

10246



10246

10246

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un Modelo de Utilidad por 20 años,

a nombre del

Sr. Don Gerolf Zorn, residen-

te en Múnchen (Alemania), para

"ESTILOGRAFICA DE PASTA CON BOLITA ESCRITORA"

\*\*\*\*\*

El modelo de utilidad se refiere a estilograficas para masa escritora y con una bolita como punto para escribir.

Se propone conformar de tal modo estas estilográficas de pasta que con una gran sencillez en la construcción no necesite  
5 durante el consumo de la pasta ningún reajuste y durante la escritura la bolita lleve a la superficie en que se escribe tal cantidad de masa escritora a modo de pasta en proporción siempre igual, que se produzca constantemente una escritura bastante uniforme y de trazos bien llenos.

10 Para esto el recipiente de carga recibe ante todo una bolita escritora asegurada contra todo agarrotamiento y cuya superficie está provista de hoyitos o depresiones de tamaño microscópico o casi microscópico. A esta bolita escritora, provista de depresiones pequesísimas y asegurada para que no se agarre, se  
15 lleva, según el invento, la pasta escritora, que a modo de columna se encuentra en el recipiente de carga, dentro de este recipiente por medio de un símbolo de avance, que en todo su recorrido de avance se encuentra bajo el único influjo de un muelle espiral que sólo actúa con su fuerza media compresora.

20 En el dibujo adjunto se ilustra esta estilográfica de pas-



ta con su bolita escritora en mayor escala en las figuras 1 y 2, en sección longitudinal en cada una de ellas, ilustrando la figura 1 la estilográfica estando el émbolo de avance retrotraído y la figura 2 estando avanzado hacia delante. Las figuras 3, 5 y 6 25 ilustran cada una en sección longitudinal diversas formas de ejecución del apoyo sin agarre de la bolita escritora. En la figura 4 se presenta esta bolita en sección.

La bolita escritora a que forma el punto de la estilográfica y que al escribir gira en la tobera de empalme b, c desmontable, 30 está provista en su superficie de depresiones de tamaño microscópico o casi microscópico. Estas depresiones pequeñísimas forman hoyitos para la tinta, los cuales se encuentran repartidos uniformemente muy cerca unos de otros en la superficie de la bolita, los cuales, al avanzar rozando en la columna de pasta d situada en el depósito, arrastran parte de esta pasta y luego la 35 dejan depositada en la superficie de escritura. A consecuencia de estas depresiones superficiales al avanzar rozando la bolita contra la columna interior de pasta se forma sobre ella una capa de pasta, que permite que al escribir se junten los intervalos, 40 en los que la indicada bolita, a consecuencia, por ejemplo, de las sucesivas líneas de escritura cortas y diversamente dirigidas, sólo ejecuta rotaciones parciales sucesivas cortas y de diversa dirección, por las que la parte momentáneamente escritora de la bolita no retorna a la columna de pasta d durante un espacio 45 correspondiente a varias letras.

Aun durante este puenteado o ligazón de los puntos se originan gracias a la disposición a modo de retículo punteado de las depresiones superficiales de la bolita escritora a al dejar la pasta sobre la superficie escrita, líneas de limitación bien 50 precisa y que aparecen con una tintación continua.

Según el material de que se haga la bolita escritora a, las depresiones microscópicas o casi microscópicas de la misma pue-



den producirse de diverso modo; así, por ejemplo, cuando se trata de bolitas de acero o de metales similares, las depresiones  
55 microscópicas pueden producirse posteriormente después de su pulimento, por vía química o mecánica. Puede también procederse no llevando hasta el fin completamente el pulimento, sino terminándolo prematuramente en el momento en que el material de la bolita no ha alcanzado todavía su abrillantado completo y consi-  
60 guientemente presenta todavía en su superficie depresiones de finura microscópica. Dado el caso, las depresiones de la bolita pueden también producirse al mismo tiempo que se produce la bolita. Puede también utilizarse para la fabricación de la bolita un material que presente una estructura porosa correspondiente,  
65 el cual, además, provoquela penetración de la pasta en la misma bolita y de este modo la faculte además para salvar los indicados intervalos.

Las depresiones microscópicas de la bolita escritora a pueden también disponerse en una envolvente g, que, como indica la  
70 figura 4, envuelva a la bolita a. En este caso la envolvente g puede también hacerse de un material adecuado de modo especial para transmitir la pasta escritora, por ejemplo, de un material aspirante, que en otro caso no se prestaría para la fabricación de la bolita escritora a.

75 Para tener la seguridad de que el apoyo de la bolita escritora rotatoria a ha de carecer de todo agarre al escribir en la tobera de empalme b, dicha bolita a, como indican las figuras 3, 4 y 5 en diversas formas de ejecución, puede alojarse entre dos partes de armadura entrelazadas y móviles recíprocamente para  
80 ajustarla a la bolita. En todas las formas de ejecución, la parte exterior de la armadura se forma por la tobera de empalme b, cuyo extremo frontal delantero abraza la bolita escritora a. La parte interior f de la armadura se forma por un tubito, por el que la pasta d se traslada desde el depósito hacia la bolita.

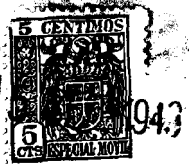


85 El diámetro de este tubito f de delgadas paredes es en todas las tres formas de ejecución algo menor que el diámetro de la bolita a.

En la forma de ejecución según la figura 3, el tubito f se asienta desplazable axialmente en el agujero g de la tobera de empalme b. Para fijar el tubito f en su posición, en la que la bolita a se retiene entre las dos partes b y f de la armadura de modo que pueda funcionar, se coloca alrededor del tubito f un cuerpo aprisionador h, cuyo extremo delantero i que forma un cono de aprisionamiento se provee de ranuras k. Gracias a este  
90 cono aprisionador, al apretar el cuerpo h asentado de modo que pueda apretarse con una rosca exterior l en una rosca hembra de la tobera de empalme b, el tubito f queda firmemente aprisionado entre las mordazas del cono en la posición ajustada para el uso.

100 El cuerpo aprisionador h puede, como indica la figura 3, sobresalir hacia atrás de la tobera b para de este modo servir al mismo tiempo para establecer la unión de la tobera de empalme b con la parte intermedia o, para el caso de que todo el cuerpo de empalme b, o se componga, como se ilustra, de dos partes situadas una tras otra.

En la forma de ejecución ilustrada en la figura 5, el tubito f, que forma la parte interior de la armadura, se aloja desplazable mediante una rosca fina w micrométrica o similar en la tobera de empalme b que forma la parte exterior de la armadura. La parte trasera del tubito f está provista de una rosca más gruesa x que sirve para unir la tobera de empalme b con la tobera intermedia o. Esta unión se realiza preferentemente después de haber efectuado de antemano el ajuste recíproco de las dos partes f y g de la armadura mediante la tuerca w. Para que con esta  
110 unión no se produzca ningún reajuste de la rosca micrométrica w,  
115 puede emplearse un tornillito de presión o fijador que pase



transversalmente por la tobera de empalme b a la rosca micrométrica y que pueda apretarse desde fuera.

En la forma de ejecución según la figura 6 el tubito f que  
120 forma la parte interior de la armadura, se une fijamente con la  
pieza intermedia g y la tobera de empalme b que forma la parte  
exterior del empalme, puede desplazarse axialmente respecto a la  
parte interior f de la armadura. Para desplazar la parte exterior  
b de la armadura se emplea un llamado tornillo diferencial y,  
125 que con una de sus roscas z se mueve en la tobera de empalme g  
y la otra rosca z<sup>1</sup>, sirve de rosca móvil a la tobera de empalme  
b asegurada contra toda rotación. Las dos roscas z y z<sup>1</sup> se esco-  
gen con tal paso que resulte extraordinariamente pequeña la di-  
ferencia que actúa. El seguro de la tobera de empalme b contra  
130 toda rotación puede obtenerse mediante una guía correspondiente  
f<sup>1</sup> en la parte interior f de la armadura.

En todas las tres formas de ejecución, el extremo delantero  
del tubito f puede estar redondeado y provisto de ranuras late-  
rales f<sup>2</sup> de salida de la pasta, para que siempre se encuentre con  
135 seguridad suficiente pasta en la bolita escritora a.

La tobera de empalme b, g entera o bipartida debe qui-  
tarse del casquillo m del depósito para llenar éste con la pasta  
de escribir. Para esto, la tobera de empalme se fija desmontable  
en el tubo de la pluma mediante una tobera trasera y roscada n.  
140 La pasta de escribir, después de quitar la tobera de empalme b, g  
y de retrotraer el émbolo o, se introduce por delante en el cas-  
quillo m, por ejemplo mediante un tubo compresible. Este tubo  
puede atornillarse con el casquillo m del depósito, en lugar de  
la tobera roscada n, para facilitar el paso de la pasta desde  
145 el tubo al depósito o pluma. Además, para facilitar la introduc-  
ción de la pasta, el émbolo o, durante la carga de la pluma, se  
sujeta en el casquillo m de la pluma en su posición retrotraída  
visible en la figura 1. Esta sujeción del émbolo en su posición



retrotraída puede efectuarse mediante un cierre de bayoneta p,  
150 q. El pasador de bloqueo q, que entra en la ranura p de la bayo-  
neta, se asienta en la varilla r del émbolo. La ranura p de bayo-  
neta se dispone en la parte trasera s de la perforación del tu-  
bo de la pluma.

En lugar del cierre de bayoneta p, q puede emplearse tam-  
155 bién una rosca, de tal modo que en la parte trasera s de la per-  
foración del tubo de la pluma se encuentre una rosca hembra, en  
la que entre con un apéndice roscado el émbolo retrotraído al  
hacerle girar ligeramente.

El émbolo de avance o está lastrado por un muelle espiral  
160 t de tal longitud que dicho émbolo en todo su recorrido de avan-  
ce se encuentre bajo el influjo único de dicho muelle t y éste  
sólo actúe con la intensidad media de su fuerza compresora so-  
bre el mismo émbolo o. El muelle t, ni se comprime por tanto al  
retrotraerse el émbolo completamente y tampoco se expande  
165 al avanzar el émbolo t completamente a su posición extrema de-  
lantera visible en la figura 2.

Gracias a este lastre del émbolo o por el muelle, resulta  
superfluo todo órgano de reajuste para el émbolo y se hace sen-  
cillo el manejo y la construcción de la estilográfica. Además,  
170 gracias a dicho lastre del émbolo de avance o, se logra que la  
pasta se vaya empujando con aproximadamente la misma fuerza, pues  
la presión del muelle decrece en conformidad con el decrecimiento  
de la resistencia debida al rozamiento de la pasta al reducirse  
la altura de la columna d de ésta. Por consiguiente, en el punto  
175 de escritura permanecerán aproximadamente las mismas condiciones  
de paso con indiferencia de que la pluma esté completamente llena  
o casi vacía.

La varilla r del émbolo que sobresale de la pluma por de-  
trás puede taparse con su mango u con una caperuza o capa desmon-  
180 table v.



## :--:--:--:--:--:--: REIVINDICACIONES :--:--:--:--:--:--:

1<sup>a</sup>.- Estilográfica de pasta con bolita escritora, caracterizada por que la bolita escritora (a) que al escribir forma un punto rotatorio y que se mueve contra una pasta situada por detrás  
185 de ella y que se traslada hacia delante, posee una superficie que está provista de depresiones de tamaño microscópico o casi microscópico.

2<sup>a</sup>.- Estilográfica según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que las depresiones microscópicas de la bolita  
190 escritora (a) se disponen en una envolvente (e) de la misma.

3<sup>a</sup>.- Estilográfica según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que la bolita escritora (a) se hace de un material poroso que puede chupar o aspirar la pasta.

4<sup>a</sup>.- Estilográfica según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que la bolita escritora (a) se asienta o aloja  
195 entre dos partes (b, f) de una armadura concentricas y móviles recíprocamente para ajustarse a la bolita.

5<sup>a</sup>.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1 y 3, caracterizada por que la parte interior de la armadura se forma  
200 por un tubito (f) asentado desplazable axialmente y fijable en la parte exterior (b) de la armadura y que forma la parte delantera del canal de entrada de la pasta.

6<sup>a</sup>.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1, 4 y 5, caracterizada por que para sujetar el tubito (f) puede éste  
205 aprisionarse firmemente mediante apriete en cuña en la parte exterior (b) de la armadura.

7<sup>a</sup>.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1, 4, 5, caracterizada por que el apriete en cuña se realiza apretando un cuerpo aprisionador (h) colocado sobre el tubito (f) y cuyo  
210 extremo delantero forma un cono aprisionador (i) provisto de mordazas elásticas.

8<sup>a</sup>.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1, 4



y 5, caracterizada por que el tubito (f) que forma la parte interior de la armadura, se aloja desplazable en la otra parte (b) de dicha armadura mediante una rosca micrométrica(w).

9ª.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1, 4 y 8, caracterizada por que el tubito (f), mediante otra rosca (x), forma también el empalme de la parte (b) de la armadura en la parte superior (c) del cono de empalme.

220 10ª.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1 y 4, caracterizada por que la parte (b) exterior, asegurada contra toda rotación de la armadura, se dispone desplazable axialmente respecto a la parte interior (f) de la misma armadura mediante un tornillo diferencial (y).

225 11ª.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1, 4 y 10, caracterizada por que el tornillo diferencial (y) se dispone giratorio alrededor de la parte interior (f) de la armadura.

12ª.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1 y 4, caracterizada por que el extremo delantero de la parte interior (f) de la armadura está redondeado y provisto de ranuras laterales de paso (f<sup>2</sup>).

13ª.- Estilográfica según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que el émbolo (o), que sirve para el traslado de la pasta hacia la bolita escritora, se encuentra en todo el recorrido de su avance bajo el influjo de un muelle espiral (t) que sólo actúa con la intensidad media de su fuerza de empuje.

14ª.- Estilográfica según lo reivindicado en los puntos 1 y 13, caracterizada por que el émbolo de avance (o) se lleva a su posición trasera tirando directamente de su varilla (r) y en esta posición puede bloquearse haciendo girar la varilla en el tubo o vaina (m) de la estilográfica.

15ª.- ESTILOGRAFICA DE PASTA CON BOLITA ESCRITORA.

Madrid, 15 de Septiembre de 1943.



Fig. 1

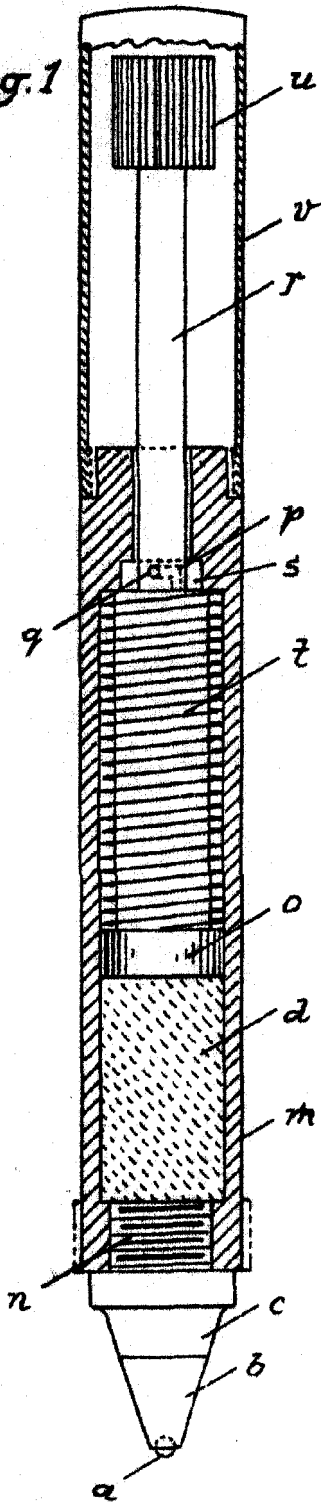


Fig. 5

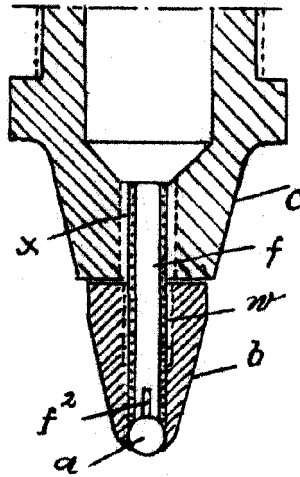


Fig. 2.

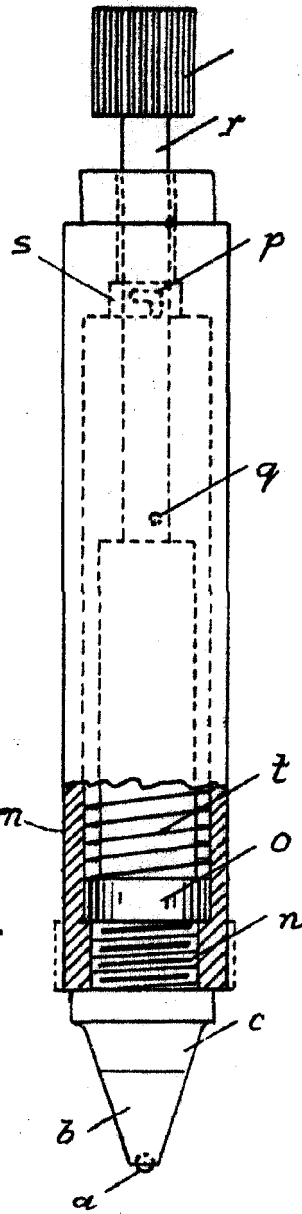


Fig. 3.

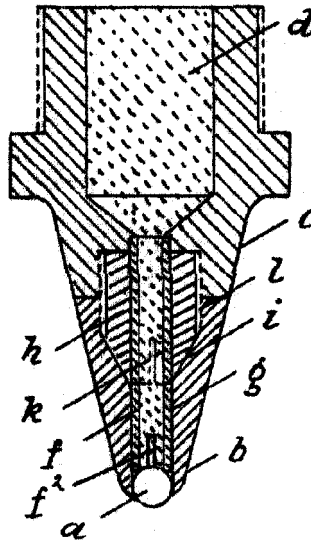
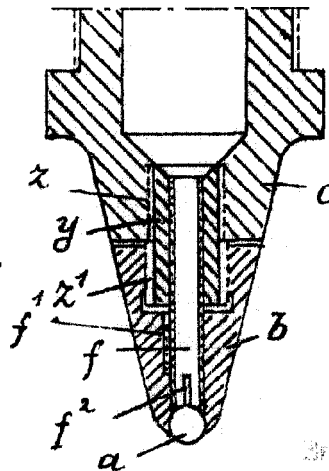


Fig. 4.



Fig. 6.



Escala variable

Sr. Don: G e r o l f Z o r n.

CALLE SANCHO

N.º 11

