

187644

23



B 21C

Nº 187.644

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

## MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: DON SALVADOR MATEU GARAÑENA, DON  
RAFAEL ESPARCIA RAMOS y DON ENRIQUE  
ESPARCIA RAMOS

RESIDENCIA: Alborchi, 1- PATERNA (Valencia)

ENUNCIADO: DISPOSITIVO PARA IMPRESION SERIGRA-

FICA

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

18764423 JUL



1 Pasando a describir el objeto de la invención  
por la cual se solicita el presente privilegio de Modelo  
de Utilidad, se hace constar que la finalidad de la idea  
que vamos a describir es proporcionar al mercado y al pú-  
5 blico en general un dispositivo de impresión serigrafica  
para piezas de grandes dimensiones.

Su sistema automático de trabajo consta de una  
cinta transportadora, la cual forma el grupo de alimenta-  
cion entrando en funcionamiento y cesando en el mismo, por  
10 medio de un sistema de contactores, los cuales van situan-  
do en posición de ser impresas las piezas bajo la panta-  
lla, retirandolas posteriormente e introduciendo con el -  
mismo movimiento, las que se encuentran en espera de ser  
impresas.

15 La mecanica de este movimiento es simple, redu-  
diendose a una cinta transportadora dividida en dos bandas,  
las cuales funcionan a una misma velocidad y entre ellas,  
se encuentra situado a pocos centimetros del final de ca-  
rrera un interruptor que, al entrar en contacto con la -  
20 pieza transportada, cesa en su función de puente electri-  
co paralizando el motor y por lo tanto las bandas con su-  
carga, dejando esta en el lugar deseado para su impresión.  
Una vez detenida la pieza y mediante unos topes móviles se  
fija completamente la pieza, de forma que cuantas veces -  
25 sea necesario volver a comenzar el proceso para la impre-  
sión de otro color que solicite el trabajo a realizar, la  
pieza quedara siempre en la misma postura que adopte en -  
la primera impresión.

30 La fijación de los topes se consigue mediante -  
dos palancas, una que fija la pieza en su sentido longitu-

187644



1     dinal accionando un dispositivo que hace retroceder a la  
2     misma unos centímetros con el fin de tener la seguridad  
3     de que entra en contacto con el tope delantero y la otra  
4     manda un tope en sentido del ancho de la pieza, el cual-  
5     empuja a esta hasta que la misma efectua contacto con dos  
6     topes fijos, que previamente han sido colocados en los lu-  
7     gares convenientes en relación con el trabajo que se va a  
8     realizar, Estas palancas son completamente mecanicas y son  
9     manejadas por el mismo operario que controla los interrup-  
10    tores mediante los pulsadores situados en el cuadro de man-  
11    dos y con los cuales va organizando las entradas, impresio-  
12    nes y salidas de las piezas que se encuentran en proceso  
13    de impresión.

14            Como resumen puede definirse como, una banda -  
15    transportadora con posibilidad mediante utillajes mecani-  
16    cos de centrar una misma pieza en un mismo lugar tantas -  
17    veces como sea necesario.

18            El sistema de impresión esta formado por dos -  
19    guias laterales colocadas mediante husillos sobre la pla-  
20    taforma, formada por el armazón que soporta las cintas -  
21    transportadoras y su mecanismo. La finalidad de los husi-  
22    llos es poder regular la altura, desde la superficie a -  
23    imprimir a la tela serigrafica, de forma conveniente.

24            A las guias van sujetas, a su partes laterales  
25    exteriores, cremalleras en las que mediante un piñón o rue-  
26    da dentada en cada lado de un eje de transmisión accionado  
27    por un motor electrico dotado de inversor, se origina a vo-  
28    luntad del operario un movimiento de avance y retroceso a  
29    lo largo de toda la plataforma. Los piñones son dos y van  
30    unidos entre si mediante un eje, que con dos cajetines metá



23

187644

1 licos que protejen el recarrido de piñones a lo largo de  
las guias y a los que van soldados, de parte a parte, en  
el sentido del ancho de la máquina dos piezas paralelas-  
que forman el soporte general del carro porta-regletas ,  
5 el cual y mediante utillaje de aprisionamiento y regula-  
ción va montado sobre dicho mecanismo, realizando, por -  
lo tanto de una forma automática, su trabajo de trasla -  
ción sobre la superficie que se pretende imprimir.

10 Al estar dotado de inversor el motor antes nom-  
brado, el avance del carro y por lo tanto la impresión -  
sobre la superficie es regulado por el operario y el re-  
troceso lo provoca un contactor final de carrera al en -  
trar en contacto con el carro porta-regletas.

15 El porta-regletas recibe, por mediación de dos  
bulones a los cuales va unido por sus extremos, un movi-  
miento por el que toma posición para el arrastre de tин-  
tas sobre la tela, o bien, un levantamiento de dicha su-  
perficie al realizar el retroceso. Dichos movimientos -  
son causados por determinados perfiles que entran en con-  
20 tacto con un cojinete a bolas el cual acciona un eje do-  
tado de levas, las cuales, por bridas, van unidas directa-  
mente a los bulones que accionan como antes deciamos al -  
porta-regletas el cual toma las posturas adecuadas en su -  
principio y fin de carrera por estar articulado a dichos  
25 bulones mediante dos codos que permiten los movimientos -  
de adelante hacia atras y viceversa. El movimiento de prin-  
cipio de carrera se verifica hacia atras y obliga a la te-  
la a tomar contacto sobre la superficie de trabajo, el mo-  
vimiento de final de carrera se verifica hacia delante -  
cesando en su presión sobre la misma con el fin de que du-  
30

187644



1 rante todo el retroceso la regleta no tome contacto con la  
tela y por lo tanto tampoco esta con la superficie de la -  
pieza que se encuentra ya impresa y en movimiento de sali-  
da de la máquina, a la vez que una nueva se coloca con el  
5 fin de que se repita con ella el proceso ya descrito.

Con objeto de aclarar gráficamente la idea que -  
se describe, se acompaña a esta Memoria, como parte inte-  
grante de la misma, un juego de dibujos, en los que se re-  
presenta lo siguiente:

10 La figura 1ª constituye una sección longitudinal  
esquematizada del dispositivo de impresión serigrafica obje-  
to de la Memoria que nos ocupa, en la que podremos obser-  
var las partes constitutivas que a continuación detallamos:

15 Con -1- se referencia el carro porta-regletas -  
dispuesto sobre las guias laterales -2- que presentan en-  
sus extremos los topes limitadores de carrera -3- y -4-.

20 La referencia -5- señala un bastidor, solidario  
de las guias laterales -2- por medio de los tirantes -6-  
y, al que se solidariza un husillo -7- que permite la ele-  
vación y descenso del conjunto sobre la plataforma de apo-  
yo -9- con la aproximación de la tela de impresión serigra-  
fica -8-.

Señalamos con -10- el interruptor actuante como  
puente electrico.

25 La figura 2ª consiste en una seccion esquemática  
de la vista en planta del dispositivo de impresión serigra-  
fica objeto de la presente invención, en la que se puede -  
apreciar señalada con lineas de trazo y puntos la pieza a  
imprimir -13- dispuesta sobre las bandas -11- y -12- de la  
30 cinta transportadora.

187644



1

Con el número -14- señalamos la palanca de accionamiento manual relacionada con el tope delantero -15-.

5

Indicamos en la referencia -16- la palanca de fijación transversal de la pieza a imprimir -13- y con -17- el tope central actuante sobre los topes fijos -18- y -19-.

10

La figura 3ª representa el carro porta-regletas -1- dispuesto sobre la guía lateral -2-.

Con referencia -26- nos referimos a los brazos de palanca sustentados por el eje -25- y articulados, en el bulón señalado con -29-, mediante el codo -27- al porta-regletas -28-.

15

La referencia -24- señala el rodamiento a bolas solidarizado al eje -25-.

El brazo oscilante -30- del porta-regletas -28- articulado a la biela -31- por un extremo, presente en su extremo opuesto un muelle tensor -34- solidario al perfil tubular -35- de sujeción de la regleta -36-.

20

Con -32- señalamos el tornillo de sujeción del brazo oscilante -30- al porta-regletas -28-, señalando con -33- el perfil angular de sujeción.

La tela para impresión serigráfica se encuentra señalada con -8-.

25

La figura 4ª corresponde a una sección transversal del sistema motriz y carro porta-regletas del dispositivo impresor serigráfico, objeto de la presente invención.

30

En ella podemos apreciar, señalado con el número -23- el motor eléctrico dotado de inversor, transmisor del movimiento al eje -22- y al piñón -21- que engrana con la cremallera -20-.

23 JUL.



187644

1

Con -25- indicamos el eje sustentador del porta-regletas -28-, y con -24- el rodamiento de bolas, solidario de este.

5

De la descripción de los dibujos que antecede se deduce prácticamente la constitución y el funcionamiento del objeto de la invención, que es como sigue:

10

El sistema de alimentación del dispositivo de impresión serigrafica consta de una cinta transportadora dividida en dos bandas -11- y -12-, entre las que se encuentra dispuesto, cerca del final de la carrera, un interruptor -10- que al entrar en contacto con la pieza a serigrafiar -13- cesa en su función de puente eléctrico, paralizando el motor y, por tanto, las cintas con su carga, dejando esta en el lugar adecuado de la plataforma de apoyo -9- para su impresión.

15

La fijación de la pieza a serigrafiar se efectúa longitudinalmente mediante el accionamiento manual de la palanca -14-, que actúa sobre el tope delantero -15-, haciendo retroceder a la pieza unos milímetros con objeto de asegurar el contacto entre este y el tope delantero -15-.

20

La fijación en sentido transversal se consigue mediante el accionamiento manual de una palanca -16- articulada al tope central -17-, empujando a la pieza a serigrafiar hasta que esta toma contacto con dos topes fijos -18- y -19-, que previamente han sido colocados en lugares convenientes en relación con el trabajo a efectuar.

25

Caracterizan al dispositivo de impresión serigrafica dos guías laterales -2- en cada una de las cuales y en sus lados exteriores van sujetas cremalleras -20- -

30

0.1.75

- 8 -

187644



1 que se encuentran relacionadas con dos piñones o ruedas  
dentadas -21- solidarias al eje de transmisión y dispues  
tas en las proximidades de sus extremos, promoviendo, -  
que el accionamiento de un motor electrico -23- dotado -  
5 de inversor origine, a voluntad del operario, un movimien  
to de avance y retroceso del carro porta-regletas -1- a -  
lo largo de las guias laterales -2-, en contacto con ro-  
damientos -24-, relacionados con el eje -25- sustentador  
de unos brazos de palanca -26- que se encuentran articula  
10 dos a los codos -27- unidos por el otro extremo al porta-  
regletas -28-; guias que se encuentran relacionadas me  
diante husillos -7- que facultan la aproximación de la te  
la serigrafica -8- a la superficie a imprimir -13- con la  
plataforma de apoyo -9-.

15 El porta-regletas -28- recibe, como anteriormen  
te indicabamos , por mediación de dos bulones -29- a los  
cuales se encuentra articulado por su extremo superior ,  
mediante dos codos -27-, un desplazamiento en dos sentidos,  
uno hacia atras obligando a la tela -8- a tomar contacto  
20 sobre la superficie de trabajo, para el arrastre de tintas  
sobre esta en el movimiento de retroceso del carro porta-  
regletas, o hacia adelante, cesando en su presión sobre -  
la tela impidiendo el contacto de la regleta -36- con esta  
y con la superficie de la pieza ya impresa, a medida que -  
esta sale de la máquina y una nueva se coloca en ella para  
25 su posterior impresión.

30 No se considera necesario hacer mas extensa esta  
descripción para que cualquier persona perita en la mate-  
ria comprenda perfectamente la idea que se desea patentar,  
asi como las ventajas que de su realización industrial han

187644



1 de derivarse, y que brevemente aludidas en su puntos mas  
señalados son las siguientes:

5 1ª Sencillez de fabricación, por cuanto que los  
elementos constitutivos del dispositivo de impresion seri  
grafica objeto de la presente invención se elaboran a -  
traves de un proceso simplificado, en cuanto a fases ope  
rativas, lo que determinan unos costos muy asequibles en  
general.

10 2ª Facilidad de montaje, gracias a la organiza  
ción del dispositivo de impresión serigrafica que permite  
un rápido acoplamiento entre piezas, lo que se traduce en  
ahorros importantes de tiempo y energia.

15 3ª Novedad funcional, determinada por que el -  
dispositivo de impresión serigrafica sobre piezas de gran  
des superficies , presenta un sistema transportador con -  
posibilidad de centraje de las piezas en un lugar, tantas  
veces como sea necesario.

20 4ª Otra novedad puede definirse como un carro -  
de traslación automatica sobre guias dentadas, el cual po  
see las condiciones necesarias, para montar en él una re  
gleta de impresión serigrafica y lograr un deslizamiento  
de ella sobre la superficie a imprimir. Dotada de medios  
de avance, retroceso, presion sobre la tela, y recupera  
ción de esta misma al finalizar la accion impresora.

25 Por todo ello, y para evitar posibles imitacio  
nes se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación -  
exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las conside  
raciones y puntos que se desean reivindicar, que se concre  
tan en las siguientes páginas:

-----



1

1ª.- DISPOSITIVO PARA IMPRESION SERIGRAFICA, ca-  
 rectirizado esencialmente porque comprende una bancada in  
 ferior con banda transportadora incorporada para el trans-  
 porte de las piezas a serigrafiar, las cuales pueden cen-  
 trarse en la posición adecuada mediante topes accionados -  
 manualmente, disponiendose sobre la bancada una platafor-  
 ma de impresión, regulable en altura mediante husillos in  
 feriores, que presentan superiormente unas guias colatera-  
 les provistas de cremallera, donde engranan sendos piñones  
 solidarios de un eje motriz que en su recorrido transporta  
 un carro porta-regletas, impresor, con un movimiento rec-  
 tilineo de vaiven.

5

10

2ª.- DISPOSITIVO PARA IMPRESION SERIGRAFICA, se-  
 gún reivindicación anterior, caracterizado esencialmente  
 porque el carro porta-regletas, está dotado ventajosamente  
 de un movimiento oscilante por medio de bulones acodados,  
 accionados mediante un arbol de levas, de tal manera que  
 el carro porta-regletas al principio de su carrera oscila  
 hacia atras obligando a la regleta a tomar contacto con  
 la superficie a impresionar, mientras que al llegar al fi-  
 nal de su carrera, oscila hacia adelante, con el fin de -  
 que durante todo el retroceso del carro, la regleta no to-  
 ma contacto con la superficie impresa.

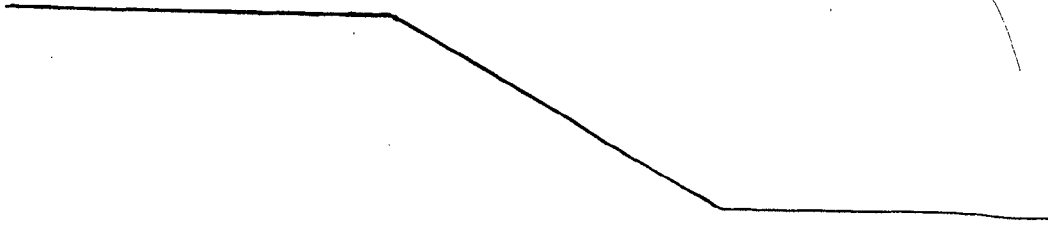
15

20

25

3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre  
 el que ha de recaer la presente solicitud de Modelo de Uti-  
 lidad " DISPOSITIVO PARA IMPRESION SERIGRAFICA ".

30



1973



187644

1            Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente Memoria descriptiva que consta de once páginas  
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 15 de Enero de 1.973

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

15

20

25

30

D. ENRIQUE ESPARCIA RAMOS, U. RAFAEL ESPARCIA RAMOS y  
D. ENRIQUE ESPARCIA RAMOS.

(Dos hojas) hoja primera

187644

187644

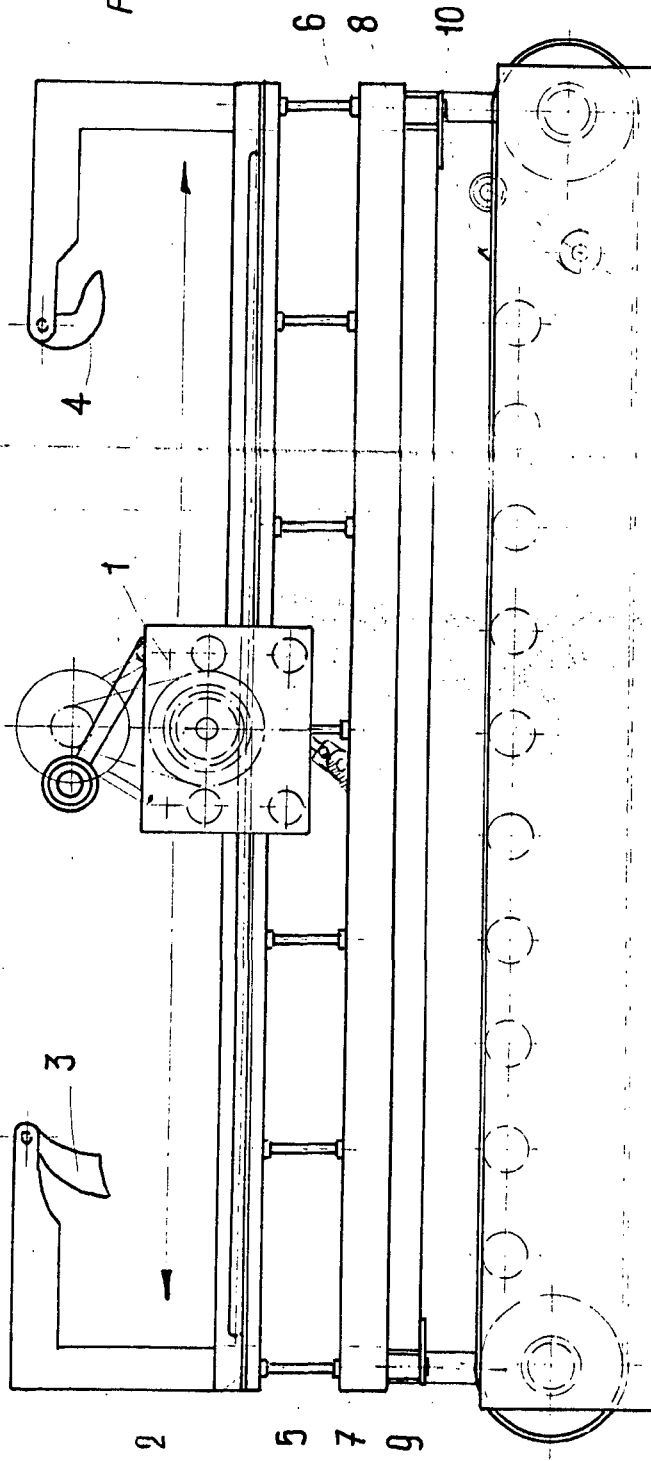


Fig. 1ª

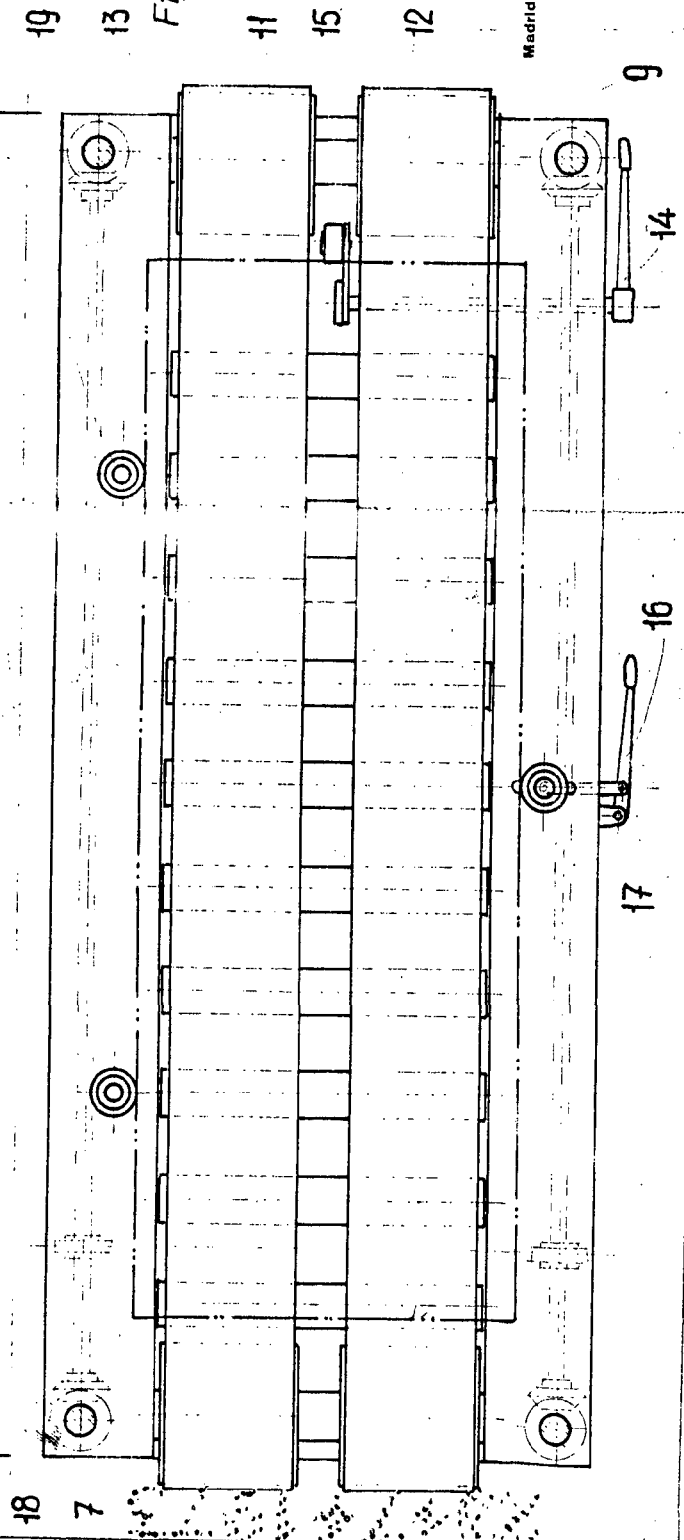


Fig. 2ª

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 15 de Enero de 1913  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

107044



Fig. 3ª

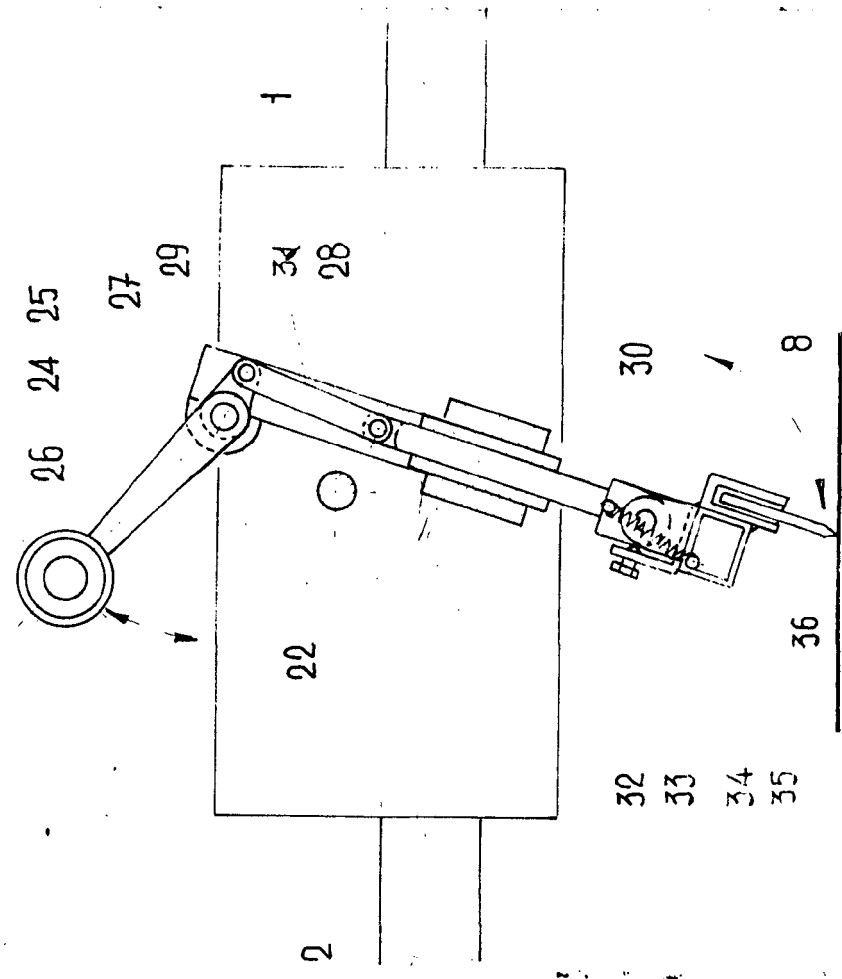
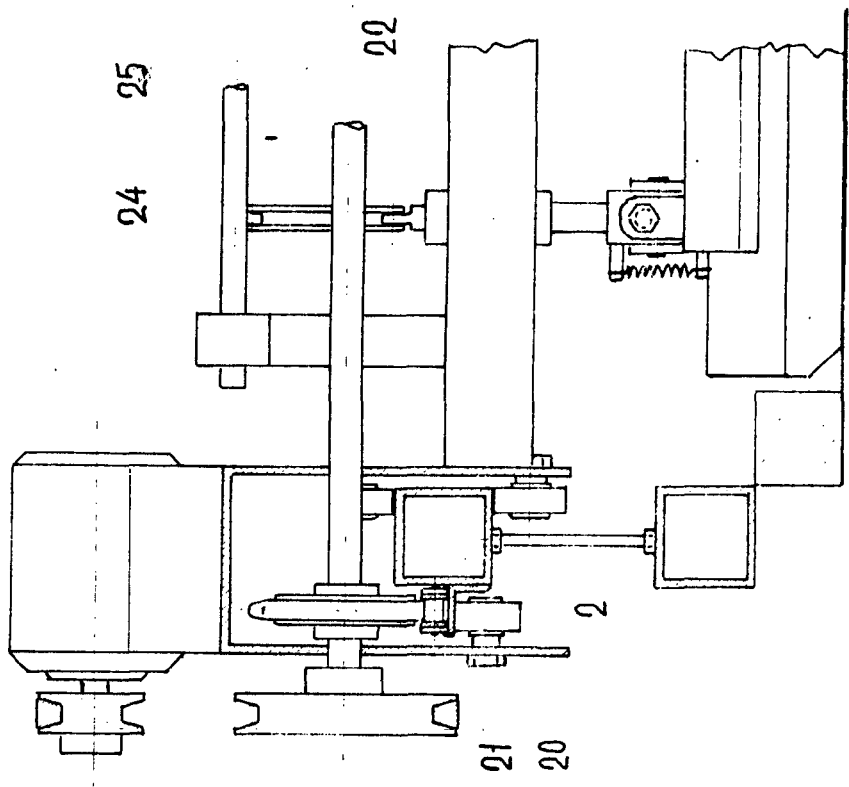


Fig. 4ª



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 15 de enero de 1973  
 BERNARDO UNGRIA  
 P. P.

