



10

369374

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>D04</u>
SUBCLASE <u>G</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de registro de
PATENTE DE INVENCION
a favor de
Srta GIULIANA CORGHI, D. GIULIO CORGHI Y Srta ANNA CORGHI
de nacionalidad italiana, con domicilio en Galleria Cardu
cci, 3 Correggio Emilia (Reggio Emilia) Italia, y por:
" DISPOSITIVO PARA AUTOMATIZAR LA EJECUCION DE LOS MEN
GUADOS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS DE LABORES DE MALLA ".
Con prioridad Italiana nº 33.585 A/68, de fecha 12-7-68.

-O-O-O-O-O-O-O-O-

5 La invención objeto de la presente patente, se re
fiere a un dispositivo capaz de automatizar la ejecución de
los manguados en las maquinas rectilineas de labores de malla.
Esta invención se refiere, en particular, a un grupo autono
mo que puede montarse sobre las maquinas ordinarias de labor
de malla, y que requiere para el montaje especiales disposi
ciones o ajustes. Ello consiste en un soporte montado en dis



posición deslizante, sobre una barra instalada paralelamente a la parte frontal de la maquina, sobre cuya barra hace
10 palanca un brazo que puede aproximarse y alejarse a la parte frontal, mediante rotaciones provocadas por una leva, la cual vá accionada por un motor, a través de un vástago paralelo a la barra de sustentación del grupo completo. Sobre el brazo mencionado, vá montado un punzón de peine, el cual,
15 a su vez, vá montado por una serie de levas y dispositivos de biela, mediante las correspondientes palancas y brazos, de manera que pueda llevar a cabo automaticamente, y de modo preciso, las distintas operaciones sucesivas necesarias para realizar el menguado de los puntos de la malla. La exacta colocación del grupo, respecto de la parte frontal inferior, se debe a un pulsador acoplado mecánicamente al brazo, el cual encaja en las acanaladuras de la parte frontal, cuando el brazo se aproxima a la parte frontal mencionada. El encaje de dicho pulsador en las acanaladuras de la parte frontal,
20 determina de una manera muy precisa, la posición reciproca transversal entre la parte frontal y el brazo, corrigiéndose con ello los eventuales defectos menores de posición y provocándose entonces una perfecta alineación entre el punzón y las agujas. Las pequeñas correcciones para la alineación del brazo y del punzón correspondiente, se llevan a cabo montando el grupo completo sobre manguitos de goma, o también, preferentemente, mediante tralación del grupo propiamente dicho. Ello permite no incurrir en eventuales errores menores, debidos a la heterogeneidad en el paso de las acanaladuras de la parte frontal, y ocasionados también por las posibles holguras existentes en la mecánica de la invención
30 misma. El pulsador de referencia, tiene además la función de constituirse en punto de apoyo y de referencia para la desviación lateral durante la operación de transporte de los puntos
35



40 Conforme a otras soluciones posibles, el pulsador arriba
mencionado puede asimismo insertarse en las acanaladuras
de la parte frontal, encajarse sobre el vástago cónico cu
bre-agujas, recortado con una serie de canales transversa
les paralelps al paso de las acanaladuras para las agujas
45 prácticadas sobre la parte frontal. De esta manera, se pres
cinde de todos los cinematismos que se presentan en los dis
positivos similares, como, por ejemplo, automaticos, crema
lleras, tornillos sinfin, y similares, los cuales al tener
que estar necesariamente adaptados de modo perfecto a los coñt
50 tes de la parte frontal, acaban en la práctica por no ofrecer
la precisión deseada en las traslaciones del grupo. La inven
ción de referencia comprende, además, un balancin de estri-
bo, apalancado sobre el punzón, el cual actúa mediante un
patin sobre el talón de las agujas, sobre las que deberá ope
55 rar el punzón mismo, alineando dichas agujas, y desplazando
las hacia arriba, de manera que la boquilla del tejido, abra
las paletas, condmciendolas y manteniendolas a todas en la
exacta posición de trabajo, es decir, de manera que sus pun
tas se encuentren con los ojales del punzón. El punzón y el
60 patín del balancín mantienen una distancia reciproca, fija
y correspondiente a la que se dá entre el talón y la punta
de una aguja. Por consiguiente, incluso una eventual flexion
de la barra de sustención del dispositivo, y la mayor o menor
posibilidad de recorrido de las agujas en sus alojamientos,
70 debida, por ejemplo, al desgaste, no significan el encuentro
del ojal de punzón con las puntas de las agujas, el disñosi
tivo se construye, generalmente, de una forma muy reducida y
se monta sobre una barra suplementaria, acondicionada independen
tamente en la parte posterior o anterior de la maquina,
dejando completamente libre la otra parte y sin introducir
modificación alguna en la máquina o en el carro. Las levas



adoptadas pueden ser de distinto tipo, así como los dispositivos mecánicos capaces de transmitir el movimiento de dichas levas al punzón y a los demás órganos afectos al menguado.

75 Por otra parte, puede resultar conveniente la aplicación de un grupo de freno de fricción, de funcionamiento electromagnético, el cual puede interponerse entre el motor eléctrico y el árbol sobre el que discurre el piñón que transmite el movimiento al árbol de levas. También puede resultar conveniente la aplicación por encima de las agujas, de una lengüeta flexible de material plástico, para bloquear a las propias agujas durante su expulsión, por el eje, en la posición de lengüeta abierta o lengüeta cerrada, conforme a lo que convenga para el desarrollo posterior de las operaciones.

80

85 De esta manera se evita que las paletas de las agujas se cierren accidentalmente durante las diversas fases de la disminución, comprometiendo así el buen resultado del trabajo.

De hecho, durante la elaboración en la máquina de trabajos de malla, todos los hilados provocan una electricidad estática que magnetiza las agujas, y, por consiguiente sus paletas. Con los hilados modernos, de tipo acrílico sintético y similares, este efecto se ve reforzado, lo que provoca el hecho de que las paletas de las propias agujas, las cuales son ligerísimas, se ven atraídas por otras partes metálicas. Esto resulta especialmente nocivo para los aparatos automáticos, puesto que a causa del mencionado magnetismo, las paletas siguen a los punzones que actúan sobre las agujas durante la operación de disminución y a pesar de estar caídas se cierran sobre las puntas de las agujas, y así no permiten al aparato, que complete la operación, originando desmalladuras.

90

95

100



105 La lengüeta elástica de material de plástico anteriormen-
te citada, permite evitar el uso de desmagnetizadores eléctri-
cos, los cuales, además de no ser prácticos, no garantizan una
neutralización completa y continua del magnetismo entre paletas
y punzones.-

110 La lengüeta comentada se construye de material elástico y
se instala en proximidad del punzón que actúa sobre las agujas
ó en posición tal que las paletas, impulsadas por los punzones
abriéndose y cayendo, flexionan la propia lengüeta, pasando por
encima, y en el caso de que al verse atraídos por el punzón &
traten de cerrarse, se apoyan sobre la misma, sin que se les
ofrezca la posibilidad de seguir al punzón mismo y cerrarse.-

115 Para aclarar mejor los conceptos funcionales y constructi-
vos del dispositivo, objeto de la presente patente de invención
se describen a continuación dos posibles soluciones preferentes
las cuales difieren entre sí en el distinto sistema de acciona-
miento de las levas, la distinta forma de las mismas y la pre-
120 sencia ó nó de una fricción electromagnética que separe al motot
eléctrico del árbol sobre el que se apoyan las levas menciona-
das.

125 En consecuencia, dichas dos soluciones difieren también
por el distinto modo de funcionar de todos los dispositivos
mecánicos que transmiten el movimiento de las levas a los órga-
nos del grupo directamente interesado en el menguado, y actuan-
te sobre las agujas. Estas dos sluciones, manifestadas a títu-
lo de ejemplo no limitativo, constituyen dos posibles solucio-
nes preferidas entre distintos modos posibles de ejecución de
130 la invención de la misma, y se describen a continuación, en
las cuatro hojas de dibujos que se acompañan.-

La fig. 1, muestra en vista lateral, parcialmente en se-
cción, una solución del dispositivo del mismo; la fig. 2, re-



135 presenta la misma solución, vista desde arriba y la fig. 3,
presenta una construcción del pulsador. La Fig. 4, por el con-
trario, muestra una segunda solución posible de la invención,
en sección y vista lateral. La Fig. 5, muestra los perfiles
de las levas adaptadas en esta segunda posible solución prefe-
rida; La Fig. 6, muestra el grupo electromagnético de freno de
140 fricción, montado sobre dicha segunda posible solución prefe-
rida; la Fig. 7, exhibe dicha segunda posible solución prefe-
rida, en planta y parcialmente en sección; la Fig. 8, muestra
una vista en planta del detalle del punzón; la Fig. 9, presen-
ta el detalle del árbol en sección lateral, que determina la
145 traslación de disminución de los puntos; la Fig. 10, muestra
en vista lateral el detalle del punzón; la Fig. 11, mues-
tra una vista lateral de los dispositivos mecánicos propuestos
en esta segunda posible solución preferida, sobre las trasla-
ciones del punzón ortogonales al plano del punzón mismo.

150 En las mencionadas figuras se pone de manifiesto en
lo que respecta a las figuras 1, 2, 3, que la primera posible
solución preferida presentada, consiste esencialmente en un so-
porte (1) montado en disposición deslizante sobre una barra (2)
puesta paralelamente a la parte frontal (3) y (4) de la máquina
155 de labor de malla, el cual permanece bloqueado por medio de un
freno (5) cuando el dispositivo se encuentra en posición de re-
poso. Sobre el soporte (1) hace palanca en (35) un brazo (6) el
cual describiendo un arco, de la posición de reposo, lejos de
la parte frontal para permitir el paso del carro, se acerca a
160 la parte frontal para realizar las operaciones de manguado. Con
el brazo (6) en posición de trabajo, el freno (5) se desbloquea
por medio de una palanca (7) solidaria del brazo (6) que deja
el dispositivo correr sobre la barra (2) de soporte. El movi-
miento de rotación del brazo (6) se obtiene por medio de un
165 vástago (8) de sección por ejemplo cuadrada, sobre el que se



fija con movimiento un piñón (10) que encaja en un engranaje (9) montado sobre un perno (11) giratorio sobre el brazo (6). Sobre el mismo perno (11), van montadas levas frontales y/o radiales, las cuales hacen realizar al dispositivo todos los movimientos necesarios para efectuar el minguado. La leva (12), tiene el cometido de hacer describir la rotación del brazo (6) contrastando sobre un rodillo (13) fijado al soporte (1). Sobre el brazo (6) van montados dos pernos (14) y (15): uno (14) que discurre axialmente accionado por la leva (16) y rueda accionado por la otra leva (18) por medio de un oportuno sistema de brazos y palancas, mientras el otro (15) rueda accionado por la leva (17). El perno (14) arrastra en el ascenso y descenso, un pequeño telar (19) que, por medio de un resorte de ballesta (20) soporta un pequeño bloque de los punzones (21). La rotación del perno (14) hace bajar o subir al pequeño bloque de los punzones (21) por intermedio del soporte con ojal (22), fijado al pequeño bloque (21) y la leva (23) solidaria del perno (14). Al brazo (6) va además fijado un pulsador (24) a través de una lamina de ballesta (25). Este pulsador (24) durante el descenso del brazo (6) va a encajar automáticamente en alguna de las acanaladuras (26) de la parte frontal en proximidad a las agujas, que arrastrará el punzón, hasta apoyarse sobre la parte frontal propiamente dicha, constituyendo así una referencia para todas las operaciones. El pulsador, mientras encaja en las acanaladuras de la parte frontal, a través del brazo (25) de sostén, de oportuna rigidez para vencer la resistencia a la traslación del dispositivo sobre la barra (2) desplaza, si es necesario al dispositivo mismo, de modo que las juntas del punzón (21) vengán a encontrarse perfectamente en línea con las agujas (27) de la máquina. La operación de transporte



a las acanaladuras encajadas del pulsador, mediante el cual, al ser las eventuales diferencias de elaboración de las distintas acanaladuras, bastantes limitadas entre las acanaladuras próximas, consigue que el punzón (entiéndose con esta palabra la serie normal de los punzones) venga a encontrarse de un modo suficientemente preciso, en correspondencia con las agujas de la zona interesada.-

Sobre el pequeño bloque (21) porta-punzones, hace palanca un balacín de estribo (28), el cuál se abate cuando el brazo está en posición de reposo por medio de su horquilla (29) que engancha con el perno (30) solidario del soporte (1). Cuando el conjunto ha alcanzado la posición de trabajo, llevado a tal punto por ejemplo a mano, el pulsador desciende y se apoya en el fondo de las acanaladuras de la parte frontal (3), el patín(31) del balancín se apoya tras de los talones de las agujas en funcionamiento, mientras el punzón (21) se encuentra todavía elevado respecto de las agujas. Haciendo girar la leva (16) a través del perno (14), el balancín (28) y el punzón (21) son atraídos hacia arriba, y asu vez el patín (31) através de los talones, impulsa hacia arriba la serie de agujas sobre las que deberá operar el punzón.-

Durante el ascenso, las paletas (32) de las agujas se abren por las boquillas del tejido que tienden a resbalar sobre su fuste. Cuando las agujas han alcanzado el punto máximo de ascenso, el punzón (21), a través de la rotación del perno (14) dirigido por la leva (18), resulta rebajado hasta que sus ojales enfilan con precisión la punta de las agujas correspondiente. Sucesivamente, la serie de levas hacen describir al dispositivo las restante operaciones para efectuar el menguado clásico. La operación de transporte se realiza mediante la rotación del perno (15) dirigido por la leva (17). De hecho, en la extremidad del perno, se apoya una leva (33), la cual al oprimir con-



230 tra el soporte del pulsador (24), que durante esta operación
permanece encajado en la acanaladura de la parte frontal, obli-
ga a todo el dispositivo a desplazarse transversalmente mediant
la flexión del brazo (25) predipuesto al efecto de modo sufici-
cientemente elástico, como por ejemplo, de una ballesta, con un
espacio tal que permita al punzón llevar las boquillas del te-
235 jido recogidas a una serie de agujas sobre una serie sucesivas
de ellas. La última operación, antes del retroceso del brazo
(6) a la posición de reposo, consiste en poner fuera de servi-
cio las agujas que han sido descartadas del trabajo. Esto se
obtiene por medio de un automático (34) que se apalanca late-
2402 ralmente sobre el patín, el cual durante el último ascenso del
balancín y del punzón, excede al talón de las agujas liberadas
y, entonces, dirigiéndose hacia abajo, las impulsa fuera de ser-
vicio. Ahora si deseamos realizar las operaciones de meguado
por dos lados, se montan dos de estos dispositivos, uno simé-
245 trico del otro, los cuales pueden ser también accionados con-
juntamente por un vástago común (8) y, por consiguiente, por
un motor único con evidente ventaja económica.-

En las figuras de la 4 a la 11, relativas a la segunda po-
sible solución preferida de la máquina misma, se ponen de re9
250 lieve las partes frontales (36) y (37) de la máquina de labor
de malla propiamente dicha, el árbol fijo (38) sobre el que
discurre el dispositivo, así como el par de ménsulas (39) que
sirven de soporte lateral al árbol (38). Sobre este árbol (38)
acanalado, discurre un carro (40) el cuál lleva un empernado
255 (41) sobre el que se fija el cuerpo de ménsula (42) del dispo-
sitivo. Sobre el eje del empernado, (41) se aloja un árbol de
sección cuadrada (43) paralelo al árbol fijo (38) y dispuesto
en rotación por medio de un motor situado en una extremidad.
El empernado (41) puede por tanto correr longitudinalmente so-
260 bre el árbol (43) y está realizado con un manguito deslizante



sobre el mismo, giratorio con este último, y por tanto en giro libre también respecto del cuerpo de ménsula (42). Sobre este manguito, se ha dispuesto un piñón dentado, que resulta acoplado con la corona (45) fijada al árbol de levas (46), paralelo a los árboles (38) y (43) y sostenido por dos ménsulas (47), que se derivan del cuerpo (42). Este árbol (46), lleva junto al otro, una leva de saliente (48), que acoplándose con un apéndice (49) solidario del carro (40), determina los descensos y elevaciones del dispositivo, que se producen por rotación en torno al empernado (41).-

Estas rotaciones, naturalmente, no perturban el acoplamiento entre la corona (45) y el piñón (44), producido en torno al eje del piñón (44) mismo.

Sobre el árbol (46), se fijan además de la leva de saliente (48), tres levas radiales indicadas con los números (50) (51) y (52).

La leva (50) es además efectuada con una acanaladura practicada en el cuerpo de la corona (45) y es de funcionamiento de modrónico.

Ene esta leva (50) se acopla la espiga (53), a la extremidad de la cual está empernada el patín (54) capaz de actuar sobre el talón de las agujas e inferiormente a esta espiga (53) está fijado también el punzón (55). El patín (54) porta lateralmente empernado un ápndice (56), que es oprimido hacia abajo por el resorte (57) y es capaz de impulsar fuera de servicio a las agujas que han cedido el punto, una vez concluido el men guado. El punzón (55) se fija a la espiga (53) mediante un par de láminas elásticas (58), de modo que resulte libre en sentido vertical. Este punzón lleva por su parte de arriba una arandela (59) y comprende un peine inferior (60) capaz de facilitar el desenfilado de las boquillas de hilado respecto del punzón mismo y de las agujas. Este peine (60) evita efectivamente que el



295 punzón, al retraerse, puede descargar la boquilla del hilo sobre la aguja, arrastrándola por cualquier razón. El peine (60) actúa como contraste fijo entre una y otra boquilla sobre la malla, impidiéndole que siga al punzón. De todo lo anteriormente expuesto, resulta claro que las traslaciones del punzón en la dirección del eje de las agujas, se producen gracias a la leva (50).

300 Las traslaciones en la dirección ortogonal, se producen por el contrario, gracias a la leva (51), acoplada a la espiga (61), la cual actúa sobre una leva laminar (62), acoplada a la arandela (59) solidaria del punzón, siendo el funcionamiento de la máquina posible, únicamente si está asegurado el acoplamiento, toda vez que una leva (63), que actúa sobre el perno (64) de la mencionada arandela, procede a detener el funcionamiento cuando se pone en contacto con el perno (64) mismo, por accidental progresión entre la leva y la arandela. Las traslaciones laterales del punzón, llevadas a transportar los puntos sobre las agujas adyacentes, se producen por traslación lateral del dispositivo completo.-

305

3102

315 Lateralmente a la ménsula (42) se fija elásticamente a través de la lámina (65), un pulsador (66), que cuando la ménsula (42) desciende sobre la parte frontal, se inserta entre las acanaladuras de la misma. Este pulsador, (66), resulta bloqueado sobre dichas acanaladuras en el tiempo de la duración completa de la operación, y funciona en el punto del encuentro de la traslación relativa entre la ménsula (42) y la parte frontal. En efecto, esta traslación es provocada por la leva (52) que actúa sobre la espiga (67), quien su vez, a través de un botón (68) se acopla a la leva triangular (69) solidaria del pulsador (66). De este modo, forzando la elasticidad de las láminas (65) se provoca un alejamiento relativo entre la ménsula (42) y el pulsador (66), y al ser este pulsador solidario de la

320



325 parte frontal, se determina un corrimiento relativo entre cuerpo (42) y parte frontal.

La entidad de este corrimiento o traslación lateral, se obtiene liquiando la progresión axial de la espiga (67), mediante la leva de varias posiciones (70) solidaria de la ménsula (42) que se apoya contra la referencia (71) fijada a la espiga (67). Sobre esta leva (70) se actúa desde el exterior mediante un botón (72). Solidario de la ménsula (42) a través del árbol (46), existe también un apéndice (73) que, por rotación de la ménsula actúa sobre los microinterruptores (74) dispuestos para el funcionamiento automático de la máquina. Cuando la ménsula (42) se levanta, el patín (54) hecho solidario del carro (40) por medio de un hilo inextensible (75), rueda hacia arriba. El acoplamiento entre el árbol de sección cuadrada y el motor eléctrico se produce a través del dispositivo electromagnético ilustrado en la fig. 6. Este dispositivo consta de un disco central (76) que corre sobre los ejes (77) que al bloquearse hacia el motor (78) por efecto del desarrollo electromagnético (79), transmite el movimiento al árbol (80) que, a su vez lo transmite al árbol cuadrado (43), mientras que en ausencia de solicitaciones electromagnéticas, resulta impulsado por el muelle (81), contra el cuerpo (82), frenando el árbol (80).

Se entiende que la presente patente de invención no queda limitada a las formas exclusivas de realización arriba descritas y que pueden introducirse variantes y perfeccionamientos sin por ello salirse del ámbito de la presente solicitud de patente de invención.

En resumen, reivindican los recurrentes, en virtud de la presente solicitud de registro de patente de invención, el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España y sus posesiones por el plazo de 20 AÑOS, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial del objeto



de la misma, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes.

NOTAS.- REIVINDICACIONES

- 360 PRIMERA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los men
guados en las maquinas rectilneas de labores de malla, carac
terizado por disponer de un pulsador móvil, preferible de pei
ne, que toma como referencia las acanaladuras de la parte fron
tal, en proximidad a las agujas que ajustan con el punzón, en
365 las cuales se inserta, obligando, por medio de un brazo de em
palme, al carro porta-punzón y, por consiguiente, al punzón
mismo, a desviarse lo necesario para alinear el punzón con las
agujas interesadas, estando el emplazamiento del punzón regu
lado previamente, en función de la profundidad de las acanaladu
ras.
- 370 SEGUNDA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los men
guados en las maquinas rectilneas de labores de malla, tal y
conforme se especifica en la anterior reivindicación y así mis
mo esencialmente caracterizado por el hecho de que el brazo
de empalme, es rígido, debiendo vencer la resistencia a la
375 traslación del dispositivo, y siendo al mismo tiempo lo sufi
cientemente flexible como para consentir la operación de trans
porte del dispositivo mismo.
- 380 TERCERA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los men
guados en las maquinas rectilneas de labores de malla, tal y
conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y
así mismo esencialmente caracterizado por que las traslaciones
del punzón en el sentido del eje de las agujas, se derivan di
rectamente del acoplamiento de la espiga, que sustenta el pun
385 zón, con una leva de funcionamiento radial, desmodrómico, dis
puesta con intervención de una acanaladura lateral sobre el
flanco del cuerpo de la corona dentada de accionamiento del



390 árbol de levas propiamente dicho, estando el punzón elásticamente fijado a dicha espiga, mediante láminas que le consienten una traslación elástica ortogonal, tanto en el eje de la espiga como en la parte frontal.

395 CUARTA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los menguados en las maquinas rectilneas de labores de malla, tan y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente caracterizado por que las traslaciones ortogonales al eje de la espiga y de la parte frontal, se transmiten al puñzón por parte de una segunda espiga paralela a la precedente por una leva radial, actuando dicha espiga, gracias a un botón solidario con la misma, sobre una lamina provista de leva de plano inclinado, la cual transmite sus desplazamientos al punzón mediante una arandela solidaria con el ultimo y deslizante sobre el plano de la lámina opuesto al plano ínclinado.

405 QUINTA.-Dispositivo para automatizar la ejecución de los menguados en las maquinas rectilneas de labores de malla, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente caracterizado por que el pulsador actúa tambien como apoyo y referencia, respecto de la parte frontañ, para el desplazamiento tranversal del punzón, durante la fase del transporte de los puntos, desde una serie de agujas a otra sucesiva.

410 SEXTA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los menguados en las maquinas rectilneas de labores de malla, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente caracterizado por que las traslaciones laterales del punzón, capaces de provocar la verdadera disminución, vienen determinadas por el desplazamiento lateral de todo el dispositivo respecto del pulsador, el cual tiene el comético del punto fijo, y siendo este desplazamiento provoca



420 do mediante el acoplamiento de un boton solidario a una espiga
paralela a la anteriormente especificada, con una leva de pla
no inclinado fija al pulsador.

SEPTIMA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los man
guados en las maquinas rectilíneas de labores de malla, tal y
425 conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y
así mismo esencialmente caracterizado por que los despla-
zamientos axiales de la espiga, vienen determinados por una le
va radial, colocada sobre el árbol de la corona dentada, sien
do además regulados estos desplazamientos, gracias a una leva
430 de referencia de varias posiciones, solidaria de la ménsula de
apoyo de las espigas, la cuál actúa como órgano de limitación
de la carrera de la espiga misma:

OCTAVA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los emn
guados en las maquinas rectilíneas de labores de malla, tal y
435 conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y
así mismo esencialmente caracterizado por que presenta un ele
mento alineador de las agujas, como un balancin de estribo que
lleva y mantiene en posición exacta las agujas y actúa sobre
el talón de las mismas para permitir a los picos de las agujas
440 que resulten todos ellos alineados a una misma altura.

NOVENA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los men
guados en las maquinas rectilíneas de labores de malla, tal y
conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y
así mismo esencialmente caracterizado por que en la extremidad
445 de la espiga de sustentación del punzón se encuentra empernado
un patín capaz de actuar sobre los talones de las agujas, que
comprende un apéndice empernado lateralmente y dispuesto para
excluir de la alineación las agujas descargadas, estando este
patín vinculado por la parte de arriba mediante un pequeño ca
450 ble inextensible con la parte fija del dispositivo de modo que
la elevación hacia arriba de la parte móvil del dispositivo



mencionado, provoque, por tracción del cable, la caída del patín a favor del dispositivo total.

455 DECIMA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los men-
guados en las maquinas rectilneas de labores de malla, tal y
conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y
así mismo esencialmente caracterizado por estar montado sobre
una barra independiente paralela a la parte frontal de la ma-
quina, y preferiblemente dispuesta hacia la parte de atrás, de
460 modo que deje completamente libre la parte anterior, todo ello
sin que represente modificación alguna de las máquinas ni del
carro.

UNDECIMA.-Dispositivo para automatizar la ejecución de los men-
guados en las maquinas rectilneas de labores de malla, tal y
465 conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y
así mismo esencialmente caracterizada por que el acoplamiento
entre el motor y el árbol de transmisión, se verifica a través
de un grupo electromagnético de freno de fricción, que compren-
de un disco central, el cual con el grupo detenido, se mantiene
470 en opresión mediante un muelle en posición frenante para el
árbol, y estando el grupo en funcionamiento, es atraído elec-
tromagnéticamente contra el volante del motor que actúa de
fricción.

DUODECIMA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de los
475 menguados en las maquinas rectilneas de labores de malla, tal
y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y
así mismo esencialmente caracterizado por que en proximidad del
punzón se encuentra alojado un peime, fijo al telar, cuyos dien-
tes tienen una separacion igual a la de los dientes del punzón,
480 y se insertan entre ellos para favorecer el desenfilado de la
boquilla del punto descargado.

DECIMO TERCERA.- Dispositivo para automatizar la ejecución de
los menguados en las maquinas rectilneas de labores de malla,



485 tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones
y así mismo esencialmente caracterizado por comprender la apli
cación, además de las agujas y consiguientemente del disposi
tivo porta-punzón, de una lámina flexible preferiblemente de
material plástico, capaz de evitar el cierre inoportuno de la
lengüeta de las agujas, que pudiera producirse por efecto elec
490 trostático generado por el frotamiento sobre estas de los hi
lados, especialmente de los de naturaleza acrílica.

DECIMO CUARTA.- DISPOSITIVO PARA AUTOMATIZAR LA EJECUCION DE
LOS MENGUADOS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS DE LABORES DE MALLA.

Todo tal y conforme se especifica en la anterior Me
moria descriptiva que consta de 17 hojas mecanografiadas por
una sola cara y así mismo se representa a titulo de ejemplo
en las cuatro hojas de dibujos que se acompañan.

Madrid, 10 de Julio de 1.969

P. A.

JARLOS DE LA MIERA SUI

M. P.

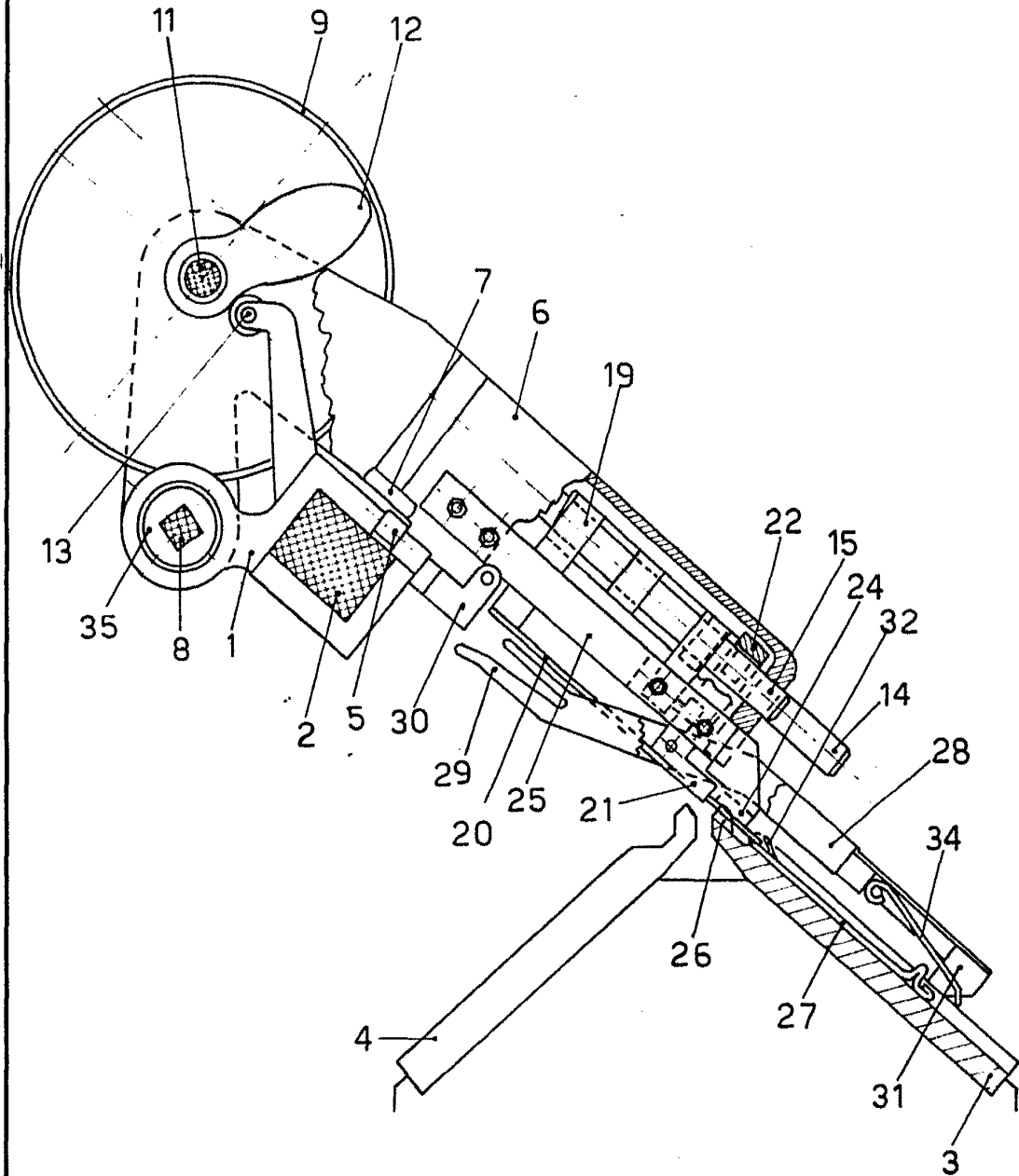


FIG. 1

Madrid, 10 de Julio de 1.960.
P. A.

Giulio R. Boschi
Giulio Boschi
Anna Boschi

Srta. GIULIANA COSTINI, D. GIULIO CORCHI y Srta ANNA CORCHI.

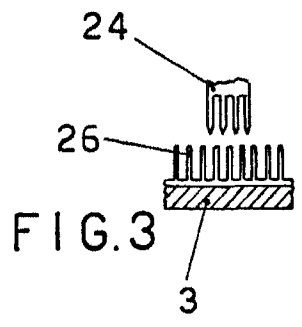
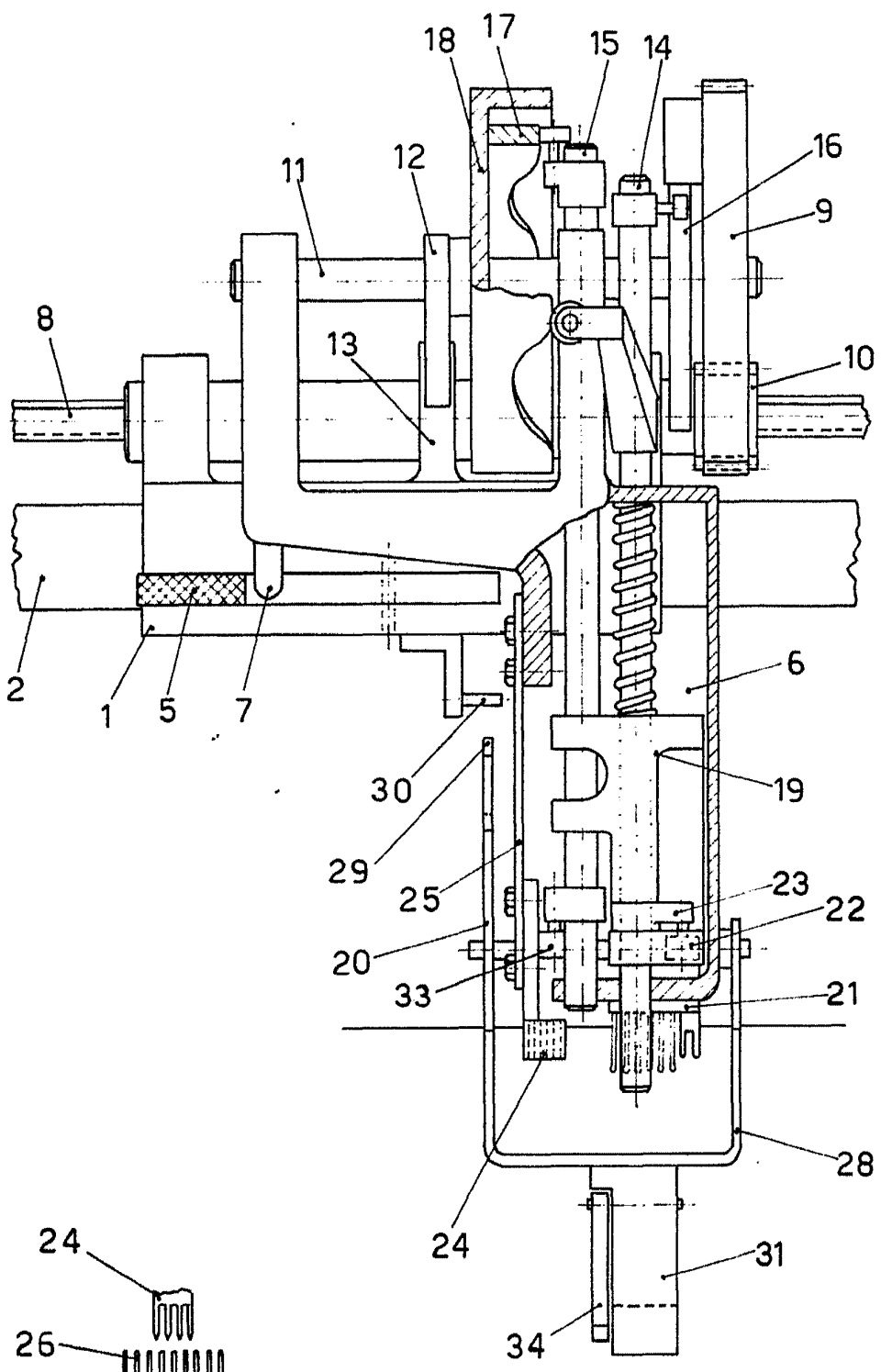


FIG. 2

Madrid, 10 de Julio de 1.969.
P. A.

Giulio Corchi

Sets. CIUDADANOS YOCHE, D. GUSTO COCHU y Sets. ANNA COCHU.

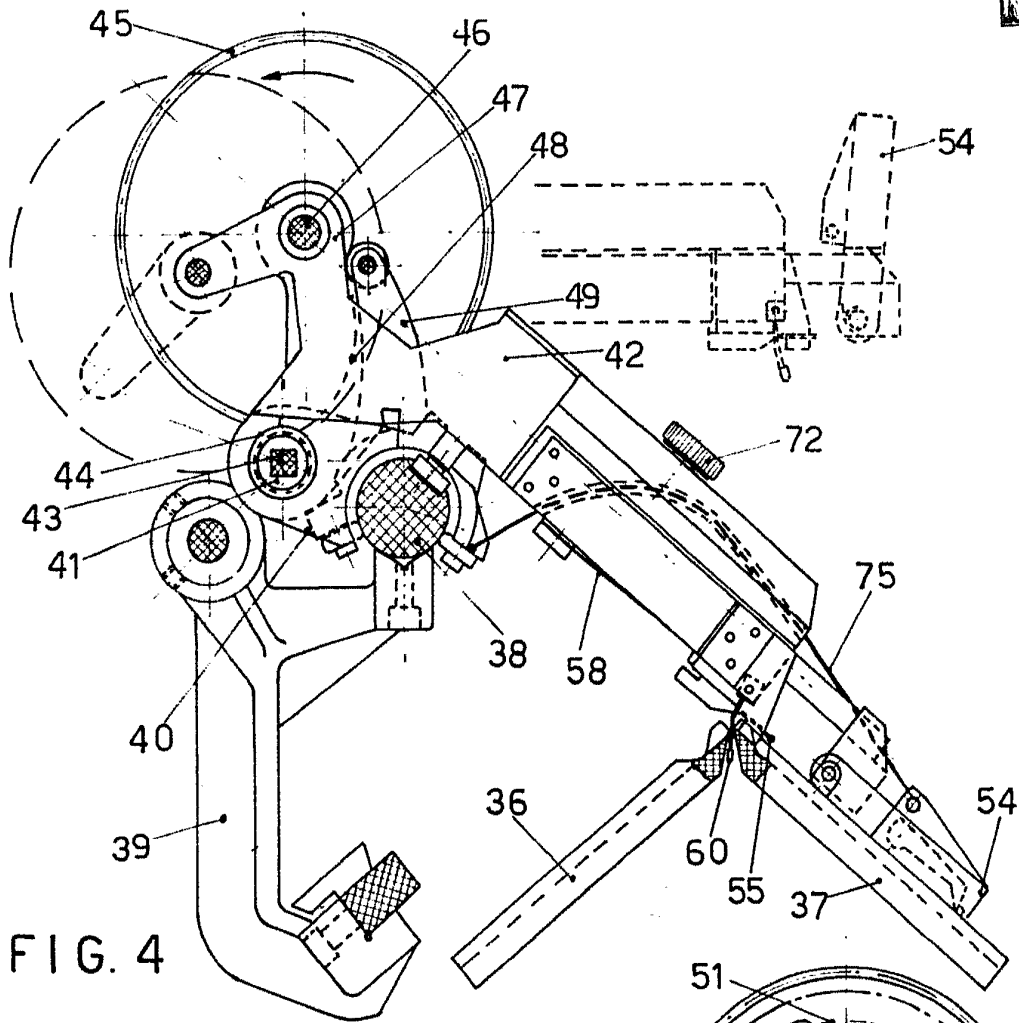


FIG. 4

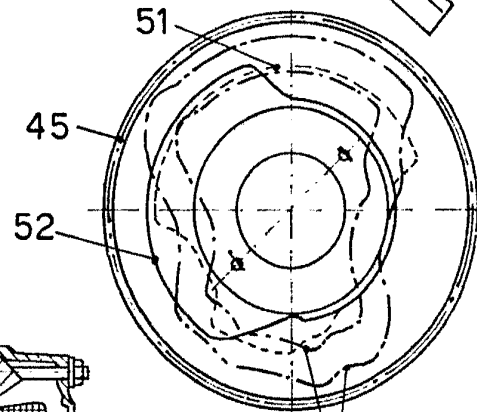


FIG. 5

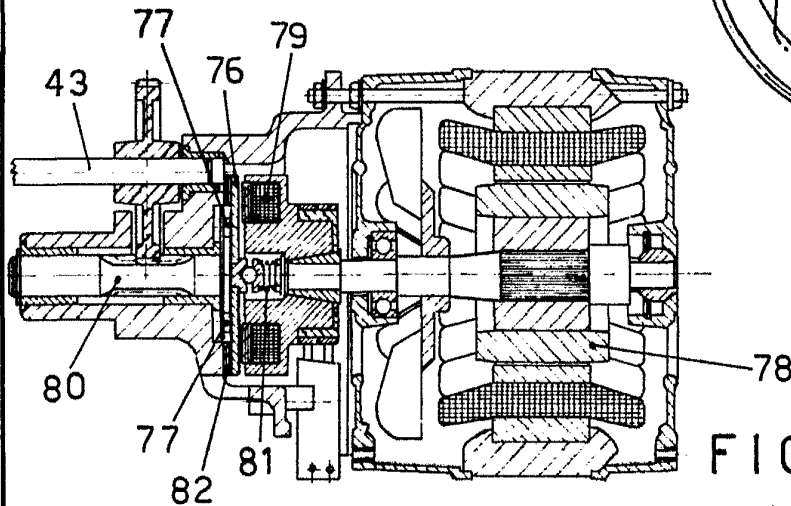
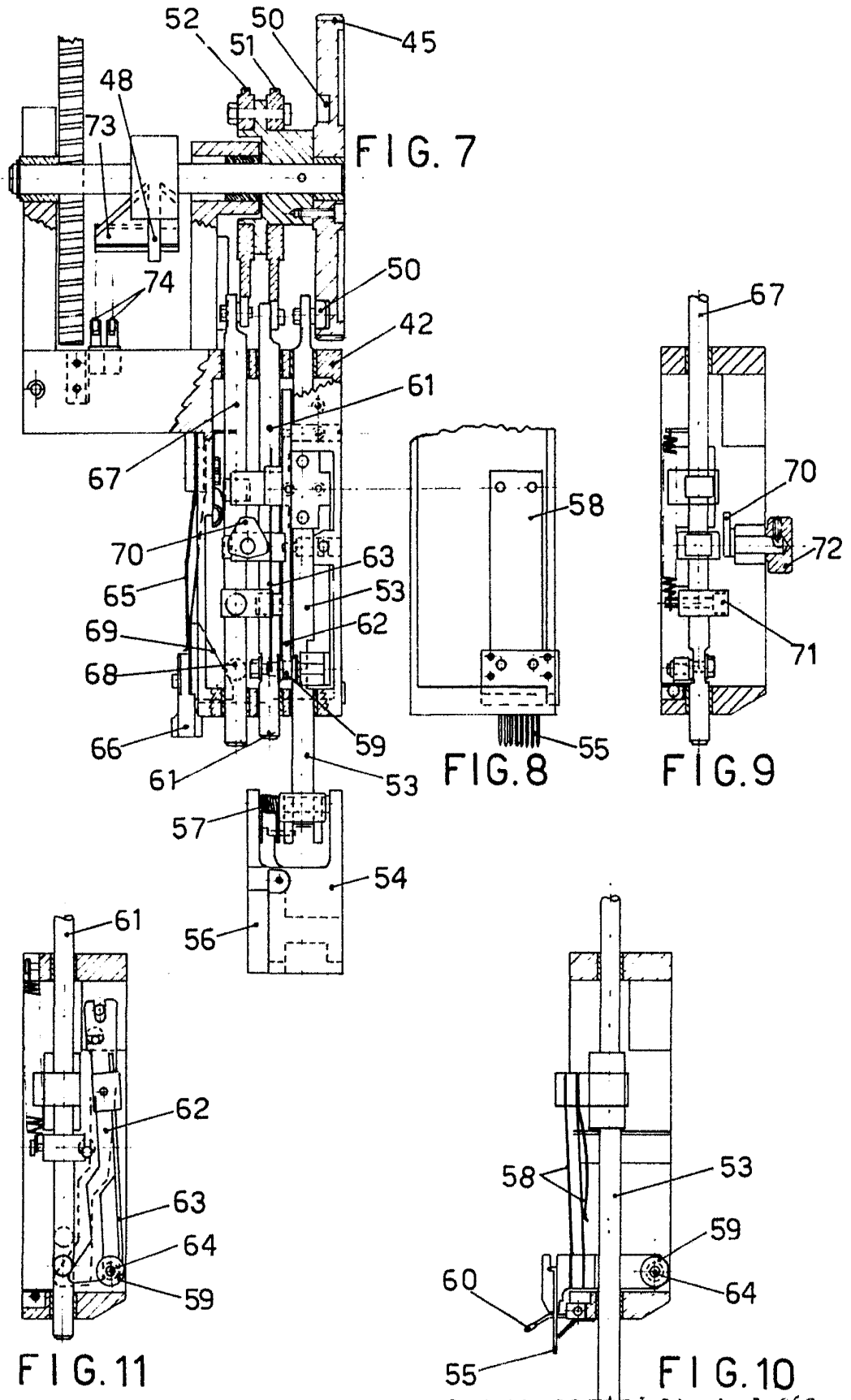


FIG. 6

Madrid, 10 de Julio de 1.969.

P. A.

[Handwritten signature]



Madrid, 10 de Julio de 1.969.

APUNTES DE PATENTES - 1969
C. R.
[Handwritten signature]