

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

20 NOV. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los usos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(19) ES

(11)

NUMERO

468403

(10) A3

(21)

FECHA DE PRESENTACION

31 MAR. 1978

(22)

PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A41H
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN " Dispositivo marcador de hilo para marcar la altura de bordes de prendas de vestir por encima del suelo "

(59) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Basada en la Patente alemana 25 38 751 concedida 20.10.77

(71) SOLICITANTE (S) WILHELM MAIER & SOHNE UNITAS-MASCHINENFABRIK (Sociedad alemana)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 7316 KONGEN (Alemania Federal)

(72) INVENTOR (ES) - - - -

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Carlos Roeb Ungeheuer
--

1 La patente se refiere a un dispositivo marcador de hi-
los para marcar la altura de bordes de prendas de vestir
por encima del suelo, consistente en un estativo coloca-
ble en el suelo, un plegador de tela y una placa de pre-
5 sión oscilable contra éste, estando provistos ambos de
una conducción de aguja, y una instalación ajustadora
por la que la placa de presión, una aguja marcadora y
una instalación de apriete de hilo son accionables, así
como una instalación separadora de hilo.

10 Por la memoria expositiva de patente alemana 16 10 797
se conoce un dispositivo, en el que la tela a marcar, por
medio de una palanca oscilable manualmente, se fija en-
tre una placa de presión y un plegador de tela. Con una
15 mano se sostiene la palanca en esta posición de trabajo,
mientras que el hilo, con una aguja separada, se pasa
a través de la conducción de aguja de la placa de pre-
sión y del plegador de tela. El final del hilo, conser-
vando la posición de trabajo, se fija mediante una ins-
20 talación de apriete constituida como corredera de aprie-
te. Después de apretar fijamente el extremo del hilo, el
mismo, en la zona de la aguja pasada por la conducción
de aguja, se mueve manualmente contra una hoja cortado-
ra, dispuesta fijamente, y en ello se corta el hilo pa-
25 sado a través de los pliegues de la tela. La tela, fija-
da entre la placa de presión y el plegador de tela, pue-
de liberarse de nuevo volviendo a conducir la corredera
de apriete y la palanca.

30 El servicio y manipulación de este dispositivo conocido

1 es muy difícil. En ello precisamente, en la introducción
y en el corte del hilo deberá aplicarse un cuidado espe-
cial para que el trozo de hilo cortado también se reten-
ga fijamente con seguridad en la tela y el hilo no se
5 retire de nuevo fuera de la aguja.

De la memoria de patente de EE.UU. 31 22834 se conoce un
dispositivo del tipo mencionado inicialmente, en el que
la aguja es parte componente del dispositivo y se mueve
por medio de la instalación ajustadora. Este dispositivo
10 presenta una instalación de apriete de hilo y una insta-
lación separadora de hilo, maniobrándose ambas por medio
de la instalación de ajuste, de modo que la introducción
de los trozos de hilo se efectúa sólo por accionamiento
de la instalación de ajuste.

15 En este dispositivo conocido se requiere un gran número
de partes en la instalación de ajuste, teniendo que es-
tar todas acopladas con el órgano de accionamiento de la
instalación de ajuste. La aguja se punza verticalmente
20 a través de la tela, que deba marcarse. En ello tiene
que ser muy grande la carrera de la aguja, ya que en pri-
mer lugar, tienen que atravesarse telas gruesas y, por
otra parte, el hilo pasado tiene que sujetarse detrás de
la tela, cuando se retira de nuevo la aguja. Esto condu-
ce a que la aguja sobresalga en la placa de presión des-
25 pués de la puntada de paso, lo que puede producir lesio-
nes cuando el dispositivo se emplea para marcar una pren-
da de vestir ya puesta en una persona. Además, no se ase-
30 gura que los trozos de hilo se sujeten unívocamente en

1 la tela, ya que, la puntada y la salida de la puntada se
efectúa en el mismo agujero. El lazo del hilo, por lo tan-
to, puede extraerse fácilmente desde la tela.

5 El objeto de la patente es constituir un dispositivo del
tipo mencionado, de tal modo que con una estructura esen-
cialmente más sencilla se efectúa la introducción de los
trozos de hilo en la tela, solamente por el accionamiento
de la instalación ajustadora, evitándose un peligro de
lesiones por la aguja regulable, y asegurándose que los
10 trozos de hilo permanezcan en la tela, que deba marcarse.

Este problema se resuelve según la patente porque la
aguja marcadora está constituida como aguja en arco, cuyo
movimiento de puntada transcurre aproximadamente paralelo
a la parte de tela situada entre la placa de presión y
15 el plegador de tela, porque la instalación de apriete del
hilo, en el extremo de salida de puntada, está dispuesta
en la guía de la aguja y es regulable de tal modo por

20 medio de una parte de maniobra de la instalación de ajus-
te oscilable con la aguja de arco que, al comienzo del
movimiento de retroceso de la aguja de arco, retiene el
lazo de hilo, formado en el extremo de la conducción de
aguja, y al final del movimiento de retroceso de libera

25 de nuevo y, porque la instalación separadora de hilo,
consistente en una placa cortadora estacionaria y una
cuchilla de corte, situada oscilablemente, se dispone
al principio de la conducción de aguja y también es
accionable con la parte de ajuste. Por desplazamiento

30 del dispositivo frente a la tela y por accionamiento

1 repetido de la instalación ajustadora puede aplicarse
muy rápidamente una costura de marcado caracterizada por
trozos de hilo pasados.

5 Se alcanza en ello una puntada unívoca de la tela, porque
la aguja en arco es oscilable en un plano horizontal, que
se encuentra aproximadamente perpendicular a la tela fi-
jada entre la placa de presión y el plegador de tela, o
porque la aguja de arco es oscilable en un plano vertical
que transcurre aproximadamente paralelo a la tela fijada
10 entre la placa de presión y el plegador de tela.

Un método de trabajo unívoco y maniobrado por la parte
de maniobra de la instalación de apriete de hilo pueda
alcanzarse por ello porque la instalación de apriete de
hilo se compone de un perno de apriete, lastrado por
15 muelle y de un tope de apriete, en lo que el tope de
apriete está dispuesto en un lado de la conducción de la
aguja y el perno de apriete, que está conducido regula-
blemente en el lado opuesto de la conducción de aguja y
porque por medio de una curva de maniobra de la parte de
20 maniobra de la instalación de ajuste puede levantarse
el perno de apriete y de nuevo es libremente móvil.

Un acoplamiento sencillo entre la parte de maniobra y la
mordaza de apriete resulta porque la parte de maniobra
25 está constituida en forma de placa y es oscilable con el
portador de aguja, que recibe la aguja arqueda.

La constitución del dispositivo, especialmente, de la
instalación de ajuste, para la derivación de todas las
30 funciones, en primer lugar puede efectuarse de tal modo

1 que la instalación de ajuste presente una barra de ma-
niobra, que es desplazable en un estativo verticalmente
porque el plegador de tela está fijado en el estativo,
porque la placa de presión, la aguja de arco con el so-
5 porte de aguja, la instalación de apriete de hilo y la
instalación separadora de aguja están dispuestos en el
extremo de una palanca oscilante que, en el movimiento
de ajuste de la barra de maniobra, por medio de una pa-
lanca de maniobra, primeramente debe oscilarse hacia
10 afuera en la dirección hacia el plegador de tela, porque
en el ulterior movimiento de ajuste de la barra de ma-
niobra, la palanca de maniobra arrastra consigo una
barra de arrastre, que hace oscilar el soporte de aguja
y porque la barra de arranque y la barra de maniobra pue-
15 den recuperarse por medio de muelles de recuperación, pro-
pios. Este dispositivo se caracteriza por una manipula-
ción sencilla.

La constitución del dispositivo, sin embargo, también
20 puede elegirse de tal modo que la instalación de ajuste
presente un árbol de ajuste verticalmente alineado, que es
giratorio en el estativo alrededor del propio eje lon-
gitudinal, porque con este árbol de ajuste están unidos
25 fijamente a rotación el soporte de aguja y la parte de
maniobra y porque el plegador de tela, en el alcance de
oscilación de la aguja de arco, está fijado en el esta-
tivo, porque la placa de presión está dispuesta en una
palanca oscilante, que está apoyada giratoriamente en el
30 estativo y es oscilable mediante una curva de ajuste

1 respecto al plegador de tela, porque esta curva de ajuste está unida de modo fijo a la rotación con el árbol de ajuste y porque la palanca oscilable, al liberarse por la curva de ajuste, puede levantarse mediante un muelle de recuperación desde el plegador de tela. Este dispositivo tiene la ventaja de que la aguja de arco pincha dentro de la tela a partir de la cara interna.

5 En lo que sigue se explicarán más detalladamente dos ejemplos de ejecución de la patente, por medio del dibujo. Muestran:

10 La fig. 1, un primer ejemplo de ejecución de un dispositivo marcador de hilo según la patente, en vista lateral, La fig. 2, el dispositivo según la fig. 1, en vista de arriba.

15 La fig. 3, una vista parcial con la instalación separada de hilo.

La fig. 4 un segundo ejemplo de ejecución de un dispositivo marcador de hilo en vista lateral.

20 La fig. 5 una vista de la instalación ajustadora del dispositivo marcador de hilo, según la fig. 4, desde delante,

25 La fig. 6, una vista de esta instalación de ajuste desde detrás,

La fig. 7, la vista sobre la cara inferior del dispositivo marcador de hilos según la fig. 4,

La fig. 8, una vista de arriba del dispositivo según la fig. 4,

30 La fig. 9, una vista parcial que reproduce esquemática-

1 mente la puntada del hilo pasante para un dispositivo según las figuras 1 a 3,

La fig. 10, una parte de tela marcada con un hilo de este dispositivo,

5 La fig. 11, una vista parcial que reproduce esquemáticamente la puntada pasante para la aguja, según las figs. 4 a 8,

La fig. 12, una parte de tela, marcada con un hilo de este dispositivo y,

10 La fig. 13, una falda provista de una costura marcadora de uno y otro tipo.

15 En el dispositivo según las figs. 1 a 3, en un estativo 10, 12, 38, colocable sobre el suelo, es desplazable verticalmente un bastidor soportador 12, por medio de una vaina de apriete 13. Bidas 14 de esta vaina de apriete 13, alojan un tornillo fijador, de modo que la posición del bastidor 12, en el estativo 10 pueda fijarse. De esta manera puede ajustarse la altura de la costura del marcado.

20 En un apoyo 11 del bastidor soportador 12 está fijada una parte 38 soportadora, en que está conducido rotativamente un árbol de ajuste 21. El extremo del árbol 21, lleva un mango 22. En la zona de la parte soportadora 25 38 está unido un soporte 34, para agujas con una aguja 37 de arco, de modo fijo a la rotación con el árbol de ajuste 21. El soporte 34 para ajuste, en ello está fijamente atornillado por medio de mordazas de apriete 35 y un tornillo 36 tensor, sobre el árbol de ajuste 21.

30

1 En la parte soportadora 38 está dispuesto un plegador de
tela 44, que presenta una conducción de aguja 43 para la
aguja de arco 37. Con el soporte de aguja 34 es oscilable
5 una parte de maniobra 39, en forma de placa, que cubre
el soporte de aguja 34 y la aguja de arco 37 en la cara
superior. El plegador de tela 44 se apoya, por medio del
muelle de presión 55, en la parte soportadora 38 y pue-
de ajustarse por medio del tornillo 56 y por las dos
tuercas 57 y 58.

10 Un hilo 33 para la aguja de arco 37 se desenrolla desde
una bobina de hilo 31, que está enchufada sobre un man-
dril 16, unido con el bastidor soportador 12. Entre la
bobina 31 de hilo y la aguja 37 de arco esta enfilado el
15 hilo 33 a través de un ojal 18, que está dispuesto en el
extremo de un estribo 17.

La parte soportadora 38 está unida, por medio de torni-
llos 54, con el apoyo 11 del bastidor soportador 12, que
conduce el árbol ajustador 21 al igual que la vaina de
20 apoyo 15 del bastidor soportador 12. El árbol de ajuste
21 sobresale con una parte 25 de rosca fuera de la vaina
de apoyo 15 y soporta, de modo fijo a la rotación, una
curva de maniobra 23, utilizándose un disco suplementa-
rio 24 y una tuerca 26.

25 Esta curva de maniobra 23 se apoya en la prolongación
de una palanca oscilante 29, que está apoyada giratoria-
mente sobre un perno de apoyo 19 en el bastidor de so-
porte 12. En ello sostiene un muelle de tracción 27 que
30 está enganchado en el gancho 20 y 28 de la vaina de apoyo

1 . 15 y de la palanca oscilante 29, dicha palanca oscilante
29 en aplicación contra la curva de maniobra 23. Esta
curva de maniobra 23 está establecida de tal modo que, en
5 una revolución del árbol 21 de ajuste, desplace muy rá-
pidamente la palanca oscilante 29 a una posición 29', de
modo que una placa de presión 30, dispuesta en su extre-
mo libre con tornillos 59, se aplique en una posición 30'
de aplicación al plegador de tela 44. Este movimiento de
10 oscilación está ejecutado antes de que la aguja de arco
37 pase por el principio de conducción de aguja 43. En-
tre la placa de presión 30 y el plegador de tela 44 se
aprieta la tela interpuesta y en ello, correspondiendo
a la constitución de placa de presión 30 y plegador de
15 tela 44, se coloca en uno o varios pliegos, que trans-
curren verticalmente.
También el plegador de tela 44, que alcanza dentro de la
trayectoria del movimiento de la aguja 37 de arco, está
provisto de una conducción de aguja 43, que simplemente
20 se introduce como rendija en la cara frontal.
El movimiento de rotación del árbol ajustador 21 está
limitado de tal modo que la aguja 37 de arco, en la po-
sición final, en el extremo de la conducción de aguja 43
salga fuera. En la rotación opuesta del árbol de ajuste
25 21, la aguja 37 de arco ejecutará su movimiento de sali-
da depuntada y se volverá a colocar en la posición de
partida, mostrada en la fig. 2.
Al principio de la conducción 43 de aguja, en la parte
30 soportadora 38 está fijada una placa de corte 45, de tal

1 modo que ésta esté situada en un lado de la conducción
de aguja 43, como permite observar claramente la fig. 3.
Además, en la parte soportadora 38 está apoyada girato-
riamente una cuchilla cortadora 46, y en este caso, por
5 medio de un perno de oscilación 47 que, por medio de un
muelle, una arandela 52 y una tuerca 53, es ajustable
de tal modo, que la cuchilla cortadora 46 se comprima con
presión mayor o menor contra la placa de corte 45. La
cuchilla de corte 46 tiene un apéndice de accionamiento
10 50, que se apoya en la cara inferior de la parte de ma-
niobra 39. Solamente en la posición de partida, la par-
te de maniobra 39 deja libre el apéndice accionador 50,
de modo que la cuchilla cortadora 46, puede hacerse os-
15 cilar por medio de un muelle 48, ajustable con un tor-
nillo 49, en el perno de oscilación 47, para cortar un
hilo dispuesto en la conducción 43 de aguja. Este es el
caso cuando al final de movimiento de salida de puntada
la aguja de arco 37 vuelve a su posición de partida,
20 situada fuera de la conducción de aguja 43. En una re-
novada rotación del árbol de ajuste 21, por medio de la
parte de maniobra 39 y del apéndice accionador 50 se ha-
cen accionar la cuchilla cortadora 46 venciendo la ten-
sión del muelle 48, fuera del alcance de la conducción
25 de aguja 43, de modo que la aguja de arco 37, pueda eje-
cutar el movimiento de puntada penetrante en la condu-
cción de aguja 43.
Al final de la conducción de aguja 43, la parte sopor-
30 tadora 38 forma, debajo de la conducción de aguja un

1 tope de apriete 51, en que se apoya un perno de apriete
42, sometido a tensión de muelle. Este perno de apriete
42 está conducido regulablemente sobre la conducción de
5 aguja 43, en la parte soportadora 48. La maniobra de es-
te perno de apriete 42 es adoptada también por la parte
de maniobra 39 que, con los apéndices de maniobra 40 y 41
agarra por debajo del espaldón final el perno de apriete
42 y lo levanta del tope de apriete 51. Estos apéndices
10 de maniobra 40 y 41 están dispuestos de tal modo que en
el alcance final del movimiento de puntada penetrante,
que corresponde igualmente a la zona inicial del movi-
miento de puntada de salida y al alcance final del movi-
miento de puntada de salida, que corresponde igualmente
15 al alcance inicial del movimiento de puntada de penetra-
ción, el perno 42 de apriete se levanta desde el tope,
de apriete 51. La instalación de apriete de hilo consis-
tente en el perno de apriete 52 y tope de apriete 51, por
lo tanto, trabaja de tal modo que al principio del movi-
20 miento de puntada de salida de la aguja de arco 37, puede
alojar el lazo de hilo formado, durante el ulterior mo-
vimiento de puntada de salida sostiene fijamente el lazo
de hilo y lo deja de nuevo libre al final del movimiento
de puntada de salida. Después de cortar el hilo, el tro-
25 zo de hilo enebrado en la tela, por lo tanto, se libera
totalmente y permanece sujeto en la tela con seguridad.
Sobre el último trozo parcial del movimiento de retroceso
del árbol de ajuste 21, por medio de la curva de manio-
30 bra 23 se libera la palanaca de oscilación 29. El muelle

1 27 de recuperación levanta la palanca de oscilación 30, con la palanca oscilante 29 desde el plegador de tela 44. La tela puede desplazarse de nuevo y puede fijarse renovadamente.

5 En cada movimiento de rotación 32 del mango 22 se deriva un movimiento de puntada penetrante para la aguja de arco 37 y, en el retroceso, se deriva el movimiento de puntada de salida, en lo que, según el curso previamente dado por medio de la parte de maniobra 39, se ejecuta el apriete fijo, el corte y la liberación del hilo. En ello, se derivan todos los movimientos requeridos de la instalación de ajuste que ejecuta la maniobra de la placa de presión 30, del plegador 4 de tela para la fijación y liberación de la tela.

10 De esta manera, por una única medida de accionamiento se ejecutan automáticamente todos los procesos de maniobra y se efectúan en el transcurso cronológico dado previamente, que se requieren para el enhebrado de trozos de hilo al establecer una costura de marcado con el dispositivo.

15 De esta manera, por una única medida de accionamiento se ejecutan automáticamente todos los procesos de maniobra y se efectúan en el transcurso cronológico dado previamente, que se requieren para el enhebrado de trozos de hilo al establecer una costura de marcado con el dispositivo.

20 En el ejemplo de ejecución según las figuras 4 a 8, la aguja de arco 76, no está apoyada en el bastidor soportador 12, sino apoyada giratoriamente en una palanca oscilante 73 y además es oscilable en un plano vertical, que transcurre aproximadamente paralelo a la tela 100, fijada entre la placa de presión 30 y el plegador 44 de tela. Esta ejecución tiene la ventaja de que la tela 100 puede punzarse a partir de la cara interior y porque la

25

30

1 palanca oscilante 73, que ahora tiene que alojar la agu-
ja de arco 76, la instalación de apriete de aguja y la
instalación separadora de hilo, sin embargo, puede eje-
cutarse con pequeña altura de construcción. El modo de
5 funcionamiento de la instalación de apriete del hilo y
de la instalación separadora del hilo están sin variar
y se establece de nuevo por medio de la parte de manio-
bra 39, que esta vez está alineada verticalmente, sien-
do oscilable con un soporte de aguja 77. Este soporte de
10 aguja 77 está apoyado giratoriamente sobre un perno de
oscilación 75 en la palanca oscilante 73.

La instalación de ajuste comprende una barra de maniobra
60, verticalmente regulable, que está conducida en el
15 bastidor soportador 12. Además, la parte soportadora 38,
dispuesta en la viga 11, adopta misiones de conducción
para la barra de maniobra 60. En esta parte soportadora
38 está fijada una parte guiadora 95 con regletas guia-
doras 96, entre las que es regulable, de modo desplazable
20 el plegador de tela 44. Un tornillo de fijación 93 adop-
ta en ello la retención bloqueada de la posición del ple-
gador de tela 44, cuyos dos dedos 97, separados por la
conducción de agujas 93, sobresalen en la parte soporta-
dora 38.

25 El movimiento de ajuste de la barra de maniobra 60 está
limitada por dos anillos de ajuste 62 y 63, sirviendo el
anillo de ajuste 63 simultáneamente como tope para un
muelle 64 de recuperación de la barra de maniobra 60. El
30 extremo superior de la barra de maniobra 60 lleva un

1 botón 61, mientras que en el extremo inferior, por medio de una arandela 66 y una tuerca 67, está fijada, sobre una parte de rosca 68, una palanca de maniobra 65. Esta palanca de maniobra 65 se apoya por medio de una parte de aplicación 69, muelleada por un muelle 70, en una prolongación 71 de la palanca oscilante 73. Esta palanca oscilante 73, está dispuesta giratoriamente en el bastidor soportador 12 por medio de un perno de oscilación 72. La prolongación 71 de la palanca oscilante 73 está provisto de un biselamiento de ajuste y por medio de un muelle de tracción 80 se gira contra la parte de aplicación 79 de la palanca de maniobra 65 y así se sostiene en aplicación con ésta.

5
10
15 El medio de tracción 80 está enganchado en los lugares 82 y 83 en una espiga 81 del bastidor soportador 12 y de la prolongación 71 de la palanca oscilante 73.

20 En la palanca de maniobra 65, en la zona final está dispuesto un arrastrador lateral 84, que sirve de conducción para una barra arrastradora 78. Esta barra arrastradora 78 está conducida desplazablemente en un ojal 79 de la palanca oscilante 73 y está articulada por medio de una horquilla 88 en un perno de apoyo 89 en el soporte 77 de aguja. Un medio de recuperación 87 de esta barra arrastradora 78 se apoya en el ojal guidor 79 y en la horquilla 88. El soporte 77 de aguja está sujeto fijamente por mordazas de apriete 30 y un tornillo de apriete 91 sobre el perno oscilante 75. El extremo inferior libre o barra arrastradora 79 forma un tope ter-

25
30

1 minal que puede estar formado por una tuerca 86 y un disco de tope 85. Cuando la barra de maniobra se desplaza hacia abajo, entonces desliza la parte de aplicación 69 la
5 prolongación 61 de la palanca oscilante 73, de modo que ésta abandone su posición de partida 73' y se aplique con su placa de presión contra el plegador 44 de tela. Este movimiento de oscilación se ejecuta cuando la parte de aplicación 69 se conduce a lo largo del aislamiento del
10 ajuste de la prolongación 71. Un arrastrador 84 se desplaza por ello todavía libremente en una barra arrastradora 78 y sólo ahora llega a aplicarse en el tope terminal 85, 86 de la misma. La posición de partida de la barra arrastradora 78 está ajustada de tal modo que ésta sólo se arrastra por la palanca de maniobra 65, cuando
15 la palanca de oscilación 73 está oscilada hacia adentro. Esto, por ejemplo, puede alcanzarse porque el perno de apriete 42 de la instalación de apriete de hilo llega a aplicarse a la rendija de maniobra del disco de maniobra 39. Por el muelle de recuperación 87, que está corrido sobre la barra arrastradora 78, se sostiene fijamente el soporte 77 de aguja, con la aguja 76 en esta
20 posición de partida.

La posición intermedia está dibujada con líneas de trazo completo en la figura 4. Si la barra de maniobra 66 se mueve todavía ulteriormente hacia abajo, entonces el arrastrador 84 de la palanca de maniobra 65 arrastra consigo la barra de arrastre 78. La parte de aplicación
25 69 resbala en ello a lo largo de la prolongación 71 sin

30

1 variar la posición de la palanca oscilante 73. La posi-
ción terminal de la barra de maniobra 60 se establece por
5 el anillo de ajuste 65 en que la palanca de maniobra 65
adopta la posición 65". La barra arrastradora 68, arras-
trada consigo, manobra el movimiento de puntada pene-
trante de la aguja 76 de arco y el movimiento de rota-
ción de la parte de maniobra 39.

Si se suelta la barra de maniobra 60, entonces el muelle
de recuperación 64 vuelve a conducir la palanca de manio-
10 bra 65 a la posición de partida 65. Por ello, primera-
mente se ejecuta el movimiento de puntada de salida de la
aguja 76 de arco, ya que el muelle de recuperación 87
mantiene la barra arrastradora 78 en aplicación contra
15 el arrastrador 84 de la palanca de maniobra 65. Durante
este movimiento de puntada de salida, el perno 42 de
apriete y la cuchilla de corte 46 se manioبران del modo
que se ha descrito en el ejemplo de ejecución de las
figs. 1 a 3.

20 En el último tramo del movimiento de recuperación, la
parte de aplicación 69 deja libre el movimiento oscilan-
te para la palanca oscilante 73. La barra arrastradora
78 ya no sigue al arrastrador 84 en ello y permanece
parada en la posición, que se había alcanzado al final
25 del movimiento de puntada de salida de la aguja de arco
77.

En el movimiento de puntada de salida de la aguja 76 de
arco, del hilo 33 aportado a través del ojal guiador 74
30 de la aguja de arco 76 se retira de nuevo por la con-

1 ducción de aguja 43. El perno de apriete 42, esta vez
desplazado horizontalmente, mediante maniobra de los
apéndices de maniobra 40 y 41, recibirá el lazo de hilo,
lo retendrá y lo liberará de nuevo. La instalación sepa-
5 radora de hilo con la placa de corte estacionaria 45 y
la cuchilla cortadora oscilable 46, se disponen de este
modo en el extremo de la conducción del hilo 43 y son
maniobrables por medio del apéndice 50 y la parte de ma-
niobra 39.

10 La aguja de arco 76 y la placa de presión, que es osci-
lable con la palanca oscilante 73 en el lado vuelto ha-
cia el plegador de tela 44, están cubiertos por una cha-
pa de recubrimiento 94. Esta chapa de recubrimiento per-
mite el paso del plegador de tela 44 hacia la placa de
15 presión 30 y está dispuesta preferentemente abatible en
la palanca de oscilación 73 para facilitar el acceso ha-
cia la aguja de arco 76 al enhebrar el hilo 33.

20 Como permiten reconocer especialmente las figuras 5 y 8,
en el alcance de la placa de presión 30 está dispuesto
regulablemente un tope 98 para el plegador de tela 44.
Por giro del tope 98, su parte de rosca se enrosca en la
parte de la placa de presión 30, respectivamente se de-
senrosca de ésta. Por ello puede efectuarse una adapta-
25 ción a diferentes espesores de tela.

30 Para este objeto también es ventajoso que el plegador
de tela 44 lleve dedos 97 de diferente anchura en sus
extremos y que sea fijable en dos posiciones desplazadas
por 180° en la parte de conducción 95.

1 Además, en ambos ejemplos de ejecución 30 la placa de
presión y el plegador 44 pueden estar dispuestos cambia-
damente sin afectar a su método de trabajo. La sintoni-
zación de ambas partes, en cada caso, sólo necesita efec-
5 tuarse de modo que uno o varios pliegues de curso vertical
se coloquen en la tela 100 y entonces se atraviesan de
modo aproximadamente horizontal por la aguja de arco 37,
respectivamente 76. En ello se prefiere la disposición
en la que la aguja de arco penetra en la tela fijada, en
10 la cara interna.

Como ilustra la fig. 9, la placa de presión 30, oscila-
da a partir de la cara interna de la tela 100, aprieta la
tela contra el plegador en la 44, que está dispuesto re-
gulablemente en la parte soportadora 38, por medio del
15 tornillo muelleado de ajuste 56 y de la tuerca 57. La te-
la 100 en ello se pone en dos pliegues 103 y 104, que
transcurren verticalmente, como permite observar la fig.
10. La conducción de agujas 43 para la aguja 37 de arco
está dispuesta de tal modo en el plegador 44 y en los
20 dedos de la placa de presión 30, que la aguja 37 de arco
15 atraviese ambos pliegues. Como permite observar la
fig. 10 se forma entre ambos pliegues 103 y 104 un lazo
de hilo 99, situado en la cara exterior de la tela y
25 también los extremos de hilo 101 y 102, fijados en los
pliegues 103 y 104, pueden observarse en la cara exte-
rior de la tela. Queda por mencionar que las puntadas
pasantes de los pliegues 103 y 104 también pueden ser
sólo puntadas iniciales de la tela con una puntada de
30

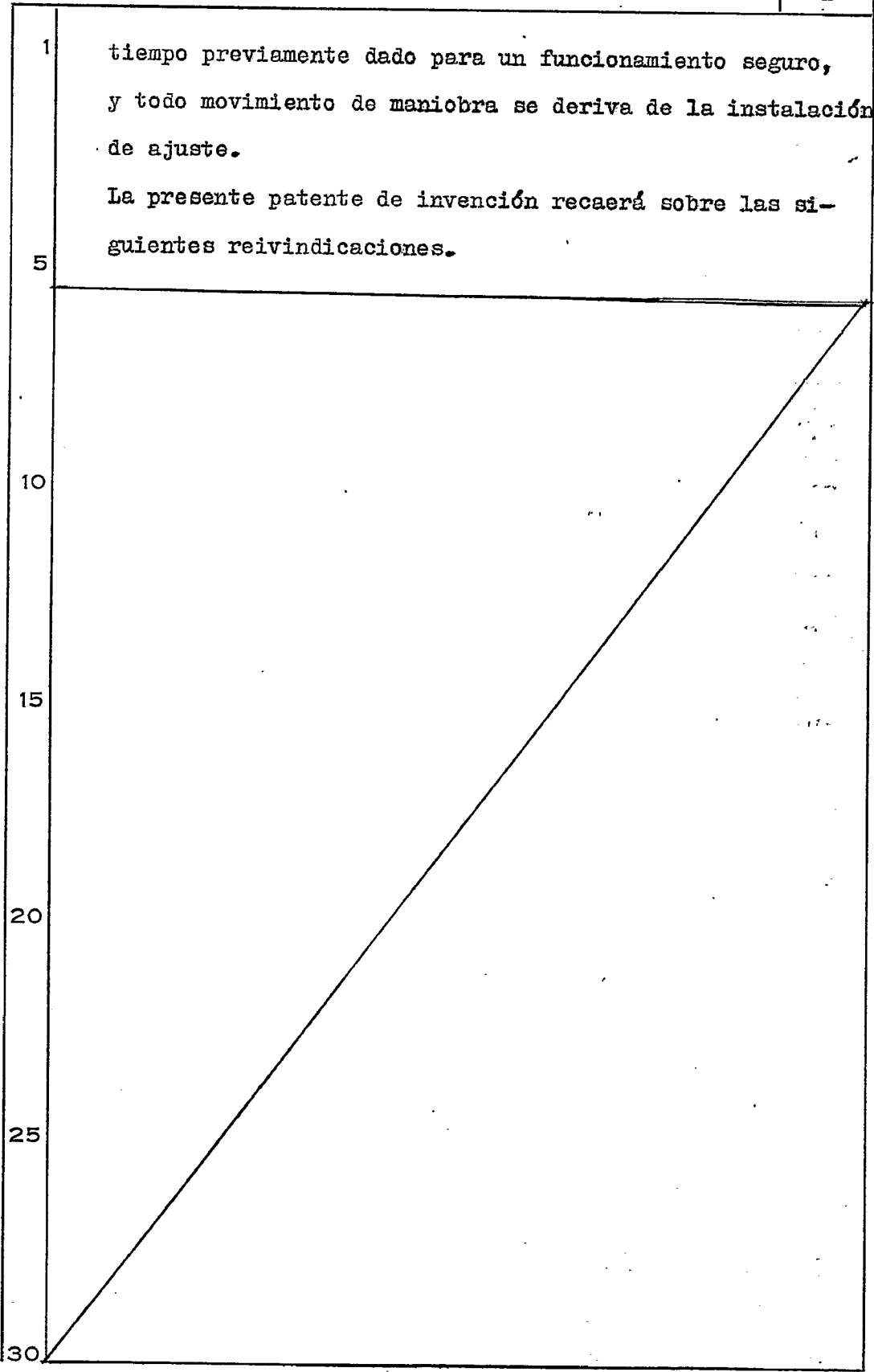
1 entrada y una salida en la cara exterior de la tela.
La costura de marca, producida con este dispositivo, se
5 ilustra en la fig. 13 en la zona derecha de la falda. Los
lazos de hilo 99 más largos y los extremos de hilo 101
y 102 están dirigidos horizontalmente y pueden observar-
se en la cara exterior de la tela de la falda 100.
Como se ilustra esquemáticamente la fig. 11, en un dis-
positivo según las figs. 4 a 8, el plegador de tela 44,
10 comprime la tela 100 contra la placa de presión 30, de
modo que se forma un pliegue amplio, que transcurre per-
pendicularmente al plano del dibujo. La aguja de arco 76
con el hilo 33 se oscila en la cara interna de la tela
15 100 y en el movimiento de puntada de entrada y salida se
mueve a través de la conducción de aguja 43, que está
constituida en la placa de presión 30 como taladro y en
el plegador de tela 44, como rendija transversal en la
cara frontal del plegador de tela 44. En el lado derecho
20 de la placa de presión 30, es decir al final de la con-
ducción de aguja 43, sucede la instalación de apriete
de hilo, mientras que en el lado izquierdo de la placa
de presión 30, es decir, al principio de la conducción
de aguja 43 está dispuesta la instalación separadora de
25 hilo.
De esta manera, después de cortar el hilo 33 y después
de liberar la tela 100, el trozo de hilo, con el lazo
de hilo 99, se hace visible en la cara exterior de la
tela 100, mientras que los dos extremos 101 y 102 del
30 trozo de hilo están conducidos a través de la tela 100

1 y salen en la cara interna de la tela 100, como muestra la figura 12.

5 Cuando la tela 100, es, por ejemplo, una falda, un abrigo o semejante en la zona del dobladillo, entonces ambas capas de tela se atraviesan de esta manera por la puntada, y los trozos de hilo se fijan de igual manera. Si el dobladillo se descose y se suelta, entonces permanecen los trozos de hilo invariadamente sostenidos en la capa exterior de la tela. El dobladillo plegado hacia arriba, 10 puede sacarse sin trozos de tela y puede desenfilarse por medio de los extremos de hilo 101 y 102.

15 Como ilustran la fig. 13 en el lado izquierdo, con el nuevo dispositivo según las figuras 4 a 8, en la tela 100 constituida como falda, puede disponerse una costura marcadora, que transcurre horizontalmente, que sólo está marcada a través de los lazos de hilo 99 en la cara exterior de la falda. La distancia de los lazos de hilo 99 puede influirse por el desplazamiento escalonado del dispositivo respecto a la falda, respectivamente por rotación escalonada de la falda. 20

25 Para cada lazo de hilo 99, de la costura marcadora debe accionarse la instalación de ajuste del dispositivo una vez, en lo que la aportación del hilo, la fijación de la tela entre la placa de presión y el plegador de tela, la puntada entrante y saliente de la aguja de arco, la maniobra de la instalación de apriete del hilo y la instalación separadora y la liberación de la tela, se efectúan de modo totalmente automático en el transcurso de 30



tiempo previamente dado para un funcionamiento seguro, y todo movimiento de maniobra se deriva de la instalación de ajuste.

La presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1.- Dispositivo marcador de hilo para marcar la altura de bordes de prendas de vestir por encima del suelo, consistente en un estativo, colocable sobre el suelo, un plegador de tela y una placa de presión, oscilable contra ésta, estando provistos ambos de una conducción de aguja, una instalación de ajuste, por la que son accionables la placa de presión, una aguja marcadora y una instalación de apriete de hilo, así como una instalación separadora de hilos, caracterizado porque la aguja marcadora está constituida como aguja de arco, cuyo movimiento de puntada transcurre aproximadamente paralelo a la parte de tela, situada entre la placa de presión y el plegador de tela, porque la instalación de apriete de hilo está dispuesta en el extremo de salida de puntada de la condición de aguja y es maniobrable por medio de una parte de maniobra de la instalación de ajuste, oscilable con la aguja de arco, de tal modo que el comienzo del movimiento de retroceso de la aguja de arco retenga fijamente el lazo de hilo, formado al final de la conducción de aguja y lo libere de nuevo al final del movimiento de retroceso, y porque la instalación separadora de hilo, consistente en una placa cortadora estacionaria y una cuchilla de corte apoyada oscilablemente, está dispuesta al principio de la conducción de aguja y también es accionable con la parte de maniobra.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la aguja de arco es oscilable en un plano horizon-

1 tal que está situado aproximadamente perpendicular a la
tela fijada entre la placa de presión y el plegador de
tela.

5 3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado
porque la aguja de arco es oscilable en un plano verti-
cal, que transcurre aproximadamente paralelo a la tela
fijada entre la placa de presión y el plegador de tela.

10 4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3,
caracterizado porque la instalación de apriete de hilos
se compone de un perno de apriete, lastrado por muelle,
y un tope de apriete, en lo que el perno de apriete esta
conducido desplazablemente por medio de una curva de ma-
niobra de la parte de maniobra.

15 5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4,
caracterizado porque la parte de maniobra está constitui-
da en forma de placa.

20 6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1, 2 ó
4, caracterizado porque la instalación de ajuste presen-
ta un árbol ajustador, alineado verticalmente, con el que
están unidas, fijas a la rotación, la aguja de arco y la
parte de maniobra, porque el plegador de tela está dis-
puesto en el estativo y la placa de presión está dispues-
ta en una palanca de oscilación que es oscilable median-
te una curva de maniobra contra el plegador de tela.

25 7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1, 3 ó
4, caracterizado porque la instalación de ajuste presen-
ta una barra de maniobra, verticalmente desplazable, por
que el plegador de tela está fijado en el estativo, por

30

1 que la placa de presión, la aguja de arco, la instalación
de apriete de hilo y la instalación de separación de hilo
están dispuestos en el extremo de una palanca oscilante
que puede hacerse oscilar hacia fuera por medio de una
5 palanca de maniobra y porque la palanca de maniobra está
unida con una barra arrastradora, que hace oscilar la
aguja de arco.

8.- "Dispositivo marcador de hilo para marcar la altura
de bordes de prendas de vestir por encima del suelo".

10 Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva.

Se detalla e ilustra con los dibujos que se acompañan.
Y cuya memoria descriptiva consta de 24 hojas textom, fo-
liadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

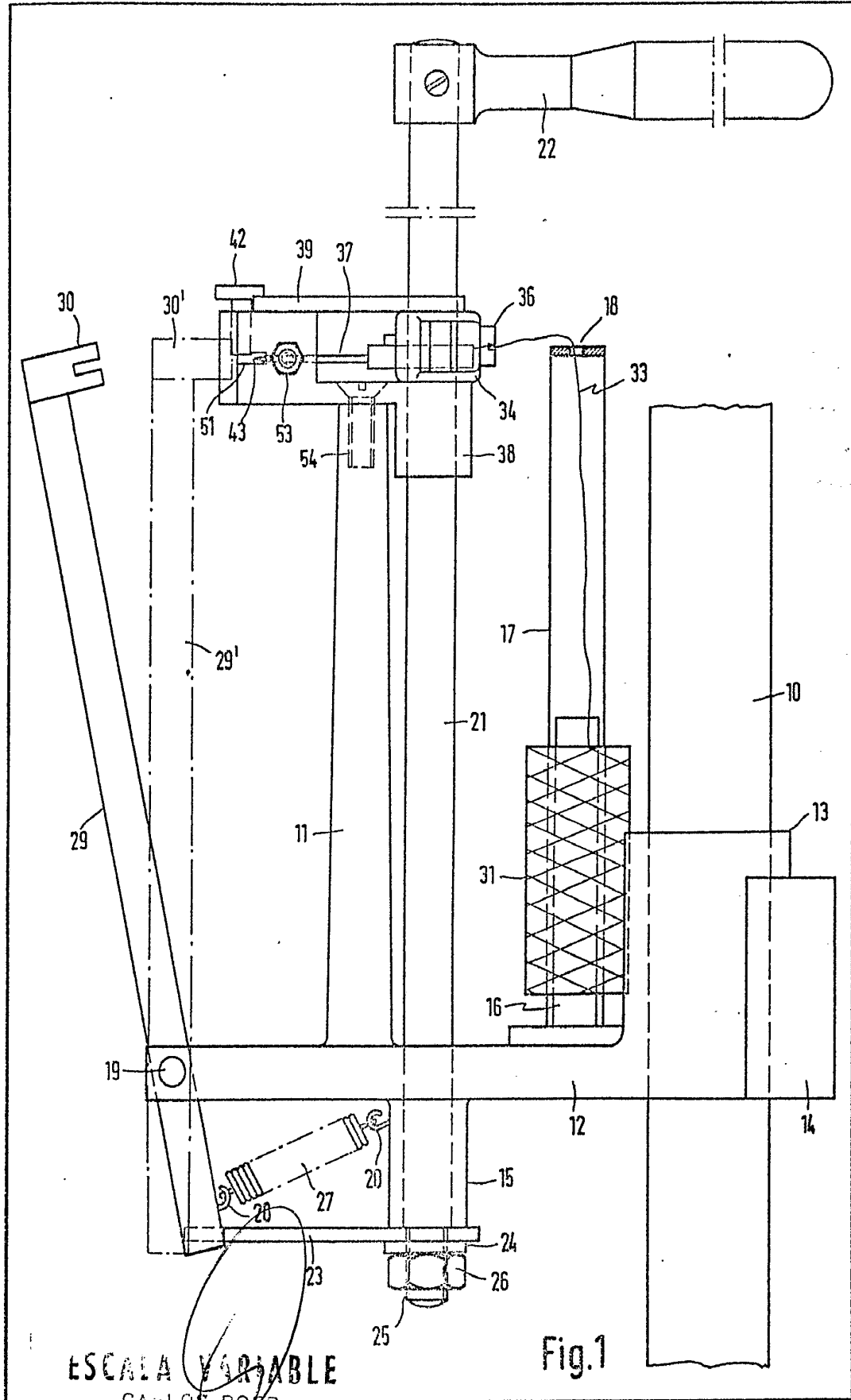
15 Madrid, 31 MAR. 1978

CARLOS ROEB
P. P.

Fés. Alfonso Sánchez

25

30



ESCALA VARIABLE

Fig.1

CARLOS ROZAS
P. P.

Pat. Añon. S.º 1907

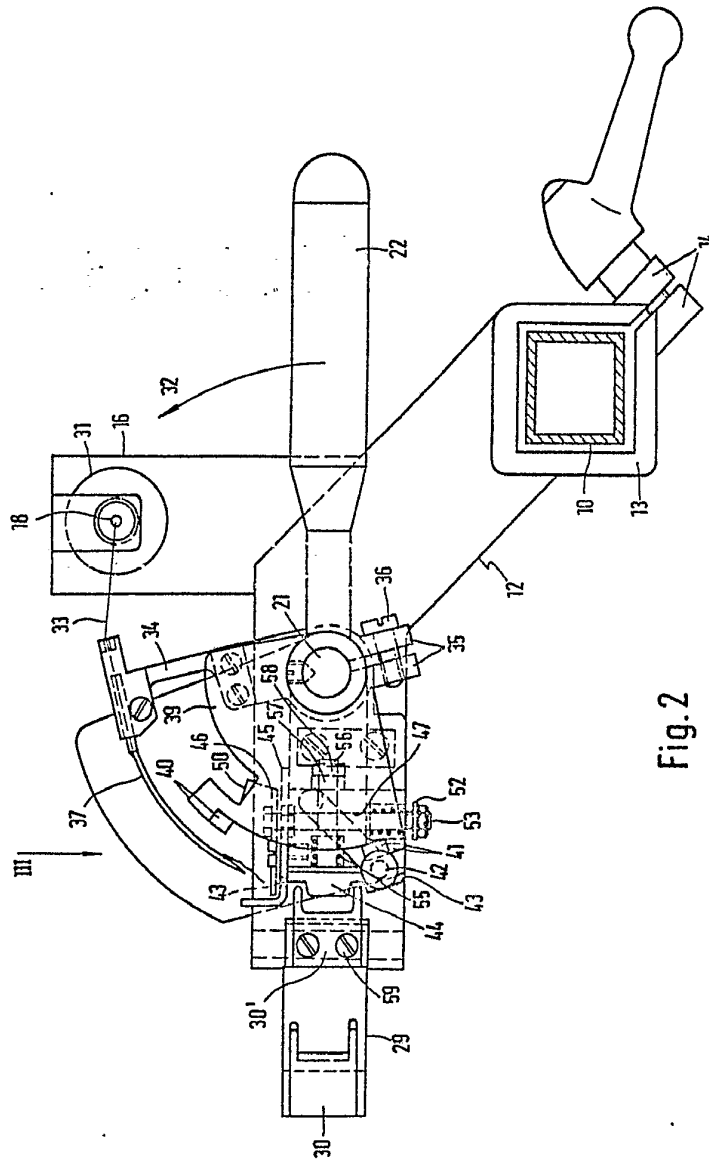


Fig. 2

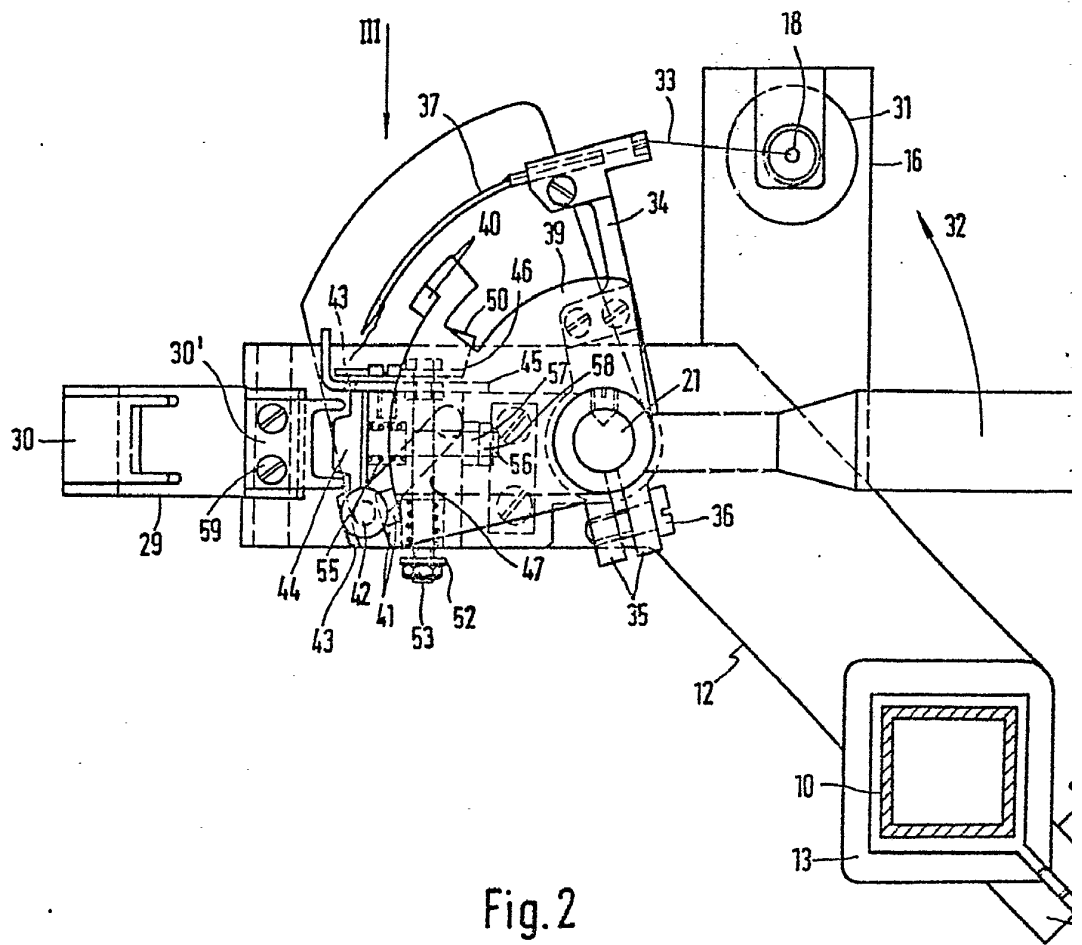
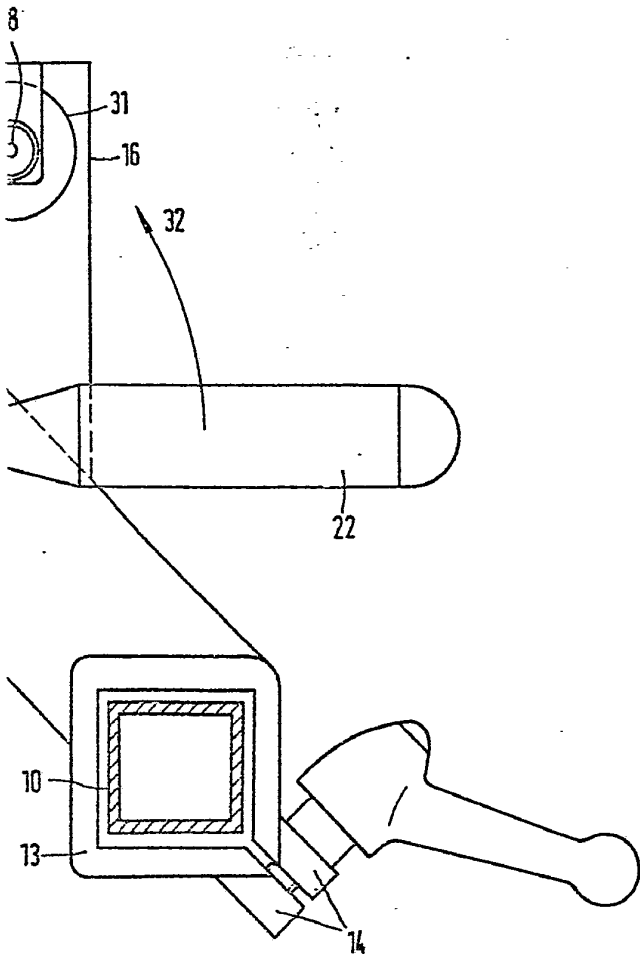
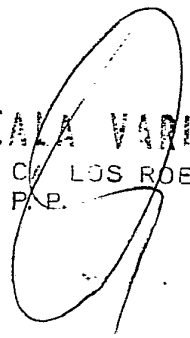


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
C/ LOS ROES
P.R.



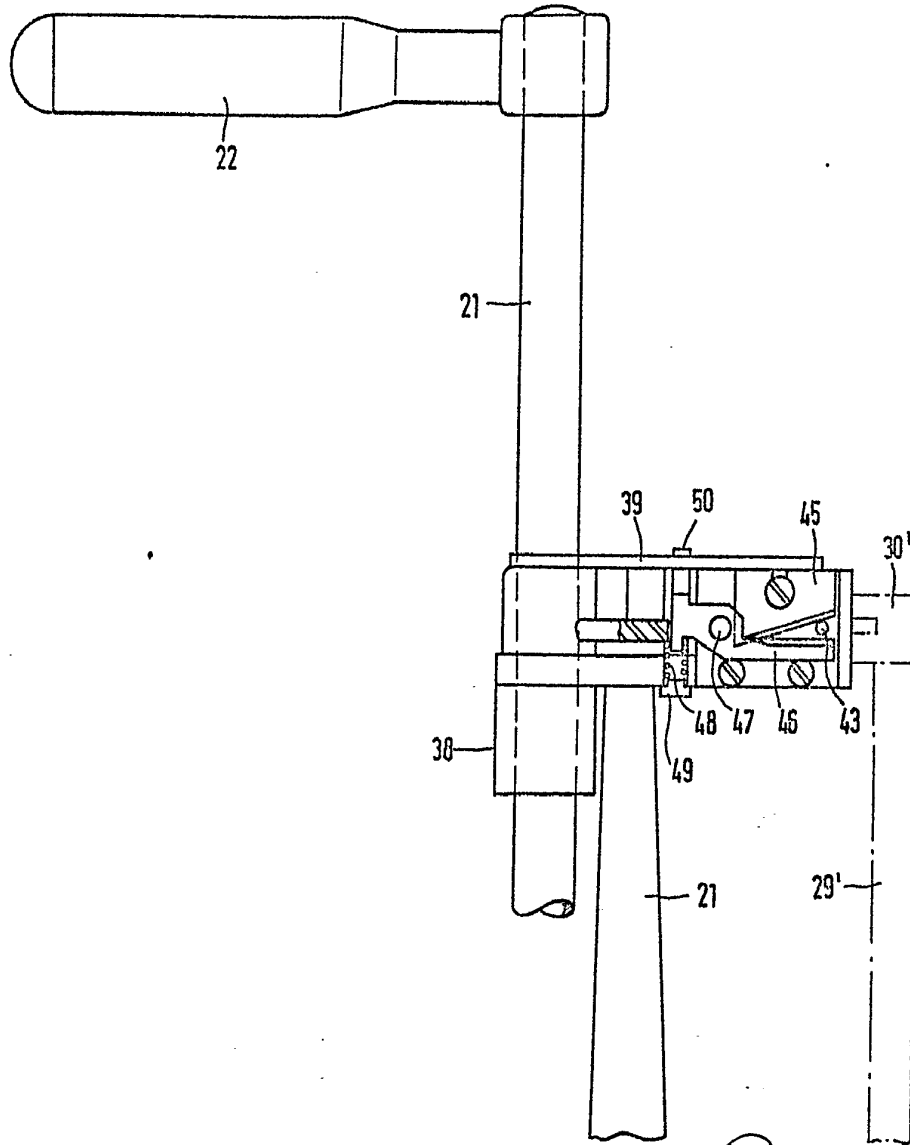


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fda: Alfonso Sánchez

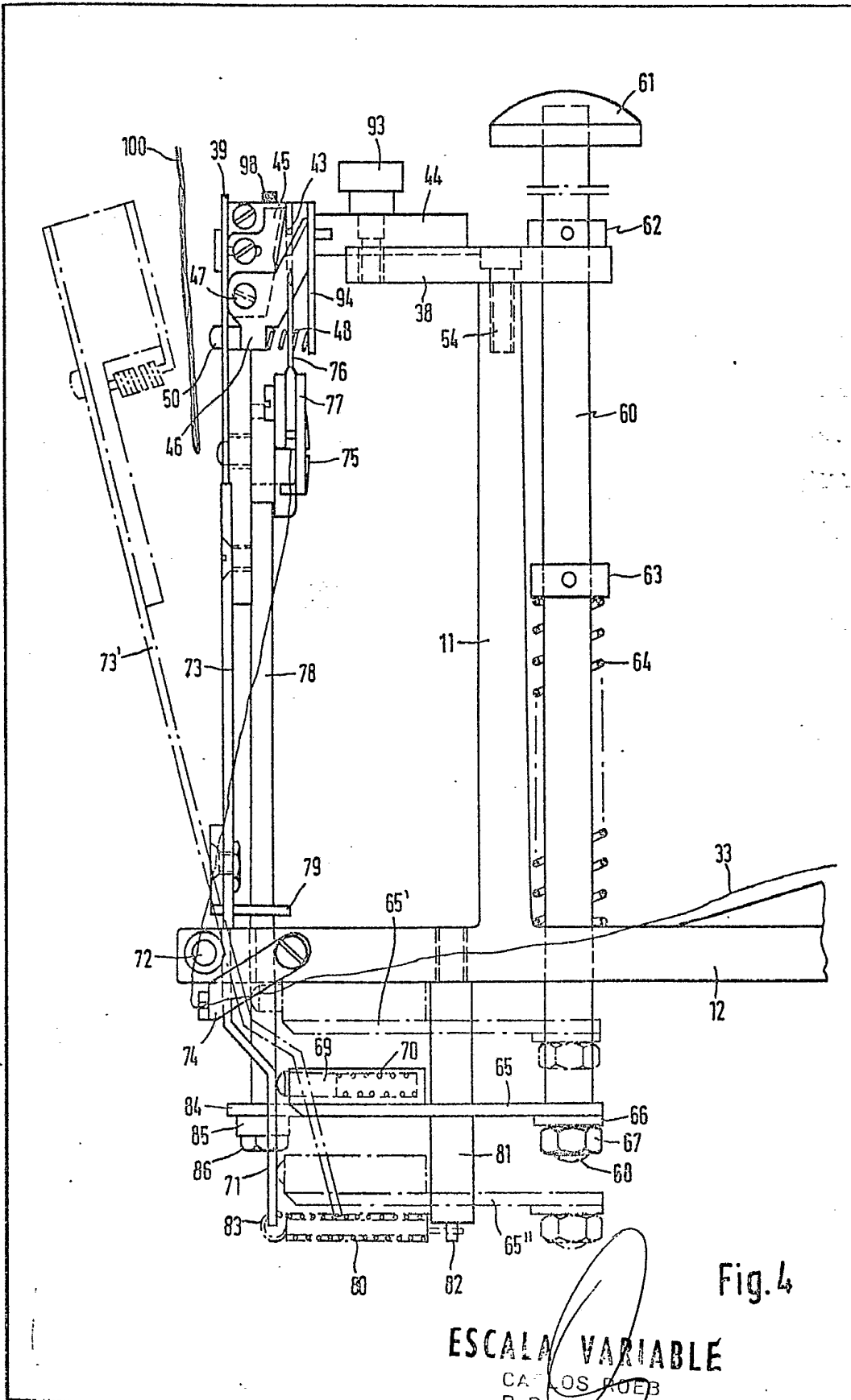


Fig. 4

ESCALA VARIABLE
CARLOS RUEB
P. P.

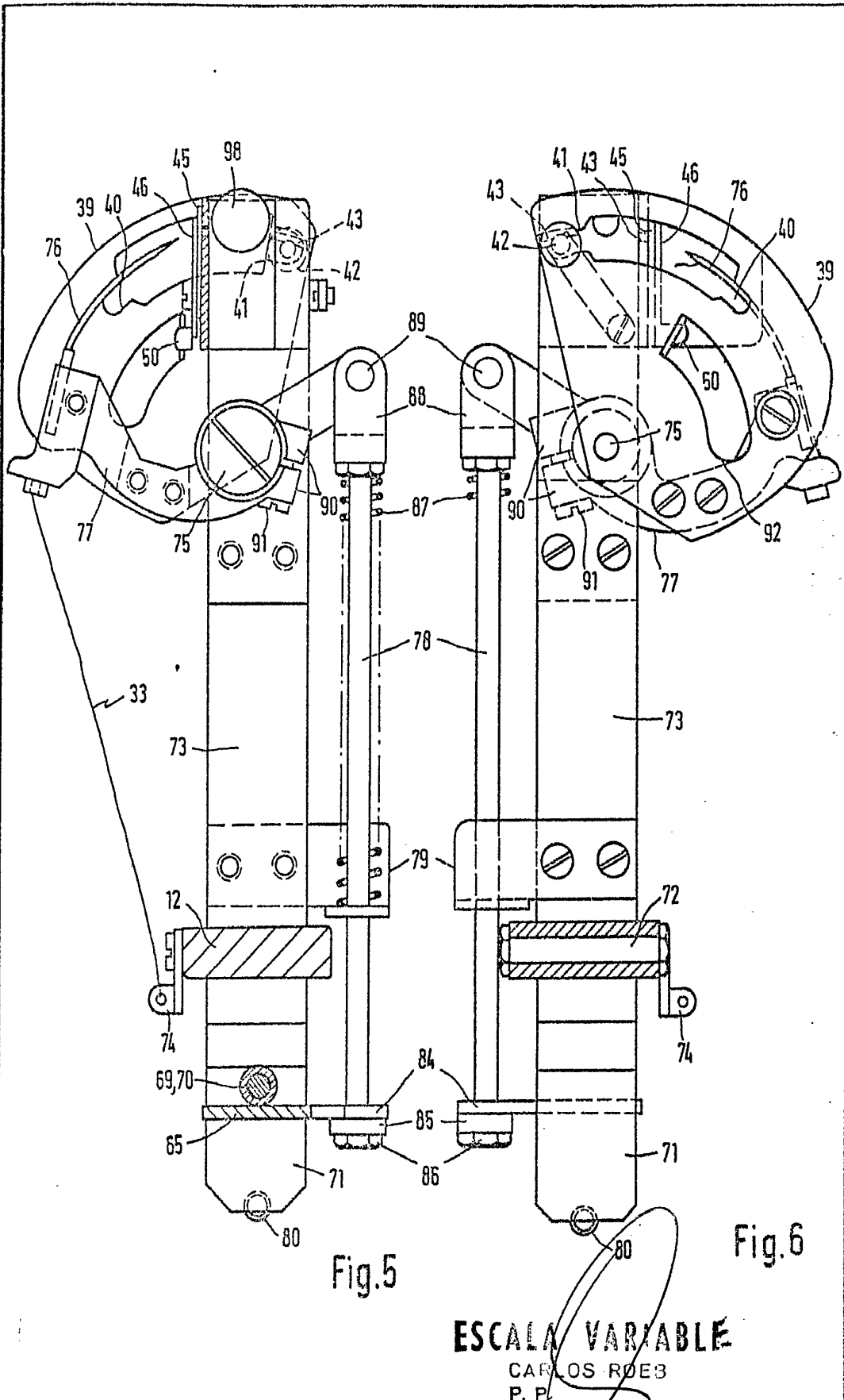


Fig. 5

Fig. 6

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

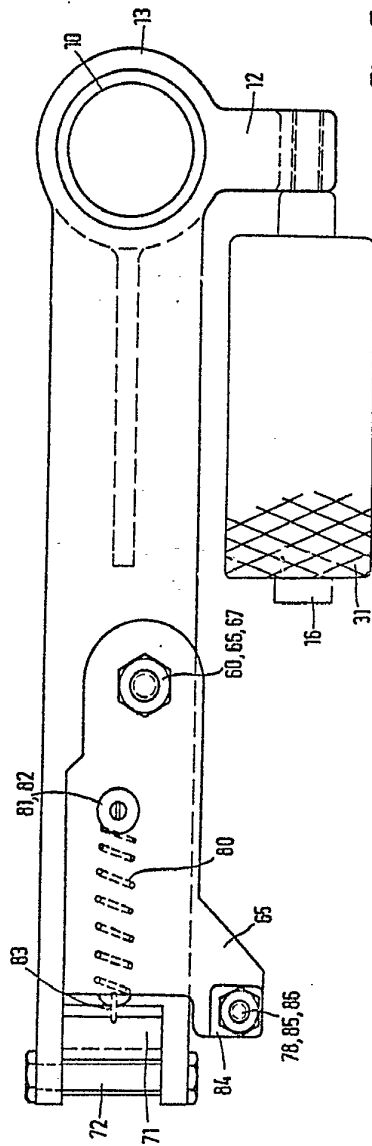


Fig. 7

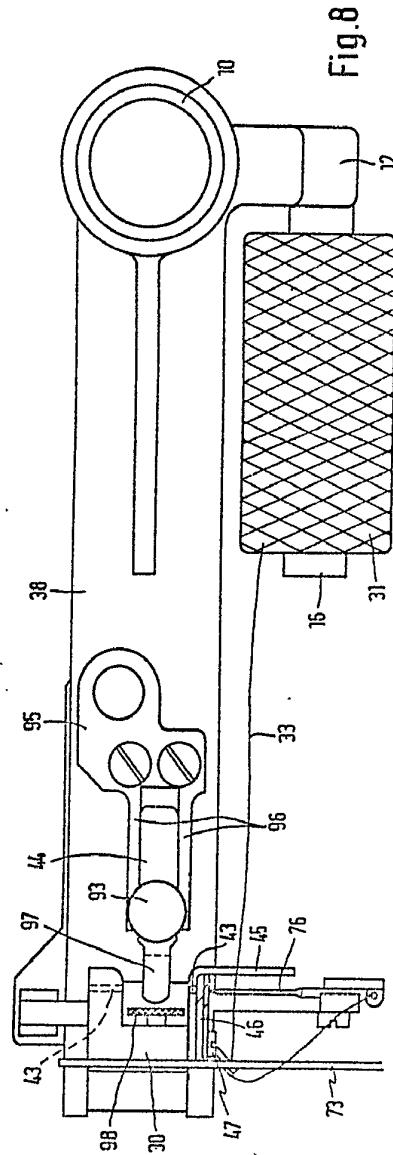
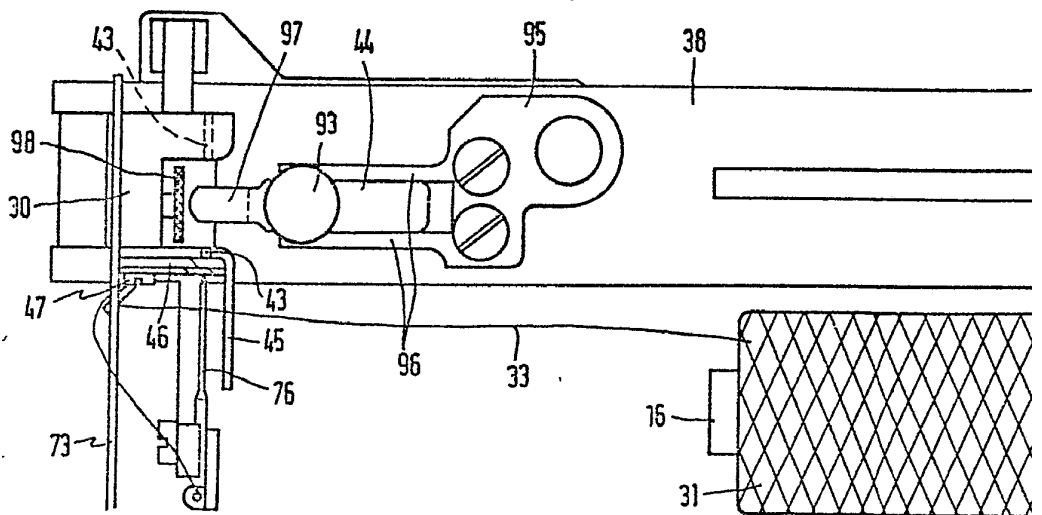
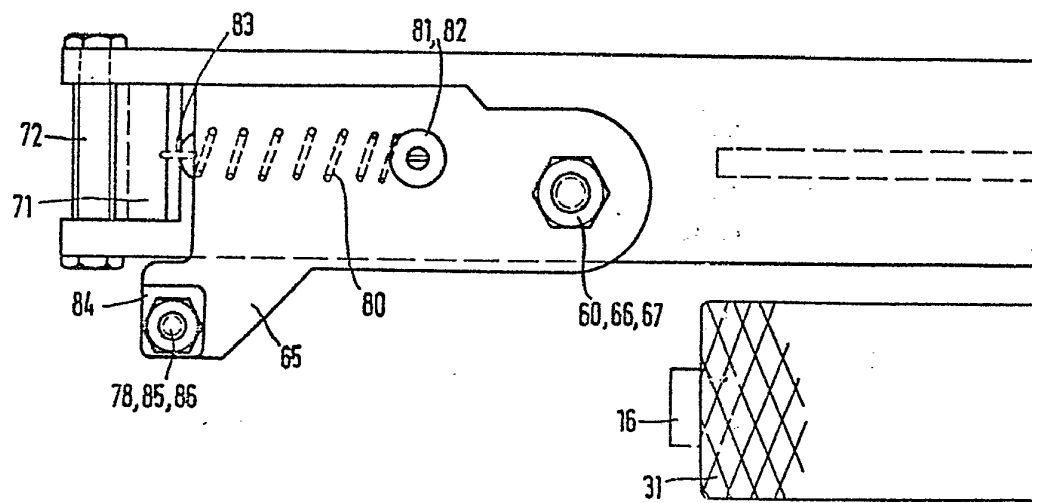


Fig. 8

ESCALA VARIABLE
CARLOS KOEB
S.P.



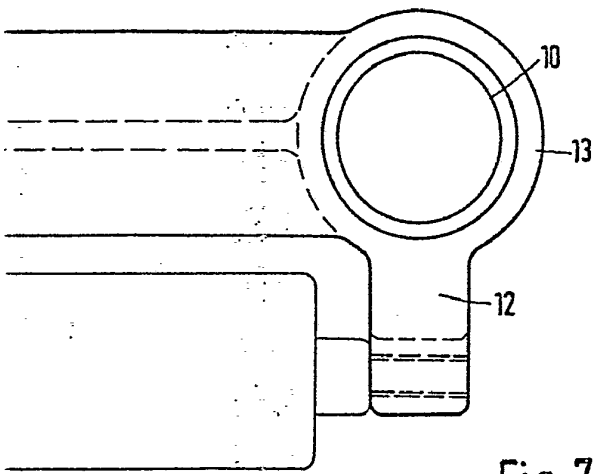


Fig. 7

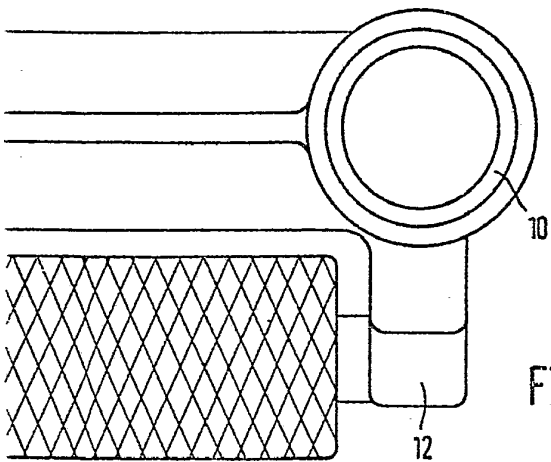


Fig. 8

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Esc. 1:1000

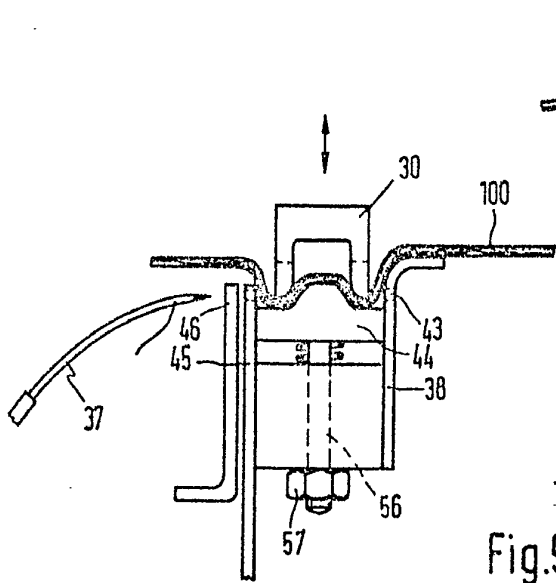


Fig. 9

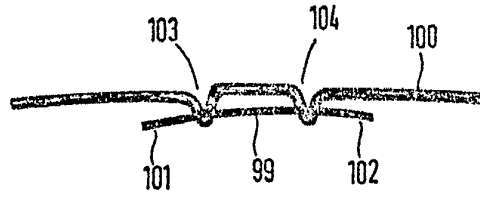


Fig. 10

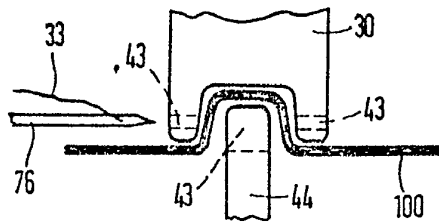


Fig. 11

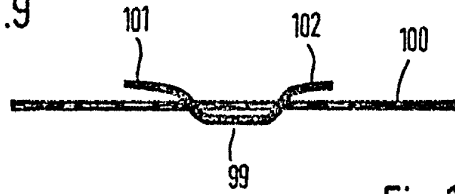


Fig. 12

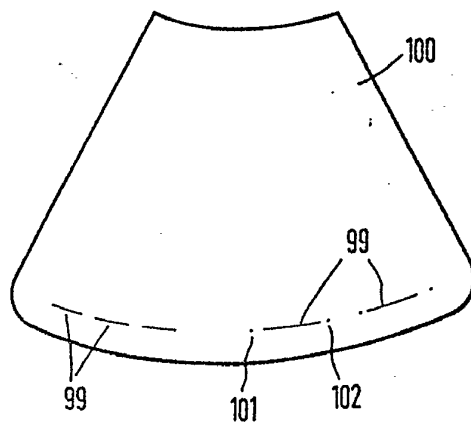


Fig. 13

ESCALA VARIABLE

CARLOS RUEB
P. P.

Foto. Alfama S. C.