



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 274 894**

51 Int. Cl.:
B43K 15/00 (2006.01)
B43K 29/007 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01949498 .8**
86 Fecha de presentación : **16.07.2001**
87 Número de publicación de la solicitud: **1301356**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2003**

54 Título: **Lápiz, unidad de escritura y dispositivo para sujetar una unidad de escritura.**

30 Prioridad: **18.07.2000 DE 100 34 881**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.06.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.06.2007

73 Titular/es: **Schwan-STABILO Schwanhäusser
GmbH & Co. KG.
Schwanweg 1
90562 Heroldsberg, DE**

72 Inventor/es: **Hüttner, Gerhard y
Pregler, Peter**

74 Agente: **García-Cabrerizo y del Santo, Pedro**

ES 2 274 894 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Lápiz, unidad de escritura y dispositivo para sujetar una unidad de escritura.

La invención se refiere a un lápiz con una primera vaina y una unidad de escritura que se introduce en la primera vaina.

Se conocen los lápices del tipo mencionado anteriormente. La unidad de escritura es una mina o un depósito de líquido de escritura.

Los lápices conocidos presentan frecuentemente el requisito de tener que sujetar la unidad de escritura en relación a la vaina en una posición de giro predeterminada respecto al eje longitudinal de la unidad de escritura. Las razones para tales requisitos pueden ser, por ejemplo, una configuración sin simetría rotativa de una punta de escritura formada en la unidad de escritura o una información o un adorno sobre la superficie de la unidad de escritura, donde la información y/o el adorno se deben poder ver a través de una ventana en el lápiz.

Por lo tanto, para el acoplamiento resistente a la torsión de la primera vaina con la unidad de escritura, se proporciona de forma habitual por ejemplo un sobresaliente en la unidad de escritura, que encaja con una hendidura correspondiente en la primera vaina. El sobresaliente y la vaina se orientan paralelos al eje longitudinal de la unidad de escritura, de forma que, aunque todavía es posible un movimiento axial de la unidad de escritura respecto a la primera vaina en el caso del encaje del sobresaliente en la hendidura, no es posible un movimiento giratorio. Sin embargo, para introducir el sobresaliente en la hendidura, la unidad de escritura ya tiene que tener la posición de giro deseada respecto a la primera vaina. Por lo tanto, es difícil automatizar la introducción de la unidad de escritura en la primera vaina.

A partir del documento EP 606 561 A1 se conoce un dispositivo de escritura con dos vainas 1 y 2, en el que se proporciona una protección contra torsión en forma de medios de inmovilización 13, 14 y 23, 24 respectivamente. Se tiene que introducir una unidad de escritura en forma de un cartucho en las dos vainas.

El documento US-A-5, 445, 466 describe un lápiz con dos vainas 10 y 12 que se pueden enroscar entre sí, en el que se proporciona una protección contra torsión para el posicionamiento definido de las dos vainas entre sí. Se puede introducir un depósito de tinta 14 en las dos vainas.

La invención tiene el objetivo de especificar un lápiz del tipo que se ha mencionado al principio, en el que se pueda producir la introducción de la unidad de escritura en la primera vaina de forma automática, incluyendo la colocación de la unidad de escritura respecto a la primera vaina en una posición de giro deseada.

El problema planteado se puede resolver, de acuerdo con la invención, mediante un primer tope unido a la unidad de escritura, que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal de la unidad de escritura, un segundo tope unido a la primera vaina, que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal y que, en una primera posición de giro predeterminada de la unidad de escritura respecto a la primera vaina, se acopla con el primer tope, donde el primer y el segundo tope están contiguos entre sí en la primera posición de giro predeterminada, un tercer

tope unido a la unidad de escritura y que actúa en dirección del eje longitudinal, y un cuarto tope unido a la primera vaina, que actúa en el sentido longitudinal del eje longitudinal y se acopla con el tercer tope, donde el tercer tope se forma como un dispositivo de guía para el cuarto tope, a lo largo del cual el cuarto tope se puede desplazar respecto a la primera vaina al girar la unidad de escritura, hasta que se alcanza la primera posición de giro predeterminada.

El problema propuesto también se resuelve, de acuerdo con la invención, con un primer tope unido a la unidad de escritura y que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal de la unidad de escritura, un segundo tope unido a la primera vaina, que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal y se acopla con el primer tope en una primera posición de giro predeterminada de la unidad de escritura respecto a la primera vaina, donde el primer y segundo tope están contiguos entre sí en la primera posición de giro predeterminada, un tercer tope unido a la unidad de escritura y que actúa en dirección del eje longitudinal, y un cuarto tope, unido a la primera vaina, que actúa en dirección del eje longitudinal y que se acopla con el tercer tope, donde el cuarto tope se forma como un dispositivo de guía para el tercer tope, a lo largo del cual el tercer tope se puede desplazar al girar la unidad de escritura respecto a la primera vaina, hasta que se alcanza la primera posición de giro predeterminada.

En el lápiz de acuerdo con la invención se puede automatizar sin más la introducción de la unidad de escritura en la primera vaina con un ángulo de giro. De hecho, solamente se tiene que introducir (en una posición de giro cualquiera) la unidad de escritura en la primera vaina hasta que el tercer y el cuarto tope se junten. Ya que el tercer y/o el cuarto tope se forma/n como un dispositivo de guía para el cuarto y el tercer tope respectivamente, se puede lograr sin más la primera posición de giro predeterminada al girar la unidad de escritura respecto a la primera vaina. Ya que el dispositivo de guía permite alcanzar la primera posición de giro predeterminada desde cualquier posición de giro inicial, manteniendo la disposición entre el tercer y cuarto tope, es completamente indiferente qué posición de giro tenga la unidad de escritura respecto a la primera vaina, es decir, en el momento en el que se introduce la unidad de escritura en la primera vaina hasta que chocan entre sí el tercer y cuarto tope.

Con el lápiz de acuerdo con la invención no es necesario sujetar la unidad de escritura en la primera posición de giro predeterminada al introducirla en la primera vaina. Más bien se alcanza la primera posición de giro predeterminada automáticamente por una sencilla rotación colocando el tercer tope contiguo al cuarto.

De acuerdo con la invención, preferiblemente se prevé que el dispositivo de guía describa al menos en parte la trayectoria de una línea helicoidal. De este modo es posible un desplazamiento especialmente uniforme y sin resistencia del tercer tope sobre el cuarto o del cuarto sobre el tercero.

Se puede concebir que la unidad de escritura tenga, respecto a la primera vaina, no solamente una, sino dos o más posiciones de giro predeterminadas, en las que se puede alojar.

Por lo tanto, el lápiz de acuerdo con la invención comprende preferiblemente al menos un quinto tope unido a la unidad de escritura, que actúa en dirección

periférica alrededor del eje longitudinal y que se acopla con el segundo tope en una segunda posición de giro predeterminada de la unidad de escritura respecto a la primera vaina, donde el quinto tope y el segundo tope chocan entre sí en la segunda posición de giro predeterminada.

Alternativamente o adicionalmente, el lápiz comprende, de acuerdo con la invención, al menos un sexto tope unido a la vaina, que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal y que se acopla con el primer tope en una tercera posición de giro predeterminada de la unidad de escritura respecto a la primera vaina, donde el sexto tope y el primer tope chocan entre sí en la tercera posición de giro predeterminada.

Como ya se ha mencionado anteriormente, se puede prever, de acuerdo con la invención, que el lápiz comprenda al menos una ventana a través de la cual se puedan ver una información y/o un adorno sobre la superficie de la unidad de escritura en la primera posición de giro predeterminada, en la segunda posición de giro predeterminada y/o en la tercera posición de giro predeterminada de la unidad de escritura respecto a la primera vaina. El adorno o la información pueden ser, por ejemplo, una especificación del color. En otras palabras, a través de la ventana se puede ver la inscripción "negro". Sin embargo, también se puede ver solamente un campo de color negro. Además de esto, puede que se vea a través de la ventana por ejemplo una marca.

En una realización especialmente preferida de la invención, el lápiz comprende una segunda vaina que se acopla con la primera vaina y que sirve para sujetar en la primera vaina la unidad de escritura introducida en la primera vaina. En otras palabras, por ejemplo se ocluye la primera vaina mediante la segunda vaina en el extremo por el cual se introduce la unidad de escritura en la primera vaina. La segunda vaina también puede contribuir a obtener la posición de giro predeterminada, especialmente cuando el dispositivo de guía describe la trayectoria de una línea helicoidal. De hecho, la vaina no se puede girar más debido al choque de un primer y segundo tope entre sí en una primera dirección de giro. Sin embargo, la dirección de giro contraria se impide por ejemplo en el caso del dispositivo de guía en forma de una línea helicoidal, cuando la segunda vaina impide un desplazamiento axial de la unidad de escritura para salir de la primera vaina.

Además de al lápiz, la invención también se refiere a la unidad de escritura contenida en él, que se ofrece comercialmente de forma individual como pieza de recambio por desgaste.

De acuerdo con la invención, se prevé que la unidad de escritura comprenda al menos un tope que actúe en dirección periférica alrededor del eje longitudinal de la unidad de escritura, y un tope que actúe en dirección del eje longitudinal.

Por tanto, se puede usar la unidad de escritura de acuerdo con la invención con el lápiz de acuerdo con la invención que se ha descrito anteriormente, en particular se puede introducir de forma automática.

Por otra parte se prefiere, de acuerdo con la invención, que el tope que actúa en dirección del eje longitudinal se forme como un dispositivo de guía.

Además, el dispositivo de guía preferiblemente describe al menos en parte la trayectoria de una línea helicoidal.

También se prefiere, de acuerdo con la invención, que por cada tope que actúe en dirección periférica se proporcione una información y/o un adorno sobre la superficie.

La unidad de escritura se puede tratar, de acuerdo con la invención, por ejemplo de una mina o de un depósito de líquido de escritura.

Con la invención se puede automatizar no solamente la introducción de la unidad de escritura en la primera vaina, sino también la aplicación de una información y/o adorno sobre la unidad de escritura, donde la información y/o adorno se deben poder visualizar a través de la ventana en el lápiz mencionada anteriormente. Evidentemente, para este propósito se requiere que la información y/o el adorno se apliquen en la zona correcta de ángulo de giro de la unidad de escritura.

Para ello se proporciona, de acuerdo con la invención, un dispositivo para sujetar una unidad de escritura que comprenda al menos un tope que actúe en dirección periférica alrededor de un eje predeterminado y al menos un tope que actúe en dirección del eje predeterminado.

En otras palabras, el dispositivo de sujeción para la unidad de escritura comprende, por ejemplo, los mismos topes que la primera vaina del lápiz en el que se tiene que introducir más adelante la unidad de escritura. Por tanto, la introducción en el dispositivo de sujeción se realiza del mismo modo que la introducción en la primera vaina, que ya se ha descrito anteriormente de forma detallada:

La unidad de escritura se desplaza axialmente en cualquier posición de giro mediante una herramienta giratoria y que se puede desplazar axialmente, hasta que el tope que actúa en dirección del eje longitudinal de la unidad de escritura choque con el tope que actúa en dirección del eje predeterminado del dispositivo de sujeción. La herramienta sujeta la unidad de escritura de tal forma que el eje longitudinal de la unidad de escritura coincide con el eje predeterminado.

Como muy tarde cuando los dos topes que actúan en dirección axial están contiguos, se gira la unidad de escritura mediante la herramienta hasta que el tope provisto en la unidad de escritura que actúa en dirección periférica choque con el tope que también actúa en dirección periférica del dispositivo de sujeción. Si este es el caso, se detiene el giro. Esta detención se puede realizar, por ejemplo, por un limitador de momento de torsión (acoplamiento de resbalamiento) en la herramienta.

Evidentemente, se puede concebir que el tope provisto en la unidad de escritura que actúa en dirección del eje longitudinal de la unidad de escritura se forme como un dispositivo de guía. Además de eso, de acuerdo con la invención se prefiere que el tope que actúa en dirección del eje predeterminado en el dispositivo de sujeción se forme como un dispositivo de guía.

De este modo, el dispositivo de guía describe, de acuerdo con la invención, preferiblemente al menos en parte la trayectoria de una línea helicoidal. Por ello es posible un giro especialmente uniforme y casi sin resistencia de la unidad de escritura respecto al dispositivo de sujeción, como se ha explicado ya anteriormente, hasta que los topes que actúan en dirección periférica chocan entre sí, es decir, hasta que se alcanza la posición de giro predeterminada.

Como se ha mencionado anteriormente, el eje pre-

determinado del dispositivo de sujeción debería coincidir con el eje longitudinal de la unidad de escritura que se sujeta por el dispositivo de sujeción.

A continuación se explica con más detalle la invención mediante ejemplos de realización preferidos con referencia a los dibujos adjuntos. De este modo muestran

la Fig. 1 esquemáticamente un dispositivo para sujetar una mina con la finalidad de imprimir, según un ejemplo de realización de la invención,

la Fig. 2 un dibujo despiezado esquemático de un lápiz según un ejemplo de realización de la invención y

las Fig. 3 a 5 detalles aumentados de las Figuras 1 y 2.

En la Fig. 1, el número de referencia 10 indica un dispositivo para sujetar una mina 12 con la finalidad de imprimir. El dispositivo de sujeción 10 se sujeta en un soporte fijo 14. Tiene forma de tubo y se hace de tal tamaño que la mina 12 en la Fig. 1 se puede introducir de derecha a izquierda al interior del dispositivo de sujeción 10. Para ello sirve una herramienta 16 que solamente se muestra esquemáticamente. La herramienta 16 comprende un hueco 18 que se crea con forma de un agujero ciego. El hueco 18 se hace de tal tamaño, que el extremo de la mina representado a la derecha en la Fig. 1 se puede introducir con la formación de un cierre de fuerza por rozamiento.

El dispositivo de sujeción 10 comprende una ayuda de posicionamiento 20. La mina 12 comprende una ayuda de posicionamiento 22. Las ayudas de posicionamiento 20 y 22 se representan de forma aumentada en la Fig. 3.

La ayuda de posicionamiento 22 comprende un tope 24 realizado con forma de un escalón que actúa en dirección periférica alrededor de un eje longitudinal L. Del mismo modo, la ayuda de posicionamiento 20 comprende un tope 26 que actúa en dirección periférica. Además de esto se proporciona en la ayuda de posicionamiento 22 un tope 28 que actúa en dirección del eje longitudinal L, que describe la trayectoria de una línea helicoidal. También se forma un tope correspondiente 30 con forma de línea helicoidal en la ayuda de posicionamiento 20.

Si se tiene que imprimir la mina 12 representada en la Fig. 1, se introduce, como se representa en la Fig. 1, en el hueco 18 de la herramienta 16. La herramienta 16 se traslada en rotación alrededor del eje longitudinal L de la mina 12. Además se mueve la herramienta 16 con la mina 12 sujeta en ella de la Fig. 1 hacia la izquierda y por ello se introduce en el dispositivo de sujeción 10, y de hecho hasta que el tope 28 choque con el tope 30. Incluso después del choque, la herramienta 16 ejerce presión en dirección del dispositivo de sujeción 10. Ya que el tope 28 se desplaza a lo largo del tope 30 como consecuencia de la rotación de la herramienta 16 y por ello de la mina 12, se moverá la mina 12 paulatinamente hacia la izquierda y por tanto al interior del dispositivo de sujeción 10, y de hecho hasta que el tope 24 choque con el tope 26. Ahora la mina 12 ya no puede rotar más. Sin embargo, todavía no se debe apagar el motor de rotación de la herramienta 16. Es más, se escoge el cierre de fuerza por rozamiento dentro del hueco 18 de forma que la herramienta 16 pueda seguir girando cuando la mina 12 esté sujeta. Por lo tanto, el cierre de fuerza por rozamiento forma un acoplamiento de resbalamiento.

Ya que la mina 12 tiene, a partir de ahora, una po-

sición de giro definida respecto al dispositivo de sujeción 10 debido al choque del tope 24 con el tope 26, se puede imprimir en una zona de dirección de giro predeterminada. Para ello se aplica una herramienta de impresión, no representada en la figura, sobre la mina 12.

La Fig. 2 muestra la mina 12 impresa con la marca STABILO y una vaina 32 con una ventana 34, a través de la que se hace visible la marca STABILO cuando la mina 12 se introduce en una posición de giro predeterminada en la vaina 32. Para garantizar la posición de giro correcta, la vaina 32 también comprende una ayuda de posicionamiento 36 que se corresponde con el ejemplo de realización de la ayuda de posicionamiento 20. Por lo tanto, la mina 12 se puede introducir, después de la impresión con la marca STABILO, automáticamente en la vaina 32 mediante la herramienta 16 o una herramienta parecida, con lo que la vaina 32 evidentemente se tiene que sujetar de forma adecuada. La posición de giro correspondiente de la vaina 32 no juega ningún papel en la sujeción. La mina 12 se introducirá siempre en la posición de giro correcta respecto a la vaina 32 por la herramienta 16, porque las ayudas de posicionamiento 22 y 36 colaboran igual que las ayudas de posicionamiento 20 y 22 de tal forma que la mina 12 se posiciona automáticamente de forma correcta. Para ello por otra parte se requiere que se mueva y que se gire la herramienta de la Fig. 2 de derecha a izquierda.

Después de la introducción automática de la mina 12 en la vaina 32 se enrosca una vaina 38 con una rosca externa 40 en una rosca interna de la vaina 32, no representada en la figura. En el estado enroscado, la mina 12 choca con su extremo posterior con el extremo posterior cerrado de la vaina 38.

Debido al enroscamiento de la vaina 38 con la vaina 32, se lleva la mina 12 definitivamente a la posición de giro predeterminada o se sujeta en la posición de giro predeterminada, donde se selecciona la posición de giro predeterminada de tal forma que aparezca la marca STABILO en la ventana 34.

La altura de paso de la rosca 40 es, como máximo, tan grande como la altura de paso de las líneas helicoidales 28 y 30, más bien algo menor, para que se evite en cualquier caso un enroscamiento forzado de las dos vainas 38 y 32. En otras palabras: la rosca 40 solamente se puede introducir cuando la mina 12 ha alcanzado la posición de giro predeterminada en la vaina 32.

Las Figuras 4 y 5 muestran realizaciones alternativas de las ayudas de posicionamiento. La realización de la Fig. 4 se diferencia de la de la Fig. 3 porque se proporcionan dos topes 42 y 44 que actúan en dirección periférica alrededor del eje longitudinal. Por lo tanto, la mina 12 puede adquirir dos posiciones de giro diferentes, que en este ejemplo están desplazadas entre sí 180°. Tal configuración es particularmente conveniente cuando se proporcionan dos ventanas y dos inscripciones.

En la configuración de las ayudas de posicionamiento de la Fig. 5 no se deslizan dos líneas helicoidales una sobre otra, sino que un tope 46, que actúa en dirección del eje longitudinal L, con un área comparativamente pequeño se desplaza sobre la línea helicoidal 28 hasta que un tope 48 que actúa en dirección periférica choca con su tope opuesto 24.

Evidentemente, se pueden escoger las condiciones representadas en las Figuras 4 y 5 justo al contrario.

En otras palabras, entonces se prevería por ejemplo que los dos topes 42 y 44 se proporcionarían en el dispositivo de sujeción 10 y/o en la vaina 32. Además de esto, se pueden formar por ejemplo los topes 46 y 48 también en la mina 12, que entonces actúa conjuntamente con la ayuda de posicionamiento 20 ó 36 en el dispositivo de sujeción 10 o la vaina 32 respectivamente.

Como muestran las realizaciones anteriores, la invención no solamente permite la dotación automática del dispositivo de sujeción 10 con la mina 12 para la impresión con un ángulo de giro definido, sino

también la subsiguiente introducción automática de la mina 12 en la vaina 32, por otra parte con una orientación predeterminada de acuerdo con un ángulo de giro de la mina 12 respecto a la vaina 32, de forma que la inscripción STABILO aparezca exactamente en la ventana 34.

Las características descritas en la anterior descripción, en las reivindicaciones y en los dibujos de la invención pueden ser esenciales individualmente y en cualquier combinación para la producción de la invención en sus diversas realizaciones.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un lápiz con una primera vaina (32) y una unidad de escritura en forma de una mina o de un depósito de líquido de escritura introducida en la primera vaina (32), **caracterizado** porque la unidad de escritura (12) comprende un primer tope (24, 42) que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal (L) de la unidad de escritura (12), se proporciona un segundo tope (26) unido a la primera vaina (32), que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal (L) y que, en una primera posición de giro predeterminada de la unidad de escritura (12) respecto a la primera vaina (32), se acopla con el primer tope (24, 42), donde el primer y el segundo tope (24, 42, 26) chocan entre sí en la primera posición de giro predeterminada, la unidad de escritura (12) comprende un tercer tope (28) que actúa en dirección del eje longitudinal (L), y se proporciona un cuarto tope (30) unido a la primera vaina (32), que actúa en dirección del eje longitudinal (L) y que se acopla con el tercer tope (28), donde el tercer tope (28) está formado como un dispositivo de guía para el cuarto tope (30), a lo largo del cual el cuarto tope (30) se puede desplazar respecto a la primera vaina (32) por el giro de la unidad de escritura (12), hasta que se alcanza la primera posición de giro predeterminada.

2. Un lápiz con una primera vaina (32) y una unidad de escritura (12) en forma de una mina o de un depósito de líquido de escritura introducida en la primera vaina (32), **caracterizado** porque la unidad de escritura (12) comprende un primer tope (24, 42) que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal (L) de la unidad de escritura (12), se proporciona un segundo tope (26) unido a la primera vaina (32), que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal (L) y que, en una primera posición de giro predeterminada de la unidad de escritura (12) respecto a la primera vaina (32), se acopla con el primer tope (24, 42), donde el primer y el segundo tope (24, 42, 26) chocan entre sí en la primera posición de giro predeterminada, la unidad de escritura comprende un tercer tope (28) que actúa en dirección del eje longitudinal (L), y se proporciona un cuarto tope (30) unido a la primera vaina (32), que actúa en dirección del eje longitudinal (L) y que se acopla con el tercer tope (28), donde el cuarto tope (30) está formado como un dispositivo de guía para el tercer tope (28), a lo largo del cual el tercer tope (28) se puede desplazar respecto a la primera vaina (32) por el giro de la unidad de escritura (12), hasta que se alcanza la primera posición de giro predeterminada.

3. El lápiz de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el dispositivo de guía (28, 30) describe, al menos en parte, la trayectoria de una línea helicoidal.

4. El lápiz de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** por al menos un quinto tope (44) unido a la unidad de escritura (12), que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal (L) y que, en una segunda posición de giro predeterminada de la unidad de escritura (12) respecto a la primera vaina (32), se acopla con el segundo tope (26), donde el quinto tope (44) y el segundo tope (26) chocan entre sí en la segunda posición de giro predeterminada.

5. El lápiz de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** por al menos un sexto tope unido a la

vaina (32), que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal (L) y que, en una tercera posición de giro predeterminada de la unidad de escritura (12) respecto a la primera vaina (32), se acopla con el primer tope (24, 42), donde el sexto tope y el primer tope (24, 42) chocan entre sí en la tercera posición de giro predeterminada.

6. El lápiz de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque comprende una ventana (34) a través de la que se pueden visualizar una información y/o un adorno sobre la superficie de la unidad de escritura (12) en la primera posición de giro predeterminada, en la segunda posición de giro predeterminada y/o en la tercera posición de giro predeterminada de la unidad de escritura (12) respecto a la primera vaina (32).

7. El lápiz de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** por una segunda vaina (38) que se acopla (40) con la primera vaina (32) y que sirve para sujetar en la primera vaina (32) la unidad de escritura (12) introducida en la primera vaina (32).

8. Una unidad de escritura en forma de una mina o de un depósito de líquido de escritura para un lápiz de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, con al menos un tope (28) que actúa en dirección del eje longitudinal de la unidad de escritura, **caracterizada** por al menos un tope (24; 42, 44) que actúa en dirección periférica alrededor del eje longitudinal (L) de la unidad de escritura (12).

9. La unidad de escritura de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada** porque el tope (28) que actúa en dirección del eje longitudinal se forma como un dispositivo de guía.

10. La unidad de escritura de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizada** porque el dispositivo de guía describe, al menos en parte, la trayectoria de una línea helicoidal.

11. La unidad de escritura de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizada** porque por cada tope (24; 42, 44) que actúa en dirección periférica se proporciona una información y/o un adorno sobre la superficie.

12. La unidad de escritura de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizada** porque es una mina o un depósito de líquido para escritura.

13. Un dispositivo para sujetar una unidad de escritura (12) en forma de una mina o de un depósito de líquido de escritura de un lápiz de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7 y/o una unidad de escritura (12) de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 11, con al menos un tope (30) que actúa en dirección de un eje predeterminado, **caracterizado** por al menos un tope (26) que actúa en dirección periférica alrededor del eje predeterminado.

14. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizado** porque el tope (30) que actúa en dirección del eje predeterminado se forma como un dispositivo de guía.

15. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 14, **caracterizado** porque el dispositivo de guía describe, al menos en parte, la trayectoria de una línea helicoidal.

16. El dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 13 a 15, **caracterizado** porque el eje predeterminado coincide con el eje longitudinal (L) de una unidad de escritura (12) sujeta por el dispositivo.



