



•54128

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de Don Manuel Pérez Fernández, de nacionalidad española, domiciliado en Valencia, calle de Burriana, nº 28

p o r

:==:==:==:="MAQUINA DE COSER DE JUGUETE":==:==:==:==:==:



MEMORIA DESCRIPTIVA

En la Presente Memoria Descriptiva y en los dibujos anexos que la acompañan vamos a tratar de la máquina de coser de juguete cuyo Modelo de Utilidad está destinado a garantizar la explotación y fabricación industrial con carácter de exclusividad, en España y sus zonas de soberanía, la cual resulta un juguete altamente recreativo, a la vez que pedagógico pues inclina a las niñas a aficionarse a las labores de costura.



10

Esta maquina se diferencia en muchos aspectos, de las otras máquinas que actualmente existen en el mercado, tanto en sus mecanismos como en presentación; en ella han ciertas mejoras apreciables, que hacen su funcionamiento impecable habiendo introducido otras novedades no conocidas en España mediante las cuales, hacen de la máquina un juguete ameno, de fácil manejo, silenciosa, sin ninguna posibilidad de hacerse daño durante su funcionamiento y otros pormenores que en el curso de esta descripción iremos poniendo de manifiesto.

15

20

Para ello, en lo que sigue no referiremos a la lámina de dibujo que se acompaña en la que se ha representado un caso de realización práctica, haciendo observar que tratándose de un ejemplo aclaratorio, los dibujos en cuestión han de interpretarse con amplio criterio y sin caracter limitativo alguno.

25

30

Dichos dibujos comprenden la figura 1, correspondiente a una vista con sección parcial por un plano vertical en sentido longitudinal de la máquina en proyección vertical, la figura 2, a una vista en planta por debajo de la misma y la figura 3, a otra vista de frente en proyección vertical.

35

Las distintas indicaciones de las figuras se refieren como sigue: La máquina consta de un cuerpo fundido superior 1, sobre el que se montan todos sus mecanismos, el cual se fija sobre un zócalo inferior 2, formando la base de descanso, el cual va provisto de unas ventosas 3, en cada esquina, para darle mayor adherencia y amortiguar los golpes cuando se la deja caer sobre el suelo o mesa que se manipula.



40

Esta maquina es de tipo manual y se acciona por el mango 4, que gira libremente sobre un eje unido al volante 5. Este volante es el elemento motor principal, el cual interiormente lleva la cremallera dentada circular 6, y gira libremente sobre el eje 7, cuyo eje se apoya en un tetón que le sirve de soporte, fundido en el cuerpo superior citado 1.

45

El movimiento interior de la máquina se consigue mediante el piñón dentado 8, alojado en el hueco interior del volante, engranando los dientes respectivos de ambos estando fijado rígidamente al eje 9, que gira al hacerlo este piñón. El eje de giro queda sostenido entre dos soportes del piso del cuerpo superior, que hacen las veces de cojinetes.

50

El movimiento alternativo para el funcionamiento de la guja se consigue por medio de las excéntricas 10, montadas fijas sobre el eje de giro 9, las cuales a su vez se unen entre sí por medio de un eje situado excéntrico, llevando entre ellas la biela 11, que gira sobre este eje. De esta forma, el eje de giro 9, no se interrumpe y al mismo tiempo es conseguido el giro de la biela que sube y baja alternativamente.

55

60

El movimiento alternativo de la biela 11, se transmite a la palanca 12, la cual puede bascular sobre su centro girando sobre el tornillo eje 13, la cual por un extremo dispone de una muesca de enganche que se aloja en un hojal de la biela 11, y por el otro extremo se une al portaagujas 14, situado en el cabezal 15, de la máquina, con lo que se tiene el movimiento de trabajo para la aguja de coser.

65



70

Con el fin de compensar el peso de desequilibrio producido por las excéntricas, en el eje de giro se fija el contrapeso 16, el cual es una masa excentrica que se sitúa opuestamente con las excéntricas, con lo que al funcionamiento de la mano no se presenta ningún esfuerzo anormal, evitándose vibraciones en el eje de giro que podrían dar lugar a ruido o funcionamiento a saltos, quedando perfectamente equilibrado.

75

La máquina debe girar siempre en el mismo sentido si se quiere que la labor que ejecute sea perfecta, para lo cual se preveen en el eje 9, unas muescas 17, que forman escape en el sentido normal de giro y obstáculo cuando se intenta invertir el giro de la máquina; a estas muescas se hace llegar el muelle 18, que llega justamente a la altura de las muescas, el cual se apoya sobre el eje saltando sobre las mismas, cuando la máquina funciona correctamente y chocando contra ellas cuando se invierte este giro, frenando el eje al aponer resistencia contra el mismo como un puntal que le sostiene. El muelle se fija sobre un alojamiento en el fondo del piso del cuerpo superior, fijado contra el mismo por un tornillo 19.

80

85

90

95

El prensatelas formado por el eje 20, situado en el cabezal 15, y el muelle de presión 21, se diferencia por su manera de accionarlo. Para subir y bajarlo se dispone de la palanca especial 22, la cual actúa como una excéntrica, pues ésta va unida fija al eje por medio del tornillo eje 23, sobre el cual puede girar. Esta palanca presenta una parte plana que descansa sobre un borde del cabezal, que corresponde al máximo descenso del prensatelas; por el extremo interior dispone de una sección incli



• 54128

100

nada, la cual viene a descansar, el ser girada, sobre el mismo borde del cabezal, correspondiendo en esta posición a prensatelas levantado. Unido a la palanca va la horquilla 24, cuya misión es al de impedir que la palanca 22 pueda hacer girar hacia afuera al eje del prensatelas y servir de tope al muelle 21 por cuya parte es empujado hacia abajo. Dicha horquilla topa sobre el eje portaagujas 14 el cual se desliza por el interior de la misma. Debido a su forma, esta palanca da un aspecto de realidad, semejante a las máquinas mayores de tipo industrial, accionándose igual que aquellas por medio del apéndice inclinado exterior, por cuyo rabito se sube y baja el prensatelas.

105

110

Cubriendo este mecanismo del cabezal, va la tapita que cierra por delante la abertura, atornillada sobre los agujeros 25 practicados en el propio cabezal.

115

El movimiento de avance de puntadas se consigue por la excéntrica 26, la cual va fijada al eje de giro 9 que actúa sobre la corredera 27 provista del dentado de avance; esta corredera se desliza por el tornillo eje 28, fijo a un soporte del piso del cuerpo superior, por la ranura que a dicho fin dispone y por el agujero colis en cuyo interior se aloja la excéntrica 26.

120

El muelle 29 empuja constantemente a la corredera sobre la excéntrica, con el fin de que ésta perciba el movimiento excéntrico de va y ven necesario para el paso de puntada.

125

La regulación del paso se consigue actuando sobre la corredera, limitando el recorrido de la misma, para lo cual se dispone de la palanca acodada 30 unida al tornillo exterior 31, cuyo tornillo se desliza por una ranura practicada en un lateral del cuerpo superior de la máquina y rosca sobre la misma palanca, de tal manera que es



130

factible de poder subir o bajar la palanca a lo largo de la ranura y fijarla cuando se le aprieta, en el sitio deseado.

Dicha palanca 30 remata con el indice 32, el cual se halla desviado hacia adelante y penetra en una ranura 33 de otra palanca 34 inferior.

135

La inclinación del indice 32 da lugar a mover hacia adentro o hacia afuera a la palanca 34, según éste se vaya introduciendo más sobre la ranura o menos si va saciéndose. Este movimiento es el que se transmite a la corredera por intermedio de la aludida palanca 34. Para ello

140

esta palanca bascula sobre el tornillo eje 35 roscado sobre el apoyo 36, provisto de una ranura por la cual pasa la misma, encontrándose este apoyo sobre la cara inferior 37 del piso del cuerpo superior. En un extremo la palanca

145

lleva una porción a escuadra, donde se encuentra la ranura de unión con el apéndice 32, y por el otro, otra porción doblada a escuadra sobre la misma palanca, cuya parte doblada 38 topa con la corredera 27 para limitar el avance del paso de puntada. Lo que se consigue es que al quedar limitado el recorrido de la corredera, la excéntrica no aproveche todo su desarrollo, quedando una zona muerta en el agujero colis de la corredera, con lo que queda reducido el paso.

150

El contacto de la corredera con el tope 38 siempre estará asegurado, por la tensión del muelle 29, que constantemente atrae hacia él a dicha corredera 27.

155

Para que la palanca 34 quede debidamente guiada, se prevé la guía 39, que no es más que un saliente ranurado del fondo 37.



• 54128

160

Al final del eje de giro 9, se monta la lanzadera 40, la cual es de sobra conocido su funcionamiento.

165

Sobre el soporte o brazo superior de la máquina va el prensa-hilos 41 y el vástago 42 para el carrete, al cual se le adiciona la arandela de goma 43, que por la presión que ejerce sobre dicho vástago impide que se salga el carrete y pueda perderse, aportando una ventaja en este sentido.

170

Finalmente la abertura que queda a la vista, necesitaría para poder efectuar el montaje de los mecanismos de la máquina, queda cubierta por una tapa, la cual se fija al soporte por las orejetas 44, dispuestas al efecto.

175

Descrito con suficiente detalle las características de esta máquina, réstanos consignar la posibilidad de que pueden ser variables los materiales formas y dimensiones de los mismos referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere la esencialidad de su objeto puesta de manifiesto en la siguiente

N O T A

180

Los puntos no conocidos ni practicados en España, sobre los que han de recaer las reivindicaciones del presente Modelo de Utilidad, son:

185

1ª Máquina de coser de juguete caracterizada porque en su volante tiene una cremallera circular interior dentada que engrana con un piñón dentado unido fijamente al eje de giro principal y cuyo piñón va alojado en el hueco interior del volante, girando el primero sobre un eje.



fijo a un tetón del cuerpo superior de la máquina y el se
gundo sobre el cojinete que forma un soporte del mismo
cuerpo.

190

2º Máquina de coser de juguete caracterizada por
que el eje principal de giro dispone de un contrapeso, su
ya masa excéntrica se halla en oposición con las excéntrica
cas de unión a la biela para equilibrar el peso de las
mismas, disponiendo además este eje de unas muescas que
195 forman escape en el sentido normal de giro y obstáculo en
sentido inverso, a las cuales se hace llegar un muelle a
la altura de las mismas, que, apoyándose sobre el mismo,
salta sobre las muescas o se apoya según sea el sentido.

195

200

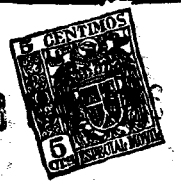
3º Máquina de coser de juguete caracterizada por
que el dispositivo regulador de las puntadas consta de
una palanca basculante fijada al fondo del piso del cuerpo
superior de la máquina, provista en un extremo de una
porción doblada a escuadra que topa con la corredera denta
tada de avance de tela y por el otro extremo lleva una
205 porción a escuadra provista de un agujero en el que penetra
un apéndice desviado de otra palanca situada normal
sobre ésta, cuya palanca, de forma acodada, va unida por
medio de rosca con un tornillo alojado en un ranura practic
ticada en un lateral del soporte superior del cuerpo de
210 la máquina, pudiendo deslizarse por dicha ranura subiendo
y bajando a la citada palanca para fijarla en el sitio
deseado cuando es apretado el tornillo, con lo que se consig
sigue limitar el curso de la corredera y regular el paso
de la puntada.

205

210

215

4º Máquina de coser de juguete caracterizada por
que la plancha vertical en angulo con la corredera dentada



•54128

da, dispone de un muelle en espiral unido a un pibote, cuyo muelle recupera los movimientos oscilantes de la corredera.

220 5ª Máquina de coser de juguete, caracterizada por que en el eje vertical del prensatelas lleva unida por un eje en el que gira una palanca acodada compuesta por una plancha en forma de pala, cuyo borde del extremo interno presenta cierta inclinación oblicua con respecto a los

225 lados contiguos, siendo este borde inclinado el que sirve de base de apoyo para fijar al prensatelas en la posición elevada, mientras que el lateral interno del ángulo de la palanca actúa de tope y apoyo en la posición de descenso, constando también de una horquilla guía solidaria del eje vertical del prensatelas.

230

6ª Máquina de coser de juguete, caracterizada por que en el eje de giro del carrete existe una arandela de cualquier materia blanda y flexible, como caucho o plástico, que sirve de tope para impedir su salida, sin dificultar su giro. Y

235

7ª "MAQUINA DE COSER DE JUGUETE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 240 líneas.

Valencia 3 de Mayo de 1.956
Por autorización del interesado.

D. Manuel Perez Sanchez

Modelo de Utilidad

Hoje única

54128

54128

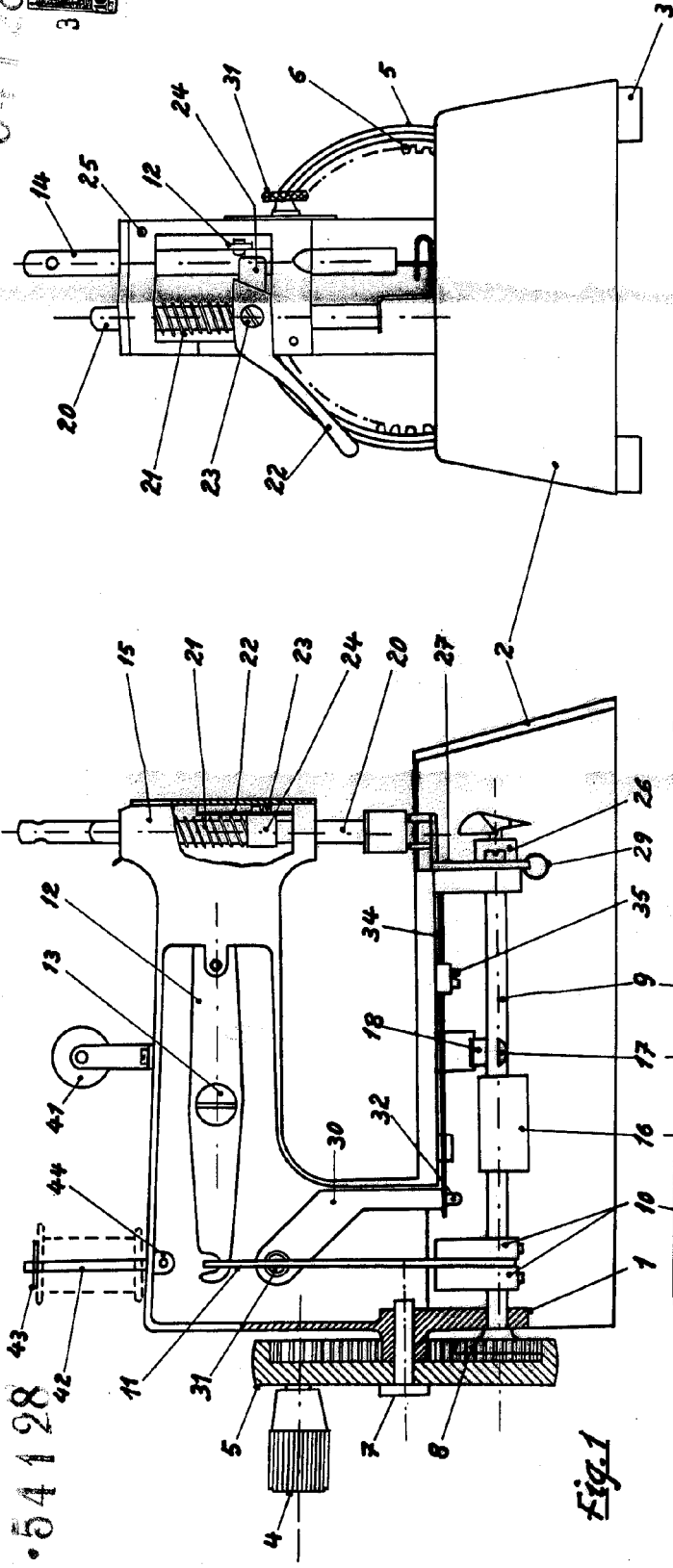


Fig. 1

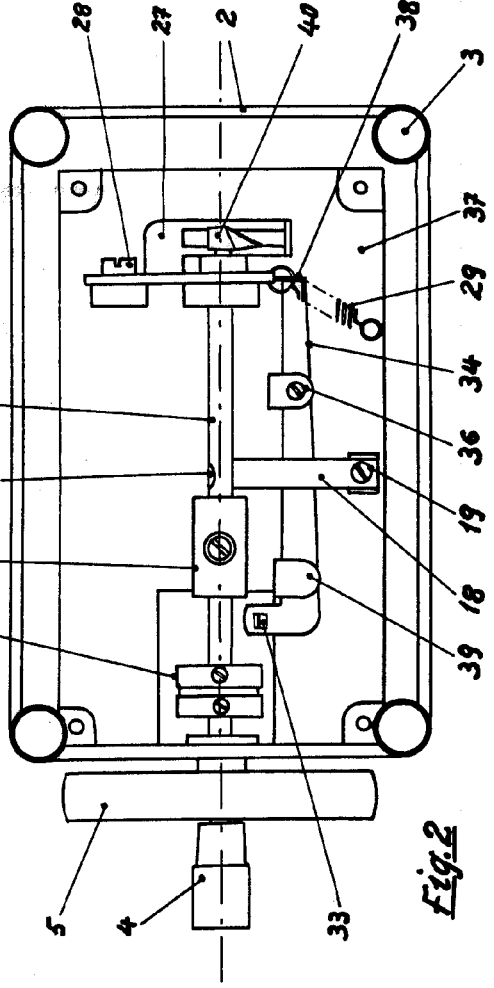


Fig. 2

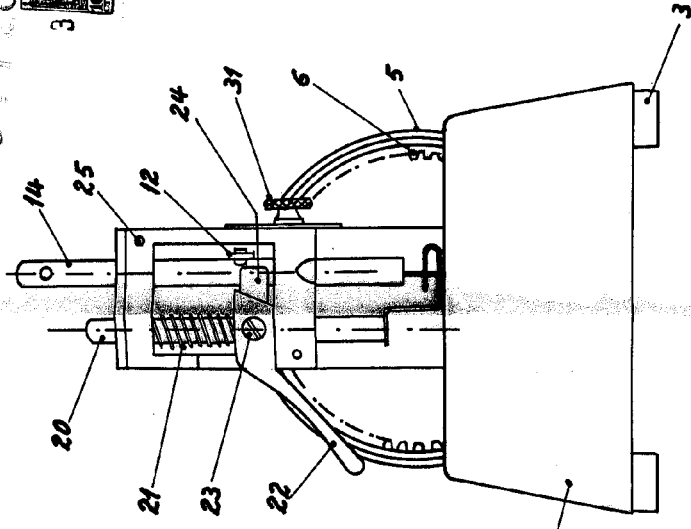


Fig. 3

Escuela Variable
Valencia Abril 1956

[Handwritten signature]