

16:10:78

Carpeta nº 7.672.

Expediente nº

195520

Int. Cl.: D03D



M O D E L O D E U T I L I D A D

a favor de

Dn. JOSE QUER TOLOSA, de nacionalidad española,
domiciliado en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), calle
Anselmo Clavé nº 15.

por:

»MECANISMO PARA ACCIONAMIENTO DE LA TIJERA DE CORTE DE
LOS HILOS DE TRAMA».

-o00o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente Modelo de Utilidad tiene por ob
jeto, como su enunciado indica, un mecanismo para accionamiento
de la tijera de corte de los hilos de trama, cuyo mecanismo se
5 organiza y monta en un soporte que, a su vez, se fija al ángulo
antepecho (cap-xapit) delantero del telar, siendo este mecanis
mo actuado por una palanca horquilla que es accionada por una
excentrica acoplada al eje de picadas, cumpliendose los fines
esenciales para los que el mecanismo ha sido concebido con la

195520

19A



10 máxima seguridad y eficacia.

Para evitar el arrastre de cabos de hilos, al efectuarse el cambio de canillas en los telares, es preciso determinar el corte del hilo de la canilla vacía, a cuyo fin en el conjunto del telar se incluyen unas tijeras mecánicas que determinan él o los cortes precisos. Hasta ahora, para accionar a la indicada tijera de corte del hilo de trama, se utiliza o aprovecha el movimiento del batán, cuyo movimiento a través del pertinente sistema mecánico se transforma en movimiento de accionamiento de la tijera en el momento oportuno, De este tipo de tijera para corte del hilo de trama al efectuarse el cambio de canilla, cuyo accionamiento viene determinado por el movimiento del batán, el solicitante tiene concedida la Patente de Invención nº 327.798.

Una de las particulares características de esta invención la proporciona el hecho de que el accionamiento de la tijera se realiza a través de un mecanismo que es accionado por el propio eje de picadas, a través del correspondiente sistema o conjunto mecánico que se pondrá de manifiesto en el transcurso de esta memoria.

De conformidad con las reivindicaciones, sobre el eje de picadas se acopla y fija una excéntrica que presenta una garganta anular y dos distintos pasos o recorridos en su contorno sobre el que gira una roldana que forma parte del extremo en horquilla de una palanca que transmite el movimiento al conjunto del mecanismo de la tijera, cuando este es desbloqueado al efectuarse el cambio de canilla en el telar, En tanto no sea desbloqueado el mecanismo la palanca horquilla acoplada a la excéntrica no es accionada por éste aun cuando aquélla, o sea la excéntrica, gire sobre el eje de picadas.



40 El elemento de bloqueo y desbloqueo del conjunto del mecanismo objeto de esta invención, está integrado por una palanca acodada que se monta en la base del cambio de canillas del telar, cuya palanca comporta en el extremo de uno de sus brazos o ramas una cabeza tope, regulable, que determina la re-
45 tención del extremo de una palanca oscilante que es actuada, en el momento oportuno, por la palanca horquilla, por el extremo opuesto a ésta. El otro extremo o brazo de la palanca acodada dispuesta en la base del cambio de canillas del telar, es actuado por el martillo que golpea en el momento de producirse el
50 cambio de canilla. La palanca oscilante al ser liberada por la palanca acodada, al producirse el golpe del martillo en el momento del cambio de la canilla, oscila ligeramente abatiéndose hacia el cuerpo del telar en que se haya montado este mecanismo de tijera, por la acción de un resorte montado en su eje, con
55 lo que la roldana montada en el extremo de la palanca horquilla gira sobre el contorno de éste y, gracias a la particular constitución o formato de este contorno, se producen dos movimientos o pasadas de la palanca con horquilla extrema, determinando uno de estos movimientos el corte, por la tijera, del hilo de trama de la canilla vacía, y en el segundo movimiento o pasada,
60 se determina el corte del hilo de trama de la canilla llena o nueva que va del templazo hasta el cambio. Los movimientos de la tijera para efectuar los indicados cortes del hilo de trama de la canilla vacía y luego de la canilla nueva o llena, son
65 producidos por la palanca con horquilla extrema acoplada a la excentrica a través del conjunto soporte de la indicada tijera, y mediante la acción de un mecanismo con resorte que aun en el caso accidental de percusión del batán con la lanzadora, queda el brazo móvil de la tijera replegado evitando toda posibilidad

18:10:75

-4-

195520



70 de accidente.

Una vez producidos los dos movimientos de corte, por la tijera, de los hilos de trama de las canillas vacía y de la llena, la cabeza del espárrago de retención y bloqueo de la palanca oscilante vuelve a engatillarse sobre un extremo 75 de ésta, bloqueando o inmovilizando a todo el conjunto, debido a que la palanca con horquilla extrema acoplada a la excentrica no es actuada por ésta hasta el momento en que se produzca otro cambio de canilla.

En síntesis la característica esencial de este conjunto mecánico objeto del presente Modelo de Utilidad, la proporciona el hecho de que su accionamiento para producir los cortes de los hilos de trama, al efectuarse el cambio de canilla, se produce gracias y en virtud de la disposición de una excentrica sobre el eje de picadas y por la particular 85 conformación de ésta, girando esta excentrica sobre el indicado eje sin poder accionar al mecanismo de la tijera en tanto no se produzca el golpe del matillo, al producirse el cambio de canillas, sobre el espárrago extremo de la palanca acodada y, ésta, desengatille a la palanca oscilante que se abate y produce el avance de la horquilla extrema de la palanca de accio 90 namiento hacia la excentrica que, en virtud de su doble excentricidad, determina los dos movimientos o pasadas de cortado. Producidos estos dos movimientos o pasadas la propia excentrica obliga a la palanca horquilla a retroceder, con lo que ésta hace 95 ce que la palanca oscilante retorne a la posición de engatillado y bloqueo por la palanca acodada montada en la base del cambio de canillas del telar.

Estas son a grandes rasgos las particularidades del mecanismo para accionamiento de la tijera de corte de los hilos de trama



100 objeto de éste Modelo de Utilidad, cuyas características se
pondrán de manifiesto, mas claramente, en el transcurso de la
descripción que a continuación se dá, en la que, para facili
tar su comprensión, se hace referencia a la lámina de dibujos
adjunta, en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo
105 por vía de ejemplo, se muestran los detalles principales del
modelo, Estos detalles se dan a título ilustrativo, con refe
rencia a un caso de posible realización práctica de la idea
del modelo, por lo tanto esta memoria debe ser considerada
sin caracter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones,
110 proporciones y materias se refiere.

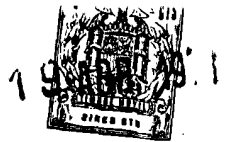
En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de la pa
lanca acodada que se monta en la base del cambio de canillas
del telar y se constituye en elemento de bloqueo y desbloqueo
115 del mecanismo de la tijera de que forma parte.

En la figura 2 se muestra una vista en perspectiva del
soporte basculante que, a través de la varilla de la figura 3
transmite el movimiento de accionamiento de la tijera para e
fectuar los cortes del hilo de trama al producirse el cambio
120 de canilla.

En la figura -3- muestra la varilla que relaciona al so
porte basculante, mostrando en la figura 2, con la tijera pro
piamente dicha que se muestra en la figura 6 y que por su dis
posición actua de elemento de seguridad tal como ya se ha dicho.

125 En la figura 4 se representan las partes integrantes de
la palanca con horquilla extrema que relaciona al soporte bas
culante de la figura 2 con la excentrica de la figura 5, para
producir los movimientos del soporte indicado que se transmi
ten a la tijera para efectuar el corte de los hilos de trama.



130 En la figura 5 se muestran, respectivamente, una
vista frontal y otra de perfil de la excentrica que se monta
sobre el eje de picadas del telar para determinar el acciona
miento del conjunto del soporte basculante.

En la figura 6 se muestra una vista en perspectiva
135 de la tijera de corte del hilo de trama.

En la figura 7 se muestra una vista esquemática del
conjunto del mecanismo que se preconiza tal y como se organiza
sobre el telar (no representado).

Con referencia a las figuras enumeradas, el mecanis
140 mo objeto de este modelo comprende una palanca acodada -1- que
se organiza y monta, con posibilidad de pequeña basculación,
sobre la base de la caja de cambio de canillas del telar, a cuyo
fin el medio de fijación -2- cuenta con un resorte de recupera
ción -3-. En el extremo de unos de los brazos de esta palanca
145 acodada se ha previsto un espárrago -4- regulable cuya cabeza
determina la retención en posición de bloqueo, del extremo de
un brazo palanca que se prolonga del soporte oscilante; el otro
brazo de la palanca acodada -1- comporta en su extremo un espá
rrago -5- igualmente regulable, sobre el que golpea el martillo
150 de la caja de cambio de canilla del telar, en el momento de pro
ducirse el cambio de canilla y un tópe, tambien regulable -27
para permitir el perfecto juego del engatillamiento.

El soporte basculante del mecanismo está integrado
por un eje -6- con aletas bisagras -7- extremos de fijación so
155 bre el teler, y resorte de recuperación -8- montado sobre él,
a cuyo eje está vinculada una varilla -9- sobre la que, a su vez,
se organiza la varilla -10- mediante montado de su extremidad in
ferior en horquilla regulable -11-, cuya varilla, por su extre
midad superior queda vinculada a la tijera de corte para trans



160 mitir los movimientos del soporte basculante a la misma, y cuenta con un resorte -12- de recuperación.

El conjunto del soporte basculante anteriormente indicado tiene un brazo de palanca -13- con pieza uñeta -14- extrema sobre la que apoya y determina su retención, en posición de bloqueo del soporte y mecanismo de la tijera de que forma parte, la cabeza del espárrago -4- regulable comportado por uno de los brazos de la palanca acodada -1-.

La palanca de accionamiento del mecanismo está integrada por una varilla -15- (ver figura 4) sobre uno de cuyos extremos se fija una horquilla -16- con roldana -17; el otro extremo acodado de la indicada varilla palanca -15- se une al soporte basculante -6-9- para su accionamiento. El movimiento de esta varilla palanca de accionamiento -15- es determinado por una excéntrica -18- (ver figura 5 y 7) que se monta sobre el propio eje -19- de picadas del telar; esta excéntrica -18- está particularmente constituida ya que ofrece, e una de sus caras o planos, una garganta -20- sobre la que apoya la "U" de la horquilla -16-, y en su contorno ofrece dos rebajes opuestos -21- y -22- de diferente paso, para la roldana -17- comportada por la horquilla -16- de la palanca -15- de accionamiento del soporte -6-9-. En tanto esté el brazo de palanca -13- retenido en posición de bloqueo por la cabeza -4- del espárrago regulable montado en la palanca acodada -1-, el conjunto del mecanismo permanece inmovilizado e inoperante la tijera, aun cuando la excéntrica -18- gira sobre el eje de picadas, ello se debe a que la roldana -17- de la horquilla -16- se encuentra retrasada y no apoya sobre el contorno de la excéntrica.

El conjunto de la tijera propiamente dicha está integrado, al igual que en la Patente de Invención nº 327.798 del solicitante

10410473

19552019



190 por una carcasa -23- provista interiormente de medios que posi-
bilitan los dos movimientos sincronizados de la cuchilla tije-
ra -24- que sobresale por una parte de dicha carcasa y que es
actuada por una pequeña palanca -25-, montada tambien en la in-
dicada carcasa, y es accionada a su vez por la varilla -10- que
195 queda vinculada al soporte basculante -6-9-. Este conjunto de
la tijera se organiza sobre un brazo fijo -26- que queda en la
parte superior del soporte basculante al montarse en el telar,
tal y como se muestra en la figura 7. Una pieza -28- con fija-
ción y regulación sobre la carcasa -23- permite el perfecto ajust-
200 te de las aristas de corte de la cuchilla, pero mediante un reba-
je en la cuchilla y una forma en cuña en la pieza 28, tal como
se ven en sección esquemática, representada aparte en la figura
8 se logra que tal ajuste prieto, sea solo en el preciso momento
de corte, sin que represente una rozadura inutil en el resto del
205 recorrido de la cuchilla. La cuchilla -24- y la pieza -25- que
le dá el movimiento, estan unidas por una articulación con muelle
-29- de forma que mediante los oportunos topes se logra que la
trayectoria de la cuchilla sea de elevación-avance-bajada y retro-
ceso para el corte, movimiento necesario para no interferir la
210 trama en la apertura de la cuchilla.

Descritas las piezas y partes componentes del mecanismo
que se preconiza, su funcionamiento es el siguiente: En tanto no
se efectúe el cambio de canilla del telar, el soporte oscilante
-6-9- permanece inmóvil por bloqueo de su brazo palanca -13- por
215 la cabeza del espárrago regulable -4- portado por la palanca aco-
dada -1- que se monta en la base de la caja de cambio de canillas
del telar; en esta posición, aun cuando la excentrica -20- gira
sobre el eje de picadas -19- del telar, no acciona a la palanca
-15- de accionamiento por encontrarse la roldana -17- del extremo



220 horquilla -16- de ella retrasada con respecto al contorno de dicha excentrica -20-. Al producirse en el telar el cambio de canilla el martillo de la caja de éste golpea sobre el espárrago -5- montado en el extremo de uno de los brazos de la palanca acodada -1-, determinandose la basculación de esta palanca, con lo que
225 la cabeza tope -4- del espárrago de su otro brazo, libera a la uñeta -14- del extremo del brazo de palanca -13 del soporte -6-9-, con lo que este soporte, por la acción de su resorte -8-, bascula ligeramente inclinándose hacia el interior del telar, determinando el avance de la palanca de accionamiento -15- hacia la excentrica -20- montado sobre el eje de picadas -19-, de este modo la
230 roldana -17- de la horquilla -16- se desliza sobre el contorno de dicha excentrica y, gracias a la particular conformación de los rebajes opuestos -21- y -22- del contorno de ésta, se producen dos movimientos o pasadas de la palanca de accionamiento -15-
235 que se traducen en las correspondientes basculaciones o movimientos del conjunto soporte -6-9- del mecanismo, determinando uno de estos movimientos el corte, por la cuchilla tijera -24- del hilo de trama de la canilla vacía y, en el segundo movimiento o pasada, se produce el corte del hilo de la canilla nueva o llena
240 que va del templazo hasta el cambio del telar.

Una vez producidos los dos movimientos de corte o pasadas, la cabeza del espárrago -4- montado sobre un brazo de la palanca de retención y bloqueo del mecanismo, vuelve a engatillarse sobre el extremo uña -14- del brazo de palanca -13- que se prolonga del soporte basculante -6-9- reteniendo a éste en posición retrasada y, consecuentemente, la roldana -17- de la horquilla -16- de la palanca de accionamiento -15- queda retrasada con respecto al contorno de la excentrica y, por tanto queda inmovilizada, inmovilizandose de este modo el conjunto del mecanismo, hasta que



250 vuelve a reproducirse el ciclo de corte, al efectuarse un nuevo cambio de canilla.

De la descripción que antecede y representaciones de la lámina de dibujos adjunta, se infiere la constitución, montaje y funcionalidad del conjunto del mecanismo para accionamiento de la tijera de corte de los hilos de trama, objeto de este Modelo de Utilidad, cuya característica esencial radica en el hecho de vincular el accionamiento del mecanismo y consecuentemente de la tijera de corte con el eje de picadas del telar y con la caja de cambio de canillas del mismo.

260 Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de este modelo de utilidad se podrán introducir todas aquellas variaciones de forma y detalles que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas, no se modifiquen las características esenciales del mecanismo para accionamiento de la tijera de corte de los hilos de trama descrito.

N O T A

Se declara de novedad el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

270 1ª.- Mecanismo para accionamiento de la tijera de corte de los hilos de trama, que se caracteriza porque su accionamiento se determina mediante una excéntrica montada sobre el propio eje de picadas del telar, y por vincular los movimientos de corte de la tijera al momento de efectuarse el cambio de la canilla en la caja del telar, a cuyo fin la excéntrica montada sobre el eje de picadas presenta en una de sus caras una garganta guía de los brazos de una horquilla en "U" fijada al extremo de una palanca de accionamiento que, por su otro extremo, queda vinculada a un soporte basculante; la precitada excéntrica, en su contorno, presen



280 ta dos rebajes opuestos diferentes, sobre los que se desliza,
en su momento, una roldana comportada por la horquilla de la
palanca de accionamiento.

2^a.- Mecanismo para accionamiento de la tijera de corte
de los hilos de trama, que se caracteriza porque las posiciones
285 de accionamiento y bloqueo del conjunto del mecanismo vienen
determinados por una palanca acodada que se monta sobre la base
de la caja de cambio de canillas del telar, con posibilidad de
ligera oscilación, cuya palanca comporta en el extremo de uno
de sus brazos un espárrago regulable cuya cabeza determina, en
290 posición normal, la retención de una uñeta extrema de una palan
ca que se prolonga del soporte basculante, bloqueando e inmovi
lizando a éste; el otro brazo de la palanca acodada tiene un
vástago sobre el que golpea el martillo de la caja de canillas
del telar en el momento de producirse el cambio de canillas.

295 3^a.- Mecanismo para accionamiento de la tijera de corte
de los hilos de trama, que se caracteriza porque el soporte bas
culante, a que se hace referencia en las reivindicaciones ante
riores, está vinculado por una parte a la palanca acodada de blo
queo e inmovilización y, por otra parte, al extremo de la palan
300 ca de accionamiento opuesto al de la horquilla que se relaciona
con la excentrica montada en el eje de picadas, contando este
soporte basculante con medios de recuperación y transmisión de
sus movimientos a la cuchilla tijera de corte de los hilos de
trama al producirse el cambio de canilla.

305 4^a.- Mecanismo para accionamiento de la tijera de corte
de los hilos de trama, que se caracteriza porque al efectuarse
el cambio de canilla en el telar, tal y como se detalla en la
segunda reivindicación, el martillo de la caja de cambio golpea
sobre el extremo de uno de los brazos de la palanca acodada de



310 bloqueo del mecanismo, haciendo que ésta oscile ligeramente con lo que la cabeza del espárrago de retención comportado por dicho brazo libera a la palanca del soporte basculante y éste, por la acción de su resorte de recuperación, bascula y se inclina hacia el interior del telar, desplazando en su 315 movimiento a la palanca de accionamiento hacia la excentrica montada en el eje de picadas, de modo que la roldana de la horquilla extrema de dicha palanca toma contacto y gira sobre el contorno de dicha excentrica cuyas irregularidades opuestas determinan dos movimientos de avance y retroceso de la palanca 320 de accionamiento que, a su vez, los transmiten al soporte basculante que, a traves de la correspondiente vinculación, acciona a la cuchilla tijera de corte del hilo de trama.

5ª.- Mecanismo para accionamiento de la tijera de corte de los hilos de trama, que se caracteriza porque la palanca 325 de accionamiento, por efecto de la excentrica que la acciona tal y como se indica en la reivindicación anterior, determina dos movimientos o pasadas del soporte basculante que se traducen en la cuchilla, en dos movimientos de corte, en uno de los cuales corta el hilo de trama de la canilla vacía y, en el 330 otro corta el hilo de la canilla nueva que va del templazo hasta el cambio del telar; finalizadas estas pasadas de corte la cabeza del vástago de retención y bloqueo, de la palanca acodada fijada a la base del cambio de canillas, engatilla sobre el extremo uña de la palanca solidaria del soporte basculante, re 335 teniendolo en su posición retrasada, con lo que la roldana de la palanca de accionamiento se separa del contorno de la excentrica, quedando el conjunto del mecanismo inmovilizado hasta que se produzca nuevamente el cambio de la canilla en el telar.

6ª.- Mecanismo para accionamiento de la tijera de corte

195520



340 de los hilos de trama, que se caracteriza, por un mecanismo de seguridad interpuesto en la retransmisión del movimiento a la tijera de corte dado por los diversos dispositivos reseñados en los apartados anteriores.

7ª.- Mecanismo para accionamiento de la tijera de corte de los hilos de trama, que se caracteriza por el dispositivo de ajuste entre las aristas cortantes de la cuchilla con presión solo en el preciso momento del corte.

8ª.- Mecanismo para accionamiento de la tijera de corte de los hilos de trama, en el que el movimiento a la cuchilla de corte es dado por una articulación, con un muelle y los oportunos topes, para que en la apertura de aquella no se interfiera con la trama.

9ª.- "MECANISMO PARA ACCIONAMIENTO DE LA TIJERA DE CORTE DE LOS HILOS DE TRAMA".

355 Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 13 hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con la lámina de dibujos adjunta.

Barcelona, 19 de Abril de 1971.

P. PUJOL
P. P.



Firmado: J. MAYOL Ing. Ind.



Fig. 1

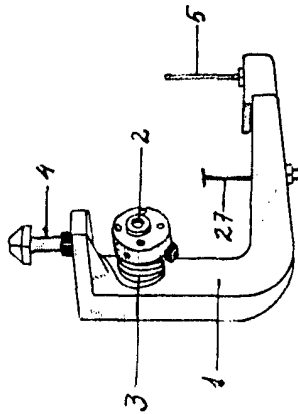


Fig. 3

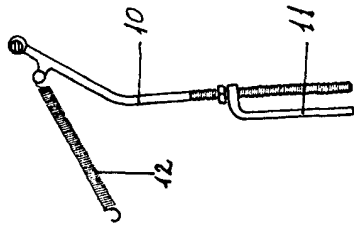


Fig. 2

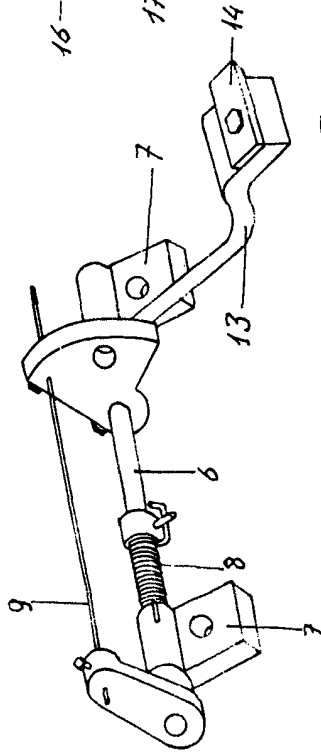


Fig. 4

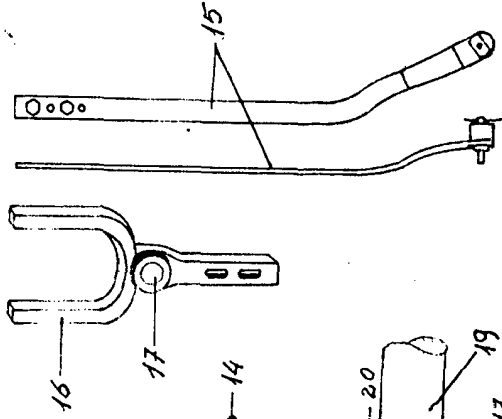


Fig. 5

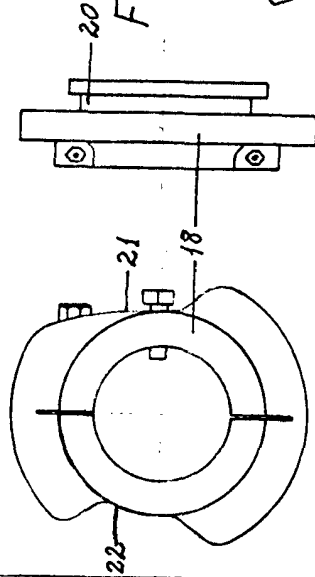


Fig. 7

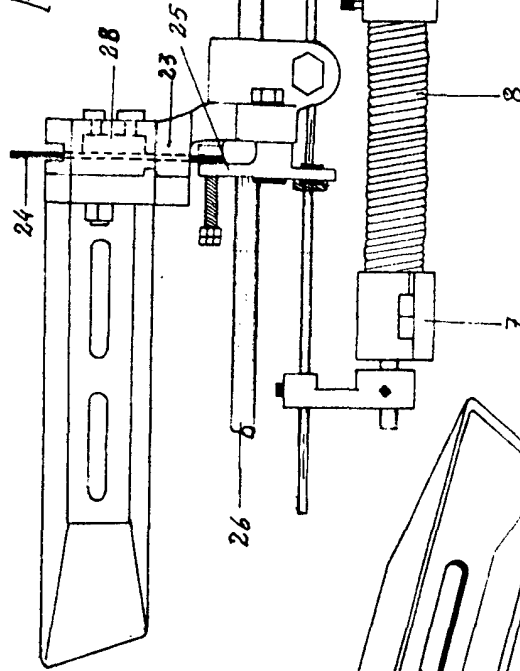
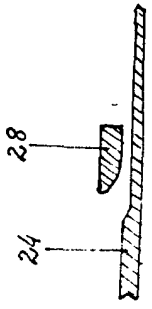


Fig. 8



ESCALA VARIABLE

Fig. 6

