



00350

• 50350

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A  
de un MODELO DE UTILIDAD a nombre de:  
KAWECO Badische Füllfederfabrik Frie-  
drich Grube, domiciliada en Wiesloch  
bei Heidelberg (Alemania); por: "MINA  
RECAMBIABLE PARA BOLIGRAFOS."

=====

El invento se refiere a una mina recambiable para bolígra-  
fos con un mecanismo de empuje hacia adelante para la mina en  
la parte trasera del bolígrafo y un muelle de retroceso dis-  
puesto en el extremo delantero de la mina. El objeto del inven-  
5 to es impedir que quede inservible un bolígrafo cuando la mina  
en servicio deja de poder escribir, o sea cuando la mina del  
bolígrafo queda de repente vacía.

En las estilográficas de la antigua construcción, como en  
los llamados recipientes de seguridad con muelle deprimido y  
10 en las estilográficas de presión, no se podía comprobar desde  
fuera el contenido de tinta, pues no se había podido hacer



transparente la ebonita. Solo cuando se dispuso de celuloide  
de la calidad utilizable para estilográficas de mejor ejecu-  
ción, logró la estilográfica con nivel de tinta visible desde  
15 fuera conquistar rápidamente el campo. Tratándose de lápices  
de madera, el decrecimiento de su longitud recuerda a debido  
tiempo que hay que comprar uno nuevo. Los lápices giratorios  
y de presión llevan minas de reserva y además para estos lá-  
pices puede fácilmente llevarse en el bolsillo una cajita de  
20 material artificial con minas de reserva. Los bolígrafos han  
conseguido en los últimos años asegurarse círculos de usuarios  
muy determinados, ya que la moderna pasta escritora se consi-  
dera apta para documentos. Sin embargo el bolígrafo tiene to-  
davía un inconveniente, a saber, el que nunca se sabe con se-  
25 guridad cuando se termina el contenido de una mina escritora.  
Para obviar este grave inconveniente se lleva muchas veces con-  
sigo un segundo bolígrafo o junto con el bolígrafo, una estilo-  
gráfica. El llevar minas de reserva resulta complicado y molesto  
al tratarse de un bolígrafo. Tampoco un escrito aparece con-  
30 veniente cuando se empieza con un bolígrafo y se continúa con  
una estilográfica o inversamente.

Según el invento se remedia este inconveniente de modo  
adecuado disponiendo entre la mecánica de avance y la mina  
preparada para escribir en la prolongación trasera de ésta  
35 una segunda mina. Con preferencia estas dos minas individuales  
se unen por sus extremos traseros mediante una pieza. También  
con preferencia una de las minas individuales es más larga que  
la segunda.

Las ventajas que se logran con esta nueva disposición,  
40 otros detalles de la construcción y su manejo se deducirán de



la siguiente descripción de un ejemplo de ejecución.

En el dibujo se ilustra este ejemplo de ejecución de una mina según el invento para un bolígrafo.

La figura 1 presenta de frente la mina compuesta completa.  
45 ta.

Las figuras 2 a 7 ilustran las diversas partes de que se compone la mina, a saber

La figura 2 el muelle de retroceso,

La figura 3 la mina individual corta,

50 La figura 4 la mina individual larga,

La figura 5 la pieza de unión,

La figura 6 la parte central de la pieza de unión en mayor escala y en sección longitudinal.

La figura 7 el casquete protector para las puntas escri-  
55 toras de las minas.

La mina compuesta está constituida por la mina larga 1 y la mina corta 2 que puede servir de mina de reserva o también de mina con otro color de escritura. Las dos minas que pueden conformarse del modo conocido, se encajan por el extremo de  
60 su cabeza en una pieza de unión 3 de forma de manguito que puede hacerse de material artificial o de otro material adecuado cepillable o no cepillable. Esta pieza de unión 3 posee en su centro una pared transversal 4 con depresiones cónicas 5 y con agujeros laterales 6 que terminan en las depresiones  
65 cónicas 5. Dicha pared 4 realiza una separación perfecta entre las dos minas.

El extremo de cabeza de las minas se asienta en el borde superior de estas depresiones cónicas 5, de suerte que el es-



70 pacio cónico 5 sobre el extremo de cabeza de una mina permite que sobre ésta exista un espacio hueco. Como el extremo de cabeza de una mina está provisto de un orificio fino por el que al escribir puede entrar aire en lugar de la pasta consumida, este aire puede seguir corriendo perfectamente y sin obstáculos desde fuera por encima de las depresiones cónicas 75 5 y por los agujeros laterales 6.

Por el extremo escritor de la mina individual 1 se encaja el muelle de retroceso 7, sirviendo uno de los extremos de la pieza de unión 3 de tope para el muelle de retroceso 7. Por el extremo del lado de escribir de la mina 2 se encaja 80 el casquete protector 8. El contenido total de las dos minas individuales 1 y 3 corresponde aproximadamente al de una mina ordinaria continuada.

El manejo de un bolígrafo con una doble mina según el invento es tan sencillo como se pueda imaginar, indiferentemente 85 de que se haya de emplear una mina, la más corta como mina de reserva o también como mina con pasta de otro color.

Cuando por ejemplo la mina más larga 1 se ha vaciado y la mina más corta 2 se ha de emplear como mina de reserva, entonces se saca del depósito primeramente la mina doble, a 90 continuación se extrae el muelle 7 del extremo de la mina 1 hasta ahora empleada y también se quita el casquete protector 8 del extremo de la otra mina 2 y a continuación el casquete protector 8 se encaja sobre la punta escritora de la mina 1 hasta ahora en servicio y el muelle 7 se encaja sobre la mina 95 2. La operación de soltar y encajar el muelle 7 puede facilitarse cuando al soltarlo se retuerce un poco el muelle 7. A



continuación la doble mina se mete en posición invertida como hasta ahora en la funda o depósito del bolígrafo y éste se cierra. Para que en todo tiempo pueda comprobarse desde fuera que mina se está usando precisamente, las puntas escritoras pueden proveerse de marcaciones. Así la punta escritora de la mina utilizada como reserva 2 puede poseer una marca roja, la cual recuerda al escritor que la mina más larga está vacía. Consiguientemente la mina vacía puede siempre a tiempo oportuno cambiarse por una llena.

- . REIVINDICACIONES . -

1.- Mina recambiable para bolígrafos con mecanismo de avance para la mina en la parte trasera del bolígrafo y con un muelle de retroceso dispuesto en el extremo delantero de la mina, caracterizada porque entre el mecanismo de avance y la mina (1) preparada para escribir se dispone otra segunda mina (2) en la prolongación trasera de la mina (1).

2.- Mina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque las dos minas individuales (1 y 2), se unen por sus extremos traseros mediante una pieza (3).

3.- Mina según lo reivindicado en el punto 2, caracterizada porque una de las minas individuales (1) es más larga que la segunda mina individual (2).

4.- Mina según lo reivindicado en los puntos 2 o 3, caracterizada porque la pieza de unión (3) se compone de un casquillo o manguito provisto de una pared transversal (4) en su centro.

5.- Mina según lo reivindicado en el punto 4, caracterizada porque la pared transversal (4) del manguito posee en cada lado una depresión (5) cuneiforme.

• 50350 4 0



- 6 -

6.- Mina según lo reivindicado en los puntos 4 o 5, caracterizada porque el manguito a cada lado de la pared transversal (4) posee inmediatamente sobre ésta un agujero lateral (6).

130 7.- Mina según lo reivindicado en los puntos 5 o 6, caracterizada porque los agujeros laterales (6) terminan en las depresiones cuneiformes (5) de la pared transversal (4).

8.- Mina según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 2 a 7, caracterizada porque los extremos de la pieza  
135 de unión (3) sirven de tope al muelle de retroceso (7).

9.- Mina según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1 a 8, caracterizada porque una de las puntas escritoras o las dos se provéen de marcaciones distintas.

10.- Mina según lo reivindicado en cualquiera de los  
140 puntos 1 a 9, caracterizada por un casquete protector (8) desmontable para la punta escritora de la mina (1 o 2) no existente en posición de uso.

11.- MINA RECAMBIABLE PARA BOLIGRAFOS.

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

Madrid, 4 de Octubre de 1.955

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL  
P.F.



*Schmann, Grube 23*

Fig.2

Fig.3

Fig.4

Fig.5

Fig.7

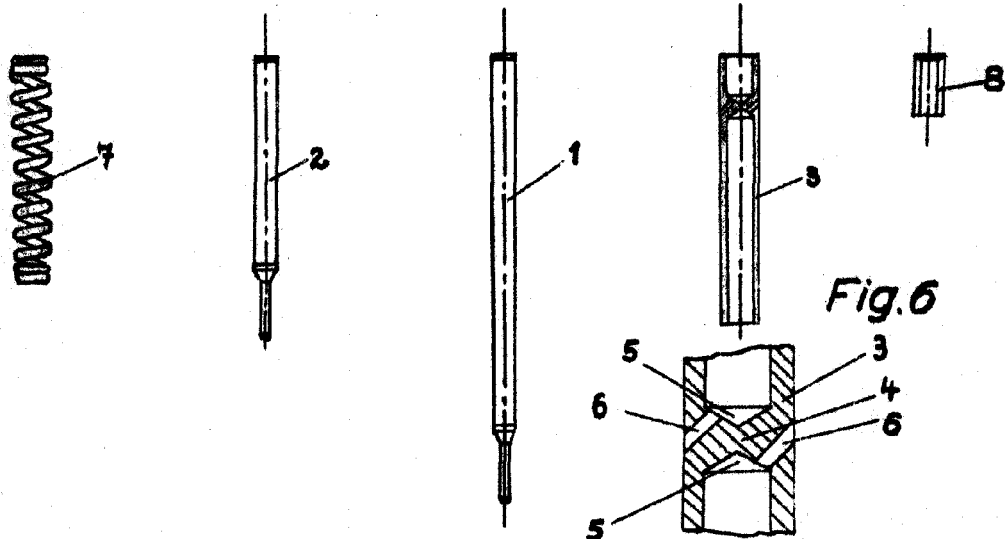


Fig.6

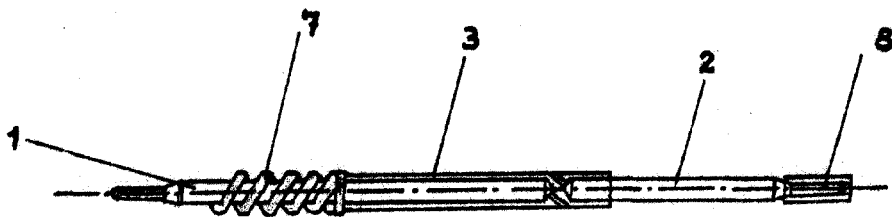
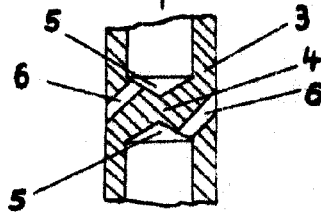


Fig.1

Madrid, 4 de Octubre de 1.955.

ANTONIO GONZALEZ GONZALEZ

Escala variable.