

Nº 155.972



155972

10.000

1977

| |
|------------------------|
| SECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I. P. C. |
| CLASE D 04 |
| SUBCLASE B |

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: DON FLORENTINO GONZALEZ MARTIN y
DON MARIO PUCCI FANTINI.

RESIDENCIA: MADRID.- Montera nº 32

ENUNCIADO: "APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE
PUNTO".

Prioridad: Patente n.º del

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).

1 La presente invención se refiere a una máquina rema-
tadora de géneros de punto.

5 Concretamente se trata de una máquina capaz de pro-
ducir la unión de las distintas partes que integran una pre-
nda de punto, mediante costuras apropiadas. Esto es, con la
máquina en cuestión, se cosen entre sí, por ejemplo si se
trata de un jersey, el delantero a la espalda y las mangas
a tales partes.

10 La máquina, que puede ser accionada manualmente ó
bien a motor, al tiempo que produce el cosido propiamente
dicho, efectúa el avance ó alimentación de género hacia la
zona en que se ha de realizar el cosido.

15 Al margen de los engranajes y ejes que dotan de mo-
vimiento alternativo al cabezal porta-aguja, se ha previsto
un piñón especial, que hace avanzar al peine sobre el que
se monta la pieza ó piezas de género de punto, para lo cual
los propios punzones de tal peine, se constituyen en crema-
llera sobre la que ha de actuar positivamente el piñón es-
pecial citado. Tal piñón, es a su vez accionado por una es-
20 pecie de trinquete que está montado sobre una transmisión
oscilante la cual a su vez recibe movimiento desde una bie-
leta montada sobre un muñón excéntrico, que al propio tiempo
comprende un alojamiento excéntrico, en el que se instala
y aprisiona en posición correcta, un áncora especial que
25 es la pieza fundamental de la máquina, ya que es quien rea-
liza, en su rotación, el anudado del hilo con que se cose.

30 La máquina comprende, además, el tradicional dispo-
sitivo prensatelas, tensores del hilo de cosido, etc. lo
cual aunque no constituye motivo de protección, figura en
los planos que se acompañan puesto que tales elementos -

1 coadyuvan a una mejor comprensión del asunto.

El conjunto de la máquina está montado sobre una peana de sustentación con una marcada inclinación lateral cuya posición garantice un correcto y constante contacto de la cremallera que forma el peine de punzones con el piñón de arrastre.

10 Todos los diferentes movimientos, tales como el al ternativo de la aguja, rotacional de la lanzadera ó ancora anudadora, y oscilante del trinquete que mueve al piñón de arrastre, están conseguidos a partir de un volante que está situado en la parte posterior de la máquina y en cuyo gi ro arrastra a unos engranes que son solidarios a los ejes del cabezal portaaguja y de la lanzadera respectivamente.

15 Cuando se acciona este volante en el sentido de giro de las agujas del reloj, tiene lugar el accionamiento de todas las partes móviles de la máquina de modo que se produce simultáneamente el avance del peine de punzones, pe netración de la aguja, convenientemente enhebrada en el te jido de punto y anudado del hilo mediante el áncora ó lanzade ra.

20 La invención que se propone, se comprenderá más fácilmente al término de la descripción que sigue, tomada en unión de los dibujos adjuntos, en los cuales se repre sen ta lo siguiente:

25 Figura 1.- Alzado frontal del conjunto, listo para trabajar.

Figura 2.- Sección y detalle frontal de la transmisión principal.

30 Figura 3.- Conjunto de vistas frontales y laterales en las que se aprecia piñón de arrastre de la cremallera

1 que forma el peine de punzones; así como el dispositivo empujador de aquel.

Figura 4.- Aspecto de la aguja de coser, según vista lateral y anterior.

5 Figura 5.- Vistas del áncora ó lanzadera anudadora, desde diferentes ángulos.

Figura 6.- Muestra la actuación de la lanzadera en el momento de iniciar un nudo.

Figura 7.- Planta y alzados del peine de punzones.

10 Figura 8.- Perspectiva parcial del peine de punzones.

Figura 9.- Detalle de la constitución de la cremallera en el peine, así como de la estructura de cada punzón.

15 Figura 10.- Perspectiva general de la máquina.

Figura 11.- Distintas posiciones que adopta la lanzadera en su giro, en las que va anudando el hilo del cosido.

20 Como puede comprobarse, en la parte anterior de la máquina, se monta una especie de plataforma 1, sobre la cual puede deslizarse, convenientemente guiado el peine de punzones, que será arrastrado por el giro del piñón 2, al cual mueve el trinquete oscilante 28.

25 La figura 2 muestra como se trasmite el movimiento a partir del volante de accionamiento 4, el cual en su zona periférica interna, incorpora una corona dentada, en la que engranan los piñones 5 y 6. El piñón 5 es solidario del eje 7, en tanto que 6, es un intermedio multiplicador, que engrana con 8, el cual a su vez, transmite giro al eje 9. Este
30 eje 9, finaliza en un disco, que comprende un pivote excén

1 trico 10, que juega en una especie de patín 11, fijo al vástago 12, que es el portaaguja, el cual se mueve alternativamente, como resultado del acoplamiento realizado entre 10 y 11.

5 El eje 7, finaliza por el extremo opuesto al piñón 5, en un núcleo 13, excéntrico al propio eje. Este núcleo, presenta un alojamiento axial, también excéntrico, que recibe al eje 14 de la lanzadera ó áncora anudadora 15, pudiendo quedar aprisionada tal pieza, en una posición correcta. Al propio tiempo, sobre el citado núcleo 13, se monta
10 una bieleta 16, que por su extremo libre presenta un orificio 17, en el que se aloja la cabeza de un eje parcialmente roscado 18, que en una zona intermedia de su extensión, se intercala entre las ramas de uno de los brazos de una pieza 19, que presenta forma aproximada de V. El acoplamiento
15 de tal pieza 19 al eje 18, se afirma mediante una tuerca.

Obsérvese que la pieza 19 presenta en su vértice un casquillo 20 afirmado en posición mediante el prisionero 30 cuyo casquillo es internamente recorrido por un eje
20 21, que de un lado forma parte del tambor 22, en tanto que opuestamente tal eje 21 se rosca a la pletina 23, fija por su parte al chasis de la máquina. Entre el casquillo 20 y el tambor 22, se dispone un engrane 2, que puede girar en el sentido indicado por la flecha en la figura 3, es decir,
25 al contrario de las agujas del reloj. No obstante, este engrane no posee movimiento propio, sino que le es transmitido por la oscilación de la pieza 19, para lo cual, se ha previsto en el extremo del brazo 25 de la misma, un casquillo 26, en el que se instala un eje cabezado 27, sobre el
30 que se monta la uñeta 28. El eje 27, queda fijo dentro del

1 casquillo 26, mediante prisionero 29, en tanto que la uñeta
28 es forzada a mantenerse contra el engrane 2, mediante un
resorte convencional.

5 Con tal disposición, fácil es deducir, que el movi-
miento oscilante de 19 sobre el eje 21, proporcionado por la
biela 16, transmite a través de la uñeta 28 giro al engrane
2, que será de diente a diente. La rotación del engrane 2,
proporciona avance al peine de punzones (figuras 7, 8 y 9)
sobre el cual están dispuestas las piezas de género de pun-
10 to que se han de coser mediante la máquina en cuestión. Ello
viene dado precisamente por la especial estructura de tal
peine, que como ya se ha dicho, es guiado sobre la platafor-
ma 1. Tal peine 3 está formado por una placa metálica rec-
tangular que inferiormente presenta un abultamiento prismá-
15 tico 31, apto para encajarse en una ranura de forma análoga
efectuada longitudinalmente en la plataforma 1. De otro lado
cerca de uno de los bordes longitudinales de la placa cons-
titutiva del peine, corren, paralelamente a él, una pareja
de resaltes prismáticos 32, los cuales a intervalos regulares
20 presentan muescas en sentido transversal, capaces de reci-
bir a una de las ramas de cada punzón 33. Estos punzones,
presentan forma de L y en su rama puntiaguda que es la que
ha de quedar al aire, se ha realizado por su cara externa,
una mortaja de sección angular, como se aprecia en el corte
25 G-H de la figura 9.

Los punzones 33, están situados de modo que sus ra-
mas horizontales se ajustan a las ranuras existentes en los
resaltes 32, efectuándose la fijación posterior, por ejem-
plo mediante soldadura con aportación de material, concre-
tamente estaño. De esta forma, las porciones de punzones -
30

1 que quedan comprendidas entre los resaltes 32, forman lo
que pudiéramos llamar dientes de una cremallera, que así que
da dispuesta para engranar con el piñón 2, al acoplar el -
peine propiamente dicho, sobre la plataforma de deslizamien
5 to 1.

Al propio tiempo que avanza el peine de punzones,
tiene lugar la actuación de la aguja cosedora, la cual apa
rece representada en la figura 4 y que como puede comprobar
se presenta en su zona activa, un canal longitudinal 34 en
10 cuyo fondo se acopla el hilo de cosido hasta alcanzar el -
orificio de enhebrado. Esta aguja presenta su extremo pun
tiagudo doblado hacia adelante, en tanto que por su zona
posterior presenta, antes de alcanzar el extremo ó punta,
un vaciado ó rebaje 35.

15 La forma especial de la aguja, está en correspon
dencia con la del áncora anudadora 15, que en la figura 5
aparece representada según diversas vistas por medio de las
cuales se aprecia su original forma, que recuerda una héli
ce de dos palas, una de ellas en forma de lóbulo, con su ex
20 tremo libre sumamente afinado, y curvado, originando una
especie de gancho ó uña 36. Esta parte se une sobre el nú
cleo ó eje 14 de la pieza, a lo que pudiéramos llamar la
pala opuesta 37 que presenta forma de cuña, con su cara fron
tal abombada. Entre 36 y 37 tiene lugar la formación de un
25 vaciado 38.

Esta pieza va montada, como ya se ha explicado, en
el muñón excéntrico 13, que es el extremo final del eje 7,
en consecuencia, el movimiento de la lanzadera ó ancora
anudadora es de rotación, al tiempo que describe un círculo
30 debido a su montaje excéntrico en el muñón 13. El movimien-

1 to de la repetida lanzadera, está sincronizado con el alter
nativo de la aguja de tal modo que cuando ésta desciende,
su extremo puntiagudo llegará incluso a penetrar, ligeramen
te, en el entrante 38; al mismo tiempo el gancho 36 pasará
5 ajustadamente por el vaciado 35 de la aguja figura 6; engan
chando el seno del hilo 39, enhebrado en la propia aguja;
al continuar el giro del áncora, la aguja comenzará a subir
y el hilo deslizándose por el cuerpo 36, pasará a la zona
38 quedando dispuesto para que en la continuación del giro
10 del áncora, se repita la situación de contacto mostrada en
la figura 6, que ha de producir la tracción de otra porción
de hilo 39, introduciéndola por el lazo anteriormente forma
do, hasta originar un nudo que repitiéndose a cada revolu
ción completa del áncora, produce el cosido ó rematado de
15 las piezas de punto, que previamente se habrán situado de
modo que los punzones 33 del peine, traspasen al género.

Es interesante hacer destacar el hecho de que la -
aguja cosedora, en su descenso, pasa rozando concretamente
su punta, por la ranura ó mortaja longitudinal que presenta
20 cada uno de los punzones 33, por la cara posterior de su ra
ma vertical.

La operación de anudado del hilo, se aprecia clara
mente en los diversos detalles de la figura 11.

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas,
como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954,
20 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:



10 FEB del 1974

1
5
10
15
20
25
30

1. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, en las que un volante de accionamiento presenta una corona interna perifericamente dentada, en la cual engranan piñones fijos a sendos ejes uno de los cuales mueve rotacionalmente una lanzadera ó áncora anudadora, en tanto que el otro dota de movimiento alternativo al clásico portaagujas, esencialmente caracterizado por constituirse a partir de una peana que presenta una marcada inclinación hacia su lateral derecho, y sobre la cual se monta una plataforma para deslizamiento y guia del peine de punzones en el que se insertan las piezas de género de punto a rematar ó unir, cuyo peine queda comprendido entre el cabezal que incorpora el portaaguja y un piñón especial que en su giro hace avanzar al peine, al tiempo que se produce la rotación de un áncora anudadora que engancha y tracciona del hilo enhebrado en la aguja cosedora.

2. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, según reivindicación 1, caracterizado porque el eje que transmite movimiento al áncora anudadora finaliza en un muñón que es fijo y a su vez excéntrico a dicho eje de transmisión de movimiento, sobre cuyo muñón se monta una bieleta que en su extremo opuesto recibe un eje parcialmente roscado a cuya zona intermedia se acopla un brazo ranurado correspondiente a una pieza en forma de V, a la cual tal acoplamiento dota de movimiento oscilante, habiéndose previsto en el citado muñón ó núcleo excéntrico, un alojamiento axial, también excéntrico en el que se instala y aprisiona en posición correcta, el eje del áncora anudadora.

3. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el áncora anu



1 dadora presenta forma que semeja una hélice de dos palas,
una de las cuales presenta forma aproximada de cuña, a par
tir del núcleo del áncora ó lanzadera, con su cara frontal
convexa, en tanto que la otra pala se continua en un apén-
dice afinado a modo de gancho.
5

.....
: : : :
: : : :
: : : :
: : : :
10 4. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, según
reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la transmisión
oscilante en forma de V presenta en su vértice, un casqui-
llo que es internamente recorrido por un eje que de un lado
es fijo a un tambor, en tanto que opuestamente dispone de
hilos de rosca para fijarse a una zona del chasis de la má-
quina, formando así el eje de basculación de tal pieza en
V, habiéndose previsto situar entre el mencionado casquillo
y el tambor, un piñón que debido a su acoplamiento con el
tambor, solo pueda girar en un sentido, siendo este piñón
quien en su movimiento haga avanzar al peine de punzones.
15

20 5. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, según
reivindicación 4, caracterizado porque la pieza en forma de
V presenta en el brazo opuesto al ranurado, un casquillo fijo
en el que se aprisiona un eje cabezado en el cual se monta
con facultad de giro, una uñeta que es constantemente reque-
rida mediante resorte, contra el piñón de arrastre del pei-
ne de punzones, de tal modo que la oscilación de la pieza
en V origina el ataque de tal uñeta, y consecuente giro par-
cial del piñón.
25

30 6. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, según
reivindicación 1, caracterizado porque el peine de punzones
que es guiado en la plataforma de deslizamiento presenta -
por su cara inferior, una pareja de resaltes prismáticos,
paralelos entre sí y al propio borde al que están próximos



1 cuyos resaltes presentan ranuras equidistantes en sentido transversal.

5 7. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, según reivindicaciones 1 y 6, caracterizado porque cada uno de los punzones del peine presenta forma de L con su rama pun-
tiaguda ranurada longitudinalmente según una mortaja de sec-
ción angular, en tanto que la rama opuesta se dispone ajus-
tadamente en una de las ranuras de los resaltes paralelos de la reivindicación anterior, afirmándose después, por -
ejemplo mediante soldadura, de modo que las ramas puntiagu-
das de todos los punzones queden paralelas y hacia el mis-
mo sentido, en tanto que las opuestas forman entre ambos re-
saltes prismáticos, una especie de cremallera en la que ha
de engranar el piñón de arrastre de la reivindicación 4.

10 8. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, según reivindicación 1, caracterizado porque la aguja cosedora presenta una ranura longitudinal y su punta ligeramente do-
blada hacia adelante, y en su descenso roza ajustadamente en la mortaja de cada punzón, habiéndose previsto que esta
15 aguja, presente cerca de su extremo puntiagudo y en oposi-
ción a la ranura longitudinal un rebaje transversal.

20 9. APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO, según reivindicación 1 a 8, caracterizado porque la posición de la lanzadera ó áncora anudadora se regula de modo que sea
25 sincrónico el movimiento alternativo de la aguja y rotati-
vo de tal áncora, permitiendo así que el gancho de la lan-
zadera contacte ajustadamente con el rebaje transversal de la aguja, arrastrando al hilo de cosido ó rematado, al --
tiempo que se produce el avance del peine que comporta la -
30 pieza de género de punto, de forma que el lazo así formado



1 resbala por la superficie de la lanzadera, hasta que al com
pletar ésta una revolución, engancha nuevamente al hilo -
enhebrado en la aguja, haciendo parar esta nueva posición por
el lazo ó seno anteriormente formado, que entonces se suelta
5 ta de la misma, y forma el nudo.

10. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:

APARATO REMALLADOR DE GENEROS DE PUNTO

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de catorce páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 17 febrero 1.970

BERNARDO UNGRIA

P.P.

15

20

25

30

D.FLORENTINO GONZALEZ MARTIN Y D.MARIO PUCCI FANTINI

2

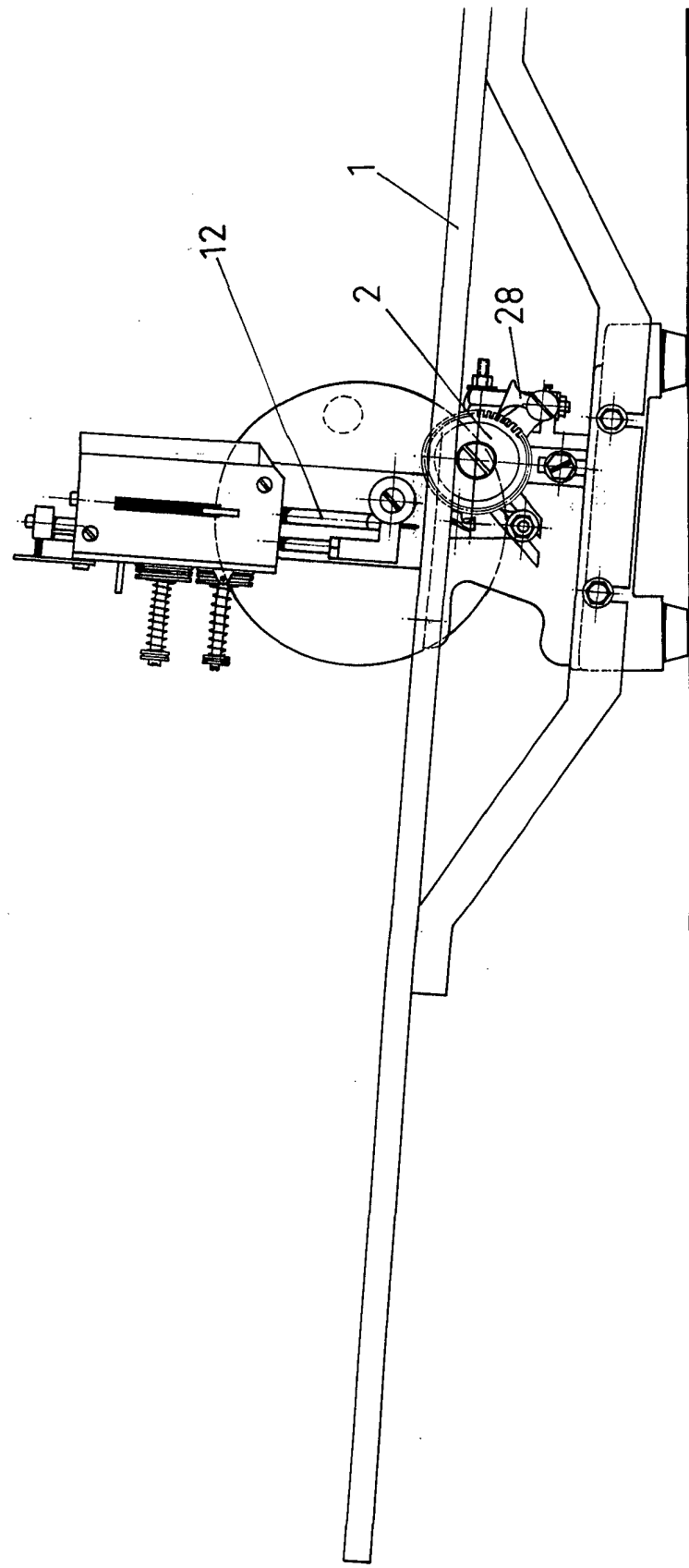


FIG-1



1970

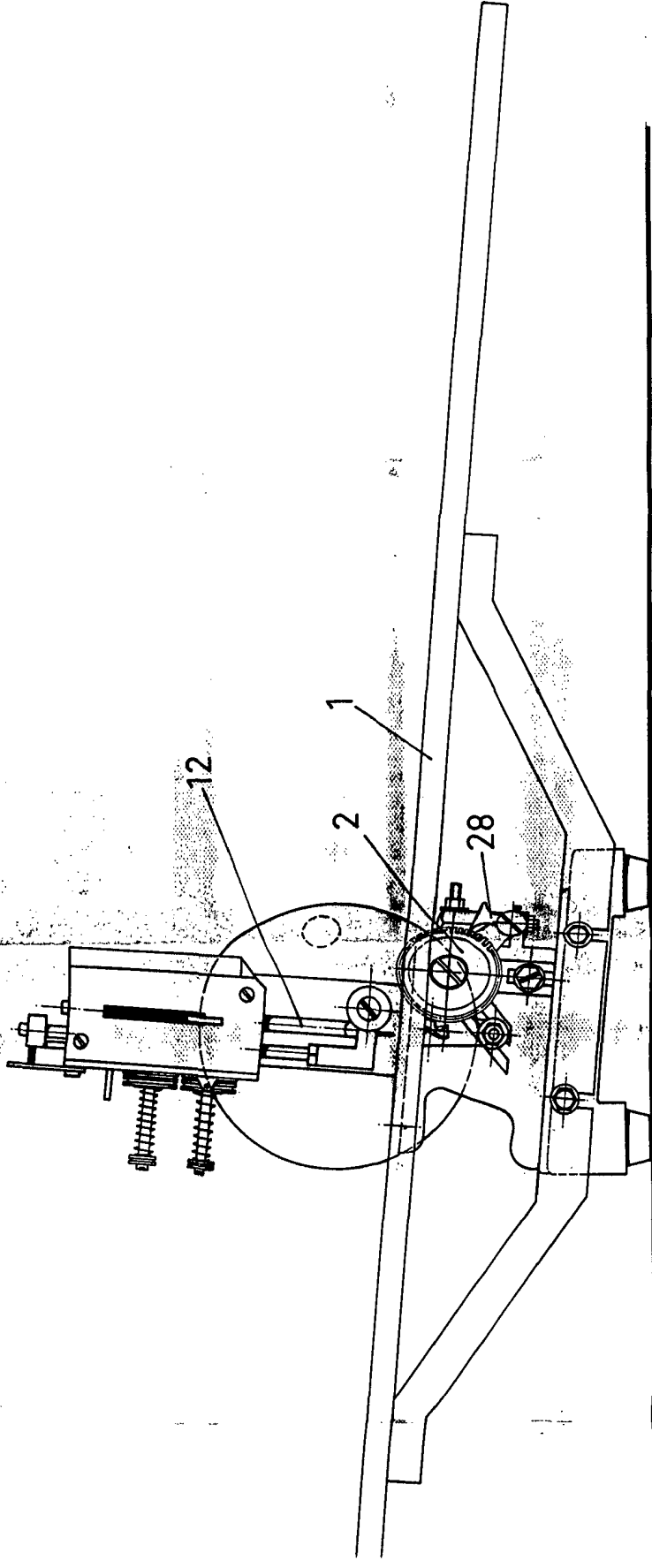
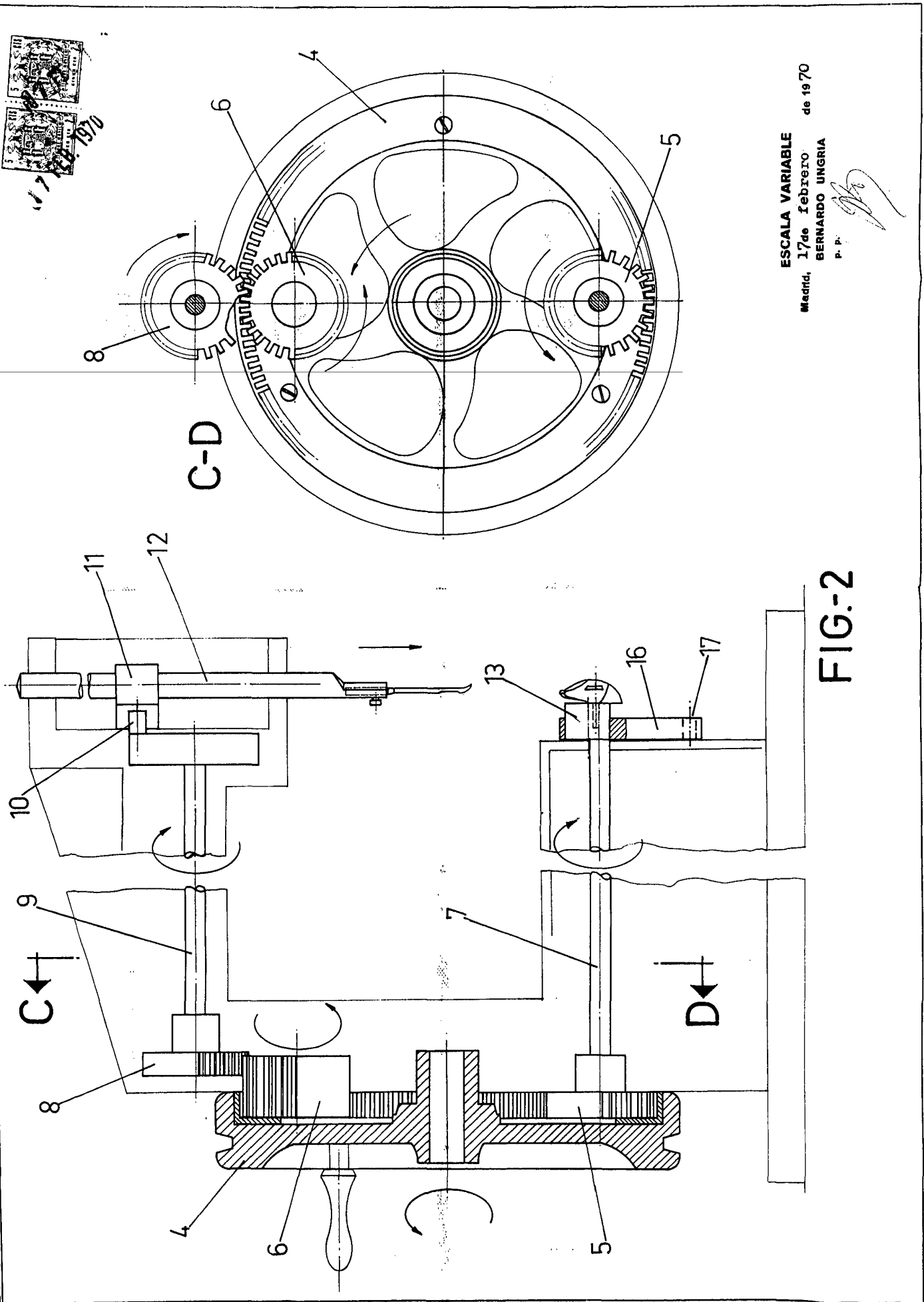


FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 17 febrero de 1.970
BERNARDO UNGRIA
P.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 17 de febrero de 1970
BERNARDO UNGRIA
P. P.

FIG.-2



17 FEB 1978

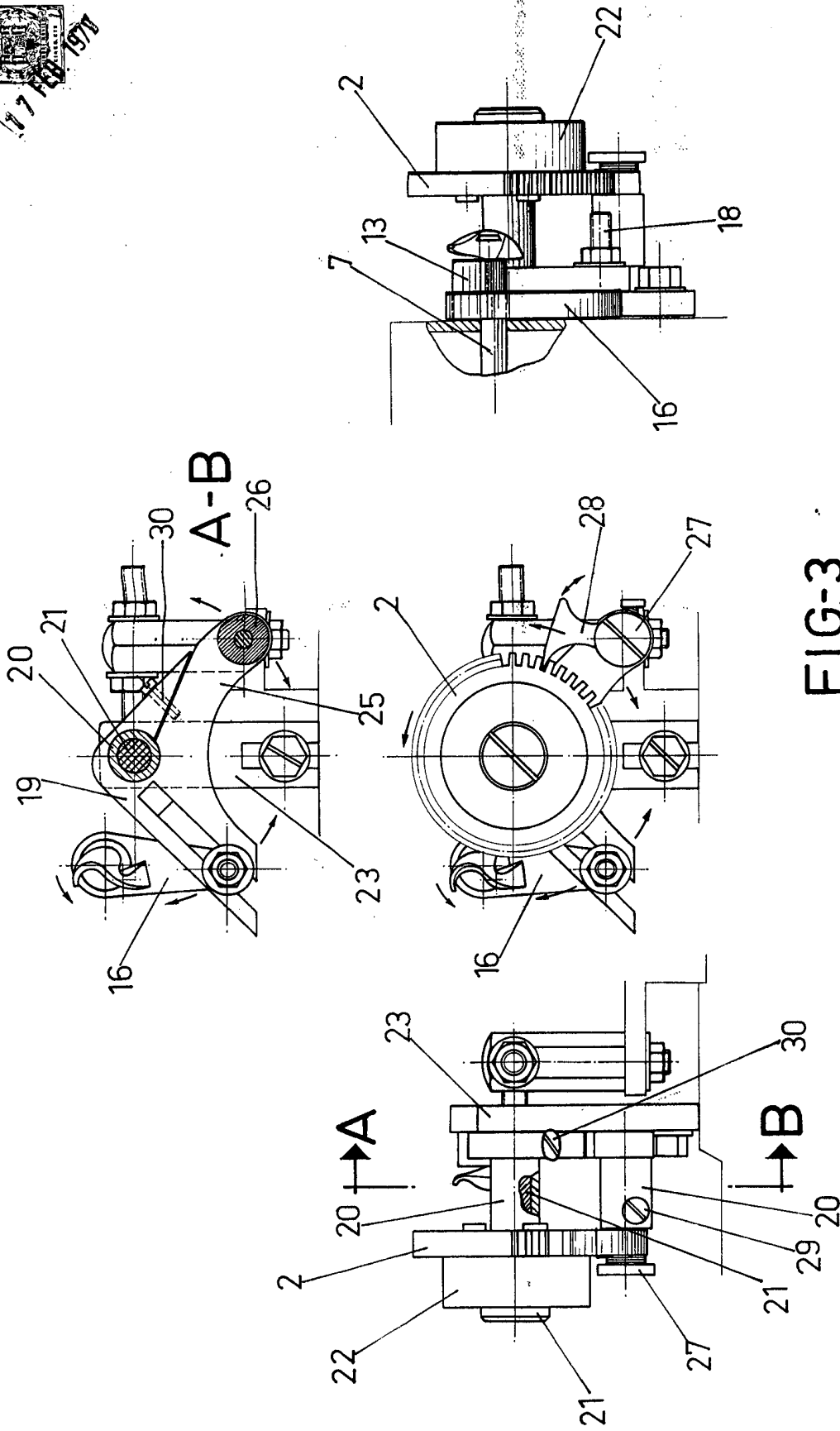


FIG-3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 17 de febrero de 1970
BERNARDO UNGRIA
P. P.

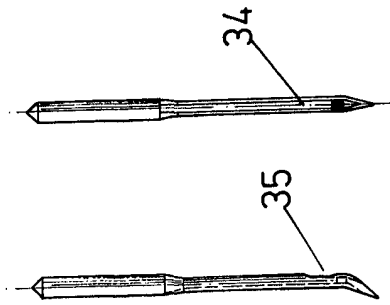
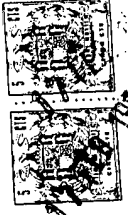


FIG-4

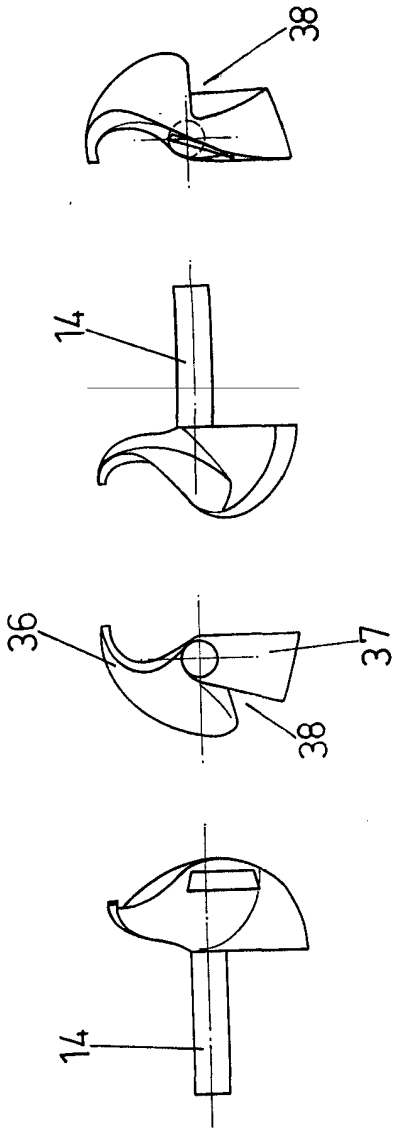


FIG-5

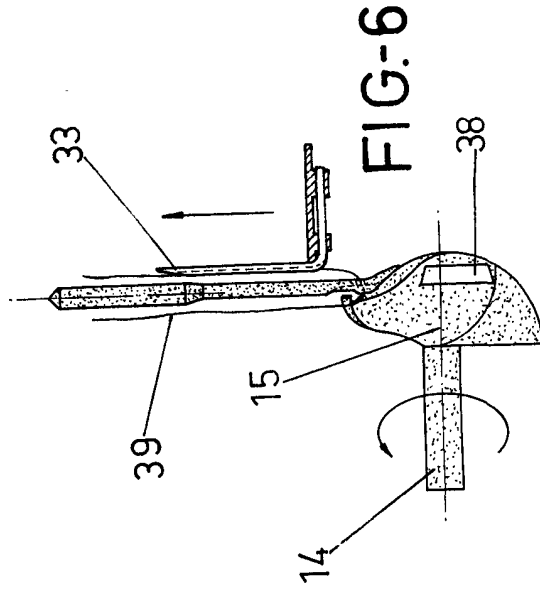
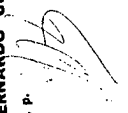


FIG-6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 17 de febrero de 1970
BERNARDO UNGRIA
P. P.



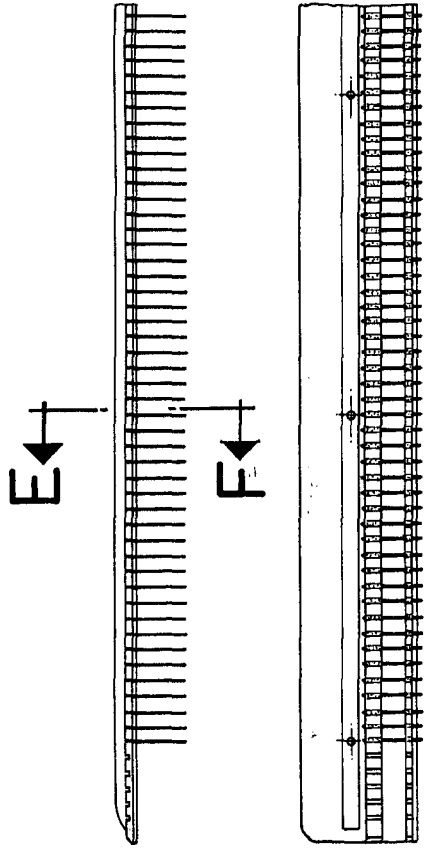
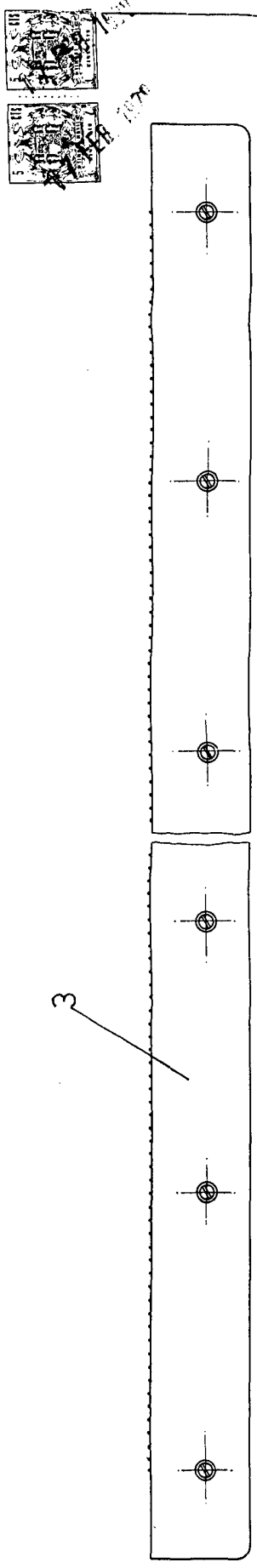


FIG-7

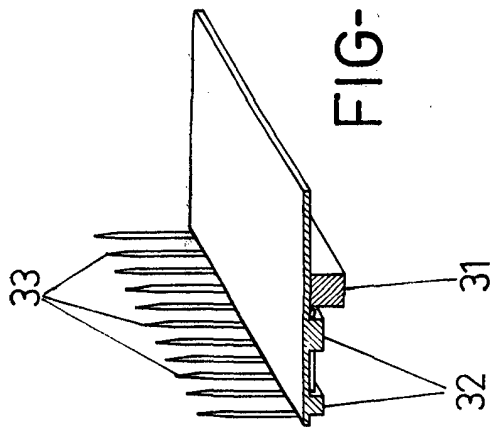
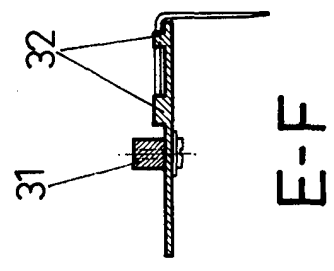


FIG-8



E-F

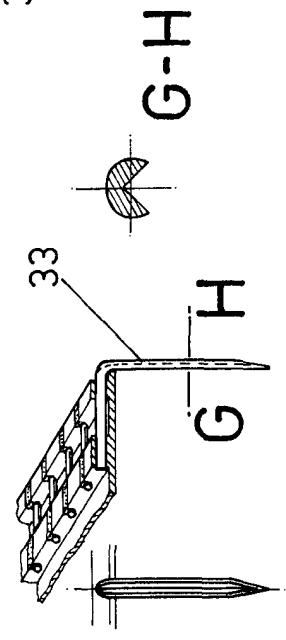


FIG-9

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 17 de febrero de 1970
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

A handwritten signature in the bottom right corner of the page.

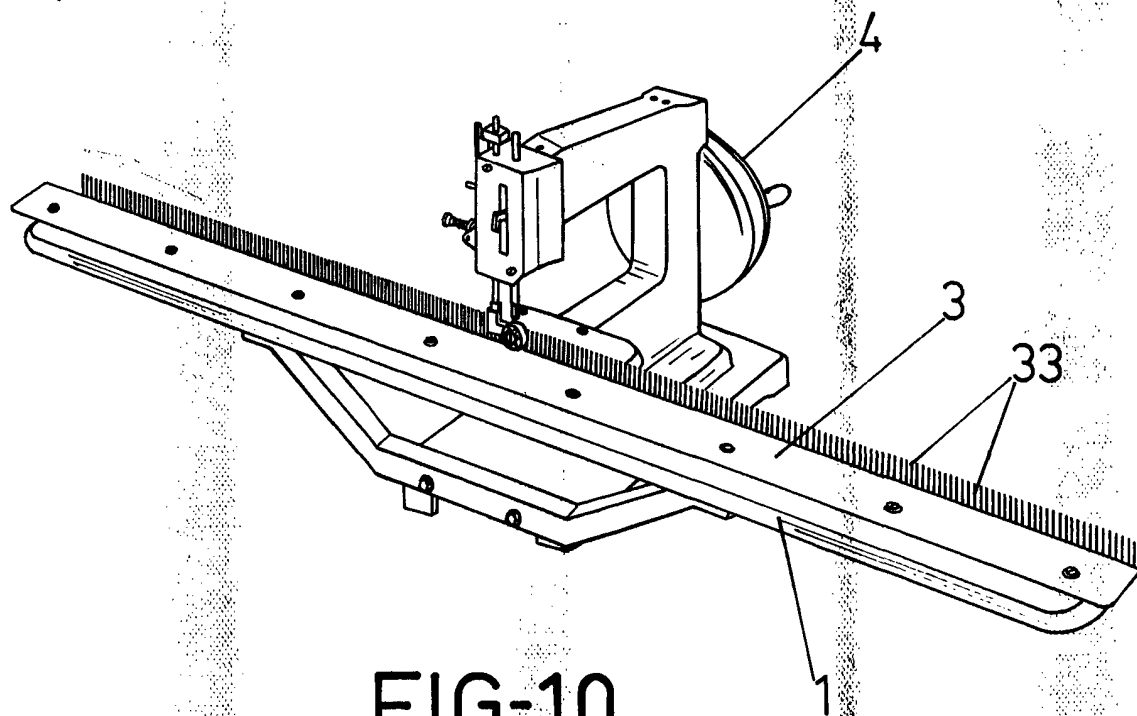


FIG-10

ESCALA VARIABLE

Madrid, 17 de febrero de 1970

BERNARDO UNGRIA

D. P.

155972

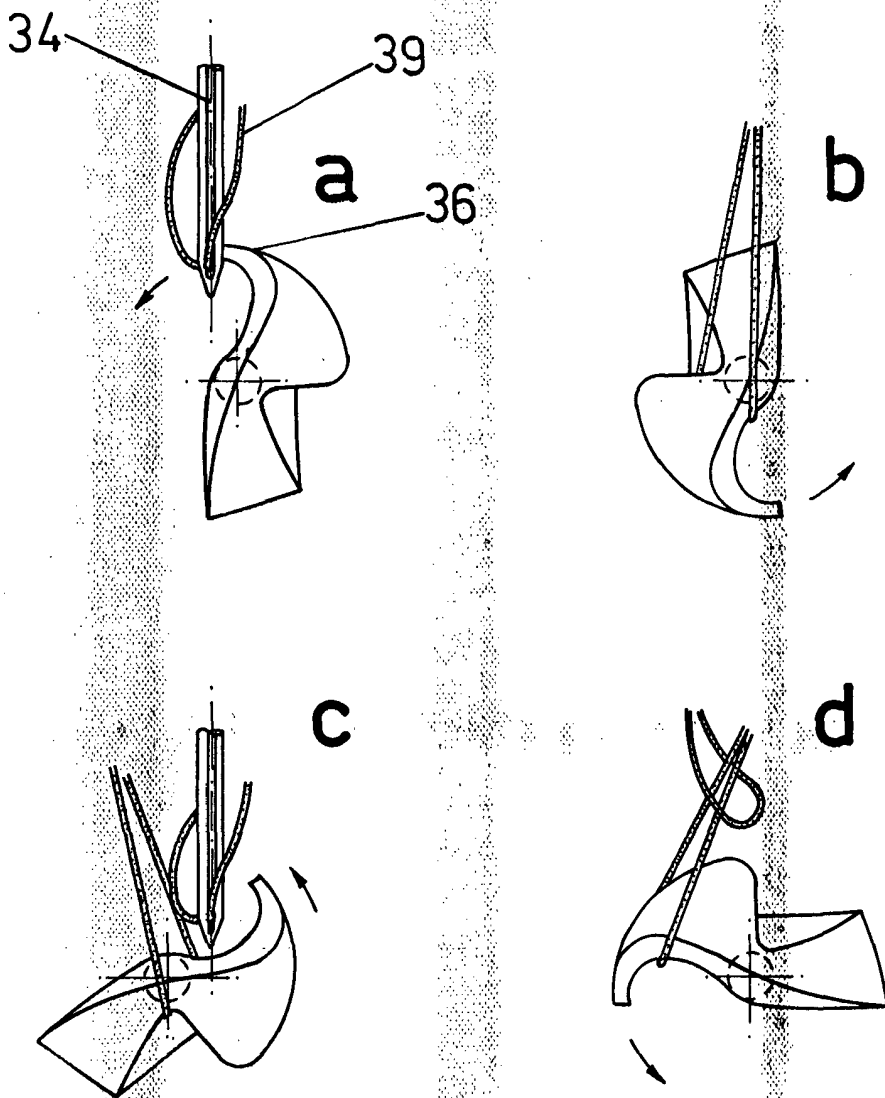


FIG.-11

ESCALA VARIABLE

Madrid, 17 de febrero de 1970

BERNARDO UNGRIA

P. P.