



173979

173979

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don ISIDORO TRIBÓ CAPDEVILA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "APARATO PARA LA FORMACION DE OVILLOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una nueva ovilladora o aparato para hacer ovillos, que se caracteriza y distingue esencialmente de todos los conocidos hasta el presente por su simplicidad de construcción y de manejo y por el perfecto acabado de los ovillos obtenidos con el mismo. Constituye asimismo una particularidad característica de este aparato el hecho de poder utilizarse como alma o soporte de los ovillos a formar un simple disco de cartón, cartulina o material análogo, de contorno sensiblemente circular, po-
- 5.
- 10.

173979

ligonal u otro semejante, puesto que admite una considerable tolerancia en su formato.

Consiste esencialmente esta ovilladora en un sistema giratorio constituido por un brazo que gira lentamente sobre sí mismo, a la vez que está animado de un rápido movimiento de rotación sobre un eje dispuesto aproximadamente en un ángulo de 45° , sobre cuyo brazo va fijado perpendicularmente al mismo y en un punto sensiblemente coincidente con la prolongación ideal de este último eje el indicado disco de cartón o análogo que actúa como soporte del ovillo.

5.



10.

El hilo a ovillar, convenientemente conducido desde una devanadera, va enrollándose sobre aquel disco por la acción combinada de los dos movimientos de rotación descritos, produciendo un ovillado regular y uniforme.

15.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del aparato objeto de la invención.

20.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado del conjunto del aparato, suponiéndolo en el momento de iniciar el arrollado de un ovillo; la figura 2 es una vista en planta de una pieza de alma o soporte para la formación del ovillo; y la figura 3 es la vista de un ovillo ya terminado.

25.

El aparato va montado sobre una plataforma o

173979

soporte fijo -1-, que a la vez puede sostener, en forma accesoria, la devanadera -2- y elementos de guía del hilo -3-, constituidos, por ejemplo, por unas anillas -4- y una guía final -5-, montada sobre un brazo adecuado -6-.

5.

La ovilladora propiamente dicha está formada por un soporte tubular -7-, fijo a la plataforma -1-, el cual presenta una zona fileteada -8-, para actuar como tornillo sin fin con respecto a un piñón helicoidal que engrana con el mismo y cuya función se describirá más adelante.

10.



Atravesando dicho soporte -7-, que hace las veces de cojinete del sistema giratorio, va dispuesto un eje -9-, que atraviesa asimismo la plataforma -1- y que puede recibir por la parte inferior de ésta un movimiento de giro, por ejemplo por medio de un juego de engranajes cónicos -10- y -11-, y accionado por una manivela -12-.

15.

Solidario del extremo superior del eje -9- va montado el brazo -13-, formando entre sí un ángulo aproximado de 45° , al extremo libre de cuyo brazo va dispuesto el vástago giratorio -14-, formando a su vez otro ángulo de 45° con relación al eje -9- y en un plano coincidente con el de la prolongación ideal del propio eje -9-.

20.

25.

El brazo -14- lleva prevista una cabeza atornillada -15-, de forma que pueda aprisionar el disco de cartón o material análogo -16-, que constituirá el alma

173979

o soporte del ovillo.

5. El giro axial del vástago -14- se consigue por medio de un piñón helicoidal -17- solidario del mismo y que engrana con un otnrillo sin fin -18-, solidario de un eje -19- montado paralelamente al brazo -13- y provisto en su otro extremo del piñón helicoidal -20-, que a su vez engrana con el tornillo sin fin -8- antes indicado

10. Dispuesto el conjunto en la forma descrita, su funcionamiento es como sigue: Suponiendo montado debidamente sobre el vástago -14- un disco soporte -16-, se fija en cualquier punto de éste, por cualquier medio adecuado, el hilo a ovillar -3-, procedente de la devanadera -2- y cuyo último punto de guía -5- lo conducirá hasta una altura sensiblemente igual a la del centro del disco -16-.

15. Ya en esta disposición, el giro de la manivela -12-, por medio de los intermediarios -11- y -10-, dará lugar a la rotación del eje -9-, que arrastrará consigo el brazo -13-, a la vez que el engrane del piñón -20- sobre el tornillo sin fin -8- originará el giro del eje -19- y tornillo sin fin -18-, que al actuar sobre el piñón -17- determinará la rotación del vástago -14- y, como consecuencia, del disco -16-.

20. La demultiplicación que establecen estas dos últimas transmisiones será tal que el vástago -14- gire con relativa lentitud sobre sí mismo, mientras que su movimiento de rotación, junto con el brazo -13-,



- 6

173979

será relativamente rápido.

Como resultado de los dos movimientos de giro de que está animado el disco -16-, el hilo a ovillar se arrollará sobre aquél en la forma representada en la figura 3, formando un ovillo perfectamente regular y uniforme, y pudiéndose alcanzar un volumen cualquiera dentro de las dimensiones que permita el aparato.

5.

Es de notar, según ya se ha indicado en un principio, que el disco de alma o soporte del orillo no necesita presentar un contorno preciso o regular determinado, sino que puede cumplir su cometido incluso con sensibles imperfecciones en su formato. Ello se traduce en una mayor facilidad de obtención de tales discos y, como consecuencia, con un coste de los mismos notablemente bajo.

10.

15.

Cabe observar igualmente que el accionamiento del aparato podrá ser indistintamente a mano; como en el caso presentado como ejemplo, o bien por otros medios mecánicos cualesquiera, y en cuanto a la transmisión de los diversos movimientos podrá hacerse mediante soluciones mecánicas distintas de la representada.

20.

Dentro de las líneas generales descritas, la invención podrá variar libremente en sus detalles accesorios, tales como dimensiones, formas exteriores y, en general, en todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.

25.



173979

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

5. 1. Aparato para la formación de ovillos, que consiste esencialmente en un sistema giratorio constituido por un brazo que puede girar sobre sí mismo a la vez que está animado de un movimiento de rotación sobre un eje dispuesto aproximadamente en un ángulo de 45° , sobre cuyo brazo se fija perpendicularmente, en un punto coincidente sensiblemente con la prolongación ideal de este último eje, un disco de cualquier materia rígida y de contorno circular, poligonal o análogo, sobre el cual se arrolla el hilo que ha de formar el ovillo.

10. 2. Aparato para la formación de ovillos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el propio movimiento del aparato determina a la vez, mediante transmisiones adecuadas, el giro sobre sí mismo del brazo portador del soporte y su rotación sobre el eje principal del sistema giratorio, siendo tales las relaciones establecidas en
15. dichas transmisiones que aquel giro del brazo sobre sí mismo sea relativamente lento, mientras que esta
20. última rotación sea relativamente rápida.

3. Aparato para la formación de ovillos.



173979

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

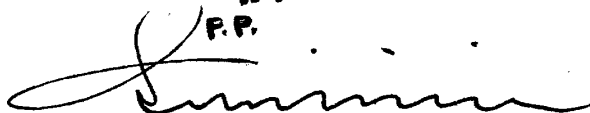
Barcelona, a seis de junio de mil novecientos cuarenta y seis.

Isidoro TRIBÓ CAPDEVILA

p.a.

L. PONTI

P.P.



1/10/19

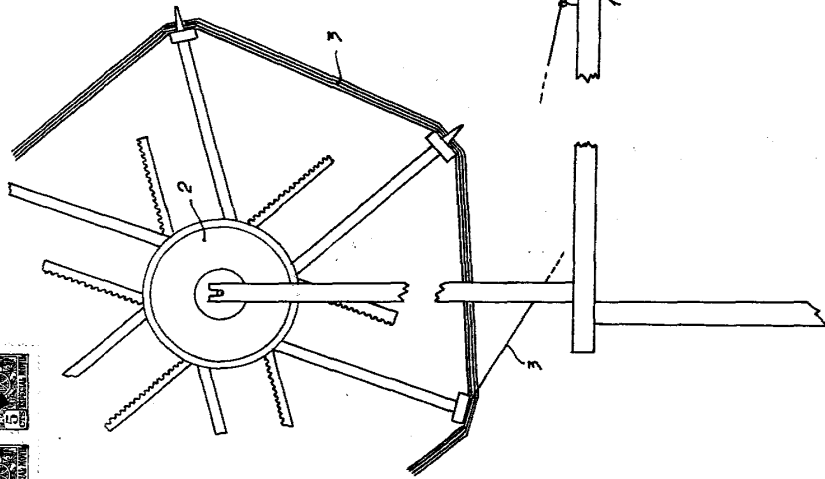
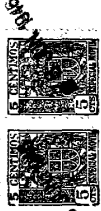


Fig. 1

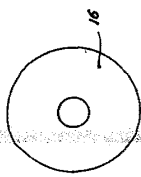
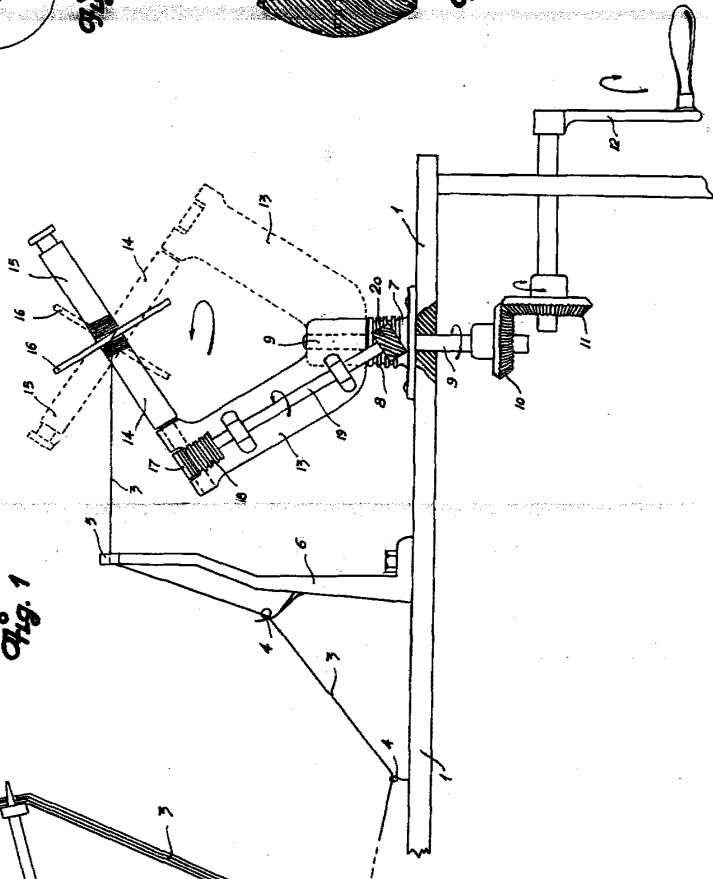


Fig. 2



Fig. 3



Barcelona, 6 Junio 1946
Isidoro Bibó Capdevila
p.a.

I. PONTI

E.P.

[Handwritten signature]