



383393

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>D 03</u>
SUBCLASE <u>d</u>

PATENTE DE INTRODUCCION

que por veinte años para España, se solicita a favor de la firma SULZER FRERES SOCIETE ANONYME, entidad suíza, residente en WINTER THUR (Suiza), por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS TELARES CON TEMPLAZOS PARA LA TENSION DEL TEJIDO A LO ANCHO".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los telares que llevan al menos un templazo para la tensión del tejido a lo ancho, en cuyas máquinas los hilos de urbimbre extendidos en el plano en que se vá a tejer y el tejido ejerce durante la operación de tejer, adicionalmente a su movimiento de avance normal un movimiento superpuesto a este movimiento de avance con ayuda de un dispositivo.-

El tejido que se produce en un telar es invertido en un movimiento continuo ó con interrupciones desde el golpe del peine a través de un larguero y conducido en torno del plegador-arrollador (cilíndrico guarnecido de arena) al que normalmente representa el órgano generador de este movimiento de tejer. A continuación el tejido es arrollado, eventualmente después de otras

383393



15 inversiones sobre un plagador de tejido. A continuación éste movimiento más ó menos constante y cuya velocidad intermedia corresponde al proceso progresivo del tejido, es señalado como "movimiento de avance normal" del tejido.--

20 Son conocidas numerosas realizaciones de telares en los que el tejido ejerce la operación de tejer, adicional al movimiento de avance normal, un movimiento que se desarrolla periódicamente y va superpuesto al movimiento de avance normal, durando por determinado periodo de tiempo ó ajustado temporalmente a la inserción de la trama a un número de inserciones de trama. Esto puede conseguirse por ejemplo de tal manera que el larguero ejerce durante el accionamiento normal invariable del cilindro guarnecido de arena, un movimiento oscilante ó que al movimiento de avance normal del cilindro guarnecido de arena va superpuesto con ayuda de un engranaje diferencial insertado en el mecanismo impulsor, un movimiento adicional, como se ha descrito por ejemplo en la patente suiza nº 445.405. Tal movimiento periódico adicional de avance y retroceso en dirección del arrollamiento, cuya amplitud puede oscilar en el orden de 1 hasta 2 cm., se prevé por ejemplo, con el fin de compensar durante la inserción de la trama, el llamado material de preparación (retroceso elástico) del ángulo agudo de la calada, después de efectuarse el batanado debido a la elasticidad del tejido) y aumentar la distancia entre los hilos de urdimbre que se encuentran en posición ascendente y descendente de la calada al nivel de la carrera de la lanzadera. Lo más conocida es por cierto la aplicación de este proceso para el tejido de telas de fantasía con densidad del trama-
35 do que varía periódicamente ó para la fabricación del tejido esponja. Cuando el batanado se efectúa, quedando por lo general invariable el movimiento del batán, en el momento en que el tejido es retrocedido contra su dirección normal de arrollamiento, enton

40



45 ces el batán bate la trama más fuertemente hacia el ángulo de
 la pasada (batanado completo), que lo normal resultando el te-
 jido más tupido. Cuando a la inversa el batanado toca un teji-
 do (ó respectivamente el ángulo de la calada del mismo), des-
 plazando con respecto al avance normal, adicionalmente hacia-
 50 el plegador de arrollamiento de tejido (batanado débil) las -
 tramas se insertan más claras en el tejido. En correspondencia
 -con ello se origina una tela tejida espesa ó menos espesa.-

En el tejido de toallas turcas sigue normalmente pe-
 riodicamente un batanado completo a varios, por ejemplos dos -
 55 ó tres batanados débiles. En caso de los batanados completos la
 urdimbre de fondo es retenida por el dispositivo frenador de -
 la urdimbre en la posición retrógrada, mientras que los hilos de
 la urdimbre de pelos flojos distribuidos sobre la anchura de
 la urdimbre de fondo son empujados junto con las tramas inser-
 60 tadas inmediatamente antes y golpeadas débilmente por el peine
 hacia delante y compactados en este progreso en nudos. Después
 del batanado completo se realizan nuevamente varias batanados -
 débiles y otro batanado completo.-

Además es conocido prever entre el ángulo de la cala-
 55 da (batanado) y larguero un templazo de tejido, aproximadamen-
 te un templazo de agujas ó de horteras con un cuerpo prensor -
 en forma de varilla, dotado de gollete, al menos en parte, ro-
 cado, como está descrito en la patente suiza 457,316 con el fin
 de agarrar los orillos de la tela y tensar la misma, difectamen-
 70 te después de originarse a la plena anchura. Si ahora en un te-
 lar dotado de templazos fijos de tipo de construcción conocido
 se desplaza el tejido en el sentido antes descrito adicional-
 mente al movimiento de desarrollo normal hacia delante y
 hacia atrás, entonces la parte central del tejido no cogida -
 75 por el templazo por cierto ejecuta este desplazamiento adicio-

383393



nal, pero los arillos del tejido no pueden seguir la misma -
medida al movimiento de retroceso debido a la fricción aumen-
tada que se origina en el templazo así como a la elasticidad
del tejido y de los hilos de urdimbre exteriores, de modo que
80 en las zonas de los orillos del tejido obtenidas en tales má-
quinas se originan irregularidades indeseadas. Objeto de la -
invención es eliminar estas irregularidades.--

La invención consisten en el hecho de que el telar
existe una guía y un dispositivo impulsor para el movimiento -
85 del templazo en sentido del movimiento adicional del tejido es-
tando conectado el dispositivo impulsor con el dispositivo des-
tinado al desplazamiento adicional del tejido.--

El templazo del telar según invención así durante la
operación del tejido ejerce un desplazamiento que corresponde
90 en especial al desplazamiento adicional de la tela, de modo que
los orillos del tejido agarrados por el templazo y la parte -
dental del tejido son golpeados siempre uniformemente por el
peine, Las tramas insertadas conservan entonces su posición -
recta y extendida.--

95 Otras características resultan de la siguiente des-
cripción de unos ejemplos de realización en combinación con -
los planos y las reivindicaciones, llevando las sendas piezas en
todas las figuras las mismas referencias, mostrando:

Figura 1 una vista simplificada de un telar según in-
100 vención visto del lado del género;

Figura 2 una sección longitudinal esquemática de las
partes más importantes para la comprensión de la invención, re-
ferente a la máquina ilustradas en figura 1, según la sección -
II - II en figs, 1 y 3;

105 Figura 3 una vista en planta de la parte del telar -
indicada con III - III que abarca el impulso del templazo;



Figuras 4 y 5 otra forma de realización del impulso del templazo, estando fijo el antepecho.-

110 El funcionamiento del telar según invención puede deducirse de figura 2.-

115 La urdimbre de fondo 1 es devanada del plegador 2 - y conducida a través de un guiahilos (barra de tensión) 3 montado giratorio en un extremo de la palanca de dos brazos, 4 y 6 que a su vez es oscilante en torno de un eje fijo 5. Sobre el otro brazo 6 actúa un resorte 7 que tiende a hacer oscilar la palanca 4, 6 en sentido de reloj, presionando así el aguiar 3 contra los hilos de urdimbre 1. Este sistema generalmente conocido e ilustrado aquí muy simplificado, sirve para controlar el dispositivo frenador de la urdimbre y ajustar la 120 tensión de los hilos de urdimbre a un valor practicamente constante, aún cuando los hilos de urdimbre extendidos en el plano en que teje la máquina y del tejido sean retrocedidos por un recorrido limitado, por ejemplo algunos centímetros, ó sea desplazados en dirección hacia el guia-hilos.-

125 Con 62 está indicada una urdimbre de pelo desarrollada de un plegador de urdimbre de pelo no dibujado dispuesto en posición alta, cuyos hilos son avanzafos distribuidos sobre la anchura de la urdimbre de fondo hacia la calada 11 formada por los lizos 9. Los sendos hilos de urdimbre de fondo y de pelo son controlados por para-urdimbre mecánicos 8. La trama 33 insertada por la lanzadera 34 en la calada 11 es batanada a continuación mediante el peine 12 hacia dentro del ángulo agudo 13 130 formado por la calada y tejido en la tela con ocasión del consiguiente cambio de paso, de modo que se forma un tejido 10 cuyos orillos son expandidos a lo ancho por templazos 14 en dirección de paso, es decir, perpendicularmente al plano del dibujo. El tejido es conducido a continuación en torno del eje 31 del

383393

28



140 larguero 15 giratorio y, otro cilindro de inversión 16 hacia -
abajo al cilindro guarnecido de arena 17 el que hace avanzar el
tejido de forma normal y con velocidad de avance normal. Después
de otra inversión en torno del cilindro 18 el tejido es arrolla
do sobre el plegador del tejido 19. El peine 12 está fijado al -
batán 21 fijado a su vez a través de la palanca 22 al eje 23 del
impulso del batán cuyo eje oscila en vaiven conforme el ritmo de
145 la inserción de la trama.-

El larguero 15 es oscilado en vaiven correspondiente a
la flecha 15b por ejemplo por el eje impulsor principal 46 del
telar mediante un eje 23a impulsado a una velocidad reducida a un
tercio de la velocidad del eje motor 46. El eje 23a lleva un dis
co de leva sobre cuya superficie periférica rueda un rodillo 25.
150 Cuando el rodillo 25 es desviado por la elevación 35 del disco -
de leva 26 hacia arriba a la derecha, entonces la palanca de do
ble brazo 37, 38 es girada en sentido de reloj, por su eje 36, -
accionando a través de una varilla guía 27, igualmente en sentido
155 de reloj, una segunda palanca de doble brazo 32, sobre cuyo se
gundo brazo está montado giratorio el larguero 15. En la posición
dibujada del larguero 15 está desplazado completamente hacia la
derecha, de modo que el tejido se encuentra en su posición extrê
mamente avanzada hacia arriba a la derecha, es decir, hacia delan
te con respecto a la dirección de arrollamiento en la que es dé
bil el golpe del peine. Al seguir girando 23a la elevación 35 se
escurre por debajo del rodillo 25, siendo desplazadas las dos pa
lancas 37, 38 y 32 contra reloj, oscilando el larguero 15 por su
eje 31 hacia la izquierda a la posición 15a dibujada en línea de
160 trazos. De este modo se desplaza incluso el tejido 10 hacia la -
izquierda. El ángulo agudo 13 de la calada se desplaza, debido a
que los hilos de urdimbre 1 son retensados por la barra de tensión
3 bajo la influencia del resorte 7, hacia atrás a la posición -
165



170 13a. Puesto que la posición y los movimientos oscilatorios -
del batán 21 y del peine 22 no son cambiadas por el despla-
zamiento del tejido, una trama golpeada (por completo) por el-
peine en la posición 13-a del ángulo agudo de la calada, es -
desplazada hasta el mismo punto 13 hacia la derecha, en el -
que fueron batanadas originalmente las tramas anteriormente -
175 insertadas con un golpe débil después de haber avanzado el te-
jido. Los hilos de urdimbre de fondo retenidos por el guía-hi-
los y por el freno de la urdimbre quedan en ello esencialmente
en su posición izquierda, ó sea, en la posición del batanado -
completo, mientras que los flojos hilos de urdimbre de pelo 62
180 son apretados junto con las tramas que se encuentran entre 13a
y 13 y que fueron batanadas anteriormente sólo débilmente, ah-
ra fuertemente por el peine contra el tejido espeso anterior-
mente fabricado. En ello los hilos de urdimbre de pelo situados
en medio y sostenidos por las tramas son recalçadas para formar
185 pezones 61 (nudos). En la forma de la leva ilustrada en fig. 2
y perteneciente al disco de leva 26 siguen, en la posición de -
que el eje 23a gira tres veces más lento que el eje motor 46, -
a un batanado débil dos batanados complejos y luego nuevamente un
batanado débil etc. Más de igual modo pueden ajustarse otra con-
190 secución de batanados completos y débiles, mediante intercambio
del disco de leva y/o mediante otra relación de los números de -
revoluciones entre eje motor principal y eje 23a.-

Mediante desplazamiento de los puntos de montaje de -
las articulaciones de la varilla de guía 27 en las ranuras de -
195 las palancas 32, 38 puede variarse la amplitud del movimiento -
adicional de avance y de retroceso del tejido y adaptarla a las
condiciones específicas del proceso de tejer deseado.-

En la forma de realización de la invención ilustrada en
las figuras 2 y 3 están previstos dos templazos 14, por ejemplo

383393

26 S



200 templazos de aguja, ó sea cada uno en uno de los orillos del
tejido . Cada templazo está montado con ayuda de un patín 72
desplazable trabslatoriamente sobre una colisa-guía 71 que
se extiende en esencial en dirección de arrollamiento del te
205 jido y transcurre lateralmente al orillo del tejido, corres-
pondiente a la flecha 73 entre las posiciones extremas 14 y 14a,
de tal manera que el mismo puede ejercer un movimiento de avan
ce y retroceso correspondiente al desplazamiento adicional del
tejido y situado esencialmente en el plano de la operación teje
dora. A través de un dispositivo de accionamiento, en el pre--
210 sente caso de una varilla guía 70 el templazo está acoplado -
con el larguero 15 oscilatorio según la flecha 15b entre 15 y-
15a que produce el desplazamiento adicional del tejido. Dicho
modo de impulso del templazo tiene la ventaja de que el despla
zamiento relativo entre tejido y templazo está limitado a un -
215 mínimo por el hecho de que corresponde sólo aproximadamente al
movimiento de arrollamiento normal del tejido. De este modo es
evitado todo desplazamiento en vaiven innecesario, una frotación
ó perforación del tejido.--

En figura 3 está dibujado además con 13b el transcurso
220 aproximadamente del ángulo agudo 13 de la calada ó respectiva-
mente de la trama ultimamente insertada y apretada mediante un
golpe débil del peine en las zonas de los orillos del tejido, tal
como se desarrollaría después del desplazamiento de retroceso -
del tejido 10, es decir en el momento en que la próxima trama 33
225 que ha de introducirse en la calada mediante un batanado comple
to hacia dentro del ángulo agudo de la calada, si el templazo -
no estuviera desplazado desde 14 a 14a. En cambio resulta el án
gulo agudo 13 de la calada en líneas rectas 13a, cuando según -
invención el larguero 15 y el templazo 14 están acoplados entre
230 sí a través de la varilla de guía 70, siendo retrocedido el lar
guero 15 hacia 15a ó respectivamente el templazo de 14 hacia -



14a. El batanado lleno del peine conduce entonces la trama 33 uniformemente sobre toda la anchura del tejido incluso por los orillos, hacía dentro del ángulo agudo 13 de la calada.--

235

La invención no está limitada sin embargo a la forma de realización antes descrita de la guía y del impulso del templazo. El carril de guía 71 puede transcurrir más bien de otra forma, por ejemplo en sentido ascendente ó descendente con respecto al plano en que se realiza el tejer, ó el templazo puede ser en lugar de deslizarse por un carril de guía, giratorio sobre el extremo de una palanca 37a oscilante en vaiven por un eje 36a dispuesto a su vez fijo por encima ó por debajo del plano en que se realiza el tejido. Además el dispositivo impulsor del templazo puede estar constituido, en lugar de por una varilla-guía 70 por una palanca oscilante por un eje y/o como muestran las figuras 4 y 5, en lugar del larguero 15, con otro órgano, por ejemplo la palanca 37a del dispositivo para la generación del desplazamiento adicional del tejido, que ventajosamente puede ser desplazado igualmente por el disco de leva, 26. En las figuras 4 y 5 el tejido y el templazo están ilustradas en la posición para batonado completo.--

240

245

250

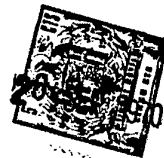
255

Como muestra la figura 5 puede preverse incluso un único templazo 14 que se extiende sobre toda la anchura y que tiene por objeto desplazar adicionalmente el tejido, mientras que el larguero 15 ocupa una posición fija. En tal realización el ángulo de la pasada se traslada entre la posición 13a para batonado completo y la posición 13 para batonado débil sin presentar en cada caso un combado según 13b.--

260

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables, los materiales dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios ó secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.--

383303



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

REIVINDICACIONES

Se reivindican no como nuevos sino como no practicados en España los puntos siguientes:

270 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los telares con temple-
zos para la tensión del tejido a lo ancho, en que los hilos de
urdimbre extendidos en el plano del tejido y la teja ejercen -
durante el funcionamiento del telar, adicional a su movimiento
de avance normal, un movimiento superpuesto a dicho movimiento
de avance, caracterizados por existir una guía y un dispositi-
275 vo impulsor para el desplazamiento del templezo en sentido del
movimiento adicional del tejido.-

280 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los telares con temple-
zos para la tensión del tejido a lo ancho, según reivindicación
1ª, caracterizados porque el dispositivo impulsor para el temple-
zo está acoplado con un dispositivo para el desplazamiento adi-
cional del tejido.-

285 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los telares con temple-
zos para la tensión del tejido a lo ancho, según reivindicación
1ª, caracterizados porque el templezo es utilizado como único -
elemento impulsor para el desplazamiento adicional del tejido.-

290 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en los telares con temple-
zos para la tensión del tejido a lo ancho, según reivindicación
3ª, caracterizados por estar previsto un único templezo al que
se atribuye el objeto de desplazar adicionalmente el tejido, -
mientras que el larguero ocupa una posición fija.-

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS TELARES CON TEMPLA-
ZOS PARA LA TENSION DEL TEJIDO A LO ANCHO".-

383303



Consta la presente memoria descriptiva de once hojas numeradas y mecanografiadas por una sólo cara a las que se les acompañan tres planos para su mejor comprensión.--

Madrid, 26 SEP. 1970

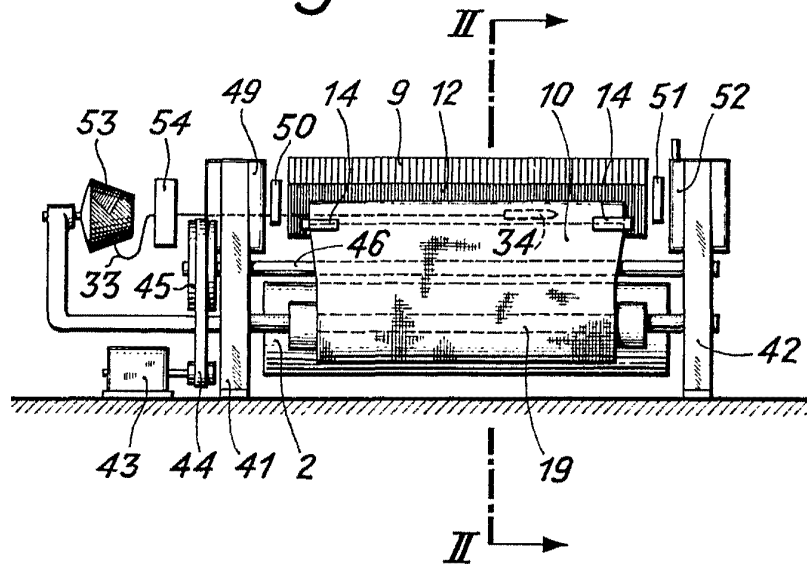
INSTITUTO DE LA TORRE
P.

José Pérez Collado

383303



Fig. 1



ESCALA VARIABLE
MADRID 30 DIC. 1970
RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Collado

303303



Fig. 2

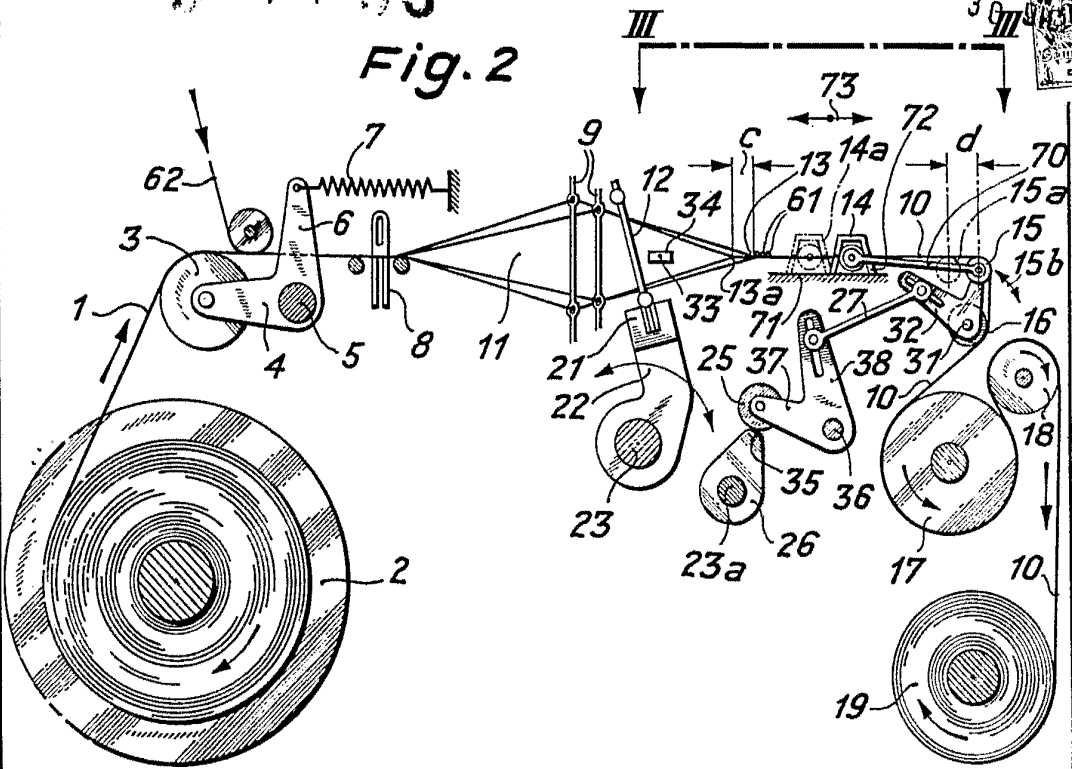
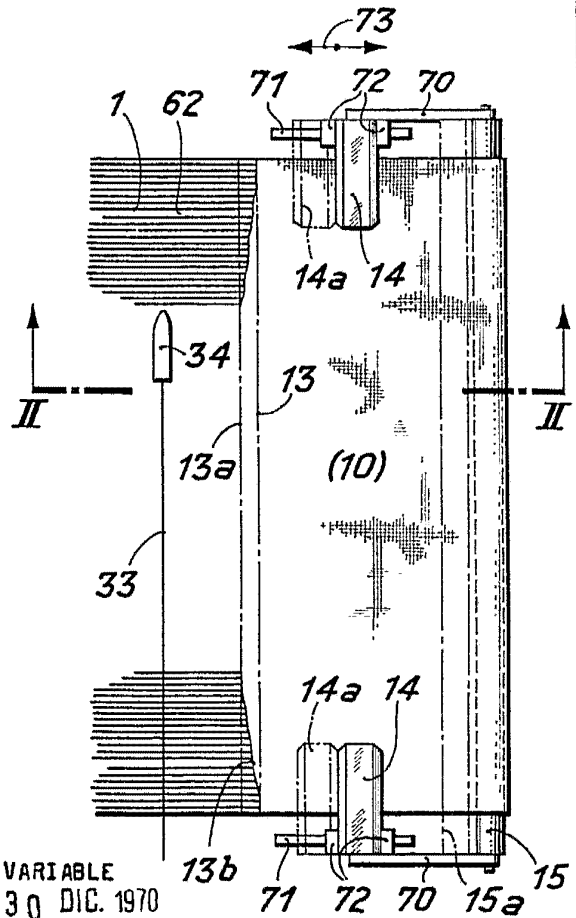


Fig. 3



RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE
MADRID, 30 DIC. 1970

323393

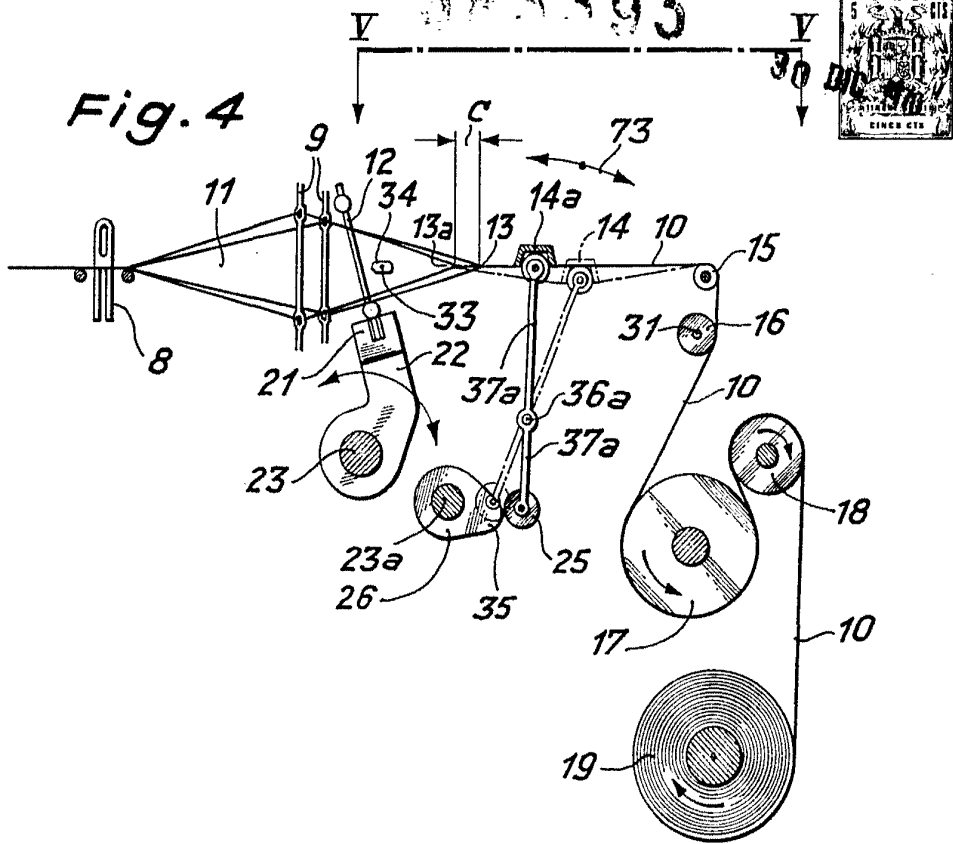
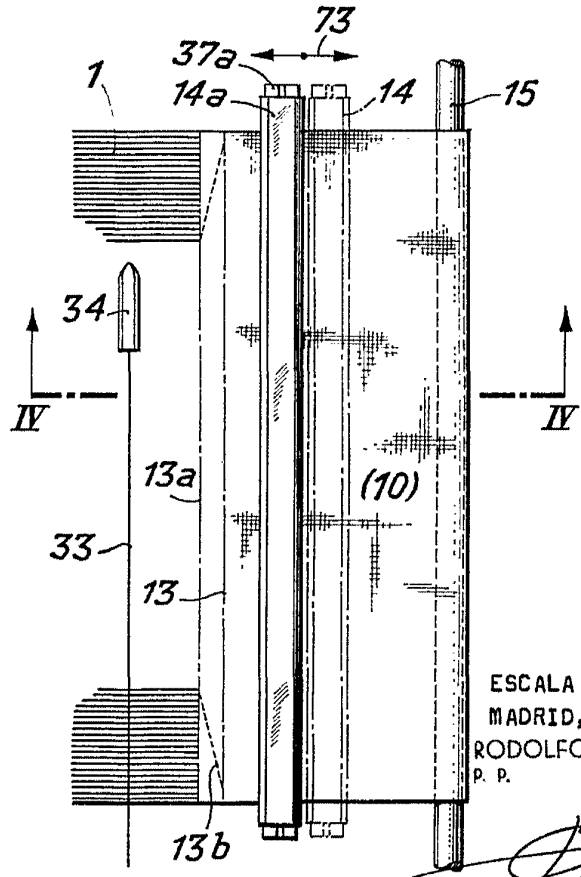


Fig. 5



ESCALA VARIABLE
MADRID, 30 DIC. 1970
RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

[Signature]
José Pérez Collado