

13



194042

F. e. 5-2-1975

Int. Cl. <sup>2</sup> : D03D

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma VEREINIGTE OSTERREICHISCHE EISEN - UND STAHLWERKE - ALPINE MONTAN AKTIENGESELLSCHAFT, entidad austriaca, residente en WIEN (AUSTRIA) Friedrichstrasse 4; y la Firma ETABLISSEMENT WANDERFIELD & CO., entidad del principado de Liechtenstein, residente en SCHAAN - - (LIECHTENSTEIN), por: "DISPOSITIVO PARA EL BATIDO DE LAS PASADAS EN LOS TELARES RECTILINEOS".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un dispositivo para - el batido de las pasadas en los telares rectilineos con un peine cilíndrico que gira de forma intermitente, y se compone de una - pluralidad de discos finos, los cuales están dispuestos en fila  
5 sobre un árbol común y van previstos de salientes de arrastre -- que actúan entre los hilos de urdimbre y baten la pasada contra el borde del género conducido sobre una base de apoyo dentro de la zona del batido de la pasada.-

En un dispositivo de este tipo ya conocido (según la -  
10 Patente Austriaca Num. 45.679), los discos del peine cilíndrico poseen un canto de guía en forma de espiral, el cual se extiende por más de una circunferencia completa, de manera que se ha previsto una ranura de entrada que está situada entre los dos extremos del referido canto de guía.-



15 El hilo de la trama, ha de ser introducido por la lanza  
dera en esta ranura de entrada, de forma que por el siguiente gi-  
ro del eje del peine cilíndrico del telar, se produce un desplaz  
amiento de la trama a lo largo de los cantos de guía de los discos  
del peine cilíndrico. De este modo, el hilo de trama es desplaz  
20 do poco a poco contra el borde del género, estando cogida la trama  
entre los hilos de urdimbre superiores e inferiores y los referi-  
dos cantos de guía. Sin embargo, el radio del canto de guía que -  
aumenta de forma paulatina, permite solamente una ligera presión  
de la trama al borde del tejido, de manera que solo se podrá con-  
25 seguir una densidad reducida de las pasadas. Aparte de este hecho  
la pasada es presionada contra el borde del tejido 'únicamente du-  
rante este intervalo que se produce hasta que el extremo de los -  
cantos de guía haya pasado por delante del borde del tejido, de -  
modo que la pasada puede separarse de nuevo del borde del tejido  
30 antes de que la misma sea ligada mediante el siguiente cambio de  
paso. Con este dispositivo ya conocido se pueden fabricar, por --  
lo tanto, solamente aquellos tejidos de un género relativamente -  
aflojado. Será necesario, además que el eje del peine cilíndrico  
tenga que ser girado por más de 360° entre los dos cambios de pa-  
35 so, por lo que resulta este trabajo relativamente lento. La intro-  
ducción del hilo de la trama en la ranura que existe entre el prin-  
cipio y el final del canto de guía exige, además que el eje del -  
peine se encuentre en una posición muy exacta en cada inserción  
de la trama, dado que el saliente de la lanzadera ha de conducir  
40 el hilo de la trama por la ranura de todos los discos del peine -  
cilíndrico.-

En otro tipo ya conocido de un dispositivo para el batid  
do de las pasadas (según la patente italiana Num. 570.196), los -  
discos del peine van provistos de salientes de arrastre por toda  
45 la circunferencia del disco y los mismos entran por entre los hi-  
los de urdimbre y baten la pasada contra el borde del tejido. Co-  
mo inconveniente especial ha de ser considerado en este caso el -  
hecho de que si bien los flancos de arrastre de los salientes ba-



tan la pasada por cierto fijamente contra el borde del tejido, --  
50 los mismos no pueden retenerla en el borde del tejido sino que --  
han de pasar por debajo del género ya terminado, por lo que se --  
produce el peligro de un deterioro del hilo de la trama batida --  
como asimismo del género ya acabado.--

Solamente para poder pasar los salientes de arrastre --  
55 por debajo del borde del tejido, la base de apoyo del género ha --  
de ser de la forma de un peine, y los correspondientes huecos del  
peine para el paso de los salientes de arrastre de los discos del  
peine, han de poseer el respectivo ancho. Un cilindro de presión  
60 que presiona el tejido sobre la base, se ocupa de impedir el que  
el tejido esquive de los salientes de arrastre, de manera que se  
asegura así que el hilo de la trama se una a tope con el borde --  
del tejido. Sin embargo, el aprieto del tejido impide que los sa-  
lientes pasen con facilidad por debajo del tejido, por lo que re-  
sultan dificultades en el trabajo con estos dispositivos ya cono-  
65 cidos. Como añadiduras, los salientes de arrastre entran, uno tras  
otro, por entre los hilos de urdimbre, por lo cual se presenta el  
peligro de que los mismos no entren siempre en la misma división  
de los hilos de urdimbre lo que tiene un efecto sumamente negati-  
vo para la presentación del género.--

70 Al objeto de conseguir un fuerte golpeo de la pasada y  
por consiguiente una gran densidad de los hilos de la trama sin --  
que por ello se produzcan los riesgos de un deterioro del borde --  
del tejido por los salientes de arrastre que pasan por el mismo, --  
ya se había sugerido con anterioridad (de acuerdo con la Patente  
75 Francesa Num. 905.792), alojar los salientes de arrastre de forma  
articulada sobre los discos del peine. En tal caso, un disco de --  
levas ó un objeto similar, se ocuparía de la erección de cada sa-  
liente en la zona de golpeo. Después de efectuarse el golpeo de la  
pasada, el correspondiente saliente de arrastre abandona el disco  
80 de levas, y es rebatido fuera de la zona del borde del tejido por  
medio de un resorte, afin de que los discos del peine puedan seguir



con su giro sin dificultades. Dejando ahora completamente aparte el hecho de que se trata de un tipo de construcción muy costoso para un peine de estas características, se presente al mismo tiempo la fundamental desventaja de que el hilo de la trama puede desprenderse del borde del tejido, una vez efectuado el golpeo del mismo, causa por la cual no se podrá fabricar un tejido con una densidad uniforme.-

Por otra parte, la erección de los salientes de arrastre por medio de los discos de levas trae consigo también el riesgo de que los salientes de arrastre puedan encajar por entre diferentes hilos de urdimbre lo cual tendría por consecuencia un aspecto poco uniforme del género producido. Además, en el caso de un desgaste del disco de levas, resultaría modificada de forma correspondiente la posición de trabajo de los salientes de arrastre, por lo que debe calcularse con una alteración desfavorable de la intensidad del golpeo de los mismos al cabo de un período más o menos largo de un funcionamiento.-

En otro conocido dispositivo de golpeo del hilo de la trama (según la Patente Estadounidense Num. 596.263), el peine cilíndrico - que se mueve de modo intermitente y que posee un determinado número de discos en forma de estrella - se encuentra alojado sobre una palanca acodada que por medio de un mecanismo de manivela puede ser accionada de forma oscilante, por lo que también el peine cilíndrico puede efectuar este movimiento periódico de subir y bajar. El objeto de este movimiento oscilador del peine cilíndrico es que los discos del peine, una vez efectuado el golpeo del hilo de trama contra el borde del tejido, han de seguir girando por debajo del género, de tal manera que un deterioro del tejido sea impedido a través de los discos estrellados del peine. Sin embargo, tampoco con este dispositivo ya conocido no podrá ser alcanzado el objetivo de un golpeo apretado y denso de los hilos de trama, ya que los salientes de arrastre en forma de estrella han de ser retirados de la zona de los hilos de urdim-



115 bre antes de que pueda tener lugar el cambio de paso y por tanto  
el ligado del hilo de la trama. Como otro inconveniente más de -  
este dispositivo ha de ser considerado el control tan engorroso  
del peine, por el cual se garantiza el estricto cumplimiento cum  
plimiento de la división prevista para los hilos de urdimbre por  
120 medio de los discos del peine.-

Finalmente se tiene conocimiento de otro telar (de a--  
cuerdo con la patente Austriaca Num. 78.724) cuya característica  
más importante está representada por el hecho de que cerca del  
lugar de encaje del peine abierto y por debajo de la urdimbre se  
125 ha colocado una barra, giratoria hasta cierto límite, que se ex-  
tiende por la totalidad del ancho de la urdimbre y con la cual -  
se puede levantar la urdimbre levemente para extender la misma en  
el sentido horizontal antes de engranar con el peine; con esta dis-  
posición se pretende asegurar un engrane correcto y uniforme del  
130 peine.-

Además, esta barra tiene por objeto elevar los hilos -  
de la urdimbre inferiores al nivel de los hilos de urdimbre supe-  
riores con la finalidad de que el peine abierto pueda engranar -  
de una forma regular entre los hilos de urdimbre, Sin embargo, -  
135 durante el golpeo de la pasada por los dientes del peine, se pre-  
senta aquí otra vez las mismas dificultades como en el caso de -  
los otros dispositivos ya conocidos, debido a que el peine en mo-  
vimiento ha de ser llevado despues del golpeo de la pasada, por -  
debajo del borde del tejido lo cual no es factible sin dificulta-  
140 des.-

Por tal motivo, el presente invento se basa en el obje-  
tivo de eliminar los referido inconvenientes y de crear un dispo-  
sitivo de golpeo de las pasadas en los telares rectilíneos me---  
diante el cual será posible efectuar por el empleo de medios sen-  
145 cillos un fuerte golpeo del hilo de la trama afin de facilitar,-  
como consecuencia, la fabricación de un tejido denso y uniforme.

Partiendo de un dispositivo del tipo descrito al prin-  
cipio, el presente invento resuelve la tarea por el hecho de que



150 la base de apoyo se encuentra alojada de forma giratoria sobre -  
un eje que está en paralelo con el eje del peine, y la cual puede  
ser desplazada hacia fuera del alcance del peine al comienzo de  
cada giro intermitente que efectúa el mismo. El desplazamiento -  
de la base de apoyo del tejido al principio de cada movimiento -  
rotativo intermitente del peine, permite al mismo tiempo que el  
155 peine pueda girar sin obstáculos; el desplazamiento de la base de  
apoyo del tejido puede ser llevado a efecto de una forma muy sen-  
cilla. Gracias al desplazamiento de la base de apoyo al comienzo  
de cada giro intermitente del peine, se garantiza, además, que -  
el hilo de la trama permanezca apretado al borde del tejido aún  
160 despues de efectuarse su golpeo a través de los salientes de - -  
arrastre, y esta retención del hilo dura hasta que el mismo esté  
ligado por medio del cambio del paso, por lo cual está asegurado  
en su posición definitiva.-

Al objeto de efectuar de una manera sencilla el despla-  
165 zamiento intermitente de la base de apoyo y en conformidad con el  
ritmo de giro del eje del peine, se ha previsto en el presente -  
invento una barra de levas - la cual está equipada preferentemen-  
te para el accionamiento hidráulico - que es desplazable de for-  
ma paralela al eje giratorio de la base de apoyo y en la cual se  
170 apoyan los empujadores ó bien objetos similares que se encuentran  
unidos con la referida base de apoyo. En el caso de llevar a efec-  
to de forma hidráulica el mando del giro intermitente del peine  
cilíndrico, se podrá realizar de un modo muy sencillo una sincro-  
nización del movimiento de oscilación de la base de apoyo con el  
175 giro del peine, empleándose para ella la referida barra de levas  
afin de garantizar que sea desarrollada sin dificultades la co-  
rrelación de las sendas fases del trabajo, o sea, el cambio de p  
paso, el desplazamiento de la base de apoyo y a continuación el  
giro correspondiente del árbol del peine. La barra de levas po-  
180 see, además la ventaja de que aquellas bases de apoyo que se com-  
ponen de varias piezas y que se utilizan sobre todo para los gran-  
des anchos de tejido, pueden ser elevadas de una manera uniforme

194042



y rápida.-

185

El desplazamiento de la base de apoyo permite de un modo ejemplar la formación de un borde recto y continuo en la base de apoyo dentro de la zona de golpeo de la pasada, tal como se consigue el mismo con las máquinas que poseen un peine oscilante, lo cual no solamente simplifica en una forma importante la fabricación de la base de apoyo, sino que facilita al mismo tiempo un

190 batido más uniforme. En comparación con otras bases de apoyo ya conocidas y que tienen dientes en forma de peine, se deriva del presente invento otra ventaja más que consiste en un ensuciamiento más reducido ó bien en una eliminación más fácil de abrasiones que se producen en los hilos ó análogo.-

195

En el plano se ha representado un ejemplo de realización del objeto del presente invento, en el cual representa:

La figura 1 la sección transversal de un dispositivo de batido de pasadas de acuerdo con el invento, mientras que

200

La figura 2 indica el dispositivo en sección conforme la línea II - II de la figura 1.-

205

El dispositivo de batido de pasadas según el presente invento, se compone de un peine cilíndrico que gira de un modo intermitente y que posee un determinado número de discos finos 2 que se encuentran dispuestos en fila sobre un eje común 1 cuyos salientes de arrastre 3 encajan por entre los hilos de urdimbre y golpean la pasada contra la línea de empuje de la misma. En la zona de golpeo de la pasada se encuentra el tejido apoyado sobre una base de apoyo 4 que está alojada de forma giratoria - por medio de la palanca giratoria 7 - sobre un eje 5 que está en paralelo con el árbol del peine 1 y que se encuentra sobre la guía superior 6. Para del desplazamiento de la base de apoyo 4 se ha previsto una barra de levas 8 que es desplazable de forma paralela al eje giratorio 5 y la cual se encuentra también situada en el antepecho 6; en la barra de levas 8 están alojados los empujadores 10

210

215 que van provistos de rodillos 9, los cuales son forzados por el -

194042



- 8 -

desplazamiento longitudinal de la barra de levas 8 contra la palanca giratoria 7 para levantar ésta en conjunto con la base de apoyo, de manera que en el siguiente giro del peine, los salientes de arrastre 3 de los discos 2 del peine pueden pasar sin dificultad alguna por la base de apoyo. Con el fin de dar más movilidad a la barra de levas 8, se ha colocado la misma en la zona de los empujadores 10 sobre los correspondientes rodillos de apoyo 11. Al objeto de obtener una adecuada amortiguación de los ruidos, se han equipado las palancas giratorias 7 con suplementos elásticos 12 contra los cuales presionan los referidos empujadores 10.-

220

225

230

235

Dispuestos delante del peine cilíndrico 1 y 2, se ha colocado un peine fijo 13 que sirve para efectuar la correcta conducción de los hilos de urdimbre. Para tal objeto se han dispuesto los dientes del peine fijo 13 de una forma un tanto tangencial hacia la circunferencia exterior de los salientes de arrastre 3 de los discos 2 del peine cilíndrico para que acondicionado por la reducida distancia que existe entre el peine fijo y el peine cilíndrico - los discos 2 del peine puedan siempre engranar entre los mismos hilos de urdimbre.-

Al objeto de impedir que algunos hilos de urdimbre salten por encima de los discos del peine, lo que podría perturbar la división de los hilos de urdimbre, se ha provisto un peine adicional 14 que va equipado con dientes que se encuentran de forma casi radial con respecto a los discos del peine cilíndrico y los cuales engranan entre los referidos discos.-

240

Después de que se haya introducido el hilo de trama en la calada, por lo que el mismo ha sido puesto entre los peines 13 y 14 delante los salientes de arrastre 3 del disco 2 del peine cilíndrico, se levanta la base de apoyo 4 con el tejido por medio de la barra de levas 8 y los empujadores 9, girándose el eje del peine por un ángulo que corresponde a la división de los salientes de arrastre, de manera que la trama es arrastrada por el saliente correspondiente de cada disco del peine para ser golpea

245

194042



- 9 -

250 da contra el borde del género. La base de apoyo 4 ha sido bajada naturalmente despues del paso de los salientes 3 correspondientes y el género está puesto así otra vez en la posición de batido de la pasada de modo que por el giro del peine pueden topar, de una forma apretada, los salientes de arrastre siguientes contra el --

255 borde del tejido. Los discos 2 del peine cilindrico retienen por medio de los salientes de arrastre 3 el hilo de la trama tanto -- tiempo contra el borde del tejido, hasta que el referido hilo sea ligado por el cambio de paso para ser así asegurado en su posición definitiva. La retención del hilo de la trama en el borde evita --

260+ de esta forma el aflojamiento del mismo hilo antes de que éste -- sea ligado, por lo cual se posibilita la fabricación de un tejido especialmente denso. Despues del cambio de paso se introduce un -- nuevo hilo de trama, la base de apoyo 4 vuelve a subir otra vez -- un poco y los discos 2 avanzan de la forma correspondiente, reti-

265 rándose en el levantamiento del tejido puesto sobre la base de apo yo 4 los salientes de arrastre 3 de la zona de los hilos de urdim bre en el borde del tejido para ser conducidos por debajo de la -- base de apoyo. Para este menester se podrá equipar la base de apo yo 4, de una manera muy sencilla, con un borde recto y continuo --

270 16 que no solamente favorece un golpeo de la pasada más uniforme contra el borde del tejido, sino que al mismo tiempo asegura una limpieza más sencilla del polvo que se ha producido por la abra-- sión de los hilos.-

275 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podrán ser va riables los materiales dimensiones y en general aquellos otros de talles accesorios o secundarios que no alteren cambien ni modifi quen la esencialidad propuesta.-

280 Los términos en que queda redactada esta memoria son -- ciertos, y fiel reflejo del objeto descrito debiendose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

285 1ª.- Dispositivo para el batido de las pasadas en los telares rec-  
tilíneos; con un peine cilíndrico que gira de forma intermitente  
y se compone de una pluralidad de discos finos que van provistos  
de salientes de arrastre, y están dispuestos en fila sobre un --  
eje común, encajando los referidos salientes de arrastre por en-  
290 tre los hilos de urdimbre para golpear la pasada contra el borde  
del género que se encuentra sobre una base de apoyo dentro de la  
zona de golpeo de la pasada, caracterizado por el hecho de que  
la base de apoyo está alojado de forma giratoria sobre un eje --  
que está en paralelo con el árbol de-1 peine, pudiendo desplazar  
295 se la referida base de apoyo al comienzo de cada giro intermiten-  
te del peine cilíndrico para separarse del dicho peine.-

300 2ª.- Dispositivo para el batido de las pasadas en los telares --  
rectilíneos; según la reivindicación 1ª, caracterizado por el --  
hecho de que, para efectuar el desplazamiento de la base de apo-  
yo se ha previsto una barra de levas - accionable de preferencia  
hidráulicamente - y desplazable paralela al eje giratorio sobre  
la cual se apoyan los empujadores ó análogo, que están unidos --  
con la base de apoyo.-

305 3ª.- Dispositivo para el batido de las pasadas en los telares --  
rectilíneos; según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado -  
por el hecho de que la base de apoyo posee, de una forma ya cono-  
cida, en la zona del batido de la pasada,, un borde recto y con-  
tínuo.-

4ª.- "DISPOSITIVO PARA EL BATIDO DE LAS PASADAS EN LOS TELARES -  
RECTILÍNEOS".-

Consta la presente memoria descriptiva

194042



- 11 -

de once hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a -  
las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.-

Madrid, 13 AGO. 1973

RODRIGO DE LA TORRE  
P. P.

José María Colado

194042

194042

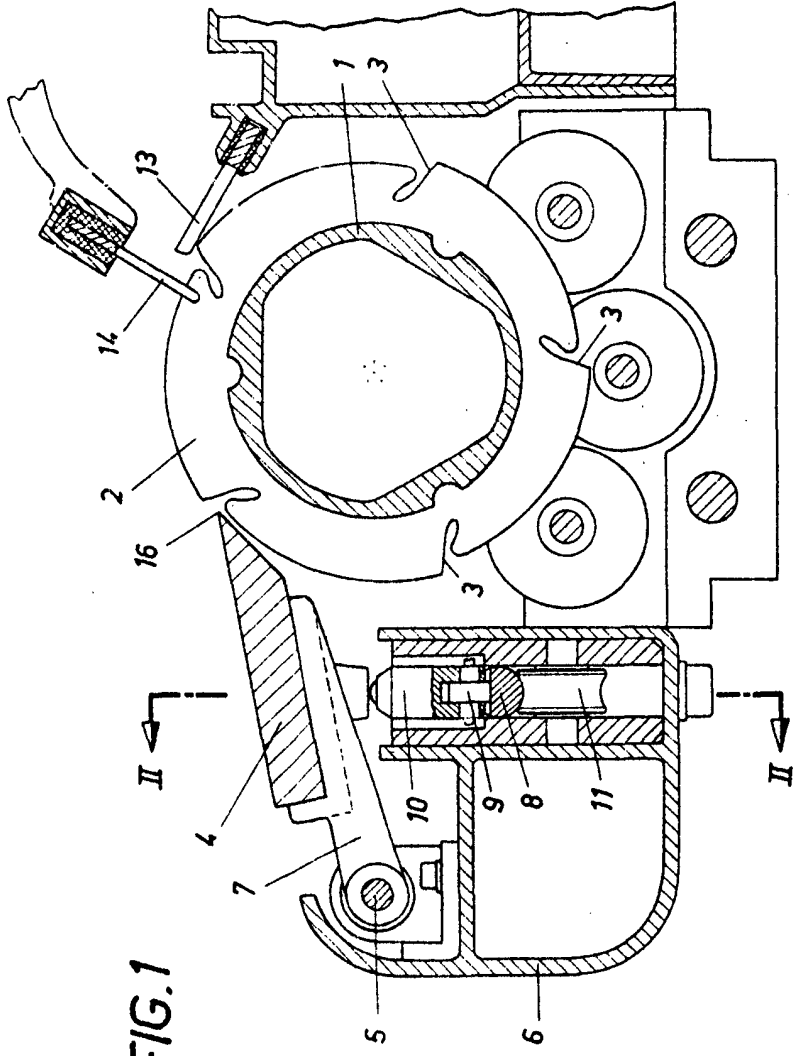
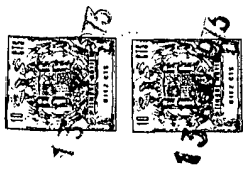


FIG. 1

13 AGO. 1973

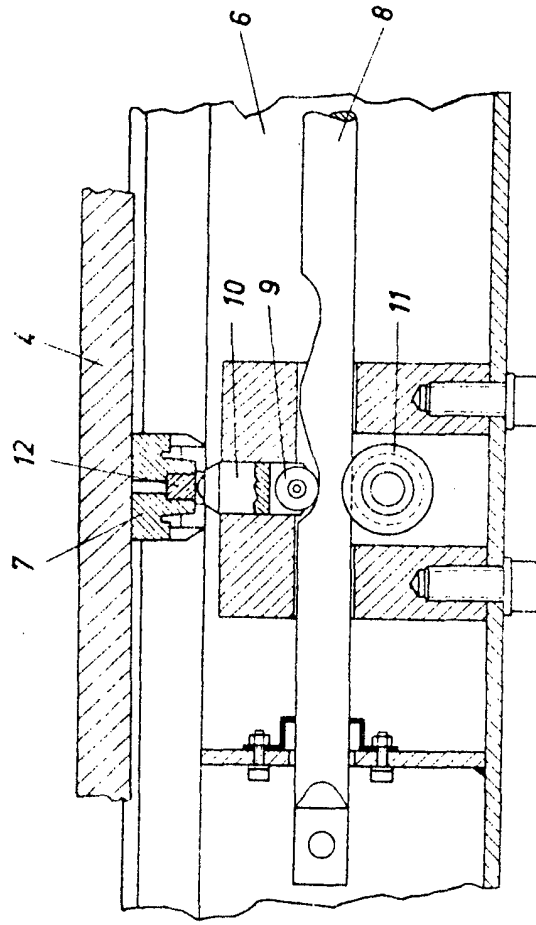
RODOLFO DE LA TORRE  
P.P.

*Rodolfo de la Torre*  
Jose Fajon Colchado

ESCALA VARIABLE



FIG. 2



13 AGO. 1973

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

*Rodolfo de la Torre*

ESCALA VARIABLE