

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA



19	ES	11	442623	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION 14-11-1.975		

P.- 61.796

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES: 61 NUMERO			62 FECHA			63 PAIS		
PV 7782-74			15-11-74			Checoslovaquia		
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
			D03D 43/10 ; D03D 15/06 . -					
64 TITULO DE LA INVENCION								
"DISPOSITIVO PARA DEPOSITAR UNA RESERVA DE HILO, PARTICULARMENTE DE HILO DE TRAMA PARA MAQUINAS DE TEJER NO CONVENCIONALES".								
71 SOLICITANTE (S)								
VYZKUMNY A VYVOJOVY USTAV ZAVODU VSEOBECNEHO STROJIRENSTVI								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
Gottwaldova 76, Brno, Checoslovaquia.								
72 INVENTOR (ES)								
Zdeněk SEVČIK, Ing. Miroslav BUČEK y Ing. Jindřich HENZL.								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE								
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ								



1975

5 El presente invento se refiere a un dispositivo para depositar reservas de hilos, en particular reservas de hilos de trama en máquinas de tejer o telares no usuales en los que dicho hilo de trama es retirado de un paquete de alimentación o de reserva.

10 En máquinas textiles, es frecuentemente necesario compensar la desproporción entre una velocidad de alimentación de hilo sustancialmente constante y una velocidad de retirada variable de dicho hilo. Así, por ejemplo, en un telar no usual, el hilo de trama es retirado a velocidad constante del paquete de reserva situado fuera de la calada e insertado periódicamente a elevada velocidad en dicha calada. Usualmente, en esas máquinas hay colocado un dispositivo de construcción variada entre las partes de alimentación y de retirada. Se conoce un dispositivo, que está formado por un tambor o disco giratorio con un dedo de extracción con el propósito de agarrar el hilo de trama presentado con el subsiguiente desplazamiento del mismo a las gargantas situadas alrededor de la circunferencia del disco. Al comienzo de la inserción de la trama, dicho dedo es empujado hacia dentro y la longitud de hilo de trama medida, es retirada de dicho disco e insertada en la calada, en telares de chorro, por ejemplo, por medio de una boquilla o tobera de inserción.

25 Los dispositivos anteriores conocidos hasta aho-



o bien por sub-presión, por lo que se motiva una construcción más costosa del dispositivo. Además, al comienzo de la inserción de la trama, se producen frecuentemente golpes fallados en vista de la masa relativamente grande del hilo a poner en movimiento. Además, el interior del pozo es difícilmente accesible con propósitos de limpieza y la introducción del hilo es bastante difícil. Con el propósito de depositar largas reservas de hilo, los pozos de depósito tienen dimensiones considerables.

5

Dichas desventajas y defectos anteriores pretenden ser evitados o disminuidos por el dispositivo de acuerdo con el presente invento, cuyo objeto consiste en que está formado por al menos un almacén de forma giratoria, sobre cuya circunferencia hay previsto un sistema de nervios para depositar un hilo, al menos un dispositivo de inserción de hilo que se abre hacia dicho almacén, estando destinados dicho almacén y dicho dispositivo de inserción a un movimiento relativo entre sí.

10

15

Las ventajas principales del dispositivo de acuerdo con el presente invento son por encima de todo, el régimen mínimo de roturas al depositar la reserva de hilo, siendo esto provocado particularmente por la uniformidad de tensión y resistencia mínima al retirar el hilo del almacén. Otra ventaja consiste en la baja masa del hilo a poner en movimiento, y en la simple introducción del

20

25

-9 FEB 1975



hilo en el dispositivo, que es de construcción simple y máxima fiabilidad.

En los dibujos adjuntos se han mostrado esquemáticamente realizaciones del presente invento en forma de ejemplos; en los dibujos:

La fig. 1 representa una realización ilustrativa del dispositivo para depositar hilos de trama, en sección longitudinal;

La fig. 2 una vista frontal de otra realización ilustrativa del dispositivo de acuerdo con el presente invento;

La fig. 3 una disposición vista en planta de otra realización ilustrativa del dispositivo de acuerdo con el presente invento;

La fig. 4 otra realización ilustrativa del dispositivo de acuerdo con el presente invento en sección longitudinal;

La fig. 5 otra realización ilustrativa aún del dispositivo de acuerdo con el presente invento, de nuevo en sección longitudinal.

La realización ilustrativa del dispositivo de acuerdo con el presente invento para telares de chorro está situada sobre el telar en la proximidad del mecanismo de inserción de la trama, por ejemplo, como se ha mostrado en la fig. 1, delante de la boquilla 1 de inserción de

-9 FEB 1976



la trama. El hilo de trama 2 es guiado desde el paquete de arrollamiento cruzado 3, a través del ojete 4 y el freno 5 entre rodillos 6, 7 accionados imperativamente. Dichos rodillos 6, 7 agarran el hilo de trama 2 por acción del resorte 8 y forman realmente el mecanismo de alimentación para el hilo 2. Además, el hilo de trama 2 es guiado por el dispositivo de inserción 9, por ejemplo de forma tubular, al almacén 12. Para aumentar la eficacia del dispositivo de inserción 9, el hilo de trama 2 puede ser acelerado por ejemplo por alimentación de un medio a presión a través del tubo 11 al cuerpo 10 del dispositivo de inserción 9. Dicho dispositivo de inserción 9 del hilo de trama 2 y el almacén 12 del hilo de trama 2 están destinados a un movimiento relativo entre sí.

En la realización ilustrativa mostrada en la fig. 1, o en los demás dibujos, respectivamente, esto se ha hecho ventajosamente de tal manera, que el almacén 12 del hilo de trama 2 tiene forma rotativa y está montado giratoriamente en las realizaciones mostradas en las figs. 1, 2, 3 y 4. Alrededor de su circunferencia, el almacén 12 está provisto de un sistema de nervios 13, entre los que es alimentado el hilo de trama 2 por el dispositivo de inserción 9 y depositado allí. Los nervios 13 del almacén 12 para depositar hilo de trama 2 pueden estar hechos de diferentes maneras. En las figs. 1, 2, 3 y 5, dichos nervios están for

SECRET
-9 FEB 1976

mados por láminas 14, 15 de forma sustancialmente triangular. Con sus bases 16, dichas láminas están dispuestas en el cuerpo 17 del almacén 12, por ejemplo, en gargantas 18 y fijadas por medio de tornillos 19 y 20 al reborde 21.

5 Los vértices de los triángulos están desplazados con relación a sus bases, formándose así una garganta giratoria de forma de V entre ellos alrededor de la circunferencia. Con el propósito de simplificar la fabricación del almacén 12, pueden formarse nervios 13 de una manera más simple también, como se ha mostrado en la realización ilustrativa de la fig. 4. Los nervios 13 tienen aquí la misma forma plana y están dispuestos radialmente con vistas al eje del

10 almacén 12 y previstos con un rebaje con el propósito de una guía mejor del hilo de trama 2.

15 Todo el almacén 12 está montado sobre el árbol 22, cuyo movimiento giratorio es, similarmente a los rodillos 6, 7 derivado de otro árbol principal de la máquina no mostrado. El hilo de trama 2 es guiado desde el almacén 12 a través del ojete 23 a lengüetas 24, de las que

20 unas mordazas 25, 26 cogen y sueltan alternativamente dicho hilo con relación a la fase del proceso de tejido pertinente. Una mordaza 25 de las lengüetas 24 es estacionaria, la otra mordaza 26 es desplazable y aplicable elásticamente con la leva de control 27. Detrás de las lengüetas

25 24, el hilo de trama 2 es introducido en la boquilla 1 de



inserción dirigida a otra calada de tejedura no mostrada. Todos los elementos mencionados anteriormente forman realmente el circuito del hilo de trama 2. Al funcionar el telar, el dispositivo opera de tal manera, que el hilo de

5 trama 2 es retirado por rodillos 6, 7 accionados imperativamente desde el paquete 3 de arrollamiento cruzado y alimentado al dispositivo de inserción 9, que deposita el hilo de trama 2 en los espacios entre nervios 13 del almacén giratorio 12. En dicho lugar, es depositado el hilo de

10 trama 2 hasta que al comienzo de la fase de inserción, es liberado el agarre de las mordazas 25, 26 de las lengüetas 24. La boquilla de inserción 1 expulsa hilo de trama 2 a la calada. Cerrando las mordazas 25, 26 de las lengüetas 24, la inserción del hilo de trama 2 queda acabada para la fase actual del proceso de tejedura presente. El hilo de trama 2 es comenzado de nuevo a ser depositado en el almacén 12.

Sin embargo, el dispositivo de acuerdo con el presente invento podría ser adaptado incluso para una pluralidad de hilos de trama, adecuada por ejemplo para cambio de la tasada. En la fig. 2, se ha mostrado tal realización alternativa, en la que cada hilo de trama 2 y 2' tiene su propio par de rodillos 6, 7 y 6', 7' accionados imperativamente y su propio dispositivo de inserción 9 y 9', teniendo el último la circunferencia del almacén común 12 dividi

20

25

-9 FEB



5 da entre ellos, alimentando así hilos de trama 2, 2' a sus partes pertinentes del almacén 12, que durante la tejedura son alternativamente llenadas y vaciadas. El hilo de trama pertinente 2, 2' es retirado después de ello a través del ojete pertinente 23 o 23' a las lengüetas 24 y 24' no mostradas y desde allí a su boquilla no mostrada.

10 El mismo problema se resuelve de otro modo por la realización del dispositivo de acuerdo con el presente invento, que se ha mostrado en la fig. 3. El dispositivo mostrado en el dibujo, difiere de los ya especificados, solamente en que dentro del bastidor 28 están montados juntos, con un accionamiento comun 29, dos almacenes 12 y 12' para depositar hilos de trama 2 y 2', siendo dichos
15 almacenes continuamente llenados con hilo de trama 2 y 2', siendo vaciado uno de ellos al llenarse el otro y viceversa.

20 Las realizaciones del presente invento, como se ha especificado anteriormente, no son la totalidad de las que pueden hacerse dentro del marco del presente invento. El dispositivo de acuerdo con el presente invento ha de ser realizado, por ejemplo, también de tal manera, véase fig. 5, que el almacén 12'' sea estacionario y el movimiento rotativo sea realizado por el dispositivo de
25 inserción 9''. El hilo de trama 2 es, similarmente a las



realizaciones especificadas, retirado por rodillos de
retirada 6, 7. Como el almacén 12'' está montado esta-
cionariamente sobre el telar, el dispositivo de inser-
ción 9'' es hecho giratorio. En la fig. 5, esto se con-
5 sigue de tal manera que el mecanismo de inserción 9''
en forma de tubo, está montado giratoriamente en el eje
del cuerpo 17'' del almacén 12'' y su extremo curvado
se abre hacia los nervios 13 del almacén 12''. El movi-
miento giratorio es derivado mediante el accionamiento
10 30 desde el árbol principal de la máquina. Con el pro-
pósito de aumentar la eficacia, el medio a presión es
transferido de nuevo al dispositivo de inserción 9''.
El dispositivo funciona al tejer de la misma manera que
las realizaciones del presente invento ya especificadas
15 anteriormente.

La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Checoslovaquia, el 15 de Noviembre de 1974,
bajo el Nº PV 7782-74, se acoge a los beneficios del Ar-
tículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención propia y nueva, que se

25-11-75

-10-

MCE

- 9 FEB 1976



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Dispositivo para depositar una reserva de hilo, particularmente de hilo de trama para máquinas de tejer no convencionales, dispuesto entre el mecanismo de alimentación y el de retirada del hilo, caracterizado porque dicho dispositivo está formado por al menos un almacén o cargador de forma giratoria, sobre cuya circunferencia se ha hecho un sistema de nervios para depositar al menos un hilo, estando destinados dicho almacén y el dispositivo de inserción para movimiento relativo entre sí.

10

15 2ª.- Dispositivo según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque los nervios del almacén tienen forma plana y están dispuestos radialmente con relación al eje del almacén.

20 3ª.- Dispositivo según se ha reivindicado en la reivindicación 2ª, caracterizado porque los nervios del almacén están formados por láminas que tienen forma sustancialmente triangular, cuyas bases están dispuestas alrededor de la circunferencia del almacén, estando mutuamente desplazados los vértices contiguos de dichos triángulos.

25 4ª.- Dispositivo según se ha reivindicado en

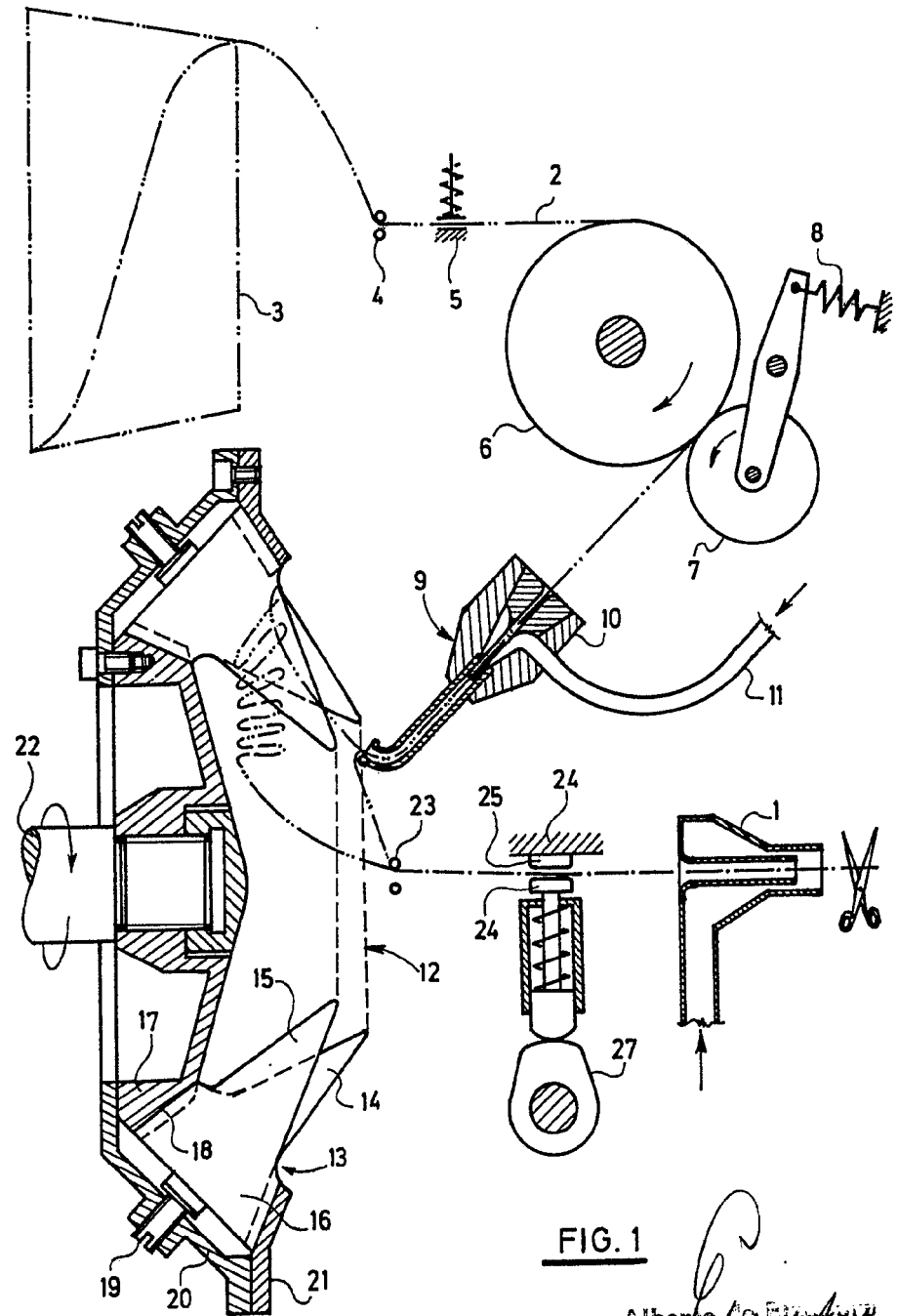


FIG. 1

Alberto Ac. Biazoli
for Feder.

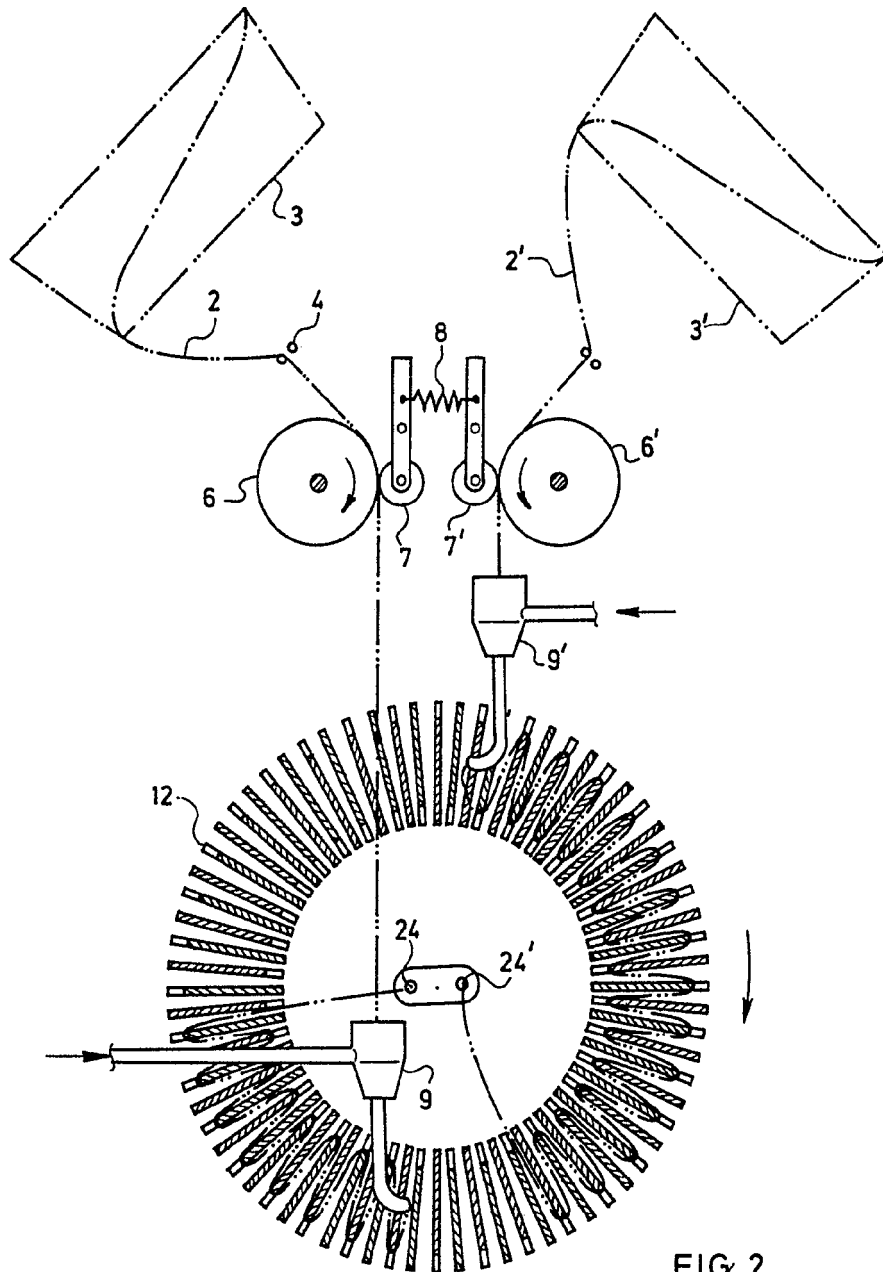


FIG. 2

Alberto de Siqueira
for Patent

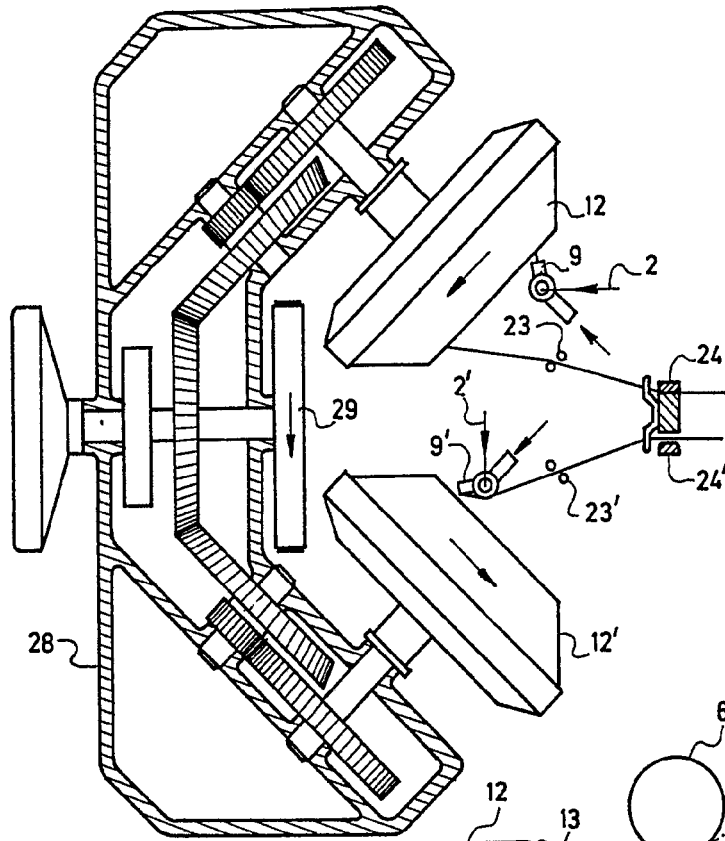


FIG. 3

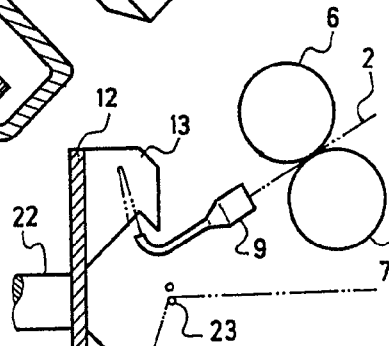


FIG. 4

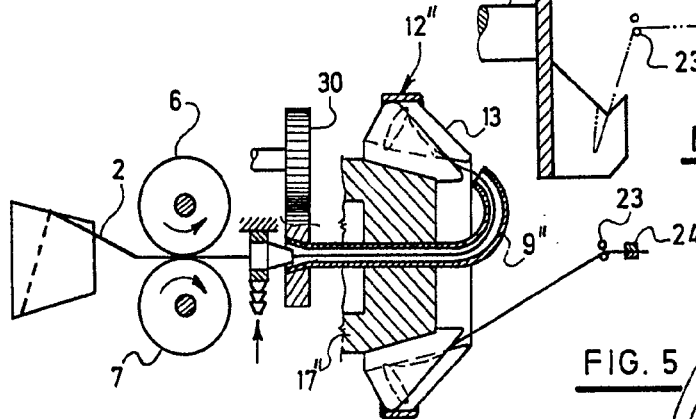


FIG. 5

Alberic da
Per Podar