

26 JUN 1973

192842

Int. Cl.: DeTB

- MODELO DE UTILIDAD -

que por veinte años, para España, se solicita a favor de los Señores DON EDMUNDO GONZALEZ VALDAYO y DON VIRGILIO GONZALEZ VALDAYO, de nacionalidad española, residentes en VALVERDE DEL CAMINO (Huelva) - Carr. de San Juan, nº. 31, por: "MAQUINA PARA COSER PIEZAS DE PIEL MONTADAS A 90º GRADOS".

Memoria Descriptiva

Este modelo de utilidad trata de una máquina para coser piezas de piel montadas a noventa grados, de gran utilidad y ventaja, pues por su original e ingeniosa forma en que está concebido y desarrollado todo su mecanismo en su construcción y disposición y montaje, se consigue obtener una máquina para coser piezas de piel montadas a 90 grados, de excelentes y prácticos resultados, ya que mediante su empleo se alcanza el poder efectuar un cosido entre cuero y carne, o sea, verificar el cosido de la pieza superior con la inferior sin hacer calado algu



no en el interior de las piezas cosidas efectuando a su vez el
montado de las dichas piezas entre sí, operaciones éstas que -
hasta la fecha había que hacerlas a mano, empleándose en ello mu
cho tiempo y mano de obra, siendo por lo tanto muy útil la apli
5 cación de ésta máquina al cosido de marroquinería en general -
así como en artículos de estuchería de cuero y objetos simila
res.

Esta máquina de coser piezas de piel montadas a noventa
ta grados, cuyo registro se solicita, se caracteriza por estar
10 constituida en la forma siguiente:

Por un cuerpo general de la máquina formado por una -
carcasa de cerramiento, donde vá instalado y convenientemente -
dispuesto todo el mecanismo de la máquina, el cual constituido
por un eje principal (1 fig. 2) montado convenientemente por sus
k5 extremos en la parte superior de la carcasa entre dos cojinetes
siendo dicho eje accionado por el volante (2 figs. 1-2-) de to
ma de fuerza acoplado y fijo en el extremo exterior del mismo.

Por este eje principal (1 fig. 2) lleva montada y fi
ja sobre él una pieza (3 figs. 1-2) que en su parte frontal e
20 interiormente lleva dispuesta una carrera excéntrica que oportu
namente hace mover a la pieza (4 figs. 1-2) transmitiendo ésta
a su vez el movimiento a la pieza (5 fig. 2) que lleva en su par
te frontal dispuesta una ranura por la que mediante el acciona
miento del botón de mando (6 fig. 2-3) se consigue la graduación
25 del largo de la puntada del cosido.

Conectada con ésta pieza de mando (6 fig. 2-3) con la
biela (7 fig. 1), la biela (8) transmite el referido movimiento
al eje (9 fig. 1) que montado convenientemente entre puntos de
la carcasa de la máquina, transmite el citado movimiento a las
30 bielas (10 y 11 figs. 2-3) que conectadas a las bielas (12 figs. 1
2-3) y que a su vez vá montada por su extremo superior sobre la-

192342



pieza (13 fig. 3) ejercen un movimiento horizontal que al mismo tiempo es transmitido por su parte inferior por mediación del eje (14 figs. 1-2) que vá conectado a la mencionada biela (12 figs. 1-2-3) y a la pieza soporte del transportador (15) figuras 1-2-), siendo éste acoplado por su parte superior a la pieza (16 fig. 1-2-), llevando ésta un tornillo que atravesándola, la monta sobre la carcasa de la máquina formando un cojinete y permitiéndole a la misma un movimiento de oscilación para el transporte del cosido.

En la parte frontal de la pieza excéntrica (fig.3) se encuentra una leva (18) convenientemente dispuesta de manera tal que hace mover por mediación de las piezas (13 y 19 fig. 3) al grupo de piezas soporte que penden de la pieza soporte (15 fig. 1-2) en la que vá montado un diente transportador (20 figs 2-3) siendo la misión de és mecanismo la de levantar a dicho diente transportador al recuperar el movimiento de traslación para que en el momento oportuno vuelva a bajar haciendo nuevamente volver a trasladar la labor ó material cosido.

La pieza (21 fig. 1-2) tiene la misión por medio de su eje de accionar a la pieza (22 fig 3) para levantarse por ésta misma a mano a la barra (23 fig. 3) mientras se aplica la labor a la máquina haciendo bajar nuevamente ésta pieza por medio de un muelle que se encuentra en el interior de dicha barra (23 fig. 3) quedando entonces la máquina en posición de costura.

El movimiento del árbol lanzadera se efectúa mediante el eje principal (1 fig. 2) que junto al cpjine (24) donde se monta el volante (2 fig. 1-2) toma la forma de cigueñal (25 figs. 1-2) sobre el que vá montado y pende la pieza biela (26 fig 1-2) alojándose en su cabeza un cojinete a bolas oscilante o



bién escasquillado en bronce, transmitiéndola ésta biela el movimiento vertical a una pieza acodada (27 fig. 1-2), que vá montada por mediación de un eje y cojinete a bolas o encasquillado en bronce (28 fig. 1-2) a la carcasa de la máquina llevando la pieza escuadra (27 figs. 1-2) en cada extremo montado un pequeño eje (29 figs. 1-2) con sus rodamientos a bolas o casquillo de bronce (30 figs. 1-2) siendo uno de ellos conectado con el extremo interior de la biela (26 figs. 1-2) que penden de la pieza cigueñal (25 figs. 1-2) y el otro con la varilla (31 figs 1-2) la que al moverse en forma horizontal hace oscilar al portalanzadera (32 fig. 2) accionando éste al mismo tiempo a la pieza lanzadera (33 fig. 2) conducida dentro de su carril (34 fig. 2).

En la parte delantera del eje principal (1 fig. 2) se encuentra la excéntrica (17 fig. 3) que mueve al girar al eje a la biela (35) fig. 2 que vá conectada a la barra (36 fig. 2) adquiriendo un movimiento vertical de ascenso y descenso conducida en sus casquillos, fijándose sobre el extremo inferior de dicha barra la aguja de cosido, que penetra en un pequeño orificio practicado en la pieza (37 fig. 2) denominada plancha de agujadonde en su momento oportuno la pieza lanzadera (33 fig. 2) recibe el hilo de la aguja para hacer su lanzada con el hilo que la lanzadera lleva en su interior por medio de una canilla.

El movimiento de alimentación del hilo superior se efectúa mediante el eje principal (1 fig. 2) que mueve a la excéntrica (17 fig 3) y ésta por medio de una carrera excéntrica hace mover convenientemente en sus momentos oportunos y con relación al ciclo de la lanzadera (33 fig. 2) a la pieza tirahilos (39 fig. 1-2) que alimenta también suficientemente y oportunamente a la bolsa de hilo para la lanzadera, llevando ésta pie



za tira-hilos (39 figs. 1-2) en su extremo un agujero donde és
te va ensartado.

En la pieza (40 fig. 2) se enhebra el hilo, entrela-
zandolo en sus tres orificios (41) pasando de estos al disposi-
5 tivo tensor de hilo (42) donde por medio de dos platillos (43-
figs. 1-2) es sometido a una presión adecuada por medio de un-
pequeño muelle (44 figs. 1-2) regulable a mano por la tuerca -
(45 figs. 1-2) para graduar el apieto de la puntada, pasando -
de éste dispositivo tensor de hilo (42) a la pieza tirahilo -
10 (39 fig. 1-2) antes mencionada en cuyo orificio va enhebrado -
pasando posteriormente y en forma adecuada a la aguja.

El mecanismo para la fijación de la labor a coser se
efectúa en la forma siguiente:

Al girar el eje principal (1 fig. 2) una zona provis-
15 ta de rosca sinfin hace girar una rueda (57 fig. 2) con engran-
je en su parte posterior y carrera por estría fresada en su -
frnete delantero en el que vá inserta una palanca que efectúa-
un movimiento de vaivén a una pieza (58 fig. 2) que hace mover
a una pieza longitudinal (53 fig. 1-2) fijada por su parte infe-
20 rior al diente transportador (20 fig. 2-3) que ajusta la correa o t
tira que ha de unirse en el cosido deseado a la pieza guía (51
figs. 1-2) graduándose por medio de un tornillo (52 fig. 2) la
altura de cosido que se desee, sosteniendo esta pieza guía (51
fig. 1-2) la posición de la tira en los grados de inclinación-
25 que se desee, estando dotado el conjunto de una placa de arras-
tre (59 figs. 1-3) para facilitar la rapidez y acabado en el -
cosido de las piezas.

La pieza (53 figs. 1-2) es una planca que adquiriénd-
do presión mediante el muelle (54 figs. 1-2) sostiene la correa
30 o tira que se desee coser, por medio de la pieza de fijación -

192642



- 6 -

(55 figs. 2-3) apretándola hacia la parte inferior para que -
dicha tira no suba ni se altere con el movimiento de la aguja,
siendo la palanca (53 figs. 1-2) levantada para meter la tira
por medio de una segunda palanca (56 figs. 1-2) que accionada
5 por medio de un pedal unido a una varilla, la levanta para que
la pieza (55 figs. 2-3) deje paso a la correa o tira para su -
cosido al poner la máquina en disposición de costura, soltando
el pedal una vez metida la tira, quedando en la disposición de
seada de trabajo.

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

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

20 Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a tí-
tulo de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva en-
el que se representa.

Fig. 1.- LA máquina de coser vista interiormente en-
su alzado lateral anterior.

25 Fig. 2.- La máquina de coser vista interiormente en-
su alzado lateral posterior y

Fig. 3.- La máquina de coser vista interiormente por
su alzado delantero.

REIVINDICACIONES

30 Se reivindica como de la propia y nueva invención la
propiedad y explotación exclusiva de:



- 1^a.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa grados caracterizada por estar constituida por un cuerpo general-formado por una carcasa de cerramiento donde vá instalado todo el mecanismo que va constituido por un eje principal montado -
5 convenientemente por sus extremos en la parte superior de la - carcasa, entre dos cojinetes siendo dicho eje accionado por un volante de toma de fuerza montado y fijo en su extremo exterior.
- 2^a.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa grados, según reivindicación primera, caracterizada por llevar el
10 eje principal montada y fija sobre él, una pieza que lleva dispuesta en su parte frontal e interiormente una carrera excéntrica que hace mover a otra pieza transmitiendo ésta a su vez el movimiento a una tercera pieza dotada por su parte central de una ranura por la que mediante el accionamiento del botón -
15 de mando, se consigue la graduación del largo de la puntada.
- 3^a.-Máquina de coser piezas de piel montadas a noventa gradossegún reivindicación primera y segunda, caracterizada por llevar conectada con el botón de mando y con una biela, otra biela -
20 dispuesta al efecto que transmite el movimiento a un eje montado convenientemente entre puntos sobre la carcasa de la máquina el cual sigue transmitiendo dicho movimiento a otro juego de bielas conectado a otra biela que montada por su extremo superior a una pieza adecuada ejerce un movimiento horizontal que es transmitido al mismo tiempo por su parte inferior a un eje-
25 conectado a la biela anterior y a una pieza soporte de un transportador, siendo éste acoplado por su parte superior a una pieza dotada de un tornillo que atravesándola la monta sobre la carcasa de la maquina, formando un cojinete permitiendole a la misma un movimiento de oscilación para el transporte del cosido.
30
- 4^a.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa gra-



dos según reivindicaciones anteriores, caracterizada por llevar convenientemente montadas una pieza excéntrica en cuya parte frontal lleva una leva que hace mover por medio de un juego de piezas, al grupo de piezas soportes que penden de la pieza-transportadora en la que vá montado un diente, siendo la misión de este conjunto mecánico la de levantar dicho diente transportador al recuperarse el movimiento de translación volviendo a bajar en el momento oportuno haciendo nuevamente volver a trasladar el material cosido.

5 5ª.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa grados, según reivindicaciones anteriores caracterizada por llevar montada una pieza que mediante su eje puede ser levantada a mano la barra de aguja mientras se aplica la labor a la máquina haciéndola bajar nuevamente por medio de un muelle, que lleva alojada en su interior la barra de aguja, quedando la máquina en posición de cosido.

15 6ª.- Máquina para coser piezas de piel montada a noventa grados según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el movimiento del ébol de lanzadera se verifica mediante el eje principal que junto al cojinete donde se monta el volante de accionamiento, toma la forma de cigueñal, sobre el que vá montada y pende una pieza biela alojandose en su cabeza un cojinete a bolas oscilante o rotula con casquillo de bronce, transmitiendo esta biela el movimiento vertical a una pieza en forma de escuadra, que mediante un eje y cojinete o rotula va montada sobre la carcasa de la máquina, llevando ésta pieza escuadra en cada extremo montado un pequeño eje con sus rodamientos o casquillo siendo uno de ellos conectado con el extremo inferior de la biela que pende del cigueñal y el otro al extremo -



de una varilla que al moverse en forma horizontal, hace oscilar al porta-lanzadera accionando éste al mismo tiempo a la pieza-lanzadera dentro de su carril

5 7ª.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa grados según reivindicaciones anteriores caracterizada por estar-constituídas llevando montadas en la parte delantera del eje -principal una excentrica que al girar mueve a una biela conec-tada a la barra de aguja imprimiendole a ésta un movimiento -vertical de ascenso y descenso conducida en sus casquillos fi-10 jándose en el extremo inferior de dicha barra, la aguja de co-sido que penetrará en un pequeño orificio practicado en una -pieza llamada plancha de aguja donde en el momento oportuno la pieza lanzadora recibe el hilo de la aguja para hacer su laza-da el hilo que la lanzadera lleva en su interior por medio de-15 una canilla de doble cabida normal.

20 8ª.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa gra-dos según reivindicaciones anteriores, caracterizada por que -el movimiento de alimentación del hilo superior, se hace me-diante el eje principal que mueve a una excéntrica y ésta por-20 medio de una carrera de excéntrica hace mover en su momento -oportuno y con relación al ciclo de la lanzadera a una pieza -tira-hilo que alimenta suficientemente la bolsa de hilo para -la lanzadera, llevando la pieza tira-hilo en su extremo, un ta-ladro donde éste va ensartado.

25 9ª.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa gra-dos según reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar montada una pieza donde se enhebra el hilo, entrelazandolo en-los tres orificios que lleva practicados, pasando de estos a -un dispositivo tensor donde por medio de dos platillos es some-30 tido a una presión adecuada mediante un pequeño muelle tensor

192842



- 10 -

regulable a mano por una tuerca que gradúa el apriete de la -
puntada, pasando de éste dispositivo tensor de hilo a la pieza
tira - hilo en cuyo orificio vá enhebrado pasando seguidamente
a la aguja.

5 10ª.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa gra-
dos según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque pa-
ra la fijación de la labor a coser lleva una zona roscada en -
el eje principal en forma de sinfín que hace girar a una rueda
con engranaje en su parte posterior y con el frente provisto -
10 de una estria fresada circular con carrera plana en la que vá-
inserta una palanca que efectúa un movimiento de vaivén a una-
pieza que hace mover a otra pieza en sentido longitudinal fija-
da por su parte inferior al diente transportador que ajuste la
correa o tira que ha de unirse en el cosido deseado a la pieza
15 guía graudndose por medio de un tornillo la altura de cosido -
que se desee, sosteniendo esta pieza guía la posición de la ti-
ra en los grados de inclinación que se desee, estando el con-
junto dotado de una placa de arrastre para facilitar la rapi-
dez y acabado en el cosido de las piezas.

20 11ª.- Máquina para coser piezas de piel montadas a noventa -
grados según reivindicaciones anteriores, caracterizado por -
llevar montada una palanca que adquiriendo presión mediante -
un muelle tensor sostiene la correa o tira a coser mediante -
una pieza de fijación apretándola hacia la parte inferior y e-
25 vitando que dicha tira se suba o altere con el movimiento de -
la aguja, siendo la palanca levantada para meter la tira, por-
medio de otra palanca que accionada por un pedal unido a una -
varilla la levanta para que la pieza de fijación de paso a la-
correa o tira para su cosido, soltando el pedal una vez metida
30 la tira, quedando la máquina dispuesta para el trabajo.



12ª.- "MAQUINA PARA COSER PIEZAS DE PIEL MONTADAS A NOVENTA - GRADOS".

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

Madrid, 26 JUN 1973

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Quijada

26 JUN 1973

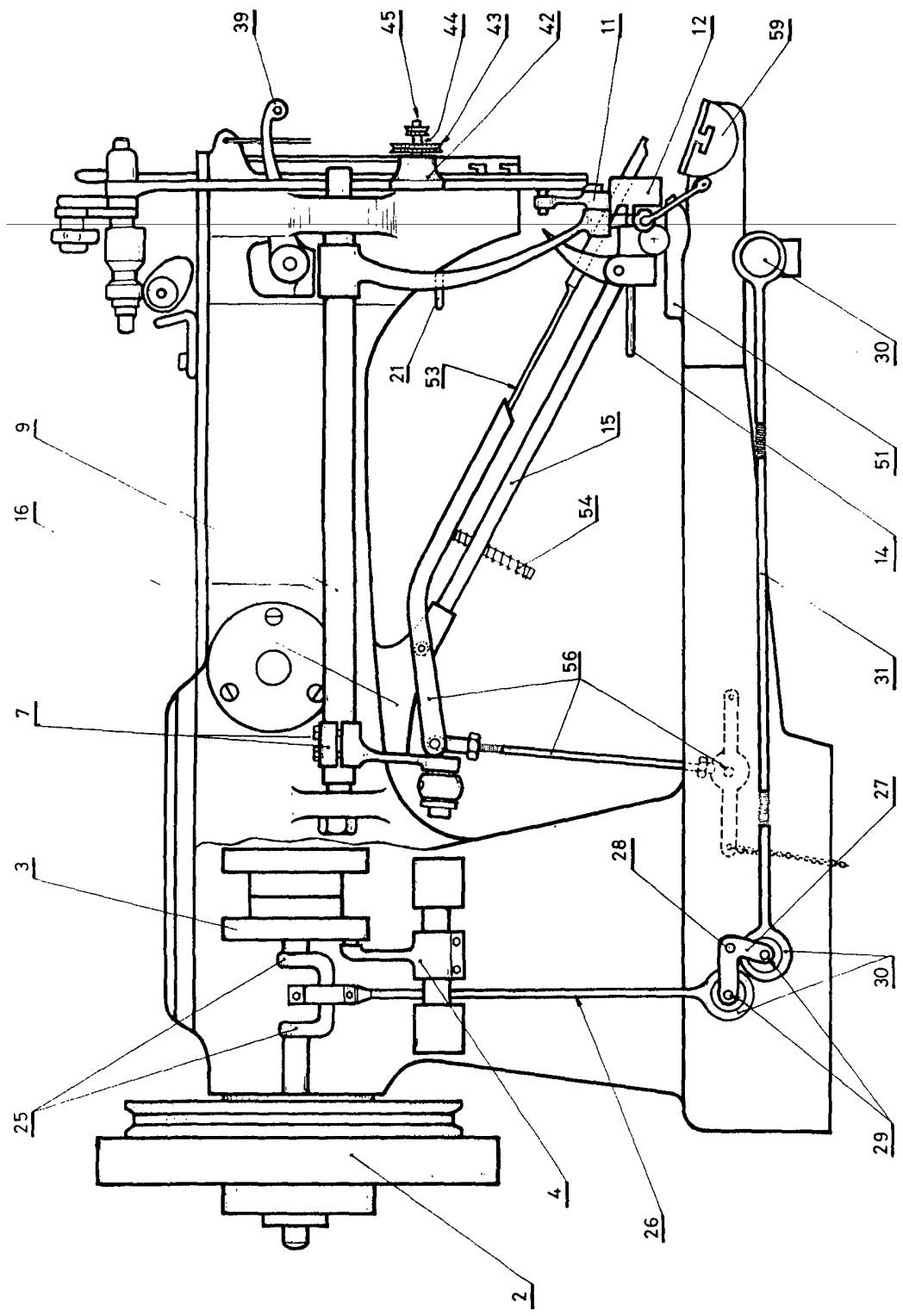


FIGURA 1

26 JUN 1973

RODOLFO DE LA TORRE
P.P.

Rodolfo de la Torre
Rodolfo de la Torre Calzado

ESCALA VARIABLE

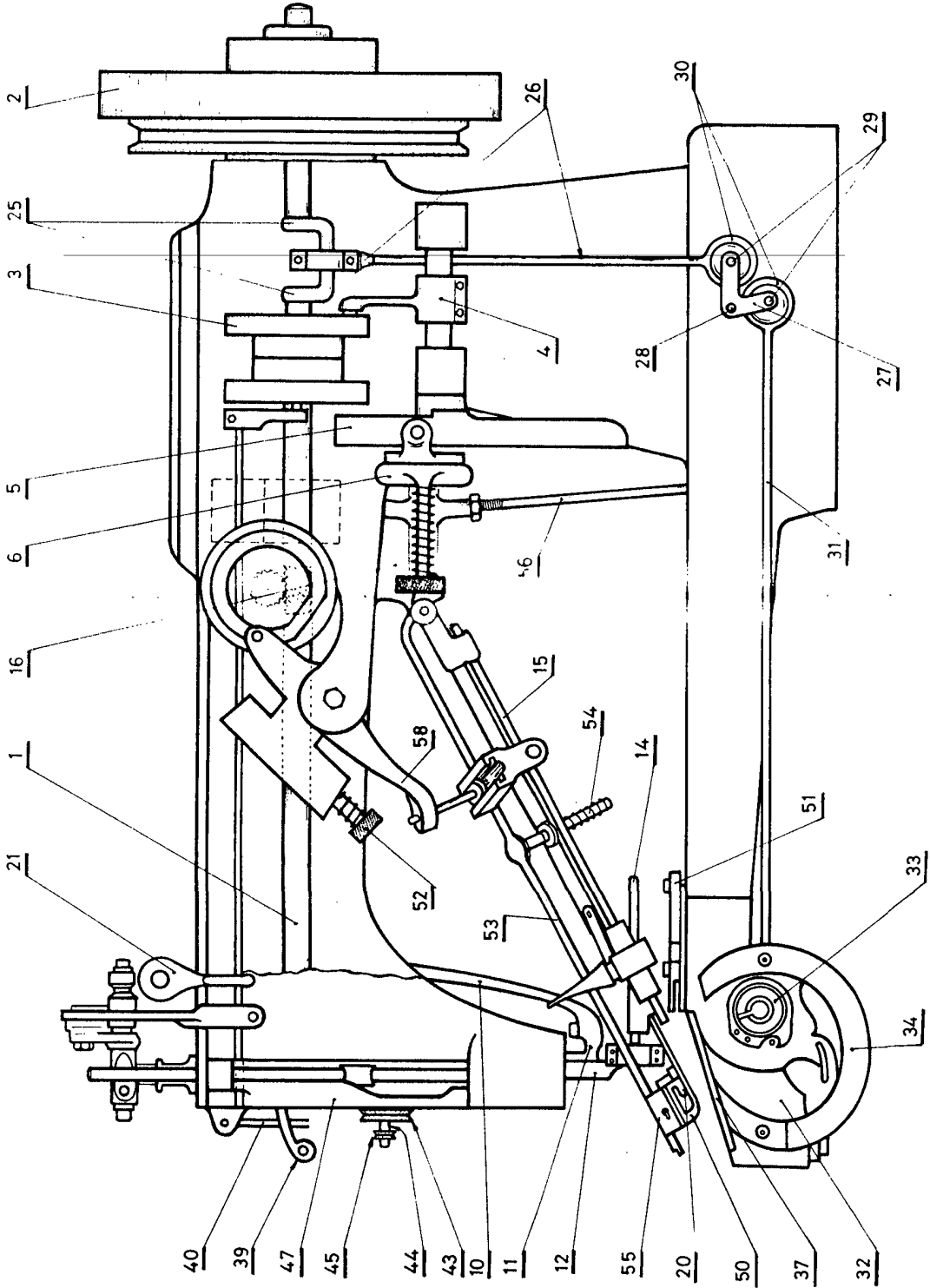
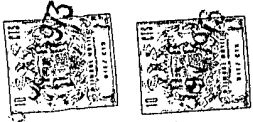


FIGURA 2

30 JUN 1973

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Rodolfo de la Torre
Rodolfo Pérez Collado

ESCALA VARIABLE



26 JUN 1973

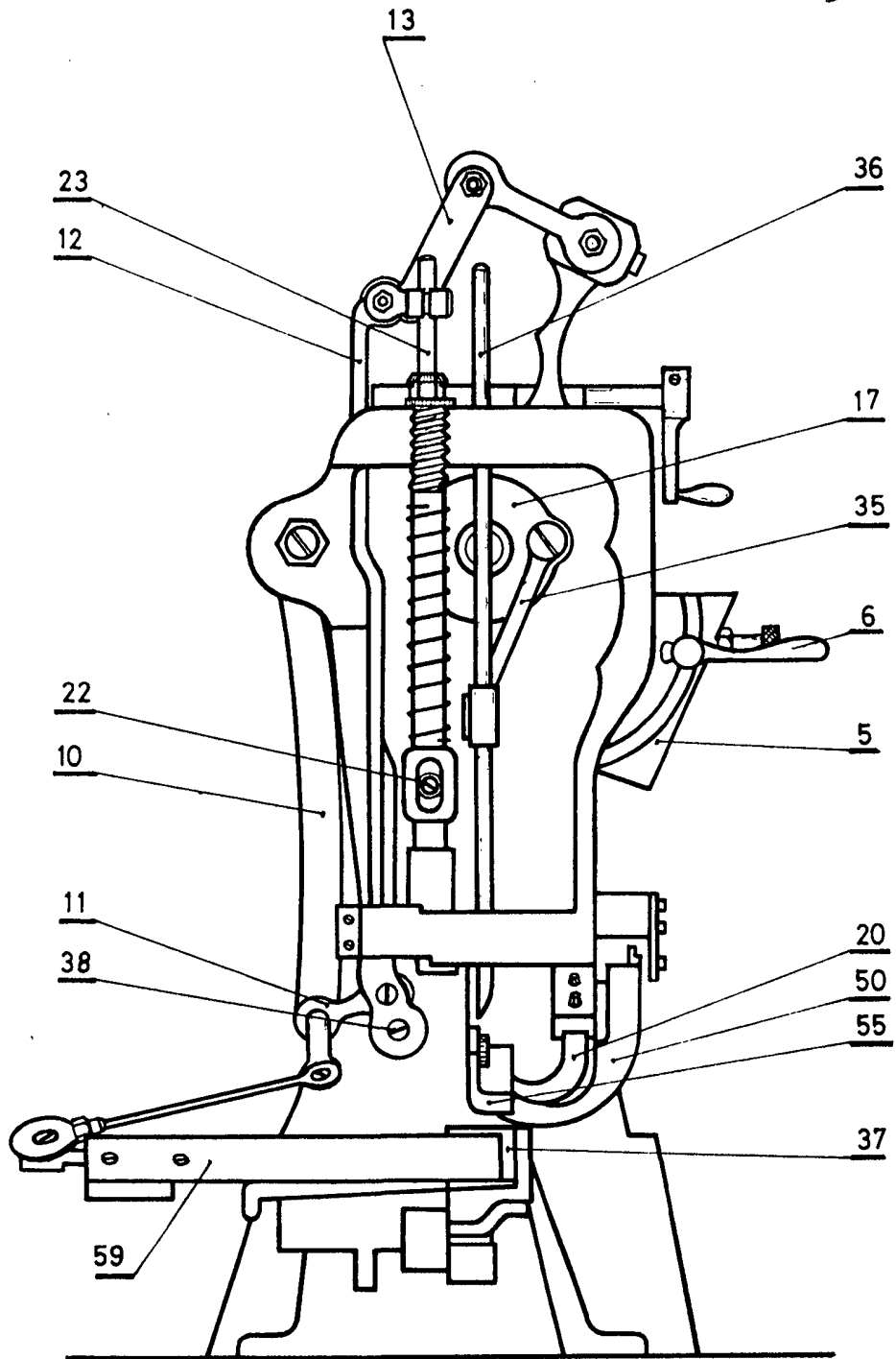


FIGURA 3

26 JUN 1973

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE