

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

25 (10) Y	NÚMERO 5406
(21)	FECHA DE PRESENTACION 16-1-80

MODELO DE UTILIDAD

16 SET. 1981

(10) PRIORIDADES (31) NÚMERO 67094-A/79	(32) FECHA 17-1-79	(33) PAIS Italia
(34) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL B43K3100	
(54) TITULO DE LA INVENCION PLUMA DE ESCRITURA PERFECCIONADA.		
(71) SOLICITANTE (S) TIPOGRAFIA S. ROCCO di Zuffellato Giuseppe.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Colombo, 90 - Grugliasco - Torino - ITALIA.		
(72) INVENTOR (ES) ZUFFELLATO GIUSEPPE.		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOEBURU.		

1 La invención en cuestión está constituida por una
pluma (estilográfica o de bola, fibra, fieltro, grafito,
etc.) en cuyo estilo de empuñadura está incluido un rodillo
de cinta bobinada sobre un par de carretes maniobrables me-
5 diante una pequeña manopla; dicha cinta se asoma a una pe-
queña ventanilla de lectura y es adecuada para registrar en
ella anotaciones de frecuente consulta o para ser preestam-
pada con datos de varia utilidad, como calendarios, formula-
rios, direcciones y similares. Más detalladamente la inven-
10 ción tiene por objeto una pluma de escritura con empuñadura
que lleva incorporada una cinta desplazable parcialmente vi-
sible caracterizada por el hecho de que la cinta está enro-
llada sobre un par de carretes paralelos a los que se hace
alternativamente solidarios con una manopla de extremidad
15 de la pluma, cada uno mediante interposición de medios de
transmisión de engranajes para transmitir el movimiento gi-
ratorio de la manopla a un carrete o a otro según sea el sen-
tido de rotación de la manopla misma.

20 La pluma, o más precisamente, los instrumentos de
escritura en general, son objetos cuya historia es adyacen-
te a la de la civilización del hombre y quizás, en cierta
medida, también la han influenciado y simbolizado. En la
producción moderna, estos objetos reflejan una investiga-
ción creativa que trasciende a veces, de su funcionalidad
25 específica, por condicionamientos comerciales de la más di-
versa naturaleza.

30 Su evolución, en efecto, sigue no sólo las necesi-
dades del fin propio de utilización al que la pluma está des-
tinada, sino también los aspectos de carácter accesorio:

Decorativos, publicitarios y otros, que se pueden

1 pedir a un objeto de este tipo.

Como objeto de uso frecuente y, por consiguiente, de dotación personal, hay que considerar la pluma como un vehículo de mensaje además de un medio que consiente su for-
5 mación.

En efecto, existen muchos tipos de plumas adapta-
das morfológicamente a exigencias de carácter publicitario y difundidas, después, con fines propagandísticos.

Tales adaptaciones tienden, sobre todo, a hacer dis-
10 ponible sobre el objeto el mayor espacio posible para la reproducción del mensaje gráfico, sea o no publicitario. En algún caso tal fin ha sido relativamente conseguido previen-
do constructivamente superficies móviles, como cilindritos giratorios o deslizantes telescópicamente, sobre los cuales
15 podían ser estampados datos para leer a través de ventanillas u ojales.

Persiguiendo estas orientaciones, la invención que, en la presente petición de patente, se propone como dispositi-
20 vo de visualización gráfica que forma el estilo de una pluma de cualquier tipo, y su originalidad es identificada en la excepcional capacidad de contención de datos, además de en la funcionalidad e inédita concepción mecánica. Se trata, por consiguiente, de una especie de vademécum de racional disponibilidad, concretando en una cinta de notable
25 longitud, capaz de llevar datos distribuidos sobre unos centenares de líneas de escritura, y, por tanto, contener por ejemplo, un calendario completo, un entero formulario técnico o una secuencia de datos informativos.

La cinta está enrollada sobre carretes giratorios
30 en los dos sentidos de manera que fácilmente se puede visua

1 lizar, a través de una ventanilla, la parte estampillada
con los datos buscados.

5 Está prevista, además, la eventualidad de comer-
cializar tal pluma sin pre-estampillado de la cinta, que
queda así disponible para transcribir manualmente, incluso
con la punta de escritura de la misma pluma (que en este
caso deberá ser separable del estilo) los datos de personal
utilidad del usuario, como direcciones, números telefónicos,
etc.

10 La naturaleza y el tipo de punta de escribir, por lo
demás, constituyen un elemento variable del sistema y de
la forma de realización del objeto que, en cambio, está ca-
racterizado, en el concepto inventivo, por sólo dispositivo
memorizador, aun cuando éste sea parte indivisible de la plu-
15 ma.

 Las características del hallazgo están de todos mo-
dos, evidenciadas en los dibujos anexos, los cuales ilustran
un ejemplo preferido de realización y no vinculante en los
20 detalles de orden secundario.

 Tales dibujos, a los que se refiere la detallada
descripción que sigue representan:

 En la figura 1, una vista en perspectiva de la plu-
ma completa con capucha de protección cerrada sobre la pun-
ta que escribe;

25 en la figura 2 una vista de la pluma completa en
disposición de escritura;

 en la figura 3 una sección media longitudinal de
la pluma en las condiciones de la figura 2;

30 en la figura 4 una sección media longitudinal del
solo dispositivo visualizador;

1 en la figura 5 una vista según la sección A-A de la figura 4 del cuerpo de dos valvas que contienen los alojamientos de todas las partes móviles del dispositivo visualizador;

5 en las figuras 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 respectivamente las secciones según los planos: B-B; C-C; D-D; E-E; F-F; G-G indicadas en la figura 4;

10 en la figura 12 una vista en perspectiva de un par de los engranajes antepuestos en la transmisión del movimiento giratorio a los carretes que llevan el rodillo de cinta;

15 El estilo de la pluma representada está constituido por dos partes (la punta que escribe y el dispositivo visualizador) unidas en una única envoltura externa cilíndrica (1).

Como se citó anteriormente, dichas partes pueden ser hechas divisibles por desenroscado, desencajado u otros sistemas similares.

20 La punta que escribe (2) representada aquí por un depósito de bola (3), puede estar constituida indiferentemente por una plumilla estilográfica, una punta de fieltro, fibra o de grafito, etc., y por lo tanto se prescinde de su descripción porque no es esencial con referencia a la solicitud de patente. La parte restante del estilo constituye el elemento del que se reivindica la originalidad. Los diversos componentes del instrumento están contenidos en un cuerpo cilíndrico (4) que en la variante preferida de realización puede estar dividido en dos valvas simétricas (4_1 y 4_2) a lo largo de un plano diametral (ver figura 5); en su interior están realizadas las cavidades de alojamiento de

25

30

- 6 -

1 los carretes (5) que llevan la cinta enrollada (6) y los
demás pequeños dispositivos mecánicos por medio de los cua-
les es posible accionar los carretes mismo en rotación.

5 Los carretes (5) están constituidos por pequeños
cilindros recorridos longitudinalmente por un agujero de
sección poligonal (puesto que, de todos modos, en los dibu-
jos dicho agujero está configurado de sección cuadrada, la
descripción de los detalles relativos a él está naturalmen-
te conformada a esta solución de realización). En el agujero
10 de cada carrete está ensartado un eje (7) construido de ma-
terial flexible teniendo una sección de diseño igual a la
del agujero (cuadrado) del carrete en el que está introdu-
cido con una holgura mínima. Estos pequeños árboles (7) tie-
nen la función de transmitir a los carretes la rotación en
15 el sentido determinado por la posición de los engranajes
que también están calzados sobre ellos. Los elementos de
engranaje calzados sobre los pequeños árboles son, en conjun-
to, cuatro, iguales entre sí dos a dos. La forma común a
20 dos de estos elementos (8) (representados en la figura 12)
está dada por un cuerpo cilíndrico que comprende solidaria-
mente cuatro tramos de distinto diámetro, y precisamente:
un segmento de superficie lisa (8_1), un piñoncito de denta-
do helicoidal (8_2), una garganta (8_3), y un segundo piñonci-
to (8_4) que forma un engranaje de cabeza.

25 Todo el cuerpo de este elemento está atravesado
por un agujero circular y está, por consiguiente loco sobre
el pequeño árbol (7) que está ensartado en él.

30 La forma de los otros dos elementos de engranaje (9)
consiste, en cambio, en un sencillito cilíndrico de engranaje
de cabeza, que hay que acoplar al dentado análogo realizado

1 sobre la cabeza del detalle con el número 8. Estos cilindri-
tos están vinculados a los pequeños árboles con un agujerea
do axial cuadrado y giran solidariamente con éstos.

5 Cada par de engranajes (8 y 9) está metido en un
pequeño árbol pero en posición volcada e invertida con res-
pecto al par adyacente.

10 Los piñoncitos con dentado helicoidal (8_2) de los
particulares indicados con el número 8 emergen de dos oja-
les realizados en el cuerpo contenedor de bivalvas 4 y son
engranados en el dentado helicoidal realizado en el inte-
rior de una capucha cilíndrica (10) ensartada sobre la ex-
tremidad del estilo. Dicha capucha termina con una pequeña
manopla graneada (10_1) que hay que accionar manualmente. To-
do el sistema descrito está sujetado y apretado por la en-
volutura tubular (1) que constituye el exterior de la pluma.

15 Sobre esta envoltura hay realizada una pequeña ven-
tanilla (1_1) a través de la cual es visible el tramo de cin-
ta 6 desenrollado entre los dos carretes y sobrepuesto sobre
un segmento de puente (4_3) realizado en la valva 4_2 del cuer-
po cilíndrico 4. De la observación de los dibujos y de la
20 descripción anterior se deduce que el funcionamiento del
dispositivo visualizador es el siguiente: girando en un sen-
tido la pieza 10_1 (por ejemplo, en sentido de las agujas del
reloj mirando la pieza misma) se ponen en rotación ambos pi-
ñoncitos dentados 8_2 (locos sobre los pequeños árboles), pe-
ro por efecto de la inclinación de los dientes de engranaje
25 (helicoidales) se desarrolla una componente de empuje en di-
rección de la punta que escribe y, en virtud de él, realizan
el tramo de recorrido libre que les es permitido a lo largo
de los pequeños árboles sobre los que están montados. De tal

30

1 modo, el elemento de engranaje 8_4 , representado más alto en
los dibujos, va a engranar en el piñoncito 9 que le es acer-
cado, mientras que el inferior se desengrana del piñoncito
respectivo (posición representada en los dibujos). Puesto
5 que los pequeños piñones 9 giran solidariamente con los ar-
bolitos sobre los que están calados, en esta situación será
arrastrado en rotación el pequeño árbol representado arriba,
que transmitirá el movimiento en sentido horario al corres-
pondiente carrete y después a la cinta 6 que correrá hacia
10 arriba. Maniobrando en sentido contrario la pequeña manopla
 10_1 se invertirán las posiciones de los engranajes y resul-
tará evidentemente invertido el sentido de paso de la cinta.

Hay que notar que, cuando la cinta se enrolla sobre
15 un carrete y se desenrolla del otro, las bobinas varían
gradualmente de diámetro en medida inversamente proporcio-
nal y después se desplazan sus ejes en traslación paralela;
por este motivo los pequeños árboles de transmisión deben
ser realizados de material flexible y en sus alojamientos
debe ser previsto un espacio de oscilación (representado en
20 la figura 7, sección C-C de la figura 4).

En la realización prevista y preferida, la pluma
puede estar provista de una capucha (11) de protección de la
punta que escribe que, introducida sobre el graneado de la
pieza (10_1), cuando la pluma está en disposición de escri-
25 bir, pueda ser maniobrada como prolongación de la pequeña
manopla misma.

La capacidad de memorización del rodillo de cinta
está condicionada por la elección del material que es esco-
gido para su realización. Evidentemente podrá ser tanto más
30 largo cuanto más delgado sea para consentir recoger un ma-

1 yor número de espiras sobre el mismo diámetro de bobina.
Algunos materiales de naturaleza sintética hoy en el comer-
cio en forma de películas delgadísimas se adaptan a la fina-
lidad en cuanto que son idóneas para el estampillado y al-
5 tamente resistentes al desgaste y al desgarramiento.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solici-
ta deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

10 1.- Pluma de escritura perfeccionada con empuñadura que
lleva incorporada una cinta deslizante parcialmente visible caracte-
rizada por el hecho de que la cinta está enrollada sobre un
par de carretes paralelos, hechos alternativamente solida-
rios de una manopla de extremidad de la pluma, cada uno me-
15 diante interposición de medios de transmisión de engranajes
para transmitir el movimiento giratorio de la manopla a un
carrete o al otro según sea el sentido de rotación de la ma-
nopla misma.

20 2.- Pluma de escritura según la reivindicación 1,
caracterizada por el hecho de que la manopla forma cuerpo
único con una capucha tubular en cuya superficie interna es-
tá realizado un dentado helicoidal vinculado a dos piñonci-
tos dentados, cada uno de los cuales está calado loco sobre
un pequeño árbol flexible que gira solidariamente con uno
de los carretes sobre los que está enrollada la cinta.

25 3.- Pluma de escritura según la reivindicación 2,
caracterizada por el hecho de que en pareja con cada piñon-
cito helicoidal loco está montado, en posición inversa res-
pecto a la otra pareja, un segundo piñoncito de engranaje
de cabeza solidario con el correspondiente pequeño árbol de
30 transmisión.

1

4.- Pluma de escritura según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que cada piñoncito de dentado helicoidal se traslada para engranarse y desengranarse alternativamente con el segundo piñoncito de engranaje de cabeza.

5

5.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: PLUMA DE ESCRITURA PERFECCIONADA.

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 16 de Enero de 1980
BERNARDO UNGRIA

D. B.

15

20

25

30



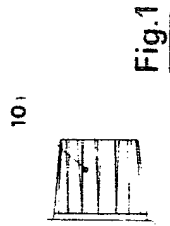


Fig. 1

1 gen. LUNEDI s. Madre di Dio
 2 gen. MARTEDI s. Basilio e Gregorio
 3 gen. MERCOLEDI s. Genoveffa verg
 4 gen. GIOVEDI s. Ermete martire
 5 gen. VENERDI s. Ermete vera

1

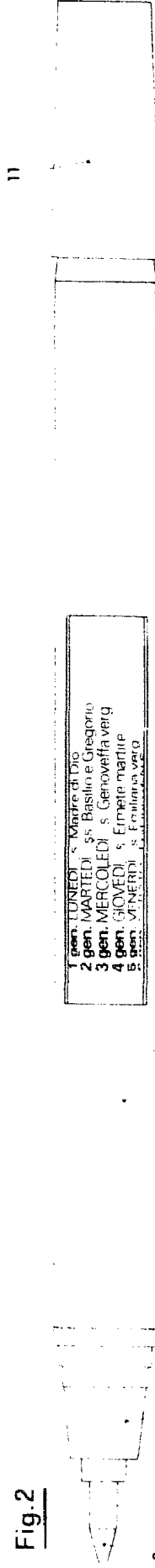


Fig. 2

1 gen. LUNEDI s. Madre di Dio
 2 gen. MARTEDI s. Basilio e Gregorio
 3 gen. MERCOLEDI s. Genoveffa verg
 4 gen. GIOVEDI s. Ermete martire
 5 gen. VENERDI s. Ermete vera

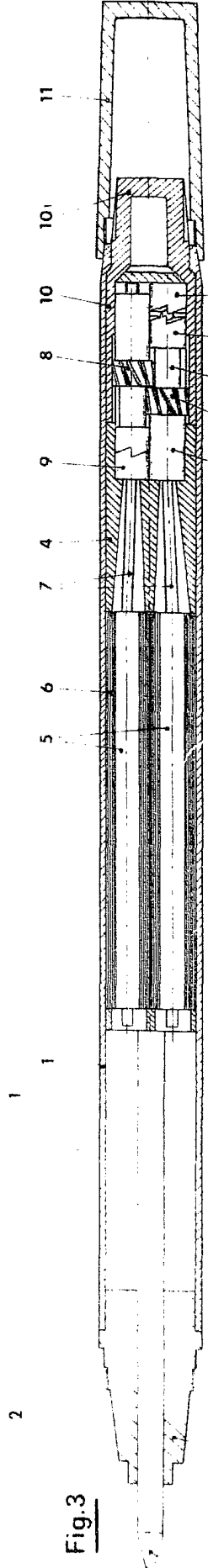


Fig. 3

Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

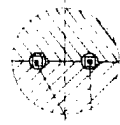


Fig. 9

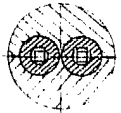


Fig. 10



Fig. 11

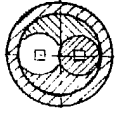


Fig. 4

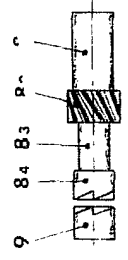
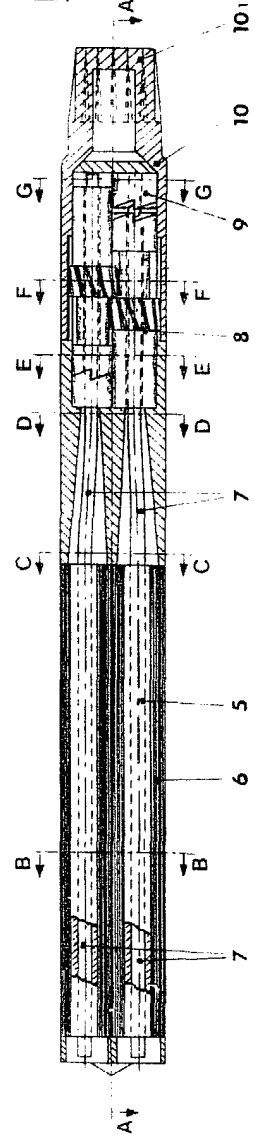
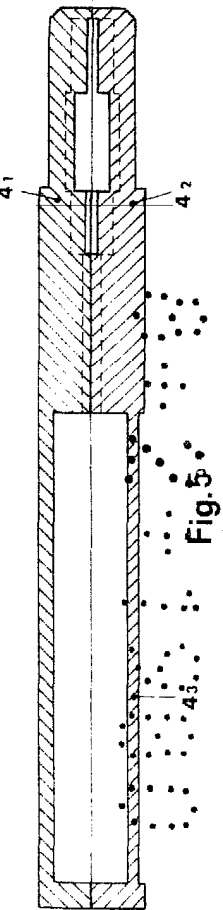


Fig. 12

Fig. 5



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 16 DE Enero DE 1890

BERNARDO UNGRIA
 P. E.