

AÑO 1.958

Expediente núm.



243350

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por DIEZ años, en España

a favor de

PAUL SUCCHELA, de nacionalidad
alemana domiciliado en MUPPURTAL/ELBENFELD (Alemania)
calle de Lederstrasse, núm. 17

por:

"Perfeccionamientos en la construcción de plumas estilográficas con un émbolo hueco dispuesto deslizable en el extremo trasero del mango"

Nº 5970

Agente Sr. Fernandez Candelas



28 JUL

243350

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una PATENTE DE INTRODUCCION a nom-
bre de PAUL BUSCHLE, de nacionalidad
alemana, domiciliado en WUPPERTAL-
ELBERFELD, Lederstrasse, 17 (Alemania),
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONS-
TRUCCION DE PLUMAS ESTILOGRAFICAS CON
UN ÉMBOLO HUECO DISPUESTO DESPLAZABLE
EN EL EXTREMO TRASERO DEL MANGO"

=====

El objeto del invento es una pluma estilográfica con un tubo de carga y con un émbolo hueco dispuesto desplazable en el extremo trasero del mango, guiado en un anillo de junta y circundado por un muelle espiral que actúa de muelle de retroceso, sobresaliendo del mango el émbolo con su extremo cerrado.

Según el invento el anillo de junta se apoya sobre un lomo anular previsto en el interior del mango y el muelle de retroceso se apoya con su extremo delantero con-



JUL

243350

10 tra el anillo de junta. El extremo trasero del muelle de
retroceso se apoya contra un collarín o un rebajo del ém-
bolo hueco. Puede colocarse alrededor de la parte del ém-
bolo hueco saliente del vástago, preferentemente, sin em-
bargo, se coloca alrededor de una parte del émbolo rebaja-
15 da existente en el interior del mango y se apoya contra el
rebajo para quedar hurtado a todo contacto desde fuera.

Ya son conocidas plumas estilográficas con un ém-
bolo de empuje de junta hermética apoyado desplazable en el
extremo trasero del mango y que mediante un muelle espiral
20 se empuja hacia atrás a su posición extrema trasera. En una
de las formas de ejecución el espacio interior de la caja
del mango o soporte se divide por un tabique transversal
en una cámara delantera para la tinta y en una cámara si-
tuada por detrás, para el aire y el émbolo hueco lleva un
25 cuerpo de cierre por válvula, el cual, estando retrotraído
el émbolo, cierra herméticamente un orificio de la pared
intermedia ejecutado como asiento de la válvula. En esta
forma de ejecución no se prevé ningún tubo de carga. Esta
construcción tiene el inconveniente de que la cámara hueca
30 del émbolo y la parte de la caja situada por detrás del ta-
bique transversal se destinan únicamente para recibir aire
y por eso únicamente la parte más pequeña de la caja situa-
da por delante de la válvula queda disponible para recibir
tinta. Además la válvula constituye una pieza delicada que
35 no es de fabricación sencilla, se ensucia fácilmente por la
tinta y presenta fugas.

Otra forma de ejecución presenta para la tinta un
tubo flexible cuyo extremo trasero se une con el émbolo hueco



243350

y cuyo extremo delantero se une con el soporte de la pluma.
40 El muelle de retroceso se dispone en el interior de la caja del mango circundando al tubo de tinta o metido en él. Esta construcción presenta el peligro de que el tubo flexible se deteriore por el muelle al empujar el émbolo hueco hacia delante o que se agarre entre las espiras o que con el tiempo se rompa por el muelle inserto. Además, el tubo de la
45 tinta se debe pegar muy cuidadosamente por un lado con el émbolo hueco y por el otro lado con el soporte de la pluma para asegurar un cierre hermético.

Las dos construcciones más antiguas parten evidentemente de la idea de que un émbolo hueco guiado en el mango y circundado por un anillo de junta no garantiza una comunicación perfecta de la cámara de tinta con el exterior. Esta junta hermética se logra según el invento de modo sencillísimo por el hecho de que el muelle de retroceso se apoya por delante contra el anillo de junta que a su vez descansa sobre un resalte anular dispuesto en el interior del mango. Gracias a ésto la junta se mantiene constantemente
55 bajo la presión del muelle de retroceso, presión que se eleva todavía más al empujar hacia adelante el émbolo cuando naturalmente es mayor el peligro de la formación de fugas.
60

En el dibujo adjunto se ilustran dos ejemplos de ejecución del objeto del invento en sección longitudinal, presentando

La figura 1 una pluma estilográfica con muelle de retroceso dentro del mango y dispuesto sobre el émbolo hueco,
65

La figura 2 el extremo trasero de una pluma estilográfica, en la que el muelle de retroceso que envuelve al émbolo hueco, se dispone por fuera del vástago o mango.



243350

La pluma estilográfica según la figura 1 se compone de un vástago o mango 1, que en el extremo delantero lleva una cabeza de construcción conocida con conductor de la tinta y pluma. Del conductor de la tinta parte un tubo de carga 2 hacia atrás, hasta próximamente el extremo del vástago 1. Aproximadamente en el centro de este vástago se prevé un lomo o resalte anular 3, saliente hacia dentro. Sobre este saliente descansa una junta anular 4 de material elástico, por ejemplo corcho, goma o similar, sobre cuya superficie trasera vá colocado un anillo 5 de material rígido, por ejemplo ebonita o similar. En el orificio trasero del vástago 1 se introduce el émbolo hueco 6 de forma de caperuza, el cual se rebaja hacia delante, de manera que se forma un lomo 7 dirigido hacia delante. La parte trasera del émbolo hueco se hace preferentemente de material transparente. El lomo 7 presenta un collarín 8 saliente hacia la pared interior de la pluma. El émbolo hueco 6 se sujeta mediante un manguito 9 atornillado en el extremo trasero del vástago 1 y provisto de una rosca exterior. El extremo, saliente del vástago, del manguito roscado 9 sirve para atornillar una caperuza protectora 10. La parte 11 delantera y rebajada del émbolo hueco atraviesa por el anillo de junta 4 y por el lomo anular 3 penetra en la parte delantera de la caja del vástago o mango. Contra el anillo de junta 4 o contra la arandela 5 dispuesta sobre él, se apoya un muelle espiral 12 encajado sobre el émbolo hueco y cuyo extremo trasero se apoya contra el lomo 7 del mismo émbolo. El muelle 12 por un lado empuja hacia atrás al émbolo hueco, de suerte que el collarín 8 se apoya contra la cara frontal del manguito 9 y, por



243350

otro lado, ejerce al mismo tiempo una presión sobre la arandela 5 y de este modo sobre la junta 4, por lo cual esta se comprime y así se obtiene una guía hermética para la parte
100 delantera 11 del émbolo hueco en el vástago o mango. Entre el collarín 8 y la cara frontal del manguito 9 opuesta al mismo, puede insertarse un anillo elástico de junta 13.

La carga de la pluma se realiza como sigue:

105 Después de meter la pluma dentro de la tinta, el émbolo hueco 6 se empuja hacia adelante contra la acción del muelle 12 y al mismo tiempo se expulsa el aire por el tubo de carga 2. Ahora se suelta el émbolo y bajo la acción del muelle 12 torna a su posición de partida, llegando la tinta
110 por el tubo 2 al interior de la pluma. La operación se repite hasta que la cámara para la tinta se llena de ésta totalmente, lo que puede observarse en la parte trasera transparente del émbolo hueco.

Según la figura 2 el resalte anular 14 en el interior del vástago se dispone cerca del extremo trasero de éste. El émbolo hueco 16 se provee por su extremo delantero de un collarín 18 y por su extremo trasero de otro collarín 17. El anillo de junta 4 que sostiene una arandela anular 15, descansa sobre el resalte 14. El muelle de retroceso 12 circunda al émbolo hueco 16 y por delante se apoya contra el
120 anillo de junta o contra la arandela 15 dispuesta sobre él, y por detrás contra el collarín 17. Entre el resalte 14 y el collarín 18 del émbolo se inserta preferentemente una arandela de junta 19. La caperuza protectora 10 puede proveerse
125 de una rosca exterior que se ajuste en una rosca interior en el extremo trasero del vástago 1.



43350 28 ME

130

El funcionamiento es igual al de la pluma según la figura 1. Desplazando hacia fuera al muelle de retroceso, se ahorra la porción delantera rebajada del émbolo hueco y se obtiene un mayor espacio para la tinta en el interior del mango.

. - . N O T A . - .

135

1.- Perfeccionamientos en la construcción de plumas estilográficas con un émbolo hueco dispuesto desplazable en el extremo trasero del mango, guiado en un anillo de junta y circundado por un muelle espiral que actúa de muelle de retroceso, saliendo del mango el émbolo con su extremo trasero, caracterizados porque el anillo de junta (4) descansa sobre un resalte anular (3 o 14) previsto en el interior del mango y el muelle de retroceso (2) se apoya con su extremo delantero contra el anillo de junta.

140

145

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque la parte del émbolo hueco (6) existente en el interior del mango o vástago se rebaja hacia dentro y el muelle de retroceso se dispone sobre esta parte rebajada (11).

3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE PLUMAS ESTILOGRAFICAS CON UN EMBOLO HUECO DISPUESTO DESPLAZABLE EN EL EXTREMO TRASERO DEL MANGO.

150

Tal como se describe y reivindicada en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 de Julio de 1958.

Antonio Luando

28

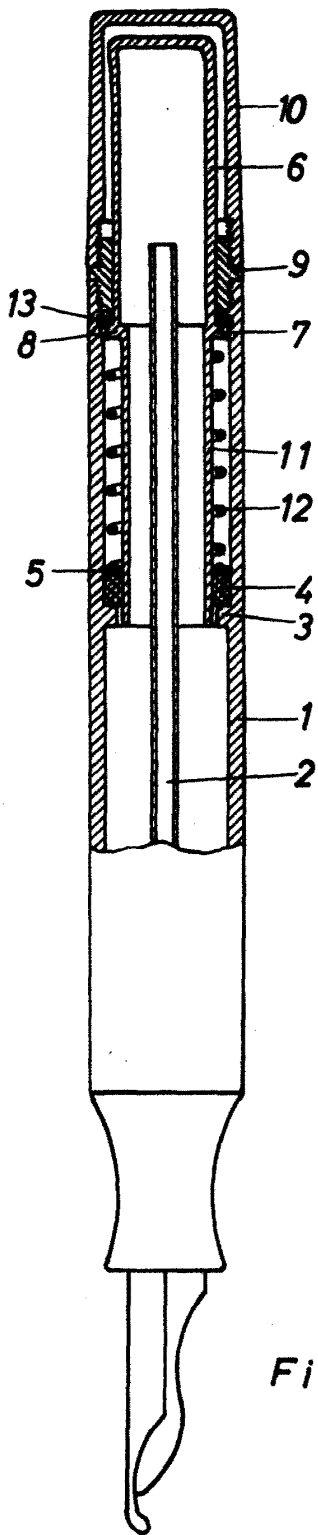


Fig. 1

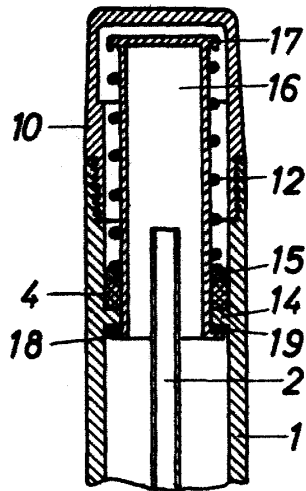


Fig. 2

24335 U

Madrid, 28 de Julio de 1958.

Carlo Ferrandi

243350

ESCALA VARIABLE