

222784

- 4 J



222784

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

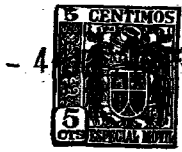
cuyo privilegio se solicita por todo el territorio español, sus colonias y el Protectorado de Marruecos, a favor de

CONSTRUCCIONES MECANICAS DEL ESTAMBRE S.A.

entidad española, domiciliada en Sabadell,  
(prov. de Barcelona) Calle de Onésimo Redondo  
núm. 166

relativa a:

"MEJORAS EN EL ACCIONAMIENTO DE LANZADERAS  
DE GRAPAS DESDE EL DISPOSITIVO DE RECEPCION  
HASTA LA CINTA DE RETORNO".



MEMORIA DESCRIPTIVA

Las presentes mejoras van destinadas a las máquinas de tejer que emplean lanzaderas de grapas con el fin de insertar en la calada los hilos de trama, los cuales son tomados de bobinas estáticas instaladas en uno de los lados de la bancada. Estas lanzaderas, a manera de proyectiles, son dirigidas por un dispositivo de disparo situado a un lado de la calada hacia un dispositivo de recepción situado en el otro lado. Para que puedan ser utilizadas de nuevo las lanzaderas son devueltas mediante una cinta de retorno que en su tramo útil se mueve en sentido contrario al de las lanzaderas disparadas. - - - - -

La idea esencial del invento reside en que, entre el punto de aprisionamiento de las lanzaderas en el dispositivo de recepción y el punto en donde tiene lugar su entrega en la cinta de retorno se dispone un camino o carril de guía que facilita su conducción hasta dicha cinta, instalándose dicho camino o carril, ya sea en el lado correspondiente al tejido, ya sea en el que corresponde al peine. - - - - -

En los dibujos adjuntos se reproduce esquemáticamente a título ilustrativo, no limitativo, un dispositivo realizado de acuerdo con las mejoras. Las distintas figuras comprendidas en los mismos representan:



Fig. 1 .- La máquina de tejer vista desde el lado del tejido. - - - - -

30. Fig. 2 .- Una vista en alzado a escala ampliada del dispositivo de llegada, donde se han suprimido algunas partes. - - - - -

Fig. 3 y 4 .- Los órganos para el funcionamiento de un freno de lanzaderas y de un guardalanzaderas. - - - - -

35. Fig. 5 .- Los órganos para accionar la barra golpeadora y el abridor de lanzaderas. - - - - -

Fig. 6.- Los órganos para accionar la palanca golpeadora y el eje del cierre. - - - - -

40. Fig. 7 .- Un corte longitudinal del dispositivo de llegada. - - - - -

Fig. 8.- Una parte de la cinta de retroceso. - - - - -

45. Figs. 9 a 11.- Diferentes fases de la propulsión de las lanzaderas en el dispositivo de recepción. - - - - -

Figs. 12 y 13.- Una variante sin palanca golpeadora pero con el mismo carril de dirección. - - - - -



Fig. 14.- Una variante con carril de dirección en forma de arco de 90 grados. - - - - -

50. Fig. 15.- Los correspondientes martillo y cierre vistos de arriba hacia abajo. - - - - -

Figs. 16 y 17.- Su accionamiento. - - - - -

Las figuras 3 a 17 están a una escala ampliada en comparación con las figuras 1 y 2. - - - - -

55. El mecanismo motor para el accionamiento de la máquina de tejer se encuentra en la caja (1) fig. 1, desde donde son accionadas las diferentes partes del mismo, como el árbol plegador de urdimbre (2) con la urdimbre (3), el árbol del tejido (5) con el tejido (4),

60. tec. Después se acoplarán al eje principal (6) el dispositivo disparador de lanzaderas (7) y el de llegada (8) por medio del volante de mano (15). En el dispositivo de disparo (7) hay una lanzadera (14) que está recibiendo el hilo de trama (10) procedente de una

65. bobina exterior (11) y será lanzada a través de la calada hasta el dispositivo de llegada (8). Por medio del carril de retroceso (9) cada una de las lanzaderas (14) es devuelta al dispositivo de disparo (7) por debajo de la urdimbre horizontal (3). Por medio del

70. mecanismo de parada (12) la máquina puede ser parada desacoplando el motor gracias al eje principal (6). Los peines están representados por (13). - - - - -



75.

Las levas (19) a (24), fig. 2, y el tambor curvo (25) están sujetos al eje secundario (18), el cual está acoplado al eje principal (6) en forma no representada. - - - - -

80.

El rodillo (27), fig. 3, de la doble palanca (28) es dirigido por la ranura (26) de la leva (19). Al otro extremo de la doble palanca (28), la barra (46) es accionada por medio de un bulón (87). La doble palanca (28) oscila sobre el perno atornillado (29), durante el trabajo normal del telar. - - - - -

85.

El perno (29) está montado sobre una pieza móvil (30) que por medio del muelle (31) es apretada contra el tope (32) y mantenida fuertemente en esta posición. - - - - -

90.

En la hendidura (33) de la pieza (30), fig. 3, hay una bolita (34) que se aguanta sobre la barra (35). Esta barra pasa a través de las aberturas (36) y (37) de la caja de llegada (8a) y descansa sobre la pieza angular (38), la cual puede girar sobre el eje (39). Este eje está sujeto a las paredes laterales (16) y (17), fig. 2, de la caja de llegada (8a). - - - - -

95.

Por medio de la pieza angular (38), fig. 3, se moverá la barra horizontal (40), la cual pasará por las aberturas (41) y (42) y chocará contra la pieza angular (43). Esta pieza está sujeta al eje de guarda (44). - - - - -



100. La punta (47) del tirante (46), fig. 4, atraviesa la abertura (49), fig. 7, del guarda lanzaderas (48). El guarda lanzaderas, fig. 4, es dirigido por medio de la lámina (50) y por la guía del cuerpo de freno (51) y empujado hacia abajo por el muelle (52) contra la punta (47) de la barra (46). - - - -

105. El rodillo (54) de la doble palanca (55) es dirigida por la curva (56) de la leva (20). El tirante (57) puede oscilar por uno de sus dos extremos sobre la clavija (86) del brazo superior de la palanca (55) y su otro extremo puede girar sobre la clavija (53) situada en el centro del codo (58-59). - - - -

115. El eje giratorio (60) de la doble palanca (55) está situado en una pieza móvil (61) que es presionada contra el tope (62) por medio del muelle (31). En la hendidura (63) de la pieza móvil (61) hay una boluta (64) que descansa sobre la parte superior de la barra (65) que atraviesa los agujeros (66) y (67) de la caja del dispositivo de llegada (8a). La barra (65) presiona sobre la pieza en forma de ángulo (43) del eje de guarda (44). - - - - -

120. El codo (58-59) se encuentra en el freno de lanzaderas (68), figs. 3 y 7, uniendo el cuerpo de freno (69) con la pieza (70). Los anillos de freno (71) cambiables están sujetos al cuerpo de freno (69) por medio del tornillo (72) de la pieza (73). -



125. Estos anillos de freno pueden ser de metal o de goma resistente al aceite o incluso de cualquier material natural o artificial que pueda servir como freno. La pieza (70) engrana con el tornillo (74) por medio de la pieza (76). Este tornillo (74) atraviesa la lámina (50) y su cabeza (77) tiene forma sexavada. - - -

130.

La doble palanca (78), fig. 5, es movida por la curva (79) de la leva (21). Está situada con su eje giratorio (29) sobre la pieza móvil (30) igual como la doble palanca (28) de fig. 3. Sobre la varilla (80) y la palanca (81) está unido el eje (82), fig. 2, que se encuentra en la guía del cuerpo de freno (51). Sobre este eje (82) hay un sector dentado (83) fig. 5, que engrana con la barra dentada (84) del abridor de lanzaderas (85) destinado a abrir las pinzas para la trama en la lanzadera. El abridor (85) entre en la abertura del cuerpo de freno (51). - - - - -

135.

140.

La doble palanca (88) toma su movimiento oscilante de la curva (89) correspondiente a la leva (22). Su eje giratorio (60) está situado en una pieza móvil (61) como el de la doble palanca (55), fig. 3. La barra (90) puede oscilar sobre la clavija (86) en la parte superior de la doble palanca (88) y en la palanca (91), fig. 2, que puede girar sobre el eje (93), fig. 5. El eje de palanca (93) está fijado a las paredes laterales (16) y (17) de la caja de llegada (8a) en los puntos (94) y (95), visibles en la fig. 2. Sobre el eje (93), fig. 5, hay la palanca (91) con otra igual (92).

145.

150.



155. Dichas palancas tienen en su pie un segmento dentado (96) que engrana con la parte dentada (97) de los dos martillos (98) y (99), figs. 2 y 5. Los martillos (98) y (99) son dirigidos a través de las aberturas (100) de la caja de llegada (8a) y (101) del dispositivo de recepción (102). - - - - -

160. La curva (106) fig. 6, de la leva (23) mueve el eje (112) por medio de la palanca de dos brazos (107) la barra (108), la pieza giratoria (109), la varilla (110) y la palanca (111). Este eje (112) se sostiene, fig. 2, sobre los puntos (114) y (115) en las paredes laterales (16) y (17) de la caja de llegada (8a). El eje (60), fig. 6, y la pieza móvil (61) de la palanca móvil (107) comprenden las mismas partes que la palanca (55) descrita anteriormente, fig. 3. - - - - -

165.

170. La doble palanca (116) es movida por la curva (125) de la leva (24). Su eje (29) y la pieza móvil (30) son como las descritas anteriormente (palanca (28) en la fig. 3). El movimiento de la doble palanca (116) acciona el eje (121) por medio de la barra (117), la pieza giratoria (118) que puede moverse libremente sobre su eje (105), el brazo (119) y la palanca (120). Esta palanca está situada entre las aberturas (122) y (123) de las paredes laterales (16) y (17) de la caja de llegada (8a), fig. 2. La palanca golpeadora (124) está sujeta al eje (121), figs. 2 y 3. - - - - -

175.

222784

- 4 J



180. La ranura (126), fig. 2, del tambor (25) mueve la doble palanca (128) por medio del rodillo (127) que oscila sobre la clavija (129). La corredera de retroceso (131) se mueve de un lado a otro por medio de la pieza (130) en su guía (132). - - - - -

185. El freno interior para lanzaderas (135), fig.7, consta de un cuerpo de freno (136), con las láminas frenadoras (137) y el tornillo (138) que es atornillado a la pieza (139). Esta pieza (139) atraviesa la lámina (50) de la misma manera que la pieza (74) y su extremo exterior tiene forma sexavada (140). - - - - -

190.

Cada lanzadera (14), figs. 2 y 7, tiene en su parte posterior las dos mandíbulas (141) y (142), cuyos brazos (143) y (144) se dirigen hacia la abertura (145) que atraviesa toda la lanzadera. - - - - -

195. El carril de retroceso (9), fig. 1, está formado por una cinta o cordón (146) fig. 8, con los correspondientes topes. Para impedir que vuelvan hacia atrás las lanzaderas, está la lámina protectora (148). -

200. Cada una de las lanzaderas (14) que vienen con gran velocidad a través de la calada, fig. 2, es frenada por los renos (68) y (135) y queda en reposo en alguna parte del dispositivo de recepción (102). Entonces el guarda lanzaderas (48) palpa si hay lanzadera en el dispositivo de recepción o no la hay. Si no



205. La ~~hay~~ se parará la máquina automáticamente según el dispositivo que se explicará después. Después de la entrada de la lanzadera (14) en el dispositivo (102) es empujada por la barra de retroceso (131), figs. 2 y 7. Al final de este retroceso baja el abridor de lanzaderas (85), figs. 5 y 7, y atraviesa la abertura (145), figs. 2 y 7, de la lanzadera (14), para fijarla en su posición precisa en el punto de aprisionamiento (103). Al entrar el abridor (85) en la abertura (145) las mandíbulas (141) y (142) se abren y dejan libre el hilo de trama toda vez que el abridor (85) separa los brazos (143) y (144) uno de otro. - - - - -

210.

215.

Si los frenos (68) y (135) no están bien regulados puede suceder que la lanzadera (150) (la que ahora mismo se encontraba en el dispositivo de recepción 102) sea lanzada completamente fuera de este dispositivo por la barra de retroceso (131). Para parar la máquina en este caso, el guarda (48) palpa por segunda vez si la lanzadera (150) está en el punto de aprisionamiento (103) gracias a la barra de retroceso (131).

220. Antes de que los martillos (98) y (99), fig. 5, empujen la lanzadera desde el punto (103) hacia el carril de dirección (149) el freno (69) del dispositivo de freno (68) se levanta, fig. 3. - - - - -

225.

En el carril de dirección (149), figs. 9, 10 y 11, se encuentran tres lanzaderas una al lado de otra (151), (152) y (153), figs. 9 a 13. Después que la lan-

230.

- 4 JUL



235. zadera primeramente impulsada (154), ha sido tomada por la cinta o cordón de retroceso (146) se abre el cierre (124) y el martillo (113) empuja las lanzaderas (152) y (153) hacia abajo, hasta que la lanzadera (153) toca a la cinta de retroceso (146). El cierre (124) vuelve a su antigua posición después de haber dejado la lanzadera (153) de manera que su eje longitudinal quede paralelo a la cinta de retroceso.

240. Al mismo tiempo el cierre (124) impide que la lanzadera (152) caiga, fig. 11, cuando la (153) sea atraída por el tope (147), fig. 8. Los martillos (98) y (99), fig. 11, empujan la lanzadera (150) desde el punto de aprisionamiento (103) hasta el carril de dirección donde se encontrará ésta en la misma posición que se ha descrito para la lanzadera (151) en la figura 10. - - - - -

245.

250. En la fig. 3, el carril de dirección (149) está unido al punto de aprisionamiento (103) correspondiente al freno (68) por el mismo lado que mira a la punta de calada próxima al tejido. Pero también podría estar situado el carril de dirección en lado contrario del punto de aprisionamiento (103), es decir, junto a la punta de calada que mira al peine.

255. Las dos clases de carril de dirección deben ser consideradas absolutamente como equivalentes. - - - - -

Cuando la palanca en forma de martillo (113) se ha retirado tiene lugar un deslizamiento forzado de las lanzaderas tal como se ve en las figs. 12 y 13.



260.

Al abrirse el cierre (124) las barras (98) y (99) empujan las lanzaderas (150) a (153), que están juntas la una a la otra, hacia el interior del carril de guía (149), fig. 13. Esta disposición es especialmente ventajosa cuando se aplica en un telar de anchura constante, es decir, cuando la distancia entre el dispositivo de disparo (7) y el de llegada (8), fig. 1, es constante. - - - - -

265.

Quando la distancia entre el dispositivo de disparo (7) y el de llegada (8) es regulable para poder dar diferentes anchuras al tejido, la disposición de las figs. 12 y 13 no es siempre aplicable. Al cambiar esta distancia tendrán que cambiar también los tiempos de expulsión, con lo cual puede suceder que los golpes de las barras (98) y (99) no vayan sincronizados con el movimiento de la cinta de retroceso (146). Esta discordancia puede evitarse por medio de la forma de ejecución de las figs. 1 a 11 toda vez que aquí el desplazamiento de las lanzaderas en el carril (149) queda fraccionado, con lo cual la impulsión se hace por medio del martillo (113) de manera que el pase de la lanzadera desde el carril (149) a la cinta (146) puede regularse para un momento determinado. Esta regulación puede tener lugar gracias a que las levas (23) y (24), figs. 2 y 6, que mueven el martillo (113) y el cierre (124) van girando sobre el eje secundario (18).

270.

La fuerza de los frenos (68) y (135), fig. 7, puede regularse por medio de las tuercas (74) y (139)

275.

280.

285.



290. de los tornillos (76) y (138). De esta forma los cuerpos de freno (69) y (136) pueden ser movidos hacia arriba. - - - - -

295. El levantamiento del cuerpo de freno (69) figs. 3 y 7, en el momento de ser golpeada la lanzadera (150) hacia el carril guía (149), figs. 1, 11, se produce con la ayuda de los codos (58) y (59) que son movidos en el sentido de la doble flecha (45), fig. 3, por medio de la barra (57) y de la leva (20). - -

300. Si por cualquier motivo el cuerpo de freno (69) al estirarse los codos (58) y (59) chocara con una lanzadera que no estuviera situada precisamente en el punto de aprisionamiento (103), la clavija (86) moverá la doble palanca (55) así como el eje (60) y la pieza (61) contra el muelle (31). Por este motivo la bolita (64) se moverá también, igualmente como la barra (65) y el ángulo (43), el cual hará girar el eje (44) del guarda con lo cual se parará la máquina en la forma conocida. - - - - -

310. Para palpar la lanzadera que se encuentra en el dispositivo de recepción (102), se mueve la varilla (46), figs. 3 y 4, hacia la derecha de manera que el guarda (48) por la fuerza del muelle (52) se moverá hacia abajo con su punta (155) tocando a la superficie inclinada (156) del extremo (47). Si la lanzadera está en el dispositivo de recepción (102) la barra (46) podrá moverse libremente hacia la derecha to-



- 315. da vez que el guarda (48) ya habrá chocado contra la lanzadera y no podrá bajar más. Si no hay lanzadera en el dispositivo (102) la punta (155) del guarda (48) resbalará sobre la superficie inclinada (156) hasta que el saliente (157) del final de la barra (47) cho-
- 320. ca con la punta (155) del guarda (48) parando su movimiento hacia la derecha. La clavija (87), fig. 3, moverá entonces la doble palanca (28) y su eje (29) con la pieza móvil (30) contra el muelle (31), con lo cual girará también el eje de guarda (44) y se parará
- 325. la máquina en la forma conocida. - - - - -

Si una lanzadera que acaba de llegar es desplazada más tarde por la corredera de retroceso (131), fig. 7, al dispositivo de recepción (102), cae el diente (155) del guarda (48) en la hendidura (158) porque

- 330. la varilla (46) acaba de moverse hacia la derecha, fig. 4. La varilla (46) será retenida ahora por el diente (159) en su movimiento siguiente y parará la máquina en la misma forma descrita anteriormente. - - - - -

En el caso de que el abridor de lanzaderas (85), fig. 5, que recibe su movimiento de la ranura (79) en la leva (21), en lugar de introducirse en el taladro (145), fig. 2, de la lanzadera, chocara contra la superficie de ésta, sin poder continuar su movimiento descendente, entonces la clavija de unión (87) movería la

- 335. doble palanca (78) y pararía la máquina en la forma descrita. - - - - -
- 340.



345. Si las barras golpeadoras (98) y (99), fig.5, se vieran impedidas en su movimiento, la clavija (86) de la doble palanca (88) haría presión sobre el eje de dicha palanca y por medio de la pieza móvil (61) se pararía también la máquina. - - - - -

350. Si la palanca (113) y el cierre (124) fueran obstruidos en su movimiento, las clavijas (87) y (86), fig. 6, de sus dobles palancas (116) y (107) presionarían también sobre el eje y las piezas móviles (30) y (61) pararían asimismo la máquina. - - - - -

355. En la variante de las figuras 14 y 15 el carril de dirección (149) se inclina desde el dispositivo de recepción en forma de arco de 90 grados en lugar de hacerlo en forma de S. Las Lanzaderas son de vueltas de lado al dispositivo de disparo (7). El cerrojo (124) impide que caigan las lanzaderas que se encuentran aún en el carril de dirección como en el ejemplo anterior y dirige también la lanzadera que se encuentra al principio de la cinta de retroceso. - -

360. El martillo (113) y el cierre (124) están montados también en este caso sobre el eje (121). El martillo (113) gira por medio del tubo (162). En el interior de este tubo hay el eje (121) que mueve el cierre (124). El movimiento del eje (121) y del tubo (162) tiene lugar, en principio, como en el ejemplo descrito anteriormente y está representado en las figuras 16 y 17. Solamente la doble palanca (117) en lugar de



370. moverse hacia la derecha, fig. 2, se mueve hacia la izquierda, fig. 17, y la doble palanca (108) en lugar de moverse hacia la izquierda, fig. 2, lo hace hacia la derecha, fig. 17. La palanca (120) está acunada sobre el tubo (162) y por lo tanto lo mueve. - -

375. Efectuada la exposición precedente, debe hacerse constar a los efectos prevenidos en el art. 70 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, que las mejoras reseñadas han sido descritas en la Patente Suiza nº 268.139 solicitada en 20 de agosto de 1947.

380. En el objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción podrán ser efectuadas cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en lo que se refiere a la configuración, dimensiones y número de las diversas piezas necesarias, así como en la forma de su acomplamiento mutuo y en los materiales utilizados en su construcción, siempre que quede mantenido su espíritu y no resulte desvirtuada su esencialidad, que es la que se resume y concreta en los términos de la siguiente:

385.

N O T A

390. Se declaran de propiedad, utilidad y novedad para todo el territorio español, sus colonias y Protectorado de Marruecos, las siguientes:

222784



REIVINDICACIONES

395. 1a.- Mejoras en el accionamiento de lanzaderas de grapas desde el dispositivo de recepción hasta la cinta de retorno, caracterizadas por el hecho de que entre el punto de aprisionamiento de la lanzadera y la cinta de retorno se dispone un carril de guía que sirve para conducir las lanzaderas hacia dicha cinta, el cual se instala junto a la calada, ya sea en el lado correspondiente al tejido ya en el correspondiente al peine. - - - - -

405. 2a.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas por el hecho de que las lanzaderas son impelidas en el carril de guía. - - - - -

410. 3a.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de disponer en el dispositivo de recepción un órgano de impulsión que desplaza hacia la desembocadura del carril de guía las lanzaderas que han quedado en reposo longitudinalmente bajo los frenos. - - - - -

415. 4a.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por el hecho de disponer en el dispositivo de recepción un órgano de retención que mantiene inmóviles las lanzaderas ante la desembocadura del carril de guía. - - - - -



420. 5ª.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas por el hecho de que el órgano de retención produce también la apertura de las mandíbulas de la lanzadera. - - - - -

425. 6ª.- Mejoras según la reivindicación 1, en las que el movimiento de las lanzaderas es controlado en el dispositivo de recepción mediante guardalanzaderas guiados por el cuerpo del freno y empujados hacia abajo por un resorte.

430. 7ª.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizadas por el hecho de disponer unas levas acopladas al motor de la máquina de tejer, accionando el órgano de impulsión, el órgano de retención y los guardalanzaderas. - - - - -

435. 8ª.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizadas por el hecho de disponer un eje secundario accionado por el eje principal de la máquina, fijándose en dicho eje las referidas levas. - - - - -

440. 9ª.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizadas por el hecho de disponer unos órganos desplazables en las barras que van desde una leva a un guardalanzaderas. - - - - -

10ª.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizadas por el hecho de que, al chocar un guardalanzaderas sobre una lanzadera, los órganos desplazables experimentan movimiento. - - - - -



445.

112.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 6, 8 y 9, caracterizadas por el hecho de asociar con los órganos desplazables de las barras de los guardalanzaderas un sistema de seguridad que al moverse dichos órganos produce el paro de la máquina de tejer. - - - - -

450.

122.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de disponer dos frenos de lanzaderas en el dispositivo de recepción. - - -

132.- Mejoras según la reivindicación 12, caracterizadas por el hecho de disponer placas de freno desmontables en uno de los frenos. - - - - -

455.

142.- Mejoras según las reivindicaciones 12 y 13, caracterizadas por el hecho de que las placas de freno son metálicas. - - - - -

460.

152.- Mejoras según las reivindicaciones 12 y 13, caracterizadas por el hecho de que las placas de freno son de caucho resistente al aceite. - -

162.- Mejoras según las reivindicación 1 y 12, caracterizadas por el hecho de disponer en un freno un órgano variador del esfuerzo de frenado. - -

465.

172.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2, 3, y 12, caracterizadas por el hecho de que el órgano variador del esfuerzo de frenado está coordina-

222784-4 JU



do con el órgano impulsor de lanzaderas, de tal suerte que el esfuerzo de frenado varía automáticamente al ser desplazada la lanzadera correspondiente. -

470.

18a.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 12 y 16, caracterizadas por el hecho de que el órgano variador del esfuerzo de frenado está provisto de un codo articulado. - - - - -

475.

19a.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 12, 16 y 18 caracterizadas por el hecho de disponer en el eje secundario una leva que produce el accionamiento del codo articulado. - - - - -

480.

20a.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que el carril de guía tiene forma de "S". - - - - -

485.

21a.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que el carril de guía discurre en un arco de 90°. - - - - -

22a.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de disponer como mínimo un expulsor que empuja la lanzadera últimamente introducida desde el dispositivo de freno hacia el carril de guía. - - - - -

22 27 8 44 JUL



490. 23a.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de disponer una palanca de empuje que desplaza las lanzaderas desde el carril de guía hacia la cinta de retorno. - - -

495. 24a.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de disponer, junto al extremo del carril de guía, una varilla que cierra el paso de una segunda lanzadera desde dicho carril de guía hacia la cinta de retorno, a la vez que guía longitudinalmente al principio de su movimiento a la lanzadera anterior depositada en la cinta de retorno. - - - - -

500. 25a.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2, 22 y 23, caracterizadas por el hecho de que el órgano de accionamiento de la palanca de empuje y el órgano de accionamiento del expulsor están sincronizados de tal suerte que el movimiento de la palanca empieza precisamente cuando acaba el movimiento de empuje del expulsor. - - - - -

505.

510. 26a.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2, 22 y 23, caracterizadas por el hecho de que los órganos que mueven la palanca y el expulsor están sincronizados de tal suerte que el movimiento del expulsor empieza precisamente cuando la palanca ha dejado ya el ámbito del carril de guía. - - - - -



1955

515. 27a.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2 y 24, caracterizadas por el hecho de que el órgano de accionamiento de la varilla de cierre está sincronizado con los demás órganos de accionamiento de tal suerte que dicha palanca se encuentra en posición de apertura únicamente en el momento en que la lanzadera es impulsada desde el carril de guía hasta la cinta de retorno. - - - - -

525. 28a.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 22 caracterizadas por el hecho de que el órgano de accionamiento del expulsor está sincronizado con los demás órganos de accionamiento, de tal suerte que, al llegar la lanzadera, este expulsor se encuentra fuera del punto de llegada. - - - - -

530. 29a.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que el órgano de accionamiento de los expulsores está construido de forma que es regulable el momento de la expulsión de una lanzadera desde el carril de guía hacia la cinta de retorno. - - - - -

535. 30a.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que el órgano de accionamiento del expulsor está construido de forma que es regulable el momento de la expulsión de una lanzadera desde el carril de guía hacia la cinta de retorno, en relación con el momento de la llegada de otra



lanzadera en dicho carril. - - - - -

540.

31a.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de disponer órganos desplazables en la barra de accionamiento de un freno, y en la barra de accionamiento de los expulsores. - -

545.

32a.- "MEJORAS EN EL ACCIONAMIENTO DE LANZADERAS DE GRAPAS DESDE EL DISPOSITIVO DE RECEPCION HASTA LA CINTA DE RETORNO."

550.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintitres hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

Madrid, 4 Julio de 1.955.

P.A. de

CONSTRUCCIONES MECANICAS DEL ESTAMBRE S.A.



1955

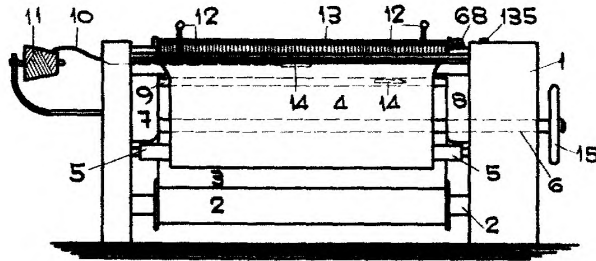


Fig. 1

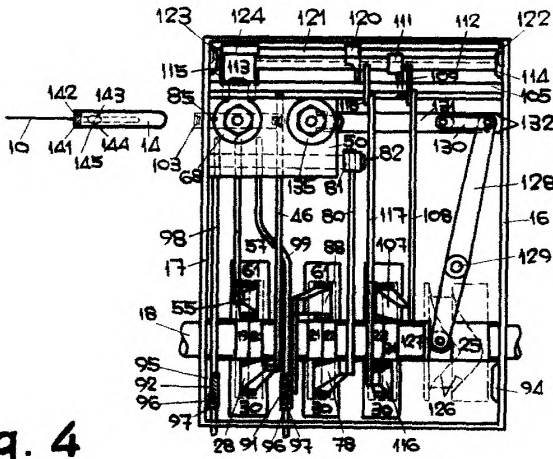


Fig. 2

Fig. 4

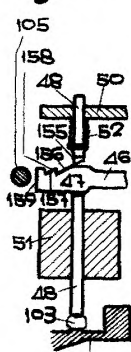
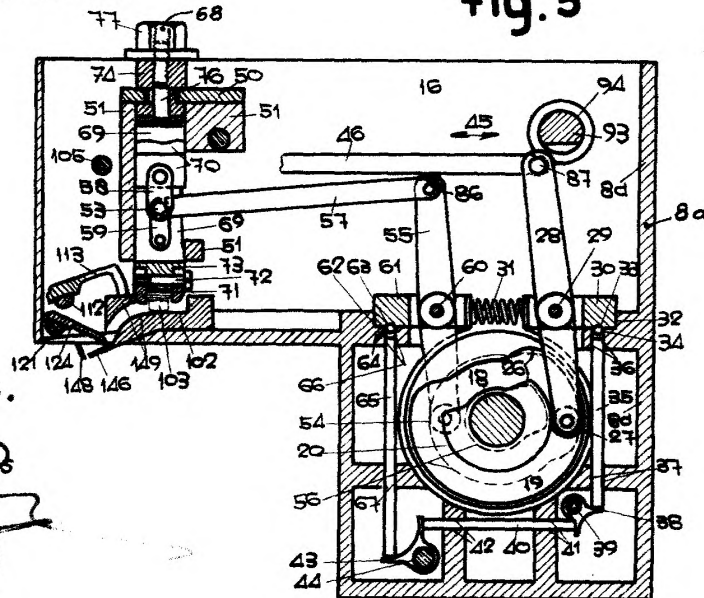


Fig. 3



Madrid, 4 Julio 1.955.

P. A. de  
CONSTRUCCIONES MECANICAS  
DEL ESTAMBRE S. A.

Escala variable

222784

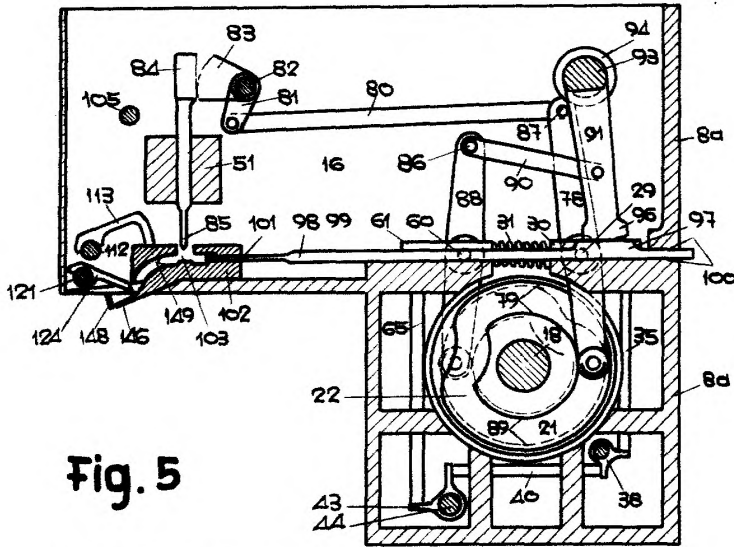


Fig. 5

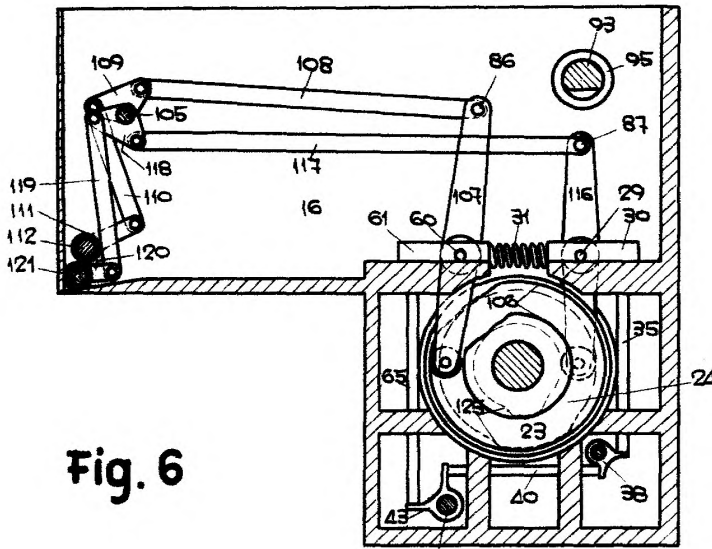
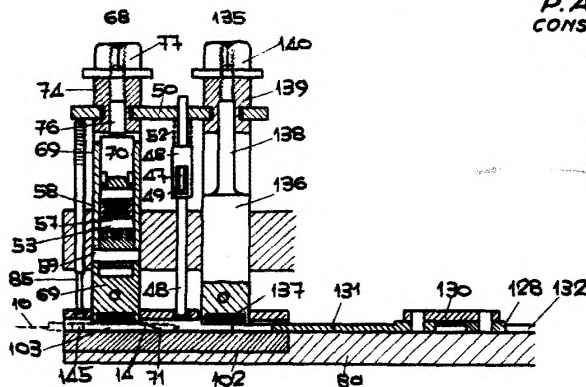


Fig. 6

Madrid, 4 de Julio de 1.955.

P.A. de  
CONSTRUCCIONES MECANICAS  
DEL ESTAMBRE S.A.

Fig. 7



Escala variable

222784



Fig. 8

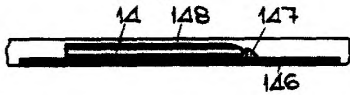


Fig. 9

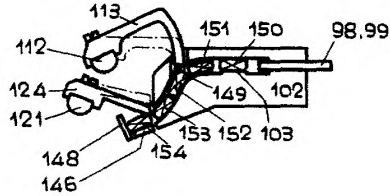


Fig. 10

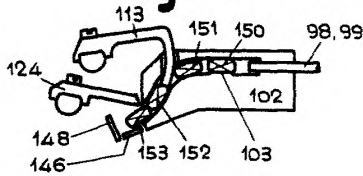


Fig. 11

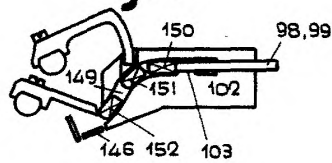


Fig. 12

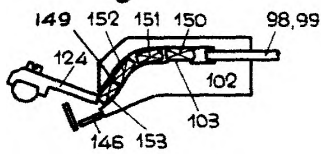


Fig. 13

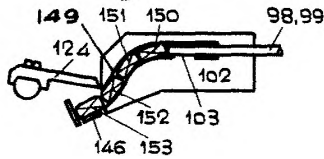


Fig. 14

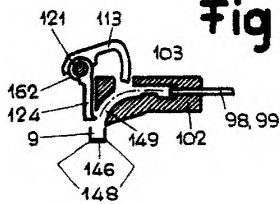


Fig. 15

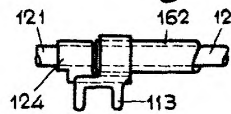
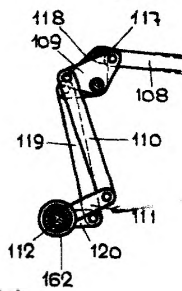


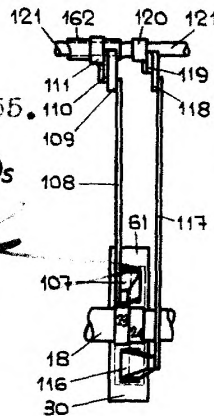
Fig. 16 Madrid, 4 Julio 1.955.



P.A. de  
CONSTRUCCIONES MECANICAS  
DEL ESTAMBRE S.A.

*[Handwritten signature]*

Fig. 17



Escala variable