



209338

CERTIFICADO
DE
ADICIÓN

209298

por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NÚM. 208.497" por "Sistema perfeccionado para accionamiento elástico, no neumático, de aguja de coger puntos, asimismo adaptable a cualquier tipo de máquina de coser", a favor de Don Alfonso FIGUERA ANDÚ, de nacionalidad española, actualmente residente en Palencia, "Capitán Calleja, 10".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente certificado de adición se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 208.497 por "Sistema perfeccionado para accionamiento elástico, no neumático, de aguja de coger puntos, asimismo adaptable a cualquier tipo de máquina de coser"

5 En la citada patente principal se reivindicaba al conectar articuladamente al volante de la máquina el conductor resistente, flexible y flácido que a su vez accionaba el desplazamiento alternativo axial del porta-aguja, verificándose tal accionamiento, bien directamente desde el volante al porta-aguja (reivindicación 5ª) o a través de un
10 dispositivo de palanca acodada (reivindicación 4ª), y en ambos casos la transformación del movimiento rotatorio del volante en lineal alternativo del conductor se debía a un dispositivo excéntrico que se acoplaba al mencionado volante (reivindicación 6ª).

15 Ahora bien, si este dispositivo se acopla al volante de una máquina de coser accionada a pedal, resulta que las oscilaciones del porta-

209338



aguja son de frecuencia dependiente de las impulsiones del pedal, lo cual supone para el usuario un esfuerzo relativamente intenso si quiere imprimir a dicha aguja la conveniente velocidad de trabajo y, además es necesario disponer del medio de acoplamiento excéntrico adaptable al volante, lo cual es una complicación en el uso de la máquina al dedicarla a esta finalidad de coger puntos.

El presente certificado de adición subsana las anteriores desventajas completando así los beneficiosos resultados obtenidos con la estructura dada al porta-aguja y a su medio accionador y que se reivindicaron en la antes mencionada patente principal.

El fundamento de la invención que ahora nos ocupa está en utilizar un órgano ya existente en la máquina para acoplar al mismo el dispositivo excéntrico accionador de tensiones y distensiones del conductor flexible, y a ese fin se elige la canilladora de la máquina cuya velocidad de rotación es muy superior a la del volante, y por ello resulta multiplicado el esfuerzo accionador del volante sin que el usuario tenga que forzar la aceleración de su pedaleo sino que, por el contrario, puede actuar a ritmo mas descansado, y así resulta prácticamente alcanzada en los alternativos desplazamientos del porta-aguja una frecuencia equiparable a la obtenida en las máquinas eléctricas de coger puntos.

También es factible alcanzar crecidas velocidades, dentro del tipo de máquina a pedal, si adherimos a la llanta del volante de esta máquina, una rueda de menor diámetro de periferia elástica, con lo que multiplicamos la velocidad propia del volante en relación a la diferencia de tales diámetros, y si a esa rueda de periferia elástica la proveemos de un disco, en el interior de una cápsula que rodea a dicha rueda elástica, y ese disco se dota con un dispositivo excéntrico ligado al conductor accionador del porta-aguja, tendremos resuelto asimismo la mayor frecuencia oscilatoria de este elemento sin fatiga para el usuario.

209338



Por consiguiente, mientras que la primer solución se realiza por inmediato y directo acoplamiento del dispositivo excéntrico al eje de la canilladora, la segunda requiere dotar a la rueda elástica de una peana que se fija al tablero de la máquina en forma desplazable para
5 buscar el deseado contacto de periferias o independizarlas en su caso. Es evidente que es mas sencilla la primer solución aunque tanto una como otra resuelvan el problema satisfactoriamente.

Vamos a dar una idea de como es realizable en la práctica la primer solución, ya que la segunda en si misma lleva la forma de reali-
10 zarla.

El dispositivo acoplable a la canilladora se reduce a un casquillo dispuesto dentro de otro, coaxiales; el interior puede girar sobre su eje sin que el exterior que lo rodea estorbe en absoluto tal rotación. El casquillo interior se hace solidario del eje de la canilladora, una vez enchufado en él. El casquillo exterior se ensancha en su extremo libre en forma de cápsula para alojar en ese ensanchamiento la excéntrica atornillada a su vez a otro ensanchamiento que lleva el casquillo interior tambien en su extremi libre, y a esa excéntrica se le une el extremo del conductor flexible transmisor de
15 tensión y distensión al citado conductor para accionar al porta-aguja. El mencionado extremo capsulado del casquillo exterior se cierra con una tapa adecuada quedando así protegido y oculto el dispositivo excéntrico unido al casquillo rotatorio interior sobresaliendo del conjunto al exterior unicamente el conductor flexible, resultando por e-
20 llo una pieza de presentación comercial grata a la vista y de fácil manejo por su ligereza y pequeño volumen. Al enchufar esta pieza en la canilladora, la palanquita de ésta tropieza con la cabeza de un tornillo que penetra en una ranura del casquillo interior a través del casquillo exterior, y por ello, mientras que el casquillo exterior
25 permanece estacionario en el funcionamiento del dispositivo, el cas-

209338



quillo interior es arrastrado con el giro del eje de la canilladora y con él es arrastrada la excéntrica accionadora del conductor.

5 Las ventajas de este dispositivo son evidentes; pequeño volumen y poco peso, como antes indicamos; adaptabilidad a un órgano que ya existe en la máquina; adquirir velocidad de rotación igual a la de este órgano que, como se sabe por tratarse de la canilladora, es muy superior a la del volante; esta relación de velocidades supone, por cada oscilación del pedal cuatro oscilaciones de aguja dada la diferencia de diámetros entre el volante de la máquina en su circunferencia interna y el de la rueda de gema de la canilladora; y en fin, es
10 económico en su construcción.

Este dispositivo es asimismo acoplable, si se desea, al eje de un motorcito eléctrico o a cualquier otro mecanismo rotatorio apropiado.

15 El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de modificaciones de detalle en su realización práctica, a la cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Así pues, el dispositivo acoplable a la canilladora podrá ser del tamaño que convenga y hecho con los materiales mas adecuados a su finalidad.

N O T A

20 Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 208.497 por "Sistema perfeccionado para accionamiento elástico, no neumático, de aguja de coger puntos, asimismo adaptable a cualquier
25 tipo de máquina de coser", caracterizadas porque, el dispositivo de ligazón excéntrica del extremo del conductor resistente, flexible y

209338



5 flácido que comunica a dicho conductor las tensiones y distensiones alternativas accionadoras de las oscilaciones del porta-aguja reivindicado en la patente principal, se consigue mediante el acoplamiento al aparato canillador de la máquina de un elemento directamente enchufable al mencionado aparato de canilla.

10 2ª.- Mejoras, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque, el elemento acoplable por enchufe al aparato canillador de la máquina está constituido por dos casquillos coaxiales uno dentro de otro, pudiendo el interior girar libremente sobre su eje dentro del casquillo exterior, llevando ambos en su extremo libre sendos ensanchamientos, atornillándose al perteneciente al casquillo interior una excéntrica a la cual se liga el extremo del conductor flexible transmisor de oscilación al porta-aguja, mientras que el casquillo exterior, que permanece estacionario, cubre su ensanchamiento con una tapa adecuada ofreciendo así alojamiento cubierto a la rotación del mecanismo excéntrico, y saliendo al exterior únicamente el referido conductor a través de un apropiado taladro.

15 3ª.- Mejoras, según la reivindicación 2ª, caracterizadas porque, al enchufar el conjunto del dispositivo en el aparato canillador de la máquina, el casquillo interior queda solidarizado con el eje de este aparato canillador para recibir así su rotación desde el mismo, mientras que al efectuar el mencionado enchufe la palanquita de la canilladora tropieza con la cabeza de un tornillo que penetra por una ranura del casquillo interior a través del casquillo exterior, con lo cual mantiene estacionario a este último mientras que permite la rotación del casquillo interior y provoca con ello las tensiones y distensiones del conductor flexible accionador del porta-aguja.

25 4ª.- Mejoras, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque, como variante de ejecución, el medio excéntrico accionador del conductor flexible va unido a un disco solidario de una rueda de periferia

30

209338



5 elástica cuyo diámetro es inferior al del volante de la máquina, recibiendo desde este su rotación por contacto de dicha periferia elástica con la llanta del volante, disponiéndose el conjunto sobre una peana desplazable en el tablero de la máquina, tanto para regular el adecuado contacto en su presión de arrastre por rozamiento, como para independizar en su caso el mencionado dispositivo.

5^a.-- Mejoras, según las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizadas porque, el dispositivo a base de casquillos coaxiales puede acoplarse asimismo al eje de un motorcito eléctrico.

10 6^a.-- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 208.497 por "Sistema perfeccionado para accionamiento elástico, no neumático, de aguja de coger puntos, asimismo adaptable a cualquier tipo de máquina de coser".

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 16 de Mayo de 1953.

Alfonso FIGUERA ANDÚ.

p. a.

JAIMÉ ISERN MIRALLÉ

p. p.