



P A T E N T E

200419

D E

I N V E N C I O N

200419
por "UNA MAQUINA BOBINADORA PARA INDUSTRIA CASERA", a favor
de Don Francisco PLANAS TUTUSAUS, de nacionalidad española,
domiciliado en Tarrasa (Barcelona), calle Ancha, 232, bajos.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina bobinadora para industria casera.

Existen múltiples industrias de tipo caser, puramente manuales, entre las cuales descuella, por su extensión, la dedicada a la confección de géneros de punto por medio de máquinas tricotosas movidas a mano, que precisan, para su normal desenvolvimiento, disponer el hilo en forma de bobinas con que alimentar las máquinas que producen el tejido. Las máquinas utilizadas hasta la fecha para el fin indicado de enrollar el hilo sobre una bobina, de forma generalmente tronco-cónica, suelen ser las mismas que se utilizan para la gran industria, con la única diferencia de que el número de púas o bobinas de que constan, queda reducido a tres o cuatro. Aún así, estas máquinas resultan excesivamente pesadas, por sus grandes dimensiones, para ser movidas a mano, y el trabajo

5.

10.

15.

200419



jo con las mismas es, por lo tanto, sobremanera engorroso.

El objeto de la presente invención es precisamente evitar este inconveniente, proporcionando una máquina bobinadora para la industria casera de la clase citada y similares que, sin perder ninguna de las ventajas funcionales propias de las máquinas privativas de la gran industria ni de aquellas que han sido adaptadas para los trabajos de artesanía, presenta la ventaja de ser especialmente apta para ser instalada en disposición de sobremesa, e incluso sobre los mismos montantes sobre los que se halla instalada la máquina productora del tejido. Además, permite alcanzar grandes velocidades de trabajo, debido a sus características de ligereza, sin que para ello sea necesario emplear esfuerzos considerables. Resulta, pues, una máquina especialmente apta para ser aplicada a la pequeña industria casera que requiera la alimentación de las máquinas mediante hilo enrollado en bobinas, que puede instalarse al alcance de la mano de la operaria, ahorrando tiempos muertos de producción.

- 5.
- 10.
- 15.

El invento se caracteriza por el hecho de constituir una máquina bobinadora para industria casera, que comprende un bastidor de sobremesa para una púa única en el que se hallan combinados, un soporte para el hilo de alimentación en bruto, dotado de los medios auxiliares para su preparación, con medios de guía para la alimentación de dicho hilo sobre la bobina a devanar y medios variadores de la velocidad de giro de dicha bobina, en dependencia de la posición radial del hilo alimentado sobre la bobina, dichos medios estando mecánicamente relacionados con un eje general de accionamiento, dotado de un volante de mano para su rotación manual.

- 20.
- 25.
- 30.
- Para facilitar la explicación, se acompaña a la pre-

200419



sente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de ejecución, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del carácter del invento, con referencia a la siguiente descripción.

5. En el dibujo:

la figura es una perspectiva de la máquina en cuestión, en la que se hace visible su disposición general y los distintos mecanismos de que está compuesta.

10. Consiste la invención en una máquina bobinadora para la industria casera, formada por un bastidor de sobremesa -1-, susceptible de ser montado sobre los mismos montantes donde se encuentra instalada la máquina textil que se trata de alimentar, o en otra situación adecuada, preferentemente, al al cance de la mano de la operaria encargada del funcionamiento de aquélla.

15. Del bastidor -1- parte un soporte -2-, dotado de medios convencionales para la sustentación, en forma libremente giratoria, de una devanadera -3- para el hilo que se ha de bobinar -4- y de medios adecuados para su alimentación y preparación, tales como, por ejemplo, purgador -5-, tensor -6- y parafinador -7-.

20. El bastidor -1- comprende una plataforma -8-, en la que se encuentra fijo un eje -9-, que sirve de soporte giratorio para un conjunto alimentador formado por un guía-hilos -10- con su correspondiente pulsador -11-, montado sobre el husillo fileteado -12- y guiado por la varilla -13-. El conjunto se encuentra montado en un soporte -14-, montado sobre dicho eje -9- y dotado de una guía -15-, alrededor de la cual puede girar todo el sistema alimentador, cuya guía está especialmente dispuesta para recibir el accionamiento de alimenta

30.

200419



5. dor según se describirá más adelante. Esta posibilidad de giro del conjunto alimentador alrededor del eje -9- se ha previsto al objeto de permitir la separación de dicho pulsador con respecto a la bobina -16-, a los efectos de la retirada de ésta.

Los mecanismos de accionamiento para los dispositivos citados comprenden un eje principal de mando -17-, dotado de un manubrio -18- para su accionamiento, y en el que se hallan caladas en forma fija dos ruedas dentadas -19- y -20-.

10. La primera de ellas acciona a otra rueda dentada -21-, a través de una rueda intermedia -22-, cuya rueda -21- está enchavetada en un eje -23-, dotado de una excéntrica -24-, sobre cuya periferia se apoya normalmente por gravedad un rodillo -25-, previsto al extremo de una varilla -26-, que atraviesa la plataforma -8-, estando relacionado su extremo superior con la citada guía -15-, a los efectos de proporcionar el accionamiento de dichos medios alimentadores en sentido alternativo vertical.

20. La rueda dentada -20- del eje -17-, engrana con un piñón -27-, calado en el eje -28-, al que se halla enchavetada en forma axialmente corrediza una rueda de fricción -29-, de la que forma parte un cubo -30-, dotado de una ranura periférica -31-. Dicha rueda de fricción se halla en contacto periférico con un plato -32-, fijo a un eje -33-, dotado de un porta bobina -34-, siendo susceptible de desplazarse a lo largo de dicho eje -28-, mientras gira, de manera que el punto de contacto entre dicha rueda -29- con el plato -32-, se desplaza radialmente, variando así la velocidad de giro de la bobina para mantener constante su desarrollo en toda la parte troncocónica sobre la que se efectúa el

25.

30.

200419



plegado del hilo.

Este desplazamiento se realiza en perfecto sincronismo con respecto al movimiento alternativo del conjunto alimentador por el hecho de que el eje -23- está dotado de un manguito -35-, dotado de una ranura helicoidal -36-, en la que juega el extremo de una palanca -37-, oscilante en el punto -38-, cuyo extremo opuesto se introduce en dicha ranura periférica -31-, ocasionando de esta manera los citados desplazamientos radiales.

5.

10.

De lo descrito se comprende fácilmente que el accionamiento ejercido manualmente sobre el eje -17-, determina la rotación de la bobina -34-, con velocidad variable y dependiente de las posiciones momentáneas ocupadas por los medios alimentadores, obteniéndose, de esta manera, un devanado perfecto del hilo y con tensión uniforme según es requerido para sus aplicaciones ulteriores.

15.

El invento, dentro de su esencialidad, podrá ser llevado a la práctica en otras variantes de ejecución que difieran en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, en la precedente descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.

25.

200419



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Una máquina bobinadora para industria casera, caracterizada por la combinación de un bastidor de sobremesa para una púa única con un soporte para el hilo de alimentación en bruto, dotado de medios auxiliares para su preparación, con medios de guía para la alimentación de dicho hilo a la bobina a devanar y con medios variadores de la velocidad de rotación de dicha bobina en dependencia de la posición radial del punto de tangencia de dicho hilo sobre élla, dichos medios estando mecánicamente relacionados con un eje general de accionamiento, dotado de un volante para su rotación manual
10. 2ª.- Una máquina de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque dicho soporte para el hilo de alimentación en bruto comprende medios convencionales para la sustentación de una devanadera en forma giratoria y un soporte de altura regulable en el que se hallan incluidos un purgador para el hilo, un tensor y un dispositivo parafinador, en combinación. También puede ser extraído el hilo de una bobina calándolo en los soportes A.
15. 3ª.- Una máquina de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque dichos medios de guía para la alimentación del hilo a la bobina, están constituidos por un guía-hilos, dotado del correspondiente pulsador, montado sobre un
- 20.
- 25.

200419



husillo gileteado y guiado por una varilla paralela al mismo, cuyo conjunto se halla fijo a un soporte inferior, montado en forma oscilante sobre un eje vertical fijo al bastidor de la máquina.

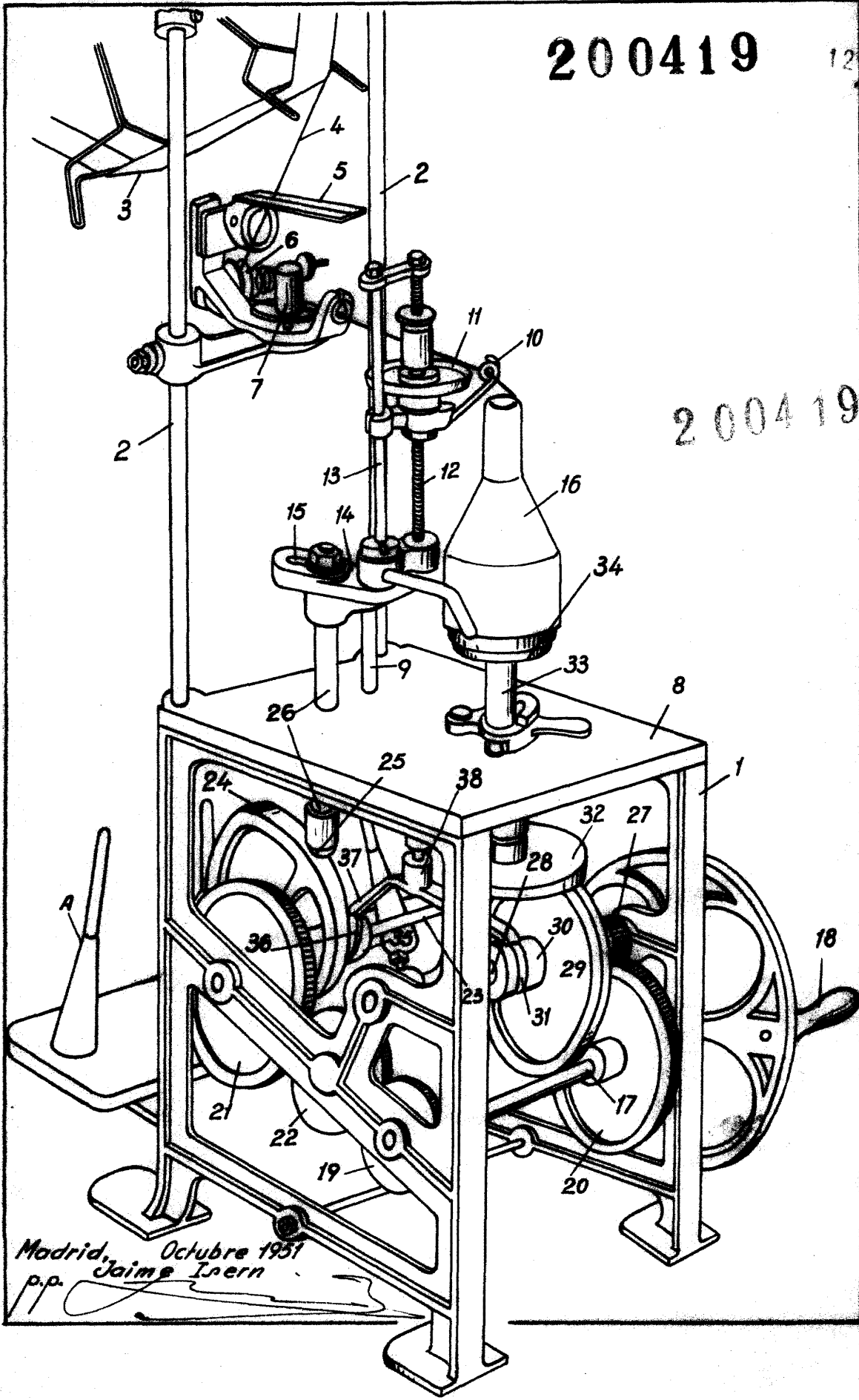
5. 4ª.- Una máquina de acuerdo con la reivindicación 3ª, caracterizada porque dicho soporte oscilante está dotado de una ranura de guía, en la que juega el extremo de una varilla axialmente corrediza en cojinetes adecuados de dicho bastidor, cuyo extremo inferior está dotado de un rodillo que se apoya
10. continuamente sobre la periferia de una excéntrica calada en un eje que recibe el accionamiento desde dicho eje general, mediante una transmisión adecuada.
15. 5ª.- Una máquina de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque dichos medios variadores de la velocidad de la bobina, comprenden un eje de accionamiento y de soporte para la misma, a cuyo extremo inferior se halla fijo un plato de fricción con el que embraga la periferia de una rueda de fricción enchavetada en forma axialmente corrediza sobre un eje que recibe el mando de dicho eje general de accionamiento
20. 6ª.- Una máquina de acuerdo con la reivindicación 5ª, caracterizada porque dicha rueda de fricción comprende un cubo dotado de una ranura periférica, en la que juega el extremo de una palanca oscilante, cuyo extremo opuesto juega en forma similar en una ranura helicoidal que presenta un mangu
25. to calado en el eje de dicha excéntrica para el mando de los medios de guía para el hilo, para substancialmente hacer variar el radio del círculo de contacto de dicha rueda de fricción con su correspondiente platillo.
30. 7ª.- Una máquina bobinadora para industria casera. Según se describe y reivindica en la presente memoria

200419

12



200419



Madrid, Octubre 1951
p.p. Jaime Inern