

260939

260939



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el
territorio nacional a favor de:

Don Domingo MARCO VIDAL y

Don Agustín BELLVER SANMARTI

ambos de nacionalidad española y con re-
sidencia en calle Montseny, nº 43 de Sa-
badell, provincia de Barcelona por:

"MEJORAS EN LOS PARATRAMAS".

= = = = =



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

260939

- Esta Patente de Invención se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en los dispositivos paratramas de los telares, principalmente los que se instalan en el centro de la tabla del batán,
5. con las que gracias a sus especiales características se logra una acción más eficaz y rápida que con los dispositivos de aplicación similar que se conocen, los cuales, como es sabido, han de llevar horquillas pulsadoras de la trama, normalmente con tres o más púas, y aún así si
10. la trama se rompe después de haber pasado por el lugar de emplazamiento del dispositivo, éste no provoca la parada del telar hasta la pasada siguiente. Este problema de que el paratramas actúe con eficacia y rapidez, adquiere especial importancia en los telares rápidos y para garantizar
15. la parada al faltar o romperse la trama se recurre a instalar un dispositivo en cada lado del telar al objeto de que si la trama se rompe por uno u otro lado, actúe uno u otro dispositivo y el telar se pare.

- Estos inconvenientes son consecuencia de que los conocidos dispositivos sensibilizan la presencia del hilo
20. de trama esté o no en tensión, y por ello aunque se rompa ésta o se acabe la canilla cuando la lanzadera ha pasado por delante del pulsador, el paratrama pulsa el hilo



de trama aunque esté roto y no acciona al dispositivo de
25. paro del telar hasta la pasada siguiente.

En vista de ello los solicitantes han estudiado la
posibilidad de modificar sustancialmente el dispositivo
paratramas al objeto de que actúe sensibilizando la pre-
sencia del hilo de trama en la calada, pero estando en -
30. tensión, o sea que cuando por cualquier circunstancia pier-
da la tensión entra en acción el dispositivo de paro del
telar. Para ello ha sido necesario crear un dispositivo
de acción muy rápida, toda vez que la trama permanece en
tensión sólo el tiempo que tarda la lanzadera en pasar de
35. uno a otro lado de la calada, o sea desde que sale de un
cajón hasta que penetra en el otro, pero antes de ser -
bloqueada puesto que al entrar choca con el tope y retro-
cede ligeramente, procediéndose un aflojamiento de la tra-
ma. Otro factor que ha sido necesario considerar y que ha
40. obligado a que el dispositivo sea de acción muy rápida, -
es que la pulsación del paratramas central ha de efectuar-
se después de que la lanzadera ha pasado por delante de él
pero, antes de que se inicie el cambio de posición de los
lizos, pues si la pulsación se hace una vez que se ha ini-
45. ciado el cambio de calada, es fácil que la sola presión de
los hilos de la urdimbre frenen y retengan a la trama, aún
estando rota al final, y el paratramas no actúe.

260939 - 4 -



Para que el dispositivo para-tramas pueda reunir las condiciones indicadas, ha sido necesario crear un mecanismo que por una parte mantenga a la aguja pulsadora en tensión durante un cortísimo plazo de tiempo en el cual se verifican dos tiempos distintos, el primero en el que la aguja pulsadora cae por gravedad, y en el segundo en que es impulsada a esta caída mecánicamente por una pieza corredera, la cual está dotada de una uña o diente especialmente configurado para que en el caso de que la trama no exista o esté falta de tensión, el soporte de la aguja caiga y un perno que posee este soporte se enclave delante del diente, con lo cual quedan solidarizados el soporte de la aguja y la pieza corredera, entrando en acción el dispositivo de paro del telar, al ser arrastrado dicho soporte por la pieza corredera. Asimismo y como quiera que al separarse las tablas de la calada la aguja pulsadora bascularía al no estar apoyada en la trama, la propia pieza corredera se dota de un declive especial, a continuación del diente pero distanciado de él, el cual actúa sobre el mismo perno levantándolo y dejándolo situado en posición de iniciar una nueva pulsación de trama.

Al objeto de que fácilmente se puedan comprender las características fundamentales de las mejoras indicadas y la singular manera de funcionar de un paratramas realizado

260939

- 5 -

260939



75. acuerdo con el invento, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos, en las que se han representado diversas vistas relacionadas con un caso práctico de realización, que por ello debe ser considerado sin carácter limitativo y sólo como un ejemplo de realización.

80. En dicha hoja la figura primera representa una vista en planta de la armadura en que se instala el pulsador; la segunda es una vista lateral de la misma armadura; la tercera es una vista en planta de la corredera; la cuarta es una vista en alzado de la misma corredera; la quinta es una vista lateral de la misma corredera de las otras dos figuras anteriores; la sexta es una vista lateral del pulsador; la séptima es una vista posterior del mismo pulsador y la octava es una vista en perspectiva del dispositivo paratramas armado.

90. La armadura de las figuras primera y segunda consta de la pletina rectangular (1) con el calado (2) rectangular también y que se inicia próximo a un lateral menor - que va rebajado a media madera por (3), quedando dotado en el borde lateral inferior, de la pieza en forma de -L- invertida (4) (5) que actúa como guiadora de la pieza corredera, como luego se describiré. Esta misma armadura es-



95. tá dotada de los tabiques paralelos (6) y (7) entre los cuales se ha de instalar el pulsador, para lo que la pieza (1) tiene la amplia escotadura (8), y los tabiques (6) y (7) llevan instalados los tornillos de punto (9) con su contratuerca (10). Estos tabiques, como se aprecia en la

100. figura segunda, tienen un calado en forma de -T- (11) (12) el que en unión de la pieza (4) (5) completan el sistema de guía para la pieza corredera, que se representa en las figuras tercera, cuarta y quinta. Esta corredera (13) tiene la oreja (14) con su orificio (15) por el que se enla-

105. za con los mecanismos del telar, y asimismo el saliente posterior (16) que se aloja en el calado (2) y entrante (3), atravesando el otro extremo (17) de la misma corredera sucesivamente por los calados (11) (12) de los tabiques (6) (7). La misma corredera (13) es más ancha por -

110. (17) y está dotada del diente (18) con su entrante (19) y declive (20) de forma y dimensiones precisas, como luego se verá, quedando el borde superior de (17) biselado por (21), y por último en el lateral tiene el saliente o leva (22) que se inicia en (23) con suave inclinación, prosiguiendo después con menor inclinación por (24) y termina

115. en (25) con cualquier grado de inclinación, ya que esta parte no es operativa. En esta pieza lo fundamental o principal, son el diente (18) y su perfil así como el declive

260939



(20); forma de (19); y la leva / (22).

120. Entre los puntos (9) se instala pivotado y basculante, el pulsador (26) de las figuras sexta y séptima, el cual posee los centros (27) y (28) para esta finalidad. Asimismo este pulsador tiene el apéndice (29) que termina en forma de cuchillo por (30) y formando un ángulo determinado con el mismo, existe el perno bloqueador (31) con sección especial semejante a la de (19), completándose este pulsador con el contrapeso (32) que se fija en la posición conveniente por el tornillo (33), y la aguja (34) que se fija por el tornillo (35) con interposición de la arandela (36).
- 125.
- 130.

En la figura octava se ha señalado con las mismas referencias que en las anteriores, las piezas y sus partes esenciales, salvo en lo referente a los puntos de pivotar que para mayor claridad del dibujo se ha señalado con línea de raya y punto (37) sólo el eje sobre el que bascula el pulsador. Asimismo se ha representado con línea interrumpida la armadura y sus partes; con líneas de puntos la pieza corredera y con trazo continuo el pulsador.

140. Como es normal en los paratramas, la pieza corredera



(13) va enlazada por el orificio (15) de su oreja (14) con una palanca que en cada movimiento del batán la obliga a desplazarse de izquierda a derecha y viceversa precisamente en el momento en que acaba de pasar la lanzadera por el

145. centro del telar. Asimismo la armadura (1) se instala en el telar enlazada con el mecanismo de paro de tal manera que cuando se desplace ligeramente de derecha a izquierda, dispere al mecanismo de paro del telar. Por último la aguja (34) se realiza con longitud suficiente para que pulse

150. sobre la trama, que se ha señalado por (38). Realizado e instalado el dispositivo conforme se ha descrito, y supuesto que el telar está en marcha, cuando la corredera (13) avanza de derecha a izquierda el apéndice (31) que estaba apoyado sobre el bisel (21) inicia su descenso al pasar al

155. declive (20), pero si la trama (38) existe y está suficientemente tensa, queda la aguja (34) apoyada sobre ella y todo el pulsador permanece sin oscilar. Al proseguir su desplazamiento la pieza corredera (13) en la dirección indicada, su leva posterior (12) se introduce por (23) bajo la

160. pieza (26) a la que va obligando a levantarse conforme prosigue el desplazamiento, y en consecuencia, la aguja (34) oprime suavemente a la trama (38), habiéndose calculado el perfil de dicha leva (12) para que todo el pulsador oscile hasta que su apéndice (31) quede próximo al diente (18) de



165. la misma corredera (13) antes de que dicha corredera alcance su punto extremo a la izquierda. De esta manera el pulsador ha de ser retenido en esa posición al quedar su aguja (34) apoyada sobre la trama (38) pero si ésta no está suficientemente tensa, entonces por la acción del contrapeso (32) desciende ligeramente la aguja y entonces el apéndice (31) queda bajo la cresta del diente (18) alojándose totalmente en (19) con lo que se enclava y queda solidarizada la corredera con la armadura, produciéndose un ligero desplazamiento de esta última que provoca el disparo del mecanismo de parada rápida del telar. Al retroceder la corredera de izquierda a derecha, como la aguja (34) ya no pulsa la trama el pulsador bascula hacia abajo, pero entonces el declive (29) tropieza con el apéndice (31) y todo el pulsador bascula hacia arriba hasta quedar apoyado sobre el bisel (21) que es la posición correspondiente a la iniciación del funcionamiento. Es de hacer constar que para regular el momento del disparo del dispositivo de parada con relación a la tensión deseada en la trama, basta con aflojar el tornillo (33) y desplazar el contrapeso (32) más hacia fuera o hacia dentro, según que la tensión sea mayor o menor respectivamente. Asimismo la situación y perfil del diente (18) de la corredera; del apéndice (31) del pulsador; y de la leva de la corredera (13) se -



han de realizar de tal manera que esta última, en el
190. momento preciso de la pulsación, haga bascular al pul-
sador hasta que su apéndice (31) quede muy próximo a la
altura de la cresta del diente (18), pudiendo regularse
la posición del pulsador con relación a la armadura me-
195. diante los puntos sobre los que pivota, ya que es condi-
ción indispensable para el buen funcionamiento que en el
momento de la pulsación, el apéndice (31) quede ligera-
mente a mayor altura que la cresta del diente pero que
esté enfrentado no con esta cresta, sino delante de ella,
y así mientras hay trama tensa, el paratramas no dispara
200. el mecanismo de paro, pero si no hay trama o está floja,
entonces la aguja desciende y se produce el enclavamien-
to según se ha descrito ya.

Por último se hace constar que en estas mejoras se
podrán introducir todas aquellas modificaciones que la
205. experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar,
siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique
su idea fundamental que es la que se resume y concreta
en la siguiente:

N O T A

210. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para
todo el territorio español, las siguientes:



REIVINDICACIONES

215. 1ª.- Mejoras en los paratramas que se caracterizan en que la pieza corredera que acciona al balancín del pulsador, se dota de un diente de enclavamiento y de una leva posterior, ambos realizados de tal suerte que en la fase inicial de cada pulsación de trama, el balancín actúe primero por gravedad forzada por un contrapeso, y seguidamente por la acción de la leva o saliente posterior de dicha corredera que actúa sobre la parte angular del balancín y fuerza el descenso de la aguja pulsadora, verificándose estas dos fases en el momento mismo de la pulsación de la trama y antes de que la pieza corredera presenta bajo el apéndice bloqueador del balancín del pulsador, el diente bloqueador.

225. 2ª.- Mejoras en los paratramas según la nota anterior que se caracteriza también en que el apéndice bloqueador del balancín se realiza con sección semejante a la de la entalla en que finaliza el diente bloqueador de la corredera, ajustándose la posición de este balancín con relación a la armadura y a la corredera, de tal suerte, que en el momento de efectuarse la pulsación de trama, si ésta existe y está en tensión, el apéndice bloqueador del balancín se encuentra a nivel superior a la cresta del diente pero delante de él aunque a muy corta distancia del mismo.



235. 3ª.- Mejoras en los paratramas según las notas anteriores que se caracterizan también en que la posición del balancín con relación a la armadura que le sirve de soporte y a la pieza corredera, se regula mediante los dos tornillos entre los que pivota, para lo que éstos se realizan
240. con longitud tal que permiten esta regulación incluso fuera de los límites de posición correcta del balancín.

4ª.- Mejoras en los paratramas según las notas anteriores que se caracterizan también en que la situación de la leva posterior de la pieza corredera así como su perfil
245. y dimensiones se realizan de tal manera que el principio de la cresta operativa más alto coincide enfrentada con la cresta del diente bloqueador.

5ª.- Mejoras en los paratramas según las notas anteriores que se caracterizan también en que el contrapeso
250. del balancín se instala en forma desplazable paralelo a sí mismo y fijable en cualquiera de sus posibles posiciones al objeto de regular la presión que la aguja pulsadora ha de ejercer sobre la trama.

6ª.- "MEJORAS EN LOS PARATRAMAS".

255. Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado



260939

en esta memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 12 de Septiembre de 1960.

P. A. de
D. DOMINGO MARCO VIDAL y
D. AGUSTIN BELLVER SANMARTI.

LUIS RUIZ PALACIOS
P. P.

DON DOMINGO MARCO VIDAL
DON AGUSTIN BELLVER SANMARTI

260939

FIG. 1

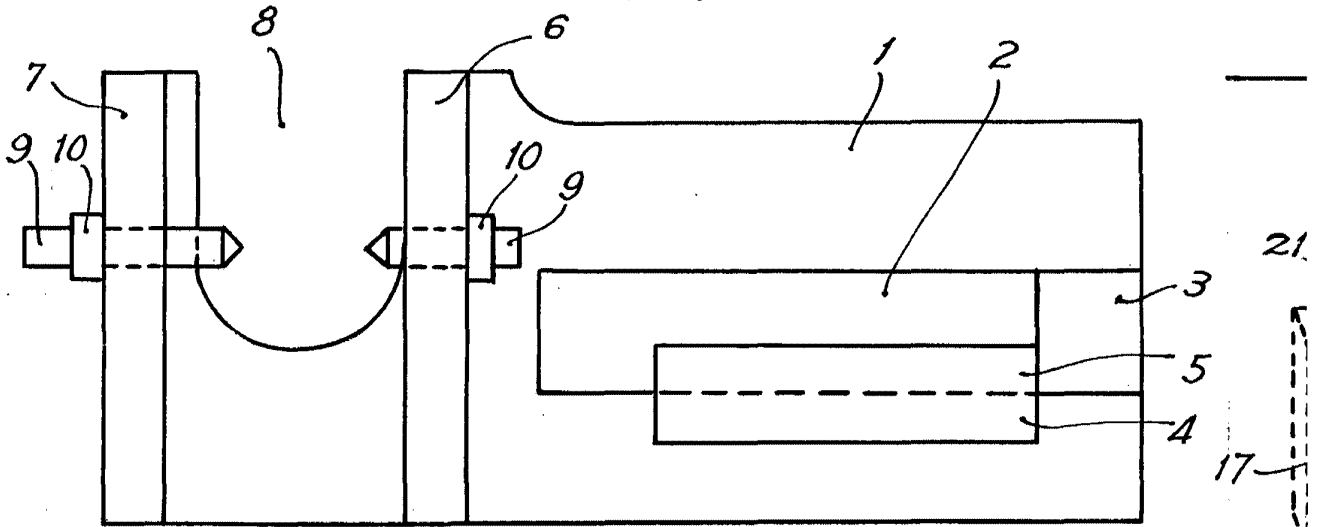


FIG. 2

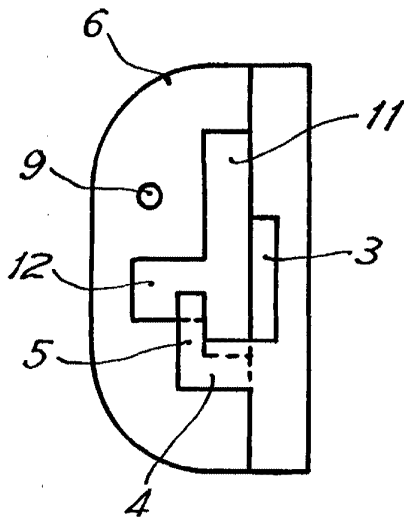


FIG. 3

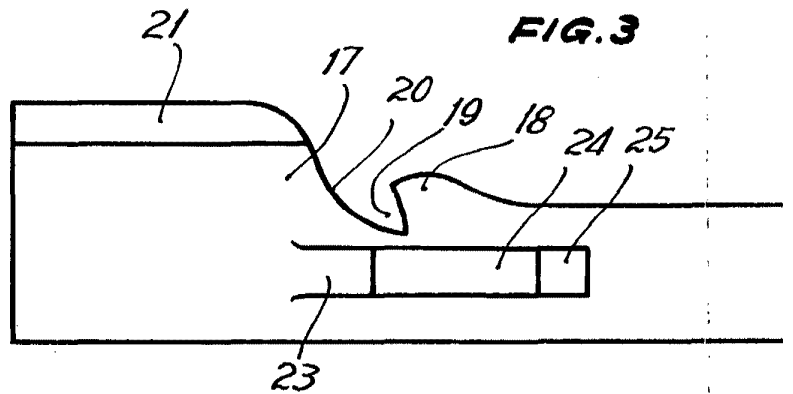
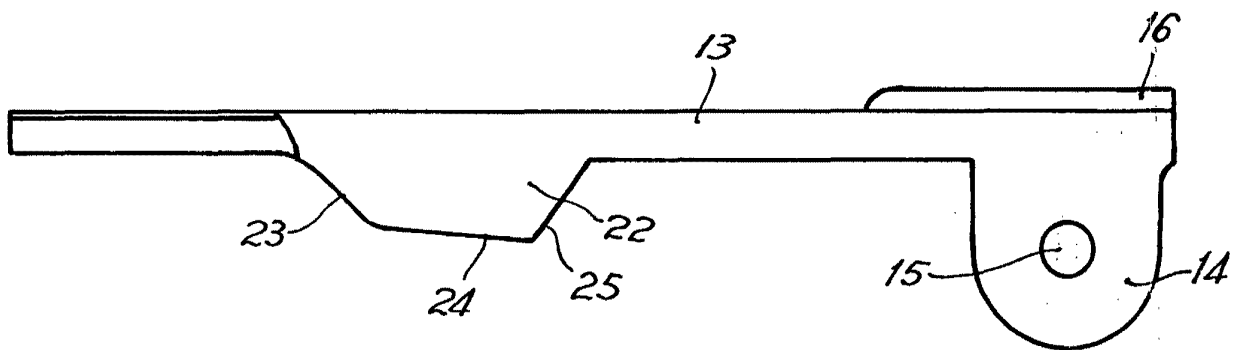


FIG. 4



Escala variable.

260939

FIG. 8

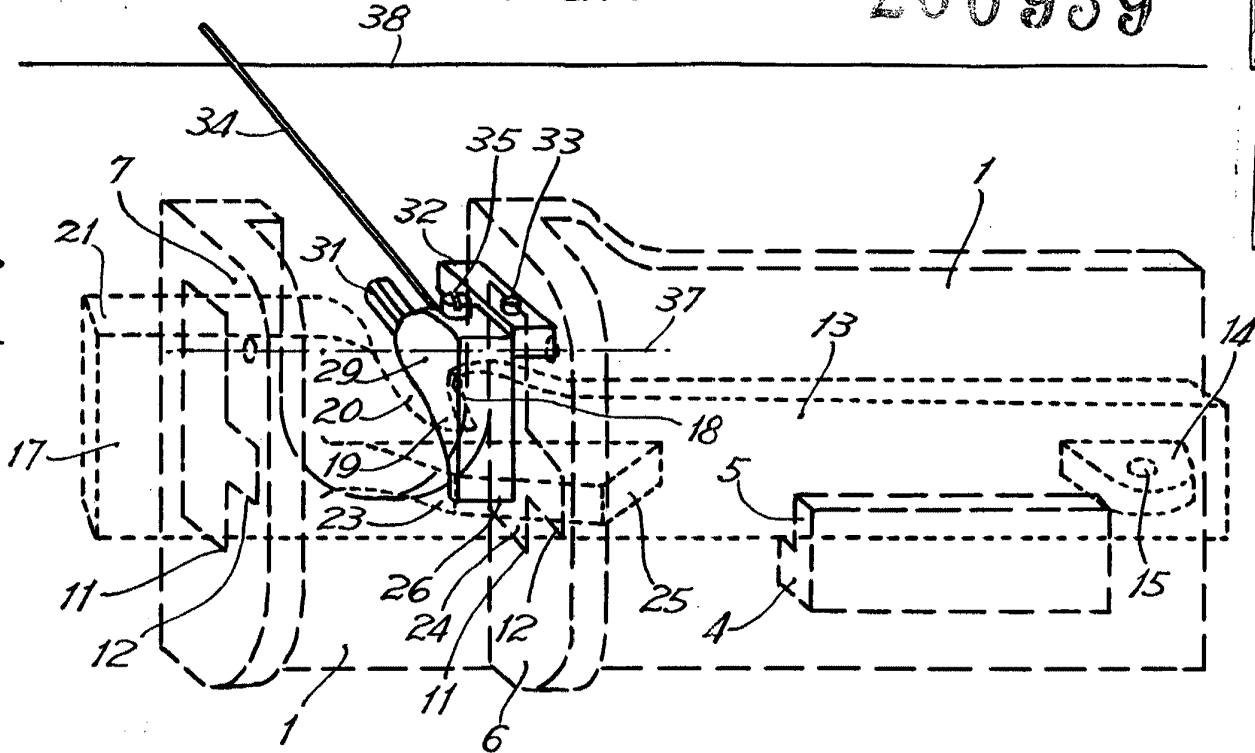


FIG. 7

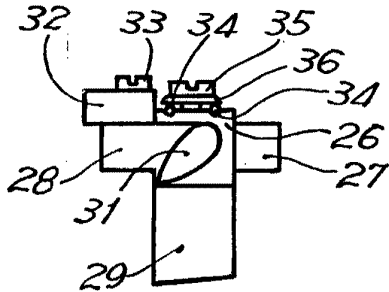


FIG. 5

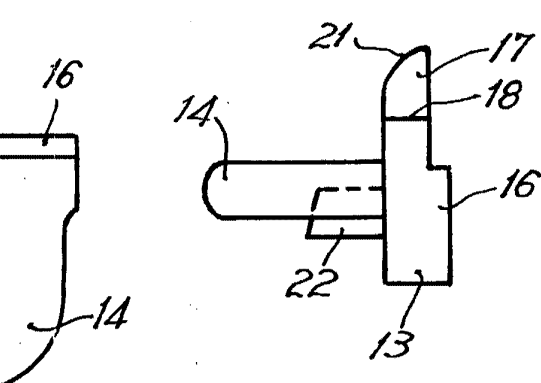
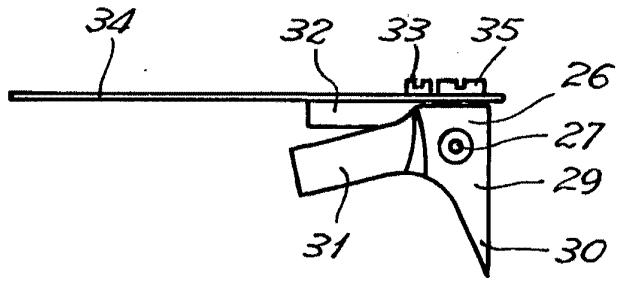


FIG. 6



LUIS RUIZ PALACIOS
P. P.