



PATENTE DE INVENCION

303905

Memoria Descriptiva

sobre:

"DISPOSITIVO GRADUADOR DE LA PUNTADA, PARA
MAQUINAS DE COSER".

Solicitante: VEB Nähmaschinenwerke Altenburg, entidad alemana, residente en Altenburg (Bez. Leipzig), Käthe-Kollwitz-Str. 43., Alemania.

La invención se refiere a un dispositivo graduador de la puntada para máquinas de coser con un botón asidero o similar giratorio suelto alrededor de un eje de ajuste para graduar el avance de la tela, una palanca asidero o similar, fíjamente unida con el eje de ajuste

5.



333005

- para cambiar el avance hacia adelante o hacia atrás de la tela, una corredera atravesada por el eje de ajuste, unido en giro con la palanca asidero o similar, que se puede graduar radialmente y para ello posee un saliente que, atravesando una ranura radial de la palanca asidero o similar, está en engrane con una vía de curva del botón asidero o similar, y dos topes fijados para la corredera de los cuales uno está destinado para el avance y el otro, por el contrario, para el retroceso de la tela, sujetando un muelle la corredera contra el tope para el avance de la tela hacia adelante.
- 5.
- 10.

- En los dispositivos de graduación de la puntada conocidos de esta clase tiene el saliente de la corredera, que está en engrane con la vía de curva del botón asidero o similar, en el lado trasero de la corredera una prolongación que engrana en un escote triangular de una carcasa graduadora de la puntada. La punta de este escote triangular está dirigida hacia el centro del eje de graduación y los lados del escote forman los dos topes para la prolongación del saliente. Estos topes no son por regla general rectilíneos sino que representan más bien unas curvas especiales para garantizar que la distancia entre sí de los puntos de graduación en las curvas de tope es igual de grande como corresponde a las marcas de graduación correspondientes en el botón asidero o similar.
- 15.
- 20.
- 25.



De esta manera se logra también en la zona de recorridos de avance más pequeños una graduación sensible. Pero si ya la aplicación del escote que forma los topes en la carcasa del graduador de las puntadas representa un trabajo minucioso, y por lo tanto de mucho tiempo, este se dificulta más aún por la forma especial de los topes.

Estas desventajas se evitan por la presente invención que para ello tiene por cometido librar a los topes fijos al bastidor de la función de llevar la corredera a la posición de giro preseleccionada cada vez por el botón asidero o similar. Los topes han de ser más bien simples contraasientos. Esto se logra porque, según la presente invención, los topes se componen de dos muñones diametralmente opuestos para los cuales la corredera tiene en ambos lados un apéndice cuyos bordes dirigidos hacia los muñones se encuentran en una línea perpendicular al eje longitudinal de la corredera.

De esta manera se simplifica muy considerablemente este dispositivo graduador de la puntada, máxime cuando la corredera, a pesar de su forma especial se puede componer de una sencilla pieza estampada.

A continuación se describe un ejemplo de ejecución de la invención a base del dibujo. En este muestran:

Fig. 1 un dispositivo de graduación de la puntada con las piezas individuales separadas, en vista in-



clinada

Fig. 2 la corredera por si sola

Fig. 3 la posición Cero de la corredera y

Fig. 4 la posición de la corredera que asume ésta

5. con el máximo avance de la tela.

El eje de graduación o de ajuste 1 tiene una parte débil la y una parte más gruesa lb en la que se encuentra una cabeza 2 que está encamada en el botón asidero 3. El botón asidero 3 se gira suelto alrededor de la parte mas gruesa lb del eje de ajuste 1. Asimismo encamado en el botón asidero 3, pero fijamente unido con éste, está una pieza de curva 4, cuya vía de trabajo 4a forma una espiral. Sobre la parte más gruesa lb de este eje de ajuste 1 se encuentra finalmente la palanca asidero 5 que está provista de un disco 6. Este disco 6 tiene un taladro 7 con dos partes planas diametralmente opuestas que sirven para unir la palanca asidero 5 con la parte mas gruesa lb del eje de ajuste para que se pueda girar. La parte mas gruesa lb del eje de ajuste 1 tiene para ello dos aplanamientos lc opuestos diametralmente. Por lo demás posee el disco 6 dos ranuras radiales 8, 9 diametralmente opuestas. Sobre la parte débil la del eje de ajuste 1 encaja medianamente un agujero alargado 10 la corredera 11 que en sus extremos tiene dos salientes 12, 13. El saliente 12 atraviesa la ramura 8 del disco 6 de la palanca asidero 5 y está en engrane con la vía de trabajo en forma es-



- piral 4a de la pieza de curva 4. Al girar el botón asidero 3 se gradúa por lo tanto la corredera 11 en sentido radial. El saliente 13 engrana simplemente en la ranura 9 del disco 6 y sirve para guiar la corredera 11 contra un canteo. En la carcasa de la máquina de coser 14 está encajada la carcasa del graduador de puntadas 15 y fíjamente unido a la primera. La parte del eje de ajuste más débil 1_2 atraviesa un taladro central 16 de la carcasa del graduador de puntadas 15 y lleva en su extremo libre una palanca 17. En la carcasa del graduador de puntadas 15 se encuentran dos muñones diametralmente opuestos 18,19. El anillo de muelle 20 sirve para asegurar el disco 6 sobre los aplanamientos 10 contra desplazamiento axial. Junto con los muñones 18,19 de la carcasa graduadora de la puntada 15 trabajan dos apéndices 21,22 que se encuentran a ambos lados de la corredera 11. Los bordes de éstos apéndices 21,22 dirigidos hacia los muñones 18,19 se encuentran en una línea perpendicular al eje longitudinal de la corredera. Finalmente está la corredera 11 equipada con lengüetas dobladas hacia su lado delantero 23,24,25, 26 con las cuales se apoya elásticamente la corredera 11 sobre el disco 6. Las lengüetas 25,26 son simultáneamente componentes de los apéndices 21,22.

- El extremo libre de la palanca 17 está unido, mediante una barra de acoplamiento 27, con el brazo 28 de una palanca acodada que está en unión fija con un muñón 29. El muñón 29 está alojado en la carcasa de la máquina



de coser 14 y tiene en su extremo opuesto al brazo 28 una palanca fijamente acoplada 30 que está bajo la influencia de un muelle de tracción 31. El otro brazo 32 de la mencionada palanca acodada está unido, a través

5. de un bulón de conexión 32a y de una barra de acoplamiento 33, con la horquilla 34 que, mediante una excéntrica 35 del eje de brazos 36, se pone en movimientos oscilantes. El extremo inferior de la barra de horquilla 34 está en conexión con un brazo 37 del eje avanzador hacia

10. adelante de la tela 28. Girando la palanca acodada 28, 32 recibe el lugar de articulación 39 de la barra de acoplamiento 33 en la barra de horquilla otra vía de rodadura alrededor del bulón 32a, lo que da, en forma usual, un cambio del avance hacia adelante a avance hacia atrás.

15. En la posición mostrada en la Fig. 1 están sin embargo la barra de horquilla 34, la barra de acoplamiento 33 y el brazo de la palanca acodada 32 dirigidos en un mismo sentido, de manera que el eje de avance de la tela 38 está en posición 0. El botón asidero 3 está entonces en la posición

20. Cero en la que la corredera 11, como muestra la Fig. 3, se encuentra en su posición final superior. Ambos apéndices 21,22 asientan entonces con sus bordes superiores contra los muñones 18,19. Para lograr el máximo recorrido de avance de la tela se lleva la corredera 11

25. mediante el botón asidero 3 o la pieza de curva 4 a la posición final inferior. El muelle de tracción 31 tira entonces, a través del eje de ajuste 1 ó el disco 6 uni-



393905

- do en giro con el mismo, de la palanca asidero 5, el apén-
dice 22 contra el muñón 19 correspondiente que, por lo
tanto, está destinado para el avance hacia adelante de
la tela (Fig. 4). Si la palanca asidero 5 se gira como
5. se señala en la Fig. 4 por una flecha, hacia abajo, en-
tonces llega el apéndice 21 a asentar contra el muñón 18
con lo que se efectúa el cambio del avance de la tela ha-
cia adelante ó hacia atrás. La magnitud del avance no va-
ría por ello para nada.
10. Cuando la corredera 11 se lleva de la posición
mostrada en la Fig. 3 a la mostrada en la Fig. 4 se co-
rre el apéndice 22 con su borde dirigido hacia el muñón
19 a lo largo de éste hacia afuera.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento
así como la manera de realizarlo en la práctica, debe ha-
cerse constar que las disposiciones anteriormente indica-
das son susceptibles de modificaciones de detalle en cuan-
to no alteren su principio fundamental. Y siendo lo que
20. constituye la esencia del referido invento y por lo que
se solicita Patente de Invención por 20 años en España
sobre " DISPOSITIVO GRADUADOR DE LA PUNTADA, PARA MA-
QUINAS DE COSER"; caracterizándose por lo siguiente:
25. 1.- "Dispositivo graduador de la puntada para
máquinas de coser" con un botón asidero o similar gira-
torio suelto alrededor de un eje de ajuste, para graduar
el avance de la tela, una palanca asidero o similar fija-



303900

- mente unida con el eje de ajuste para cambiar el avance hacia adelante o hacia atrás de la tela, una corredera atravesada por el eje de ajuste, unido en giro con la palanca asidero o similar, que se puede graduar radialmente y para ello posee un saliente que, atravesando una ranura radial de la palanca asidero o similar, está en engrane con una vía de curva del botón asidero o similar, y dos topes fijados para la corredera de los cuales uno está destinado para el avance y el otro, por el contrario, para el retroceso de la tela, sujetando un muelle la corredera contra el tope para el avance de la tela hacia adelante, caracterizado, porque los topes se componen de dos muñones diametralmente opuestos para los cuales la corredera posee en ambos lados unos apéndices, cuyos bordes dirigidos hacia los muñones se encuentran en una línea perpendicular al eje longitudinal de la corredera.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la corredera, además del saliente que está en engrane con la vía de curva, tiene un segundo saliente, diametralmente opuesto al anterior, que sólo engrana en una segunda ranura radial de la palanca asidero o similar.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la corredera se apoya elásticamente sobre la palanca asidero mediante lengüetas dobladas hacia su lado delantero.

4.- Dispositivo según la reivindicación 3, carac-



terizado porque dos lengüetas están formadas de los extremos de los apéndices.

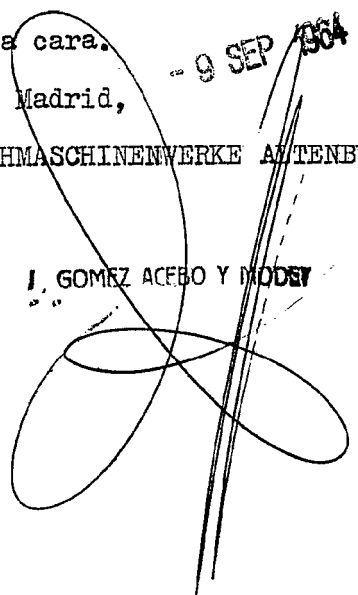
5.- Dispositivo graduador de la puntada, para máquinas de coser; tal y como queda descrito substancialmente en la presente Memoria, e ilustrada en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

VEB NAHMASCHINENWERKE ALTENBURG

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY



- 9 SEP 1954

303905

FIG. 1

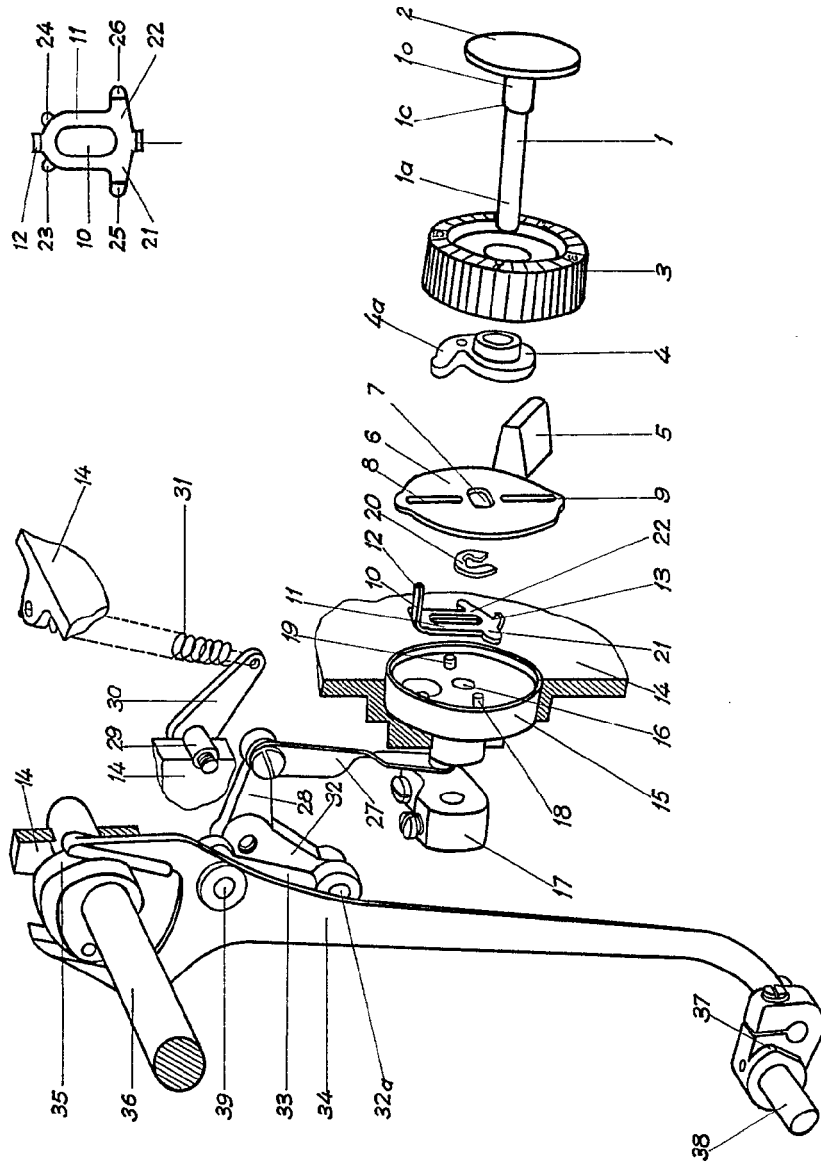


FIG. 2

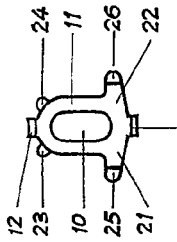


FIG. 3

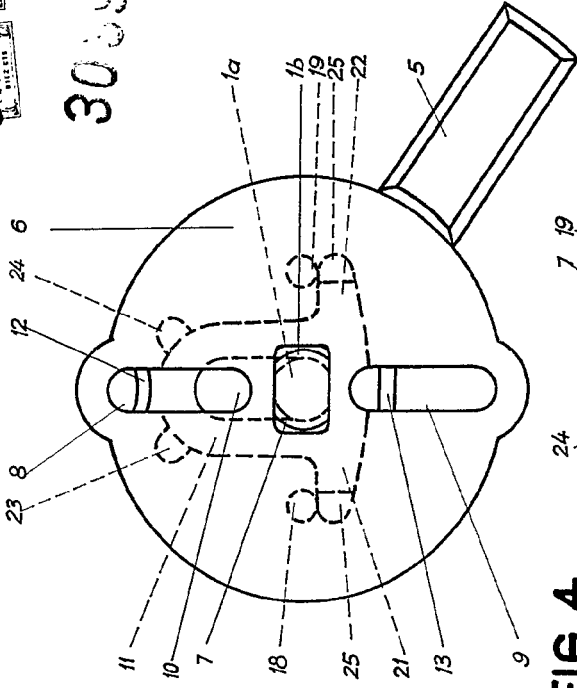
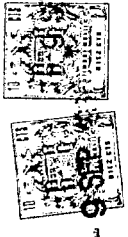
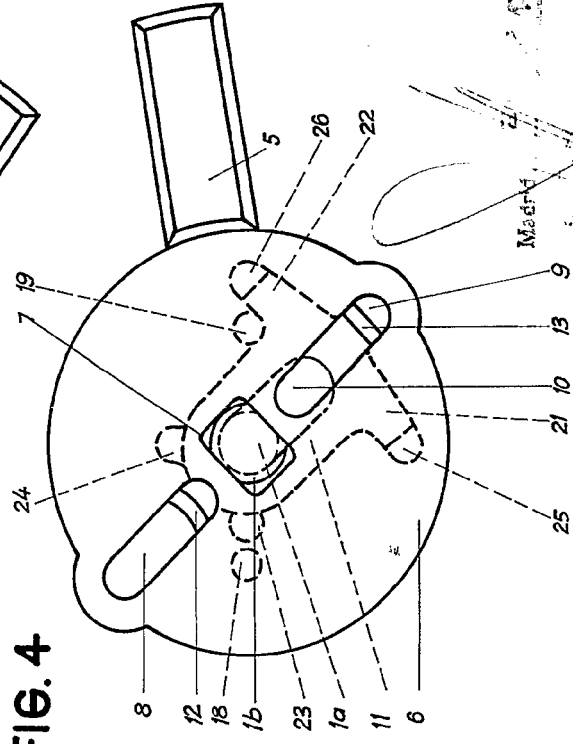


FIG. 4



303905

Masch



303900

FIG. 3

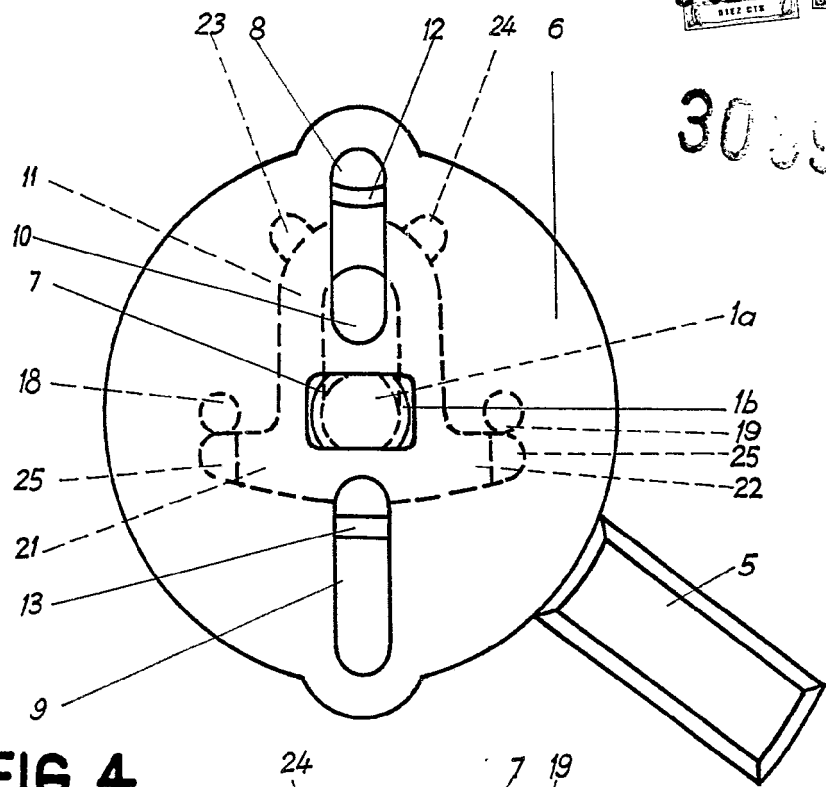


FIG. 2

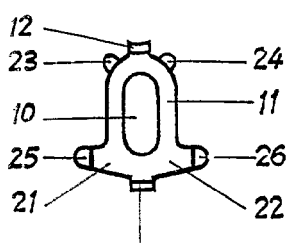
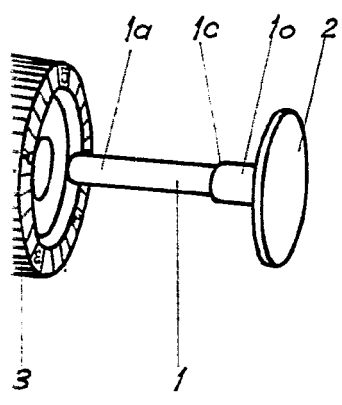
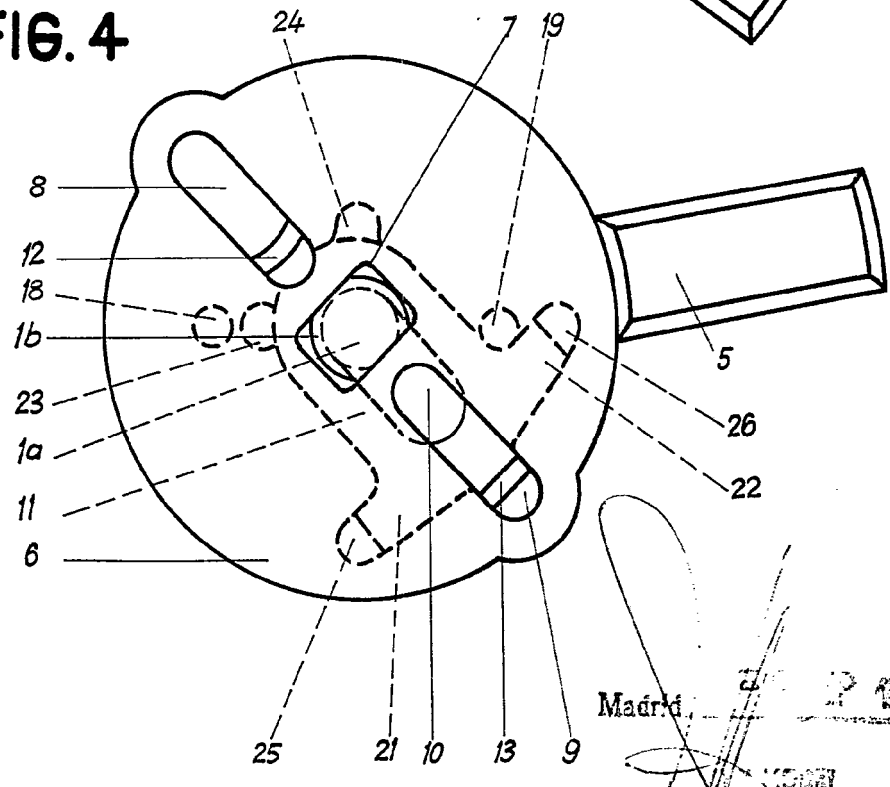


FIG. 4



Madrid, 27 SEP 40
VIGOR