

205153

P - 10.281.-

Nº 16.492 US. Serial 256.897.-

205153



1952

21 NOV. 1952

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

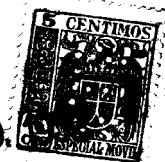
a nombre de W.A. SHEAFFER PEN CO., entidad norteamericana, establecida en Fort Madison, Iowa, Estados Unidos de América, por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLUMAS
ESTILOGRAFICAS ".-

Este invento se refiere a instrumentos de escritura y tiene por objeto la creación de un dispositivo de carga para un instrumento de escritura del tipo de pluma estilográfica.

5 El presente invento crea una pluma estilográfica que comprende un elemento inscriptor, un alimenta-

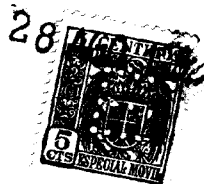
205153



20 AGO. 6

5 dor adyacente a dicho elemento, un tubo de carga montado en dicho alimentador, separado de dicho elemento, teniendo dicho tubo un extremo delantero abierto extensible a una posición hacia delante de dicho elemento y retráctil a una posición hacia atrás de dicho elemento, y un paso capilar que comunica entre dicho elemento y dicho extremo delantero abierto cuando está retraído a dicha posición trasera.

10 En la carga de plumas estilográficas ordinarias con tinta de escribir, la construcción de la pluma ha sido tal, de ordinario, que es preciso que el plumín sea sumergido totalmente en una masa de la tinta durante la operación de carga a fin de asegurar que una carga completa de fluido era aspirada al depósito. Así, cuando la operación de carga está terminada, usualmente hay una cantidad sustan-
15 cial de tinta residual adherida al plumín, que generalmente debe limpiarse con una tela o paño a fin de impedir que dicha tinta residual manche el papel o se ponga en contacto con los dedos del usuario durante la operación de escritura normal. También la tinta en exceso en las cámaras de expul-
20 sión debe quitarse con un secante para permitir que dichas cámaras funcionen apropiadamente inmediatamente después de la carga. Estos problemas han sido reconocidos desde hace tiempo en esta técnica y se han hecho diversas sugerencias para solucionarlos. Por ejemplo, en el pasado se ha pro-
25 puesto que el fabricante suministre cartuchos de tinta recambiables, ya llenos, a fin de eliminar la necesidad de que el usuario llene el depósito de tinta cuando está agotado.



También se ha propuesto llenar el depósito de tinta por medios separados que se extienden a través de la extremidad posterior del instrumento inscriptor, evitando de este modo la inserción directa del plumín en la tinta durante la operación de carga. Sin embargo, estas propuestas han encontrado poco éxito comercial, o no han encontrado ninguno, ya sea a causa del gasto que supone el suministro de cartuchos separados cuando el instrumento ha de recargarse, ya a causa de las complicaciones que se originan al intentar llenar el depósito de tinta por cualesquiera medios que no sean la extremidad inscriptora delantera.

Por consiguiente, uno de los objetos de este invento es el de crear un dispositivo de carga para una pluma estilográfica que puede operarse de tal modo que la adherencia de la tinta en exceso al plumín de la pluma se elimine después de que la operación de carga ha sido terminada.

Otro objeto de este invento es la creación de un dispositivo de carga que elimine la necesidad de enjugar la tinta en exceso de la parte adyacente al plumín después de que ha sido terminada la operación de carga.

Todavía otro objeto de este invento es crear un dispositivo de carga para una pluma estilográfica que puede adaptarse a, virtualmente, todas las formas comerciales de plumas estilográficas que se fabrican ahora.

Todavía otro objeto de este invento es el de crear un nuevo tipo de dispositivo de carga que requiera pocas piezas y que pueda hacerse funcionar fácilmente sin exce-



sivo cuidado por parte del usuario.

Todavía otro objeto de este invento es el de crear un dispositivo de carga para una pluma estilográfica en el cual las diversas piezas están dispuestas de modo que el dispositivo de carga se vuelva operativo automáticamente durante las usuales operaciones de manipulación realizadas para acondicionar el instrumento para la operación normal de carga, pero cuyo dispositivo, automáticamente, vuelva a un estado o posición de no carga o inoperante cuando la pluma se acondiciona de nueva para su empleo después de la carga.

Un objeto adicional de este invento es la creación de un dispositivo de carga para una pluma estilográfica que permite prescindir de la necesidad de sumergir el plumín en la tinta durante la carga y en el cual el plumín y los medios de alimentación quedan libres de tinta en exceso durante y después de la operación de carga.

Otro objeto adicional de este invento es la creación de una pluma estilográfica en la cual las cámaras de expansión de la pluma no se llenan durante la operación de carga de la misma, permitiendo así prescindir de la necesidad de escurrir las cámaras de expansión mediante un secante u otro medio, después de la carga de la pluma.

Otro objeto, todavía, del invento es la creación de un dispositivo de carga para una pluma estilográfica que normalmente está oculto y no perturba el empleo de la pluma durante la escritura.

205153



5 Todavía otro objeto de este invento es la creación de un dispositivo de carga para una pluma estilográfica en el cual los canales de alimentación de tinta al elemento inscriptor se llenan automáticamente con tinta cuando la pluma es acondicionada para escribir después de la carga.

Otro objeto es la creación de una unidad de cartucho de depósito para su empleo en una pluma estilográfica construida de acuerdo con una realización preferida del invento.

10 Otros objetos adicionales serán evidentes por la descripción siguiente, los dibujos anejos y las reivindicaciones adjuntas.

15 De acuerdo con una realización de este invento, el dispositivo de carga está incorporado en un instrumento de escribir que incluye un depósito para tinta y un elemento de escritura montado delante de él. El propio dispositivo de carga comprende un miembro tubular alargado que proporciona comunicación entre el depósito y una extremidad abierta del miembro tubular adyacente al elemento inscriptor. El
20 miembro tubular puede moverse alternativamente en sentido longitudinal con respecto al cuerpo principal del instrumento de modo que su extremo delantero abierto puede ser proyectado a mano en una distancia sustancial hacia delante del elemento inscriptor a una posición de carga y puede retraerse a mano a una posición de no carga hacia atrás del elemento
25 inscriptor. Cuando el miembro tubular está en la posición proyectada o extendida es sumergido en un fluido o tin-

20515328 AGO



ta y la tinta se aspirada a través de él al depósito en la forma usual comunmente empleada para llenar plumas estilográficas. Así, es innecesario insertar el propio plumín dentro de la tinta durante la operación de carga. Cuando el miembro tubular es movido luego a la posición retraída, su extremidad delantera queda situada detras de la punta del elemento inscriptor en una distancia suficiente para que no perturbe durante la operación de escritura normal.

Una carcteristica importante de este invento reside en la disposición de un tubo alternativamente movable que sirve para llenar el depósito de la pluma cuando está extendido y para suministrar fluido al elemento inscriptor y poner simultaneamente en condiciones con la atmosfera el depósito cuando es retirada tinta durante la escritura, cuando está retraído. Para conseguir esta doble finalidad, el tubo incluye un par de pasos capilares que se extienden longitudinalmente, pudiendo servir para conducir fluido al depósito durante la carga. Uno de los pasos comunica por una abertura capilar o fisura de una pared lateral del tubo adyacente a la extremidad delantera del mismo, con el elemento inscriptor de la pluma. Este paso constituye la alimentación de tinta, del tubo. El otro paso, tambien de naturaleza capilar, pero algo mayor en sección trnasversal, puede estar junto al primero en toda su longitud y da medios para permitir que entre aire en el depósito cuando es retirada tinta por el paso capilar de alimentación durante la escritura. Con preferencia, una cámara de expansión o medio de acumulación tem-

205153

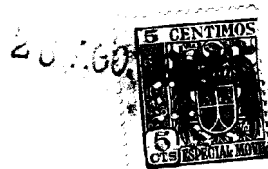


poral de la tinta, se dispone en condiciones con la abertura capilar y el elemento inscriptor para fines bien sabidos en la tecnica.

De acuerdo con este invento se prefiere que el tubo de carga sea movido alternativamente por un movimiento de giro relativo de dos porciones coaxiales que constituyen la caja del instrumento de escritura mismo, con lo cual el movimiento de rotación relativa resultante es trnasmitido al tubo de carga como movimiento longitudinal alternativo. Una de estas partes coaxiales puede tener la forma de una capucha en la extremidad posterior del instrumento. Esta traslación de-1 movimiento puede unirse a la proyección de una mina de escritura en el lapiz mecanico de tipo usual, en el cual el soporte constituye dos partes coaxiales, una de las cuales es relativamente rotativa con respecto a la otra, con lo cual la rotación relativa de las dos partes efectúa una proyección o retracción de la mina del lapiz.

Este invento tiene aplicaciones al tipo de instrumento de escritura en el cual el depósito de la tinta comprende un saco normalmente distendido, pero aplastable, que es aplastado por presión de aire ejercida por un par de miembros tubulares telescopicos. En el funcionamiento, los miembros tubulares telescopicos son mantenidos en posición fija mientras el instrumento está en uso por aplicación a rosca de uno de los miembros tubulares o del cuerpo con una capucha que tiene el otro miembro tubular asegurado a ella. Así, cuando se desea llenar el instrumento de escritura des-

205153



5 crito, es necesario desenroscar la capucha en cierta distancia antes del momento en que los miembros tubulares son separados a posición extendida. De acuerdo con este invento, el movimiento de roscado de la capucha ha sido asociado con un mecanismo de tal modo que el tubo de carga puede ser proyectado o retraído desde una parte delantera del instrumento cuando la capucha es desenroscada o roscada. Así, de acuerdo con este invento, el tubo de carga es proyectado automáticamente mientras el instrumento es acondicionado para cargar, y el tubo de carga es retraído automáticamente después de que la operación de carga ha sido terminada y la capucha trasera es roscada en su sitio.

10 Para comprender mejor este invento se hará referencia ahora a los dibujos anejos en los cuales:

15 La figura 1 es una vista en corte longitudinal de la parte delantera de un dispositivo construido de acuerdo con una realización preferida del invento;

20 la figura 2 es una vista longitudinal rota de la parte trasera del dispositivo representado en la figura 1;

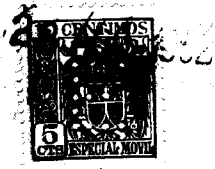
la figura 3 es una vista en sección dada por la línea 3-3 de la figura 1;

la figura 4 es una vista en sección dada por la línea 4-4 de la figura 1; y

25 la figura 5 es una vista en corte fragmentaria dada por la línea 5-5 de la figura 2.

De acuerdo con esta realización se dispone un cuerpo 300 que tiene una capucha rotativa axialmente 302 monta-

205153



da sobre su extremidad posterior y una sección de agarre 304 asegurada a rosca a su extremidad delantera. Un alimentador axialmente perforado 308 está montado a deslizamiento en el ánima axial del collar 306 y un plumín del tipo de funda 310 que rodea la extremidad delantera del alimentador está asegurado a rosca al collar 306. El plumín 310 está provisto de una fisura capilar longitudinal 312 que se extiende hacia delante desde un taladro 314 hasta el punto 316 en la forma usual. El alimentador 308 está provisto de una pluralidad de cortes en peine anulares o ranuras 318 y 320 que dan una cámara de expansión para el instrumento. Además, el alimentador 308 está provisto de un ánima axial 322 que se extiende en toda su longitud. Comunicando con esta ánima axial hay una fisura capilar que se extiende longitudinalmente 324 que comunica entre los diversos cortes anulares de peine o pasos 318 y 320 y la fisura capilar 312 del plumín 310. También, el alimentador 308 tiene un vaciado 326 en su superficie inferior que da medios para que respire la cámara de expansión formada por cortes de peine y pasos 318 y 320.

Un tubo de carga 328 que puede moverse alternativamente y que se extiende longitudinalmente pasa por el ánima 322 e incluye una inserción alargada 330 que tiene un lado aplanado provisto de una ranura que, en cooperación con las paredes laterales interiores del tubo, forma un paso de respiración 332 y un paso capilar de alimentación 334 que se extiende en paralelo y en relación contigua a través de la longitud total del tubo de carga 328. El paso de respiración

205153

28 A



332 y el paso capilar de alimentación 334 dan comunicación entre la extremidad delantera abierta del tubo y el interior de un saco aplastable 336 dispuesto dentro del cuerpo 300. Como será evidente por la figura 20, el tubo de carga 328

5 tiene un diametro exterior que es algo menor en acción transversal que el ánima 322, dando de este modo un paso anular 338 que comunica con la fisura 324. Se observará que el ánima 322 es de diametro reducido en la extremidad delantera del alimentador 308, dando así un paso capilar anular 340 que es

10 algo menor en acción transversal que el paso capilar anular 338. La pared lateral del tubo de carga 328 adyacente a su extremidad delantera y la inserción 330 están hendidas para dar la ranura capilar 342 que comunica entre el paso capilar de alimentación 334 y el paso capilar anular 340 con lo cual

15 es suministrada tinta al punto 316 por medio de la fisura capilar 324 del alimentador y la fisura 312 del plumín 310.

Como antes se ha indicado, el tubo de carga 328 está montado para movimiento alternativo dentro del alimentador 308 con lo cual la extremidad delantera del miembro tubular puede ser extendida a una posición (no mostrada) delante del elemento incriptor 316 y retraída a una posición (véase figura 1) hacia atrás del mismo. En la realización representada, el tubo de carga 328 y el saco del depósito 336 junto con una funda protectora rígida 344 y un tapón 346 forman un cartucho que puede moverse alternativamente en sentido axil como una unidad con respecto al cuerpo 300. El tapón 346 sirve para soportar los diversos elementos del cartucho

20

25

205153

28 AGO



y para mantenerlos en la debida alineación. Será evidente que el tubo de carga puede asegurarse permanentemente o en forma separable al tapón.

La funda 344 está provista de roscas 347, un
5 par de respiraderos 348 espaciados hacia atrás de ella, y una parte extrema abierta 350. A fin de aplastar el saco 336 en la forma ya conocida, un tubo de émbolo 352 que tiene una ex-
10 tremidad trasera cerrada es asegurado al miembro de capucha 302 y se extiende en forma longitudinalmente movable en sentido alternativo dentro del espacio anular definido por el cuerpo 300 y la funda protectora 344. La extremidad poste-
rior del miembro tubular 352 está provista de ranuras de respiración 354 que en cooperación con una abertura del cuer-
15 po 300 sirven para poner en comunicación con la atmosfera el cuerpo cuando la capucha 302 está en la posición represen-
tada en la figura 2. El usual anillo de empaquetadura 358 está provisto para permitir que el aire se comprima a fin de aplastar el saco 336 cuando el tubo de émbolo 352 es movido
20 hacia delante en la operación de carga y se dispone una abertura de respiración adecuada 359 sobre la extremidad delan-
tera del tubo 352 para poner en respiración el cuerpo cuando el tubo de émbolo es extendido a su posición más trasera para la finalidad conocida.

Un miembro de collar interiormente roscado o
25 tuerca 360 está asegurado a la extremidad delantera del émbolo 352 y está adaptado para aplicarse a rosca a las roscas 347 de la funda 344 de la unidad de cartucho. La unidad de

205153

28



5 cartucho está restringida respecto a rotación axil dentro del
cuerpo 300 por medio de un collar estriado 362 que tiene una
pluralidad de proyecciones perifericas 364 que están desyina-
das a cabalgar en una pluralidad de ranuras longitudinales
366 formadas en la superficie interior del cuerpo 300. Esta
estructura permite que la unidad de cartucho con inclusión del
tubo de carga 328, el depósito 336, la funda 344 y el tapón
346, se muevan alternativamente en dirección axil con respecto
al util inscriptor pero que al mismo tiempo la unidad de car-
10 tucho se vea impedida de girar axilmente. Así, cuando la ca-
pucha 302 es girada, la tuerca roscada 360 en cooperación con
las roscas 347 de la funda 344 determina la separación axil
de la capucha desde la unidad de cartucho. Esta separación
axil da como resultado el movimiento de la unidad de cartu-
15 cho a una posición extendida de tubo de carga en virtud de
un muelle helicoidal 368 comprimido entre un tope 370 del
cuerpo y la superficie posterior del miembro estriado 362.

Un prensa-estopas 372 está asegurado dentro
de la sección de agarre 304 y es mantenido estacionario con
20 relación a ella. El tubo de carga 328 se mueva alternativa-
mente a través del prensa-estopas 372 y éste sirve para im-
pedir que pase tinta hacia atras de la empaquetadura a lo
largo del exterior del tubo al espacio 374 situado delante
del rapón 346. Se hace observar que la capucha 302 no está
25 ella misma asegurada a rosca a la extremidad trasera del
cuerpo 300 sino que se encaja meramente en él en relación des-
lizante. Las roscas 376 de la extremidad posterior del cuer-

205153



po no sirve para nada en esta realización salvo en cuanto ayudan en las operaciones de fabricación y de montaje.

5 Será evidente por la descripción anterior que la pluma construída de acuerdo con esta realización del invento puede llenarse fácilmente sin sumergir el plumín o el alimentador en la tinta. A fin de conseguir esto, la capucha 302 es girada a mano con respecto al cuerpo 300 determinando la separación axil de la capucha y la sección de depósito en virtud de que el collar 360 cabalga sobre las roscas 347, te-
10 niendose en cuenta que la unidad de cartucho no puede girar acilmente gracias al miembro estriado 362. Cuando se continúa esta rotación axil, el muelle 368 empuja a la sección de depósito hacia dentro de la cámara 374 y esto continúa hasta el momento en que la superficie delantera del miembro estria-
15 do 362 toca contra una extremidad trasera 378 de la sección de agarre 304. En este momento, el miembro de collar 360 se libra de las roscas 347 y la extremidad delantera del tubo de carga 328 es extendida en una distancia sustancial delante del punto 316. La extremidad delantera abierta del tubo de
20 carga se sumerge luego en una masa de tinta. Luego, la capucha 302 es llevada hacia atras para poner al instrumento en condiciones para la carga y, mientras el tubo de carga está todavía sumergido en la tinta, la capucha es empujada luego hacia delante. Este movimiento hace que el saco se aplaste
25 por completo, como se comprenderá, seguido por la distensión cuando entran en operación los respiraderos 354. Así, una carga entera es aspirada dentro del depósito 336 cuando la

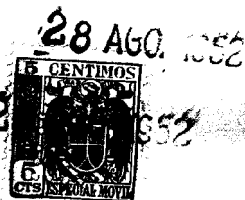


capucha 302 es devuelta a su posición plenamente retraída. Luego, la capucha 302 es girada axilmente a fin de retirar la extremidad delantera del tubo de carga 328 a la posición mostrada en la figura 20.

5 Si, por cualquier razón, el tubo de carga quedara agarrotado en la empaquetadura 372 o dentro del ánima del alimentador, esto puede remediarse fácilmente. En ese caso, la rotura inicial de la capucha 302 hará que se separe del cuerpo 300, ya que el muelle 368 se puede formar el car-
10 tucho hacia delante a la posición extendida del tubo de carga. Una vez que la capucha ha sido separada en cierta medida, entonces la presión axil a mano contra la capucha ayudará a la acción del muelle 368, dejando así libre al tubo de carga de su posición agarrotada.

15 Una importante característica de este invento es la disposición de un tubo de carga alternativo que tiene pasos de alimentación de la tinta que funcionan de tal modo que cuiden de que no caiga la tinta que puede haberse adherido a la extremidad de la punta del tubo de carga después de que
20 ha sido terminada la operación de llenado. Así, cualquier gota que se adhiere a la extremidad del tubo de carga, cuando éste sea retraído, se pondrá en comunicación con el paso anular 340. Cuando esto ocurre, el fluido pasa por atracción capilar desde el paso 340 a la fisura o paso capilar 324 del alimentador y a la fisura capilar 312 del plumín. Así, esta
25 gota de tinta que de otro modo sería indeseable sirve para cebar el punto incluso aunque el plumín estuviera competamen-

205153



te seco y no se pusiera en contacto con la tinta en la operación de carga. Así, una columna ininterrumpida de tinta desde el depósito al plumín queda asegurada después de que ha sido terminada la operación de carga.

5 Durante la escritura normal, el fluido pasa desde el depósito 336 y los pasos capilares 334, 342, 340, 324 y 312 al punto 316, como se comprenderá. El paso agrandado 332 del tubo de carga sirve para poner en respiración el depósito cuando es retirada tinta de él. También, ambos

10 pasos 332 y 334 sirven para aspirar fluido al depósito durante la operación de carga. En el caso de que un cambio de presión tienda a determinar la expulsión de la tinta desde el depósito, esta tinta es expulsada a través de los pasos 334, 342 y 340 al paso 324 donde rebose a la cámara de expansión

15 formada por las ranuras de peine 318 y 320. El paso anular 338 ayuda a conducir el fluido a la extremidad trasera del alimentador. La cámara de expansión está puesta en comunicación con la atmosfera por el vaciado 326, permitiendo así que una cantidad sustancial de tinta fluya en torno de las ranuras 318 y 320 y se acumule en ellas. Durante la escritura,

20 la tinta es retirada preferentemente al punto desde la cámara de expansión a través de la fisura 324 antes de que sea retirada tinta adicional desde el depósito, ya que los medios de respiración para la cámara de expansión están menos restringidos que el paso de respiración 332 para el depósito. Esto

25 es ventajoso, ya que se desea que la cámara de expansión esté normalmente vacía a fin de que esté lista para acomodar cual-

205153



60. 1952

quier tinta que sea forzada a ella a causa de los cambios de presión.

5 así, el invento crea una estructura en la cual el plumín no precisa ser sumergido en la tinta durante la operación de carga y el plumín y los medios de alimentación que incluyen el alimentador, por consiguiente, quedan limpios y libres de tinta durante la alimentación. También, la cámara de expansión no se llena de fluido durante la operación de carga y está vacía y lista para su uso sin necesidad de limpiarla y secarla con un paño o secante después de cada operación de carga. Al mismo tiempo, la última gota de tinta que se adhiere al tubo de carga sirve para cebar los canales de alimentación para acondicionar el instrumento para la escritura, incluso aunque estuviera antes seco.

10
15 será evidente por lo que antecede que se ha creado un tubo de carga que puede adaptarse para su empleo en relación con muchos tipos de plumas que hoy se venden comercialmente. Además, el dispositivo es particularmente adaptable en un tipo de estructura en el cual el movimiento axil de rotación relativa de diversas partes del instrumento es normalmente inherente a su acondicionamiento para una operación de carga, ya que por este invento esta rotación axil relativa puede emplearse fácilmente para extender el tubo de carga, si se desea.

20
25 En la realización particular representada, el tubo de carga y el depósito de tinta o cartucho pueden moverse alternativamente como una unidad. Sin embargo, se aprecia-

205153



rá también que el instrumento puede construirse de tal modo que el tubo pueda moverse alternativamente independientemente del depósito. En tal caso, el tubo de carga puede moverse alternativamente con referencia a la extremidad delantera del depósito y el movimiento hacia atrás del tubo a la posición retraída dará como resultado su proyección en la misma medida dentro del depósito. También, el tubo de carga puede moverse alternativamente por palancas manuales situadas en la extremidad delantera del instrumento, si se desea.

Aun cuando se ha mostrado en lo que antecede una realización particular del invento, se comprenderá, por supuesto, que el invento no queda limitado a ella, ya que pueden hacerse muchas modificaciones y se pretende, por lo tanto, que las reivindicaciones anejas cubran dichas modificaciones siempre que caigan dentro del verdadero marco del invento.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América con fecha 17 de Noviembre de 1.951, bajo el número 256.897, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas caracterizadas porque comprenden un elemento inscriptor, un alimentador junto a dicho elemento, un tubo de carga montado en dicho alimentador, espaciado de dicho elemento, teniendo dicho tubo una extremidad delantera que puede ser extendida a una posición delante de dicho elemento y retractil a una posición detrás de dicho elemento, y un
10 paso capilar que comunica entre dicho elemento y dicha extremidad delantera cuando está retraída a dicha posición trasera.

15 2º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1º, según en las cuales dicho alimentador incluye una pluralidad de canales que crean una cámara de expansión para dicha pluma, el citado tubo de carga de movimiento alternativo está montado en dicho alimentador espaciado de dicho elemento, y el citado paso capilar está situado en dicho alimentador y comunica con dicha cámara de expansión y entre
20 dicho elemento una abertura de dicho tubo cuando dicha extremidad delantera está retraída a dicha posición trasera.

25 3º.- Mejoras según se reivindican en los puntos 1º ó 2º, según las cuales la abertura de dicho tubo de carga comprende un paso capilar de alimentación de tinta en su extremidad delantera.

4º.- Mejoras según se reivindica en el punto 2º, según las cuales dicho tubo de carga define un paso de respiración alargado y un paso capilar alargado de alimentación paralelo al mismo y en la cual dicho paso capi-

205153



lar alargado de alimentación termina junto a la extremidad delantera abierta de dicho tubo y está en comunicación directa con dicho paso del alimentador cuando dicha extremidad delantera está retraída a dicha posición trasera.

5

52.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas caracterizadas porque incluye un alimentador que tiene un paso de alimentación de tinta, un elemento inscriptor adyacente a dicho alimentador, un depósito de tinta, un tubo de carga de movimiento alternativo en comunicación con dicho depósito y que tiene una extremidad delantera que puede extenderse a una posición delante de dicho elemento inscriptor, y retraerse a una posición detrás de dicho elemento inscriptor, y un paso de alimentación de tinta en dicho tubo de carga que comunica a través de dicho paso de alimentación de tinta entre dicho depósito y dicho elemento inscriptor.

10

15

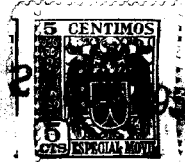
62.- Mejoras según se reivindica en el punto 12, según las cuales dicho tubo de carga incluye un paso de respiración.

20

72.- Mejoras según se reivindican en el punto 52, según las cuales dicho depósito de tinta está espaciado hacia atrás de dicho alimentador y dicho tubo de carga está montado para movimiento alternativo a través de dicho alimentador en comunicación con dicho depósito y espaciado de dicho elemento inscriptor.

25

82.- Mejoras según se reivindican en el punto 52, según las cuales dicho alimentador incluye un segundo paso capilar de alimentación de tinta en comunicación con una cámara de expansión de la tinta adyacente a dicho elemen-



to inscriptor dicho elemento inscriptor y en comunicación con dicho primer paso capilar cuando dicha extremidad delantera está en la posición trasera retraída.

5 9º.- Mejoras según se reivindica en el punto 5º, según las cuales el tubo de carga citado tiene una extremidad delantera abierta que comunica con dicho depósito, dicho paso capilar de alimentación se extiende a lo largo de dicho tubo de carga, se disponen medios en dicho alimentador que definen un segundo paso capilar de alimentación entre 10 una parte delantera de dicho tubo y dicho elemento inscriptor, y se disponen medios que definen un tercer paso capilar de alimentación en una pared lateral de la extremidad delantera de dicho tubo para comunicar dichos pasos capilares de alimentación primera y segundo.

15 10º.- Mejoras según se reivindica en el punto 9º, según las cuales dicho alimentador incluye una cámara de expansión en comunicación con dicho segundo paso capilar de alimentación.

20 11º.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas caracterizadas porque comprenden una cubierta, un elemento inscriptor situado delante de dicha cubierta, un cartucho de depósito de tinta que incluye un tubo de carga que se extiende hacia delante montado para movimiento alternativo longitudinal como una unidad dentro de dicha cubierta 25 independientemente de dicho elemento inscriptor, teniendo dicho tubo de carga una extremidad delantera que puede extenderse a una posición delante de dicho elemento inscriptor y retraerse a una posición detrás de dicho elemento inscrip-

205153



1952

tor, y medios de alimentación que comunican entre dicho elemento inscriptor y la extremidad delantera de dicho tubo de carga cuando dicha extremidad delantera está retraída a la posición trasera.

5 12º.- Mejoras según se reivindican en el punto 7º, según las cuales la pluma incluye un alimentador que tiene un ánima axial asegurada a la extremidad delantera de dicha cubierta estando el elemento inscriptor situado junto a dicho alimentador, medios que definen un paso capilar que comunica entre dicho elemento inscriptor y la extremidad
10 delantera de dicho tubo de carga cuando está en la posición retraída, y una cámara de extensión dentro de dicho alimentador en comunicación con dicho paso.

15 13º.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas caracterizadas porque comprenden una cubierta, un elemento inscriptor montado hacia adelante en dicha cubierta, una unidad de cartucho soportada para movimiento alternativo longitudinal dentro de dicha cubierta, incluyendo
20 dicha unidad una sección de depósito roscada exteriormente y un tubo de carga que comunica con dicha sección de depósito y que sobresale hacia adelante en dirección a dicho elemento inscriptor, pudiendo moverse al extremo delantero de dicho tubo al moverse alternativamente dicha unidad a
25 posiciones delante y detrás de dicho elemento inscriptor, medios para restringir a dicha unidad contra la rotación axial dentro de dicha cubierta, una capucha montada para rotación axial en la extremidad posterior de dicha cubierta y un miembro roscado interiormente asegurado a dicha capucha y que

205153



1952

puede aplicarse a rosca con dicha sección de depósito con la cual dicha unidad es movida alternativamente al girar dicha capucha con relación a dicha cubierta.

5 14^a.— Mejoras según se reivindican en el punto 13, según las cuales la pluma incluye un miembro elástico dentro de dicha cubierta para empujar a dicha unidad a la posición delantera.

10 15^a.— Mejoras según se reivindican en el punto 13^a, según las cuales la pluma incluye un saco aplastable situado dentro de dicha sección de depósito, comunicando dicho tubo de descarga con dicho saco y sobresaliendo hacia adelante en dirección a dicho elemento inscriptor.

15 16^a.— Mejoras según se reivindican en el punto 15^a, según las cuales dicho miembro de capucha incluye un miembro tubular neumático para aplastar dicho saco, montado telescópicamente para movimiento alternativo en el espacio anular entre dicha cubierta y dicho depósito.

20 17^a.— Mejoras introducidas en las plumas estilográficas caracterizadas porque comprenden una cubierta un alimentador, que tiene un ánima axil montado hacia adelante de dicha cubierta, un elemento inscriptor adyacente a dicho alimentador, una unidad de cartucho soportada para movimiento longitudinal alternativo dentro de dicha cubierta, incluyendo dicha unidad una sección de depósito exteriormente roscada y un tubo de carga que comunica con dicha sección de depósito y que sobresale hacia adelante a través de dicha ánima axil en dirección a dicho elemento inscriptor, desde la extremidad delantera de dicho tubo, en cooperación con

25

205153



1962

dicha ánima, un paso anular de alimentación de tinta de dimensión capilar y siendo movable al moverse alternativamente dicha unidad a posiciones delante y detrás de dicho elemento inscriptor, medios para restringir a dicha unidad contra la rotación axial dentro de dicha cubierta, un miembro de capucha montado para rotación axial en la extremidad trasera de dicha cubierta, un miembro interiormente roscado asegurado a dicho miembro de capucha y que puede aplicarse a rosca con dicha sección de depósito con lo cual dicha unidad es movida alternativamente al girar dicho miembro de capucha con relación a dicha cubierta, medios que definen un paso capilar de alimentación de tinta dentro de dicho tubo y que comunica con dicho paso anular cuando dicha extremidad delantera es movida a dicha posición trasera, y medios en dicho alimentador que definen un paso de alimentación que comunica entre dicho paso anular y dicho elemento inscriptor.

18º.- Mejoras según se reivindican en el punto 17º, según las cuales dicho alimentador incluye una cámara de expansión en comunicación con dicho paso anular.

19º.- Mejoras introducidas en las unidades de cartucho para una pluma estilográfica caracterizadas porque comprenden un saco aplastable, una funda tubular rígida para dicho saco, un tapón que soporta los extremos delanteros de dicho saco y dicha funda, un tubo de carga que comunica con dicho saco y sobresale hacia adelante de él, teniendo dicho tubo una parte trasera soportada fijamente por dicho tapón, y que tiene una extremidad delantera abierta, y medios en dicho tubo que definen un paso capilar de alimenta-

205153



V. 1952

ción y un paso de respiración de mayor sección transversal que se extiende longitudinalmente a dicho tubo.

5 20º.- Mejoras según se reivindican en el punto 19º, según las cuales dicho tubo incluye una ranura de dimensiones capilares en una extremidad delantera de la pared lateral del tubo en comunicación con dicho paso de alimentación.

10 21º.- Mejoras según se reivindican en el punto 19º, según las cuales dicha funda está provista de roscas exteriores descubiertas y en la cual un miembro de guía de sección transversal no circular está montado en dicha unidad hacia adelante de dichas roscas.

15 22º.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

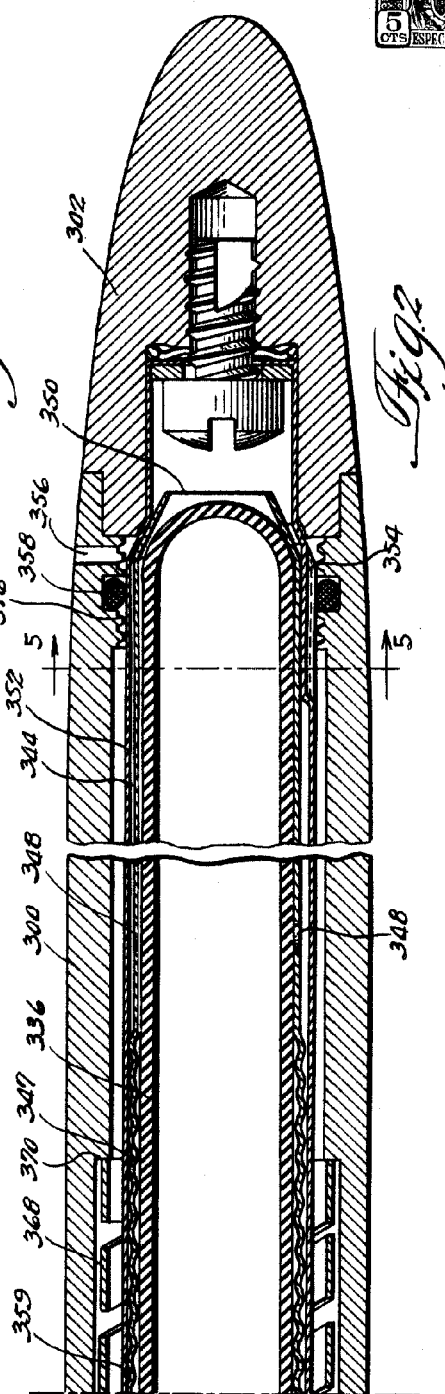
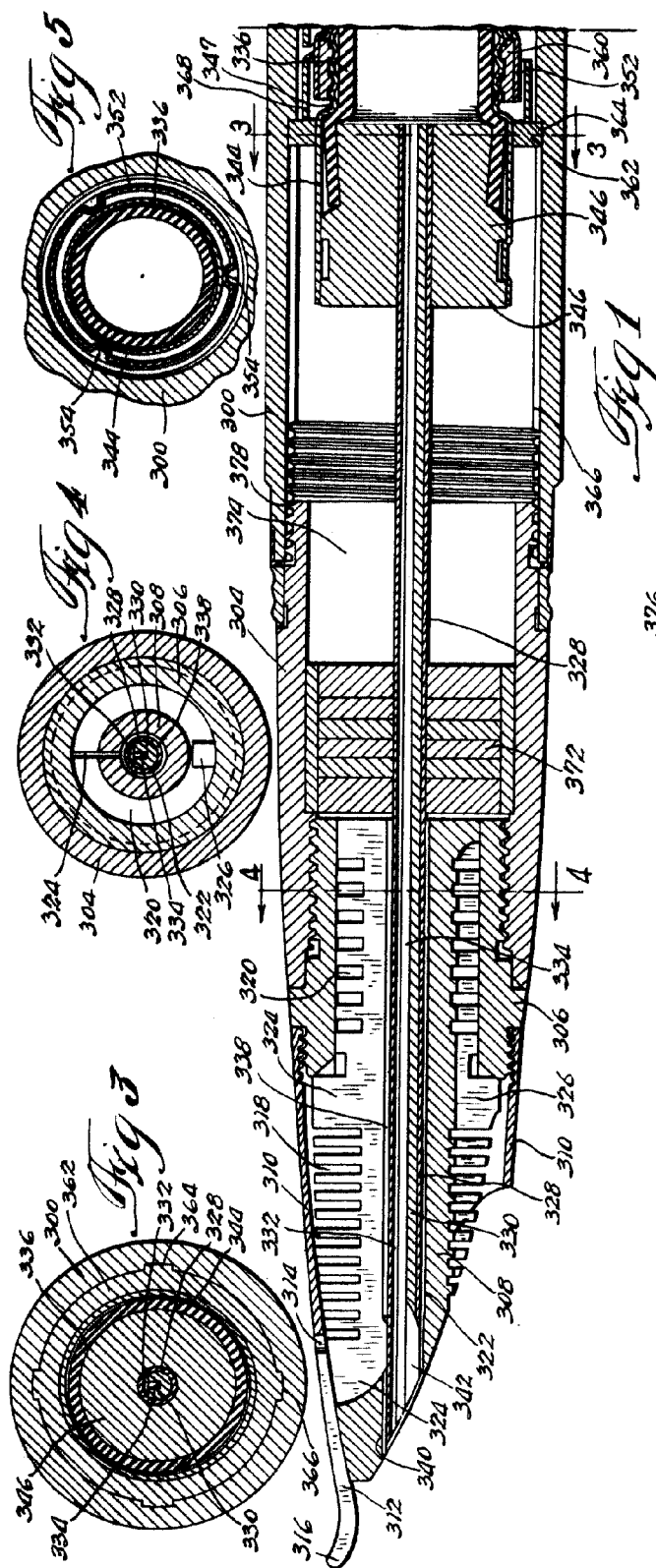
La presente Memoria consta de veinticuatro hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

21 NOV. 1952

Alberto de Echeburu

28 A



P. A.
 Alberto de Eizabara
 Pch. Poder
Arbu