptarse la posición interior de los guíahilos, el trinquete 35 debe tirarse hacia abajo mediante un electroimán 36. La transición a la posición inicial, que
10. corresponde a la del guíahilos 31' se efectúa por medio de un varillaje 37 y una palanca acodada 38 accionados por el árbol 5 de mando, llevando dicha palanca angular la pieza 39 de unión entre el guíahilos 31 y el muelle 34 a la posición 39', quedando simultáneamente el electroimán 36 sin corriente, de manera que el trinquete 35 vuelve a la posición
15. 35' debido a la fuerza del resorte. - - - - -

El freno para los hilos está designado por 23 como en la figura 1, y no se describe en detalle debido a que es de ejecución conocida. Según la cantidad de los hilos elaborados se ha dispuesto una cantidad igual de frenos de hilos.
20. A los dos guíahilos 31, 31' representados en la figura 2, pueden añadirse otros. Una cantidad frecuentemente utilizada son cuatro clases diferentes de hilo, para las cuales se requiere una cantidad igual de guíahilos. - - - - -

25. En las figuras 3 y 4 se ha representado la alimentación del hilo, designada en su totalidad por 26 en la fi-



gura 1. Por 4 se ha designado nuevamente la caja de mando, por 5 el eje del árbol de mando, por 7 el cabezal de encanillado y por A el eje de encanillado. El alimentador 26 del hilo comprende substancialmente un alimentador móvil 40 del hilo, que se mueve con ayuda de una excéntrica situada en el árbol de mando 5 por medio de un varillaje 41 a 46 en la dirección del eje de encanillado A, volviendo a su posición inicial mediante la fuerza de un muelle. Una guía auxiliar móvil está designada por 47, mientras que 48 designa una guía fija. Por 49 y 50 se han designado piezas de guía fijas para los hilos que se dirigen hacia el soporte 25 de hilos.-

El alimentador móvil 40, así como las piezas 47, 48, 49 y 50 están dispuestos sobre una plataforma 51, la cual está a su vez sujeta por tornillos en la caja de mando 4. - - - - -

En las figuras 5 y 6 se ha representado en detalle el soporte de hilos designado en su totalidad por 25 en la figura 1. Por A se ha designado nuevamente el eje de encanillado y por 4 la caja de mando. El soporte de hilos comprende una plataforma 52, la cual presenta en la dirección del eje de encanillado una hendidura 53 cónica. La plataforma 52 está sujeta con ayuda de tornillos 54 en la caja de mando 4.-

Sobre la plataforma 52 está fijada la brida 55 de sujeción que presenta la forma de un perfil en U con brazos relativamente largos, los cuales están además ligeramente



- arqueados. Entre los dos brazos de la brida 55 está dispues-
ta una pieza elástica de inserción 56. Entre los brazos de la
brida 55 y la pieza elástica de inserción 56, se introducen
y se sujetan los extremos de los diversos hilos. Esto se e-
fectúa mediante un brazo móvil 57, de guía, alojado en la
5. plataforma 52 y accionado por el árbol 5 de mando por medio
de un varillaje. Por 58 se ha designado un guíahilos fijo.
El guíahilos móvil 57 presenta dos brazos-59,--que tienen am-
bos la misma forma y que rodean la brida 55 arriba y abajo
10. a modo de mordazas, introduciendo así con seguridad los hi-
los entre la brida 55 y la pieza elástica de inserción 56
para la sujeción del hilo. En la parte inferior de la plata-
forma 52 está dispuesta una tijera 60, 60' accionada por
una palanca 61. Esta palanca presenta una muesca 62, en la
15. que se engatilla un varillaje 64 igualmente accionado por
el árbol de mando, cierra las dos mitades 60, 60' de la ti-
jera y corta el hilo que se encuentra en el fondo de la
hendidura 53 cónica. En el curso ulterior, el trinquete 61
vuelve a quedar libre, regresando la tijera a su posición
20. abierta. - - - - -

La alimentación 26 del hilo y el soporte 25 de
hilos funcionan de la manera siguiente: Cuando se necesita
un hilo determinado, el guíahilos móvil 31 del hilo corres-
pondiente se mueve mediante una señal determinada hacia la
25. posición interior. El hilo correspondiente llega de este
modo cerca del eje de encanillado.A. A continuación, el guíahilos móvil 40 (figura 4) mueve el hilo hacia la proximidad



- directa del cabezal de encanillado. Aquí queda pinzado el hilo de modo conocido, el hilo se introduce en el guíahilos 10, y empieza el proceso de encanillado. Después de haber alcanzado un número determinado de vueltas, el cabezal de encanillado 7 suelta el extremo del hilo, siendo llevado a través de la guía 48 fija a la canilla y encanillado sobre la misma. Después del encanillado, el listón 13 de sujeción recoge la canilla, las palancas 14, 15 de transporte llevan el extremo del hilo por una parte cerca de la aspiración, y por otra parte a la hendidura 53 cónica. Aquí actúa el guíahilos móvil 57 y pinza el hilo en el soporte 55 de hilos. A continuación entra en acción la tijera y corta el extremo, el cual es tomado por la aspiración. Seguidamente se efectúa el transporte de la canilla al compartimiento correspondiente del depósito de almacenamiento. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- El disparo de la señal para la elección de un hilo determinado se efectúa por medio de contactos dispuestos en las columnas individuales del depósito 17 de almacenamiento. En la figura 7 se ha representado una parte del esquema de conexiones eléctricas con los interruptores de contacto en las columnas del depósito de almacenamiento. El esquema de conexiones es el correspondiente a cuatro clases diferentes de hilo que se almacenan en cuatro columnas del depósito de almacenamiento. Por 101 a 104 se han designado cuatro interruptores de contacto dispuestos en cada una de las columnas del depósito de almacenamiento. Tan pronto como falta una canilla en el depósito de almacenamiento, es
- 20.
- 25.



accionado el contacto. - - - - -

La alimentación de la corriente para los contactos 101 a 104 está representada en la posición de interrupción. Los interruptores, designados por 105 a 108, pueden estar

5. configurados como simples contactos de enchufe. Cuando se establece su conexión en el orden representado en la figura con los interruptores de contacto 101 a 104, el encanillado de las canillas para el llenado de las columnas del depósito de almacenamiento se efectúa en el orden de arriba hacia abajo. La ventaja de los contactos de enchufe 105 a 108 estriba

10. en que puede alterarse este orden, modificando según las necesidades la asignación de estos contactos a los interruptores de contacto individuales. Con esta medida se puede conseguir que también en casos extremos se bobinen canillas suficientes de los colores deseados, uniendo al primer contacto de enchufe 105 la clase de hilo que se necesita con mayor frecuencia. De este modo el rellenado de la correspondiente

15. columna del depósito de almacenamiento se efectúa de manera preferente. - - - - -

Si por ejemplo se teje con otro color de fondo,

20. permaneciendo el dibujo del tejido igual, ello puede conseguirse fácilmente mediante la correspondiente asignación de los contactos de enchufe, sin que para ello se tenga necesidad de modificar el cartón de mando del telar automático. La

25. disposición de estos contactos de enchufe, que pueden asignarse de modo potestativo a los interruptores de contacto correspondientes, se considera una solución especialmente



conveniente. - - - - -

5. La canillera automática según la invención se caracteriza por una disposición extraordinariamente sencilla de los elementos individuales. La utilización de un soporte de hilos único, así como de una sola tijera, representa sobre todo una solución especialmente económica, ya que puede realizarse de modo seguro y con relativamente pocas piezas. También la alimentación del hilo es, por la utilización de guíahilos móviles así como por un alimentador de hilo único
10. y móvil, una solución sencilla y de seguridad funcional, que contribuye igualmente a la economía de la canillera. - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

15.

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Canillera automática, para el encanillado, almacenamiento, preparación y entrega de canillas de trama con diferentes clases de hilo de trama para un telar automático de varios colores, la cual está montada en dicho telar y funciona junto con el mismo, caracterizada por un soporte (55) de hilos común a los diversos hilos dispuesto en una posición fija enfrente del eje de encanillado del dispositivo de encanillado, en el cual están pinzados los hilos y desde



5. el cual son extraídos individual y selectivamente para el encanillado y porque el soporte (55) de hilos lleva agregada una tijera (60, 60') para cortar el extremo del hilo después de la terminación de un encanillado y después de la conducción del hilo al soporte de hilos. - - - - -
10. 2.- Canillera automática según reivindicación 1, caracterizada porque el soporte (55) de hilos dispuesto sobre la plataforma (52) está configurado como brida en forma de U con brazos doblados con una pieza elástica de inserción (56) dispuesta entre los brazos. - - - - -
15. 3.- Canillera automática según reivindicación 1 y 2, caracterizada porque la tijera (60, 60') está dispuesta en la parte inferior de la plataforma (52). - - - - -
20. 4.- Canillera automática según reivindicación 1 a 3, caracterizada porque para cada clase de hilo existe un guíahilos móvil que para el encanillado de una canilla toma una posición mediante la cual el hilo se acerca al eje (A) de encanillado. - - - - -
25. 5.- Canillera automática según reivindicación 4, caracterizada porque al movimiento de los guíahilos móviles (31, 31') le corresponde el movimiento del alimentador móvil (40) para el pinzado del hilo en el cabezal de encanillado (7). - - - - -
- 6.- Canillera automática, caracterizada porque los interruptores de contacto (101, 102, 103, 104) dispuestos en



la caja de encaillado pueden seleccionarse en el orden deseado mediante contactos transponibles (105, 106, 107, 108). -

7.- "CANILLERA AUTOMATICA". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de siete láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 26 MAR. 1933

P. A. M. CURELL-SUÑOL

Carbonell

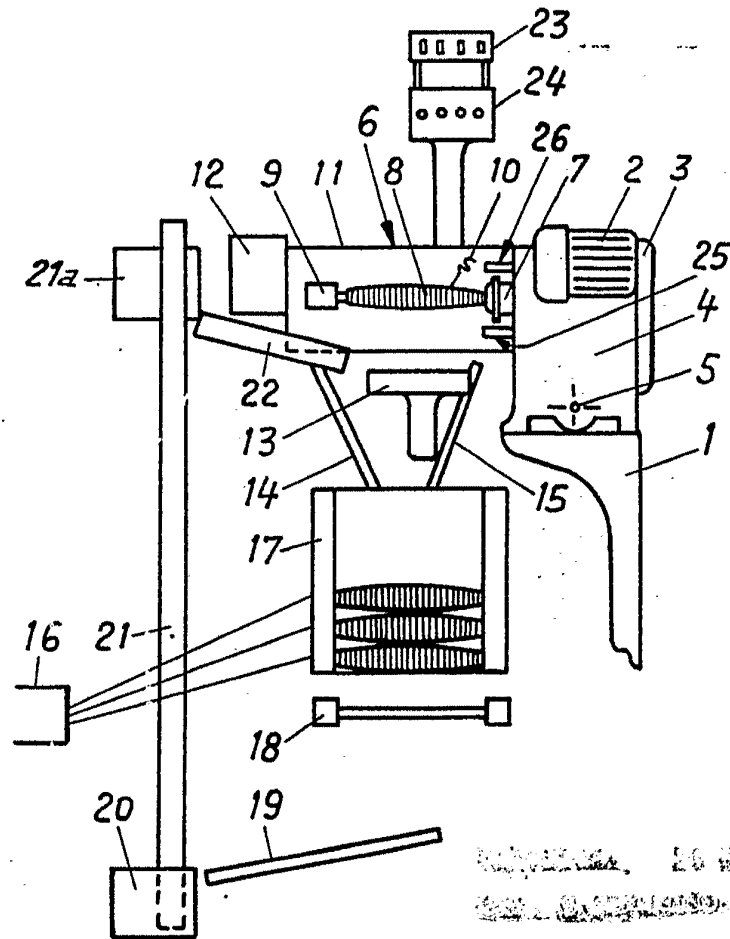
Por Poder
Firmado: J. Carbonell

dv.

352359



Fig. 1



Carbonari
For Poder
Firmado: J. Carbonari

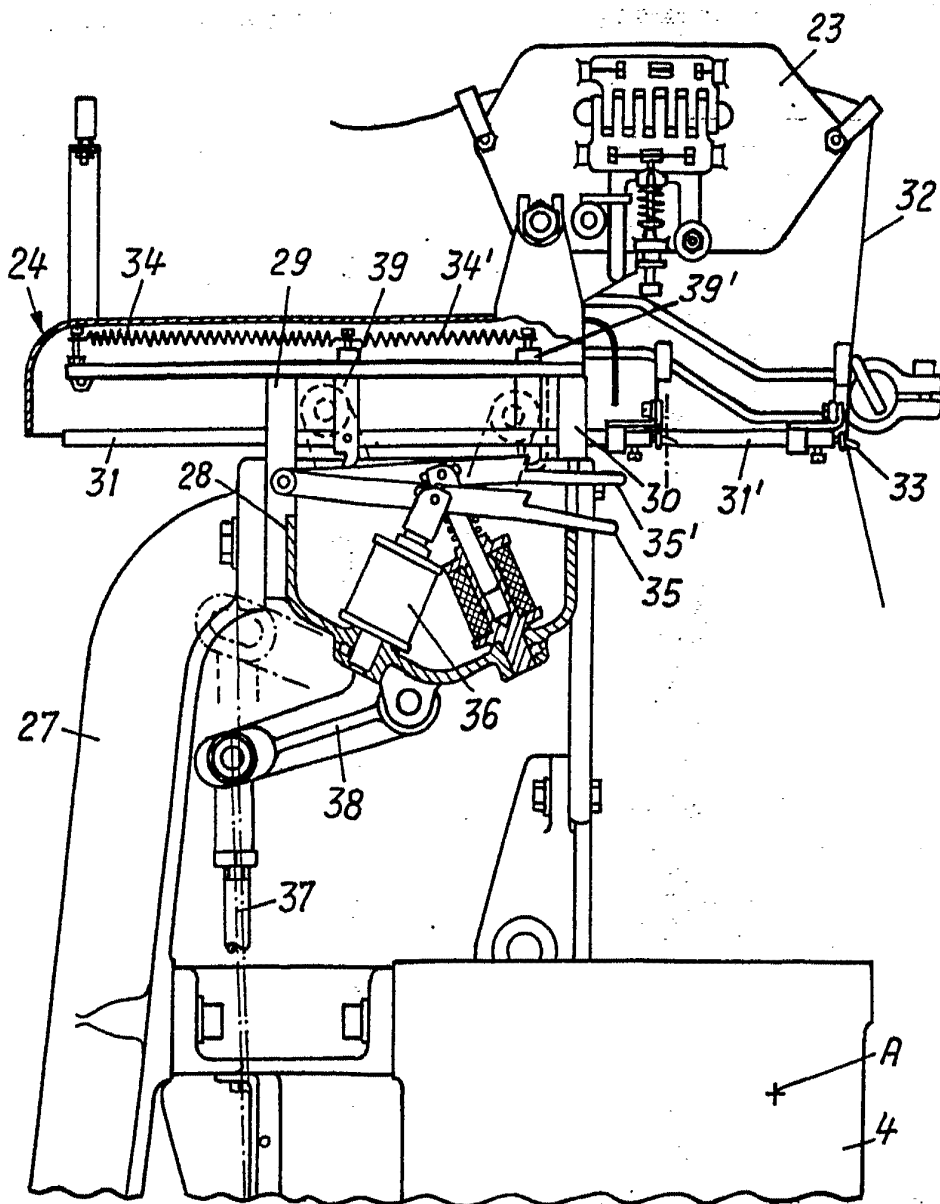
352359

OMITA S.p.A.

HOJA 2 (7 HOJAS)



Fig. 2



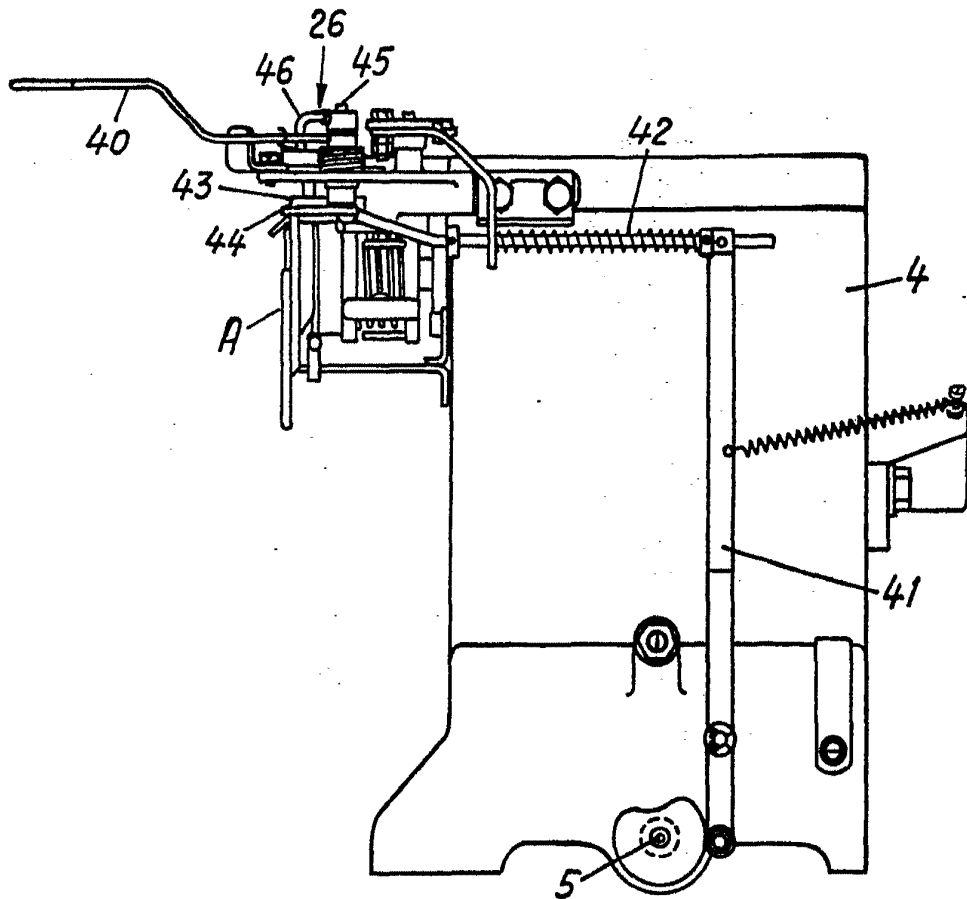
J. Carbonell

Por Poder
Firmado: J. Carbonell

352359



Fig.3

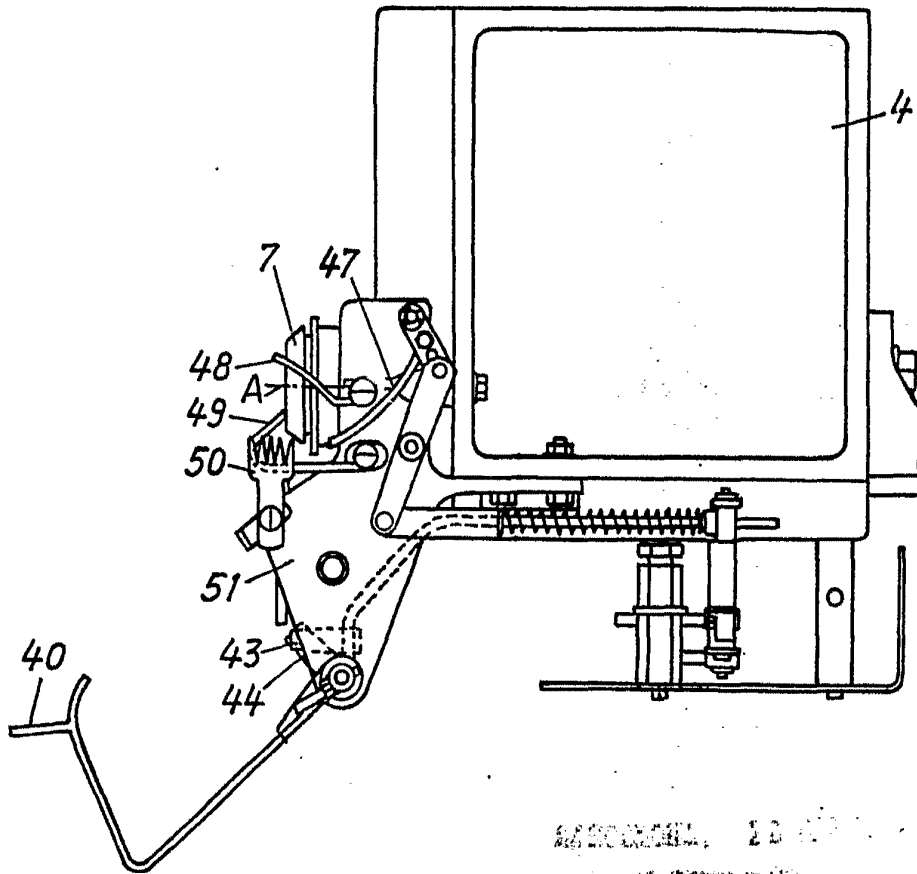


MANUFACTURED BY
OMITA S.p.A.
Carbonara

Per Poder
Firmada: J. Carbonara



Fig.4



DESCRIPCION DE LA INVENCIÓN
VER EL DISEÑO ANEXO

Carbonera

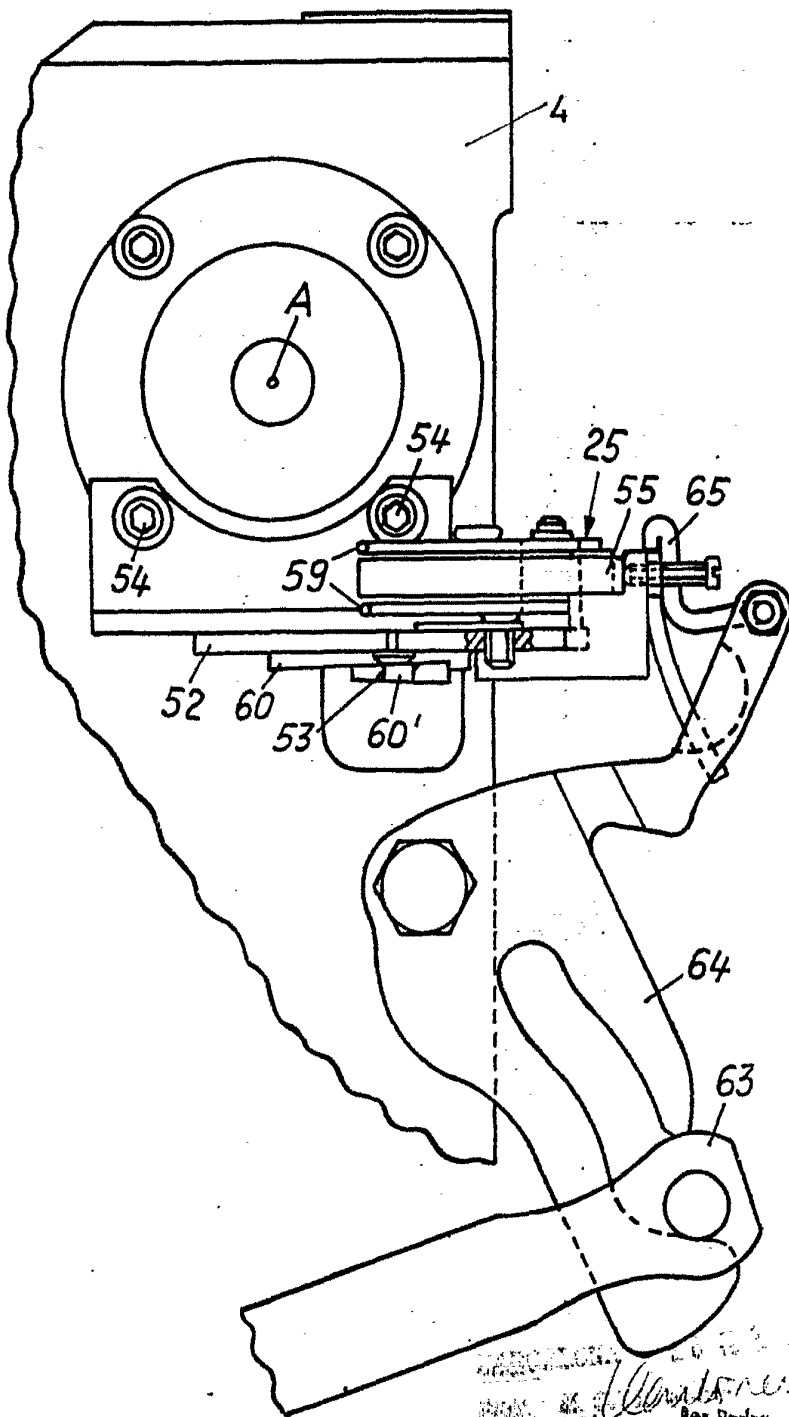
Por Poder
Firmado: J. Carbonera

352359

OMITA S.p.A.

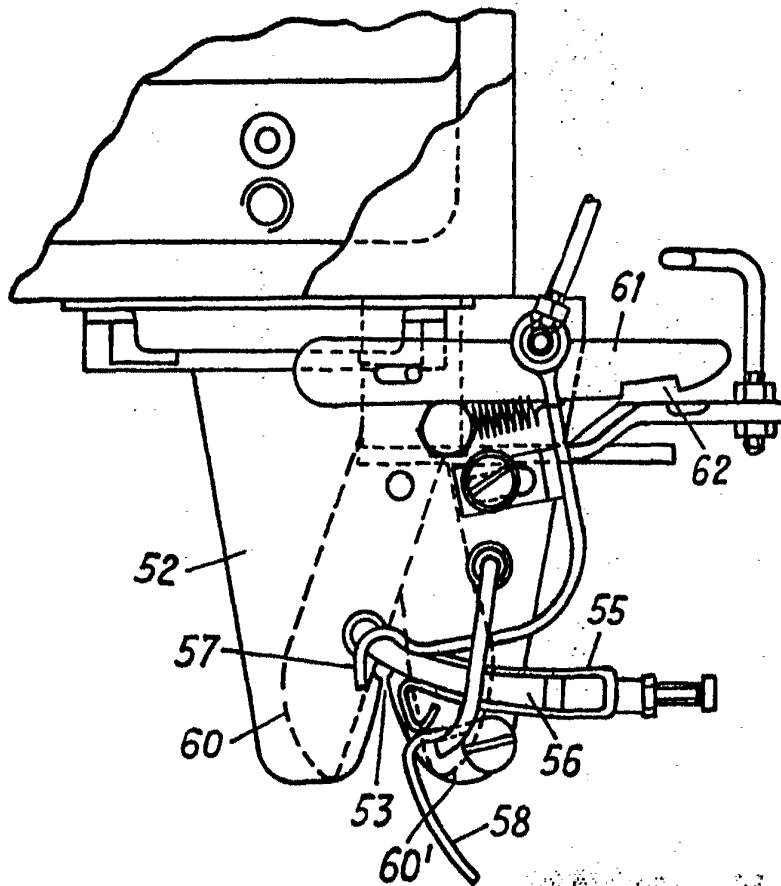
HOJA 5 (7 HOJAS)

Fig. 5



Por Poder...
Firmado: J. Carbona

Fig. 6

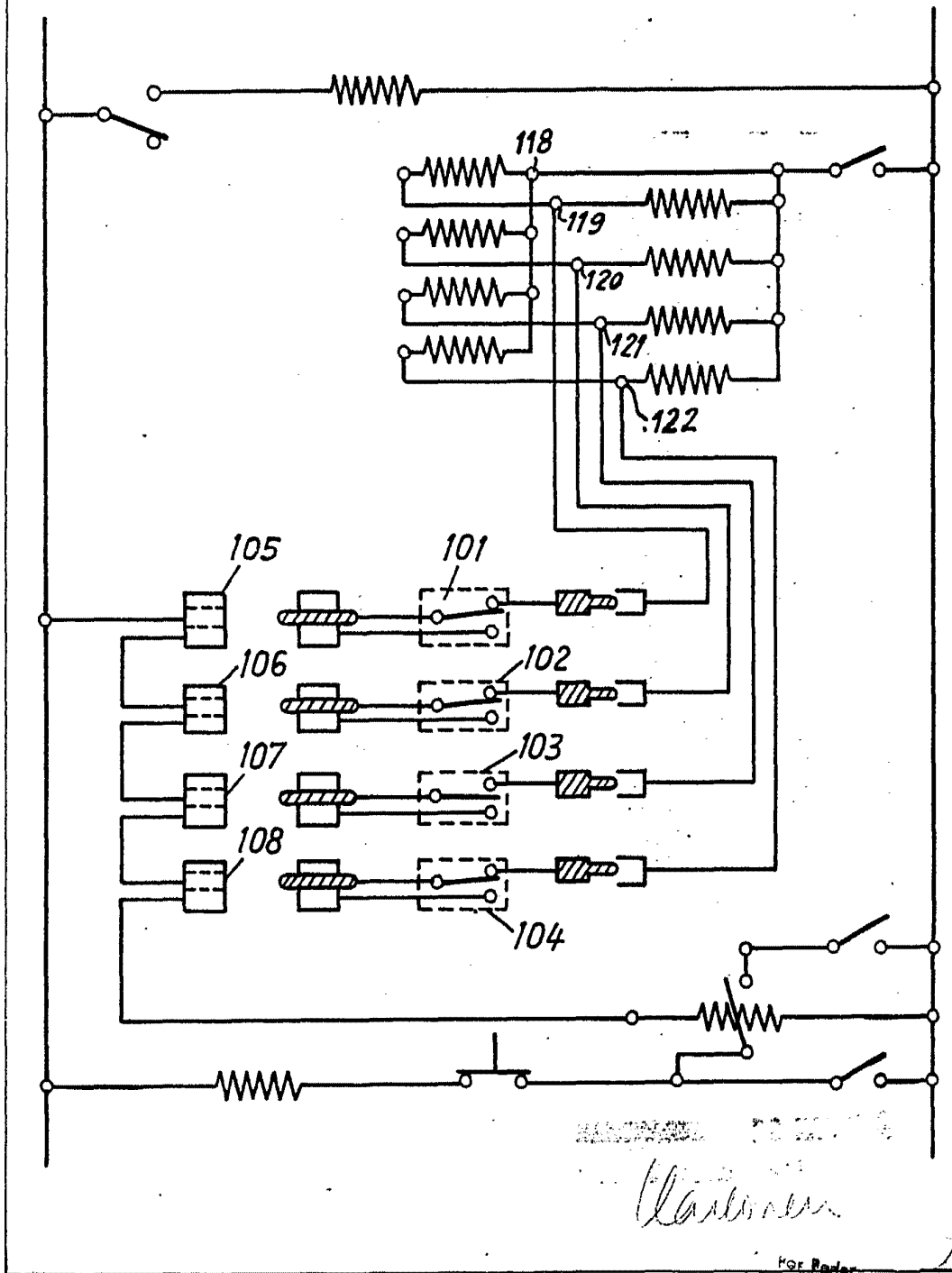


Carbone

Por Poder
Firmada: J. Carbone



Fig.7



Carlson