



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	233099	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	- 3 ENE. 1978	

233099

MODELO DE UTILIDAD

C 5 FEB. 1979

Conforme a lo establecido en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(39) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G 07 C

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"EXPENDEDOR DE HABILIDAD PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)

VAPREL, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

VALENCIA.- C/ Ingeniero Joaquin Benlloch nº 13

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

En la presente memoria descriptiva y en los dibujos complementarios que se acompañan, nos referiremos a un nuevo expendedor de habilidad, cuyos perfeccionamientos constituyen una evidente novedad en éste tipo de máquinas, presentando
5 unas características estructurales y constitutivas que difieren notablemente de los aparatos expendedores actualmente conocidos, por cuyas razones unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, se estima con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita en lo
10 referente a su fabricación y venta por la Empresa titular en España, como consecuencia del presente Modelo de Utilidad.

El expendedor de habilidad perfeccionado a que nos venimos refiriendo, presenta la particularidad de una sencilla constitución de elementos prácticamente sin posibilidad
15 alguna de averías, estando dotado de un grupo de motores de acción independiente, cada uno de los cuales comprende una misión específica, uno de ellos el avance de la parte móvil, otro el desplazamiento transversal del carro provisto de los medios para la recogida del producto a expender, y finalmente
20 un tercer motor de elevación y descenso de las pinzas de agarre del producto, todo ello interviniendo el usuario en las operaciones, presentando una serie de microrruptores con los que se obtienen los avances, paradas e inversión de marcha de los motores citados, todo ello en forma racionalmente ordenada.
25

El proceso general para el funcionamiento de la máquina expendedora objeto de la invención, queda expuesto tal



como sigue:

Primeramente al insertarse la moneda, actúa un relé del tipo convencional con dispositivo de enclavamiento y se ilumina el piloto respectivo como indicativo de que la máquina está en disposición de funcionamiento, y de éste modo para iniciar la función de la misma, se presiona por parte del usuario un pulsador contiguo al piloto citado, con el fin de poner en funcionamiento un motor con el que se obtiene el avance longitudinal de la parte móvil, presentando la circunstancia de que entre tanto se mantiene presionado el botón pulsador, se va produciendo el avance del conjunto móvil permaneciendo iluminado el piloto, y al soltarse el pulsador, al mismo tiempo que se apoya el piloto, se para el motor de avance longitudinal. (Este motor actúa a través de un relé, siendo el pulsador, un elemento autoalimentador).

Al iniciarse el desplazamiento longitudinal del carro ó parte móvil según se indica en el párrafo anterior, queda accionado un microrruptor doble, actuando uno de ellos para permitir el paso de corriente a un segundo pulsador y a su correspondiente piloto, los cuales únicamente pueden actuar cuando se deja de presionar el primero de los pulsadores citados ó también como fin de recorrido longitudinal de carro a través de un microrruptor incorporado.

La segunda fase de accionamiento, se inicia al ser presionado el segundo pulsador, el cual envía corriente directamente al motor adecuado para el avance transversal a través de un piñón dentado montado en el eje del motor, cuyo piñón discurre sobre una cremallera.



5 Al iniciarse el avance del carro en sentido trans-
versal, queda libre de accionamiento un microrruptor doble
que permanecía presionado, de modo que queda en disposición
de actuar cuando deje de ser presionado el segundo pulsador,
y así al producirse tal circunstancia, al propio tiempo que
se para el motor de avance transversal, se pone en servicio
automáticamente un tercer motor para obtener la bajada de la
pinza y abertura de la misma.

10 Cuando se inicia la bajada de la pinza, queda en dis-
posición de actuar otro microrruptor y al llegar la pinza a la
parte inferior en posición abierta, se acciona el relé mencio-
nado en primer lugar produciéndose su desenchavamiento, sumi-
nistrándose corriente a éste último microrruptor, elevándose
la pinza por inversión del sentido de giro del motor.

15 Una vez la pinza alcanza su posición más elevada
llevando el producto expendido, actúa sobre el microrruptor
citado en el párrafo anterior, y éste envía corriente al mi-
crorruptor doble de la parte posterior que actuando de inver-
sor sobre el motor de desplazamiento transversal lo hace retro-
ceder hasta el final, en cuyo momento entra en funcionamiento
20 el microrruptor anterior (del grupo doble), enviando corrien-
te al motor de avance longitudinal para iniciar un retroceso.

25 Al retroceder el carro en sentido longitudinal, en
un corto lapso de tiempo antes de su parada total, un dispo-
sitivo integrado en el armazón de la máquina, actúa sobre un
microrruptor que actúa sobre un electroimán, abriendo la pin-
za el momento preciso para que el producto expendido caiga

BAD ORIGINAL



a un cajetin accesible desde el exterior, y seguidamente es accionado un microrruptor para la parada total de la máquina.

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos que nos muestran gráficamente representado, un caso de realización práctica del expendedor de habilidad perfeccionado objeto del presente registro, haciendo constar que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en las dos hojas adjuntas, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin caracter limitativo de parte alguna.

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos que se acompañan, exponen con la siguiente condición específica:

Figura 1.- Proyección perimetral en perspectiva del expendedor de habilidad perfeccionado, enseriéndose las ventanas superior y laterales protegidas por una lámina de vidrio resistente, así como los mandos de accionamiento en la parte anterior y el cajetín para la retirada del producto expandido.

Figura 2.- Planta del conjunto formado por el bastidor fijo a la máquina que sirve de base para el desplazamiento longitudinal del carro, provisto a su vez de unas guías para el desplazamiento transversal, conservándose la disposición del grupo de microrruptor para la puesta en marcha y parada de los motores.

Figura 3.- Sección transversal realizado del conjun



to que forma el carro para el desplazamiento transversal, montado en un bastidor móvil de desplazamiento longitudinal, observándose las guías por ambos lados y el avance por piñón y cremallera.

5 Figura 4.- Sección por A-B en alzado de la figura 3, con la disposición de las guías para el avance transversal del carro y el motor para tal avance mediante un piñón en su eje que permanece engranado en una cremallera.

10 Figura 5.- Detalle en alzado del soporte para el descenso de la pinza con un microrruptor de final del descenso, cuyo microrruptor suministra energía para iniciar la elevación de la pinza provista del producto a expender, como primera de las inversiones que se producen en forma automática para llevar la parte móvil a su punto de arranque después de extraído al exterior el producto expendido.

15 Figura 6.- Alzado de la pinza de agarre del producto en posición cerrada ó de reposo.

20 Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las figuras expuestas en las dos hojas adjuntas, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo -19-, el armazón ó caja de la máquina provista de la ventana superior -20- y laterales -21- protegidas con cristales, observándose en el lado transversal anterior, el pulsador -9- con el que se obtiene la puesta en marcha previa la inserción del costo del pro

25



ducto por la ranura -22-, del mismo modo que en dicho lateral anterior, se observa el cajetín -23- accesible desde el exterior para la retirada del producto ya expandido y en éste punto depositado.

5

En la parte interior del armazón -19- que forma la máquina, se dispone un armazón fijo compuesto por las guías longitudinales -24- y -25- por ambos lados, encontrándose la guía -24- situada de canto y la guía -25- en posición plana.

10

En el proceso de funcionamiento, al insertarse la moneda en la ranura -22-, actúa un relé con enclave que ilumina el piloto -8- quedando en disposición de funcionamiento, y para la puesta en marcha se presiona el pulsador -9- que pone en servicio el motor -10-, en cuyo eje existe un piñón dentado -3- donde se monta la cadena -26- guiada por el piñón -27- del lado opuesto y fijada a los soportes -28- que forman parte del carro de desplazamiento longitudinal -29-, cuyo desplazamiento longitudinal se realiza por medio de las garruchas -30- montadas a la guía de canto -24- y por las ruedas -31- sobre las guías planas -25-, llevando los muelles -32- y contactos laterales -33- sobre pistas longitudinales.

15

20

25

Al iniciarse el desplazamiento longitudinal del carro -29-, queda accionado el microinterruptor doble -2-, actuando uno de ellos para permitir el paso de corriente al pulsador -11- y al piloto -12- que únicamente podrán actuar al dejar de presionarse el pulsador -9- ó en su defecto al llegar el carro -29- al fin de carrera accionando el microinterruptor



1978-8-

tor -1- de seguridad.

La segunda fase de actuación se inicia al ser presio-
nado el pulsador -11-, el cual emite corriente directamente
al motor -13- para el avance transversal del piñón -14- sobre
la cremallera -15-.

Al iniciarse el avance del carro -34- en sentido
transversal, queda libre de accionamiento al microrruptor
doble -16- y en disposición de actuar cuando deja de presio-
narse el pulsador -11-, quedando de éste modo parado el motor
-13-, poniéndose en servicio automáticamente el motor -17- pa-
ra la bajada de la pinza -35- y abertura de la misma a través
del electroimán -36-, quedando comprimido el muelle -37- al
articular sus brazos por los puntos -38- con posterior recupe-
ración.

El carro -34- se desplaza sobre las guías -39- y
-40- que forman parte del carro de desplazamiento longitudinal
-29-, siendo la guía -39- de sección circular montándose por
ambos lados los rodillos -41-, mientras que la guía -40- de
sección cuadrada, lleva apoyada la rueda -42- montada al carro
-34-.

Al bajar la pinza -35-, queda en disposición de
actuar el microrruptor -7- a través del casquillo -43- que
permanece en su correcta posición por medio del muelle circun-
dante -44- y al llegar la pinza -35- a la parte inferior en
posición abierta, se acciona el microrruptor -5- y a través
de un relé que se desenclava, actúa suministrando corriente
al microrruptor -7-, elevándose la pinza por inversión del

../..



sentido de giro originado en el motor -17-.

Una vez la pinza -35- en la parte más elevada, actúa sobre el microrruptor -7- y éste envía corriente al microrruptor -6- del grupo de dos, y éste actúa de interruptor inversor sobre el motor -13- que retrocede hasta el final, actuando el microrruptor -16- que envía corriente al interruptor -2- para que el motor -10- inicie el retroceso.

Al retroceder el carro -29- en sentido longitudinal, un lapso de tiempo antes de su parada total, el dispositivo -18-, actuará sobre el microrruptor -4-, abriendo la pinza -35- un momento para permitir el desprendimiento del producto a expender que caerá en el interior del cajetín -23- perfectamente accesible al usuario, y seguidamente se accionará el microrruptor -2- para la parada de la máquina.

El microrruptor -45-, actúa de fin de carrera para el desplazamiento transversal del carro -34-, en caso de descuido por parte del usuario, evitándose cualquier avería.

Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen el expendedor de habilidad perfeccionado a que nos venimos refiriendo, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes puedan fabricarse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el presente Modelo de Utilidad.



REIVINDICACIONES
=====

En el presente Modelo de Utilidad, se reivindica como no conocidos ni practicados en España, los siguientes puntos:

5 19.- Expendedor de habilidad perfeccionado, esencialmente caracterizado por la disposición de un carro desplazable en sentido longitudinal accionado por el propio usuario mediante la inserción de una ó varias monedas las cuales activarán un circuito iluminando un piloto indicativo junto al cual, existe un botón pulsador de accionamiento, de forma que
10 la pulsación del mismo constituye la iniciación del avance del citado carro desplazable continuando el avance entretanto permanezca pulsado, desplazándose sobre unas guías longitudinales fijas por medio de unos rodillos y garruchas que forman parte del carro, iniciándose el avance al ponerse en servicio
15 un motor incorporado en cuyo eje se encuentra aplicado un piñón donde engrana una cadena que se fija en unos soportes solidarios del carro desplazable longitudinal, actuando el citado motor tanto en sentido de avance como de retroceso, y al iniciarse dicho desplazamiento longitudinal, queda accionado
20 un microrruptor doble, actuando uno de ellos para permitir el paso de corriente a un segundo pulsador accionable por el usuario y a su correspondiente piloto, los cuales únicamente podrán actuar cuando se deje de presionar el primero de los pulsadores citados, ó bien al pasarse el carro al quedar
25 interrumpido el suministro del corriente al motor por llegar al final de su recorrido accionando un microrruptor incorporado.

2º Expendedor de habilidad perfeccionado, esencialmente caracterizado porque sobre el carro desplazable en sentido longitudinal según la precedente reivindicación, se encuentra montado otro carro desplazable en sentido transversal, el cual comporta el motor para tal avance transversal y otro motor para el descenso y elevación de la pinza que actuará para recoger el producto a expender, iniciándose su movimiento desplazatorio transversal como segunda fase de accionamiento, al ser presionado el segundo pulsador, el cual enviará corriente directamente al motor de avance transversal, para lo cual en su eje saliente llevará acoplado en forma solidaria, un piñón que permanece engranado con una cremallera solidaria del carro de desplazamiento longitudinal, y de éste modo, al iniciarse el avance transversal, queda libre de accionamiento un microrruptor doble que anteriormente permanecía presionado, quedando en disposición de actuar en forma automática cuando deje de ser presionado el segundo pulsador, y de éste modo al producirse tal circunstancia, al propio tiempo que se para el motor de avance transversal, se pone en servicio automáticamente el tercer motor para obtener la bajada de la pinza de agarre del producto y la abertura de la misma.

3º.-Expendedor de habilidad perfeccionado, esencialmente caracterizado porque al iniciarse el descenso ó bajada de la pinza para el agarre del producto a expender, queda otro microrruptor incorporado en disposición de actuar y al llegar la pinza a la parte inferior en posición abierta, es accionado un relé produciéndose su desenchavamiento, suministrándose corriente al microrruptor citado, produciéndose por éste



efecto la elevación de la pinza cerrada con el producto, por inversión del sentido de giro del motor, y al alcanzar la pinza su posición más elevada llevando el producto expendido, actúa sobre el microinterruptor y éste envía corriente al microinterruptor posterior de grupo doble de la primera reivindicación, que actuando de inversor sobre el motor de desplazamiento transversal, lo hace retroceder hasta el final, en cuyo momento entra en funcionamiento el microinterruptor anterior del grupo doble, enviando corriente al motor de avance longitudinal que inicia su retroceso, de forma que al retroceder el carro en sentido longitudinal, en un corto lapso de tiempo antes de su parada total, un dispositivo integrado en el armazón de la máquina actúa sobre un microinterruptor que suministra fluido al electroimán de la pinza de agarre, abriéndose ésta durante un momento preciso para que el producto asido por la misma, caiga a un cajetín accesible desde el exterior por el usuario, actuándose seguidamente sobre un microinterruptor para la parada total de la máquina.

42.- "EXPENDEDOR DE HABILIDAD PERFECCIONADO".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de TRECE hojas escritas

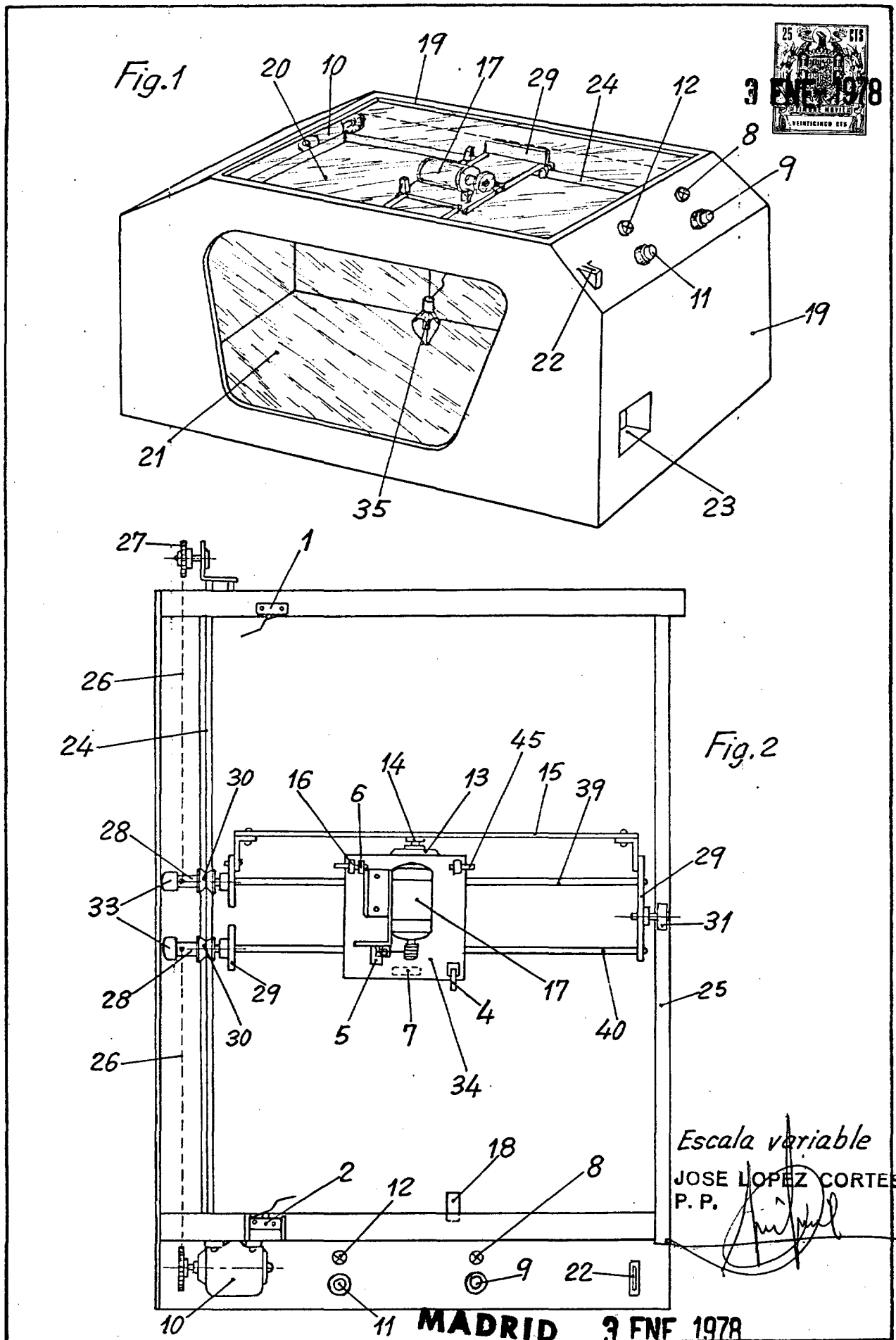


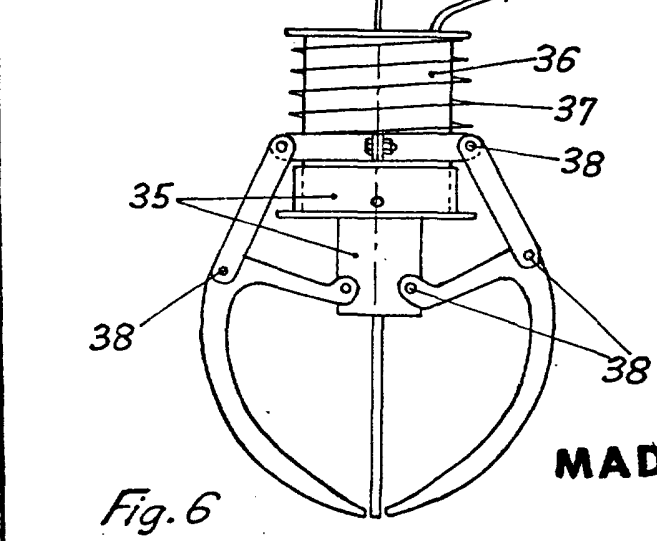
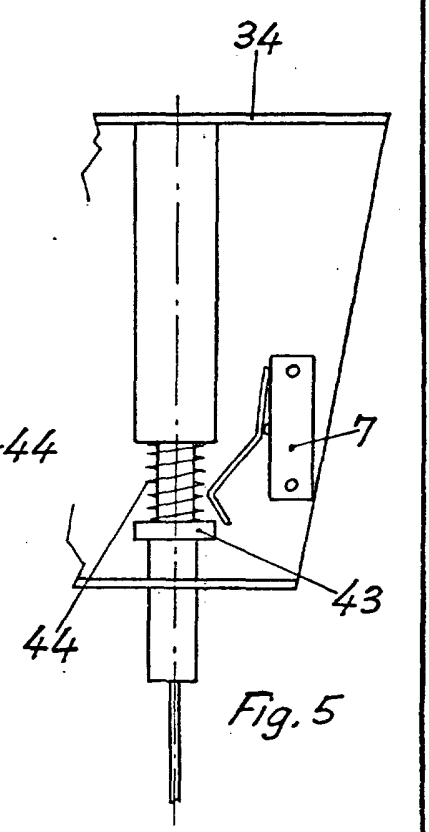
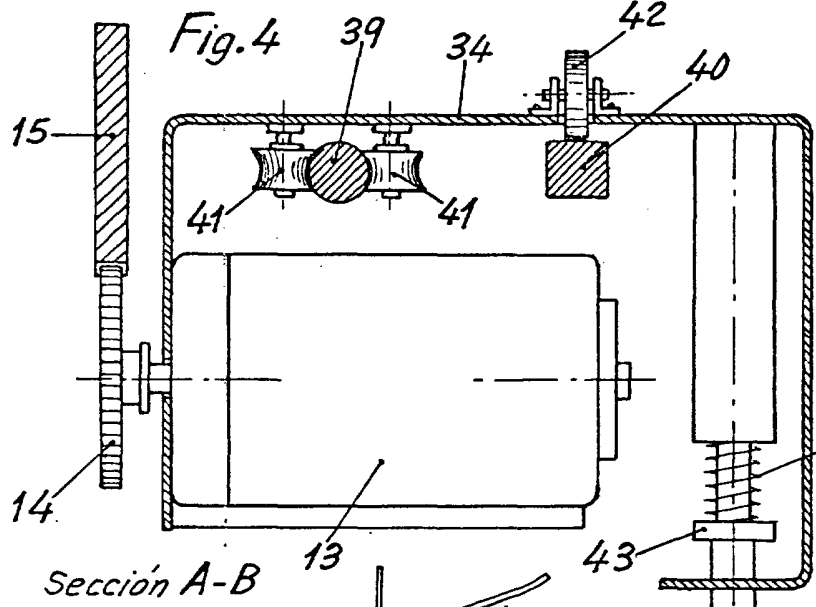
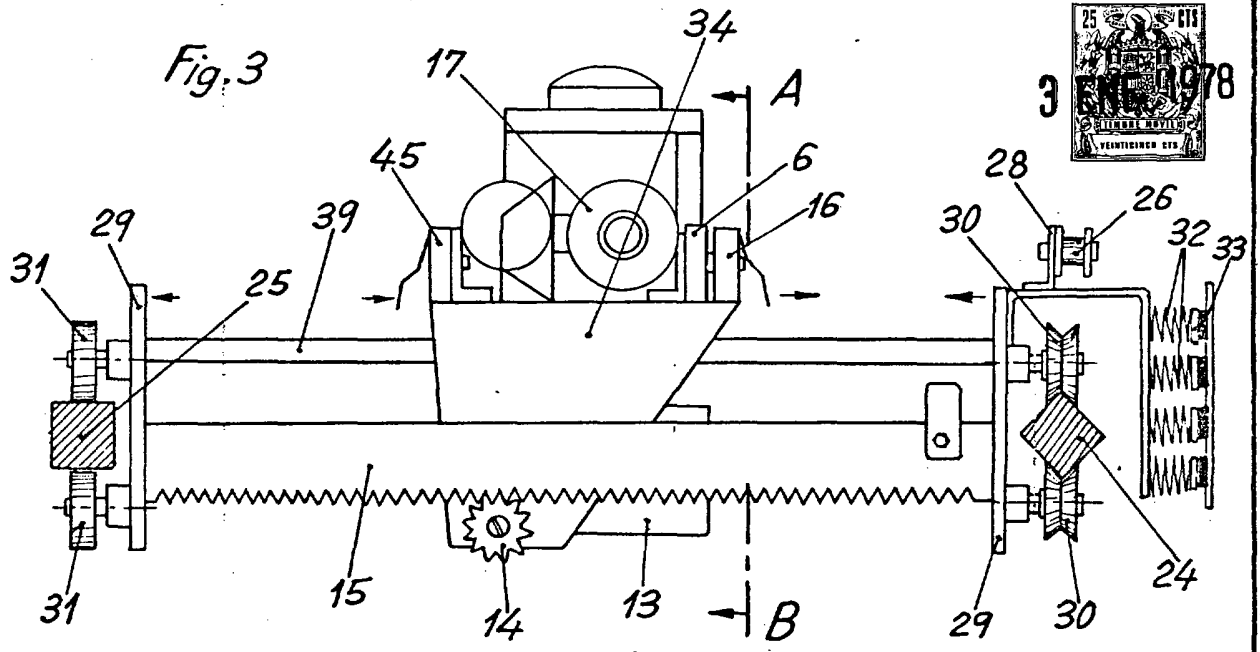
mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, **3 ENE. 1978**

Por autorización de la interesada

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.





Escala variable

MADRID

3 FNF 1078

JOSE LOPEZ CORTES
P.P. [Signature]