

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 030 642**

(21) Número de solicitud: U 9500632

(51) Int. Cl.⁶: B43K 8/02

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **23.02.95**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.95**

(71) Solicitante/s: **Andrés Fco. García Rubio**
Avda. Juan Carlos I, 62 - 3º E
30800 Lorca, Murcia, ES

(72) Inventor/es: **García Rubio, Andrés**

(74) Agente: **No consta**

(54) Título: **Trazador gráfico de líneas.**

ES 1 030 642 U

DESCRIPCION

Con la denominación de "Trazador gráfico de líneas", se describe un tiralíneas de usar y tirar que se pretende se pueda industrializar y comercializar un sencillo instrumento para uso en trabajos de delineación de fácil manejo y sin necesidad de operaciones de conservación, osea, de uso inmediato.

En cuanto al estado actual de la técnica existen en el mercado los tradicionales tiralíneas, muy conocidos, y los denominados "Rotring" que utilizan la denominada tinta china, de excelentes resultados en los trabajos de delineación de los profesionales que los utilizan frecuentemente, aunque, cuando transcurre un determinado tiempo sin utilizarlos la tinta contenida en el tubo de afluencia se seca, precisando el desmonte y limpieza de los diferentes mecanismos. También hay que destacar, que para la reproducción de dibujos por el procedimiento de transparencia, este sistema ofrecía la ventaja de utilizar una tinta de mayor opacidad, indispensable para una perfecta reproducción.

También existen los denominados rotuladores con una punta de fibra aglomerada en el sentido longitudinal, por lo que fluye la tinta por capilaridad, desde el depósito que la contiene hasta el punto de contacto con la superficie del papel, existiendo dos tipos diferenciados: los de punta libre y los de punta entubada, los primeros para trazos mas gruesos y los segundos para trazos mas finos, aunque, en ambos, no se controla el ancho del trazo efectuado, dependiendo, en parte, de la presión realizada sobre la punta y de la inclinación de este, en el sentido longitudinal, del trazo efectuado, no obstante, son de gran uso y utilidad en multitud de aplicaciones gráficas.

Por los motivos anteriormente expuestos surge la idea del Trazador Gráfico de Líneas, que tiene la peculiaridad, a diferencia de los existentes en el mercado, de que su pincel, constituido por fibras aglomeradas, en su sentido longitudinal, este alojado en el interior de una pieza de sección rectangular y de la longitud adecuada, que constituye una vaina retráctil, mediante una ligera presión de su punta, de perfil ojival, sobre el papel, venciendo la resistencia mecánica de los resortes laminales, situados en su parte superior, permitiendo a la punta del pincel mantener un perfecto contacto con la superficie del papel, sin que se produzca la deformación de este, y, por tanto, manteniendo constante su anchura a lo largo de la línea a trazar, este efecto retráctil de la pieza que constituye la vaina permite la compensación de su desgaste por el efecto abrasivo, consiguiéndose un perfecto trazado en cuanto a la anchura de la línea y su entintado.

Con los modernos medios de reproducción de dibujos no se precisa de la gran opacidad que ofrece la tinta denominada "china" pudiéndose utilizar tintas de similares características a las utilizadas en los actuales rotuladores, que no se expandan a través de las fibras que constituye el papel.

Otra peculiaridad que ofrece el "Trazador gráfico de líneas" es la de que al estar el pincel ubicado en el interior de la vaina este no puede

ponerse en contacto con el borde de la regla, manchándola. Pudiéndose construir puntas para el trazado del ancho de las líneas comprendidas entre 0'1 mm y 1 mm y mas, según necesidades técnicas y del mercado.

El "Trazador gráfico de líneas", se caracteriza, esencialmente, por estar constituido, como se especifica en los dibujos n° 1 y n° 2 por una cápsula (4) de la forma y estructura especificada en el dib. 1, fig. 1 y 2, y mas detalladamente en el dibujo 2, fig. 1, 2, 3, 4, 5, y 6 construido con materiales plásticos de los comunmente utilizados, en cuyo interior se alojan: el cartucho contenedor de la tinta (3), constituido por un haz de fibras orientadas en sentido longitudinal y compactadas lo suficiente para retener la tinta entre ellas, por efecto de capilaridad y por el mismo fenómeno no transmitirlo al pincel (1) compuesto por una aglomeración de fibras orientadas en el sentido longitudinal, presentando cierta consistencia mecánica y que por efecto de la capilaridad absorbe la tinta del cartucho contenedor en el que tiene introducido parte de su longitud, para transmitirla hacia su punta, punto de contacto con la superficie del papel. La principal peculiaridad que tiene este sencillo tiralíneas es la de que el pincel (1) esta situado dentro de una vaina retráctil (2) de la misma sección que el pincel en su parte inferior, de construcción metálica, con unas nervaduras laterales para dotarla de mayor rigidez que a su vez constituyen unos conductos de ventilación para mantener constantemente, equilibrada la presión entre el interior de la cápsula y el exterior, evitando el que la tinta pueda salir al exterior de forma descontrolada, como igualmente, el que pueda salir la tinta necesaria a través del pincel por existir un vacío en el interior, para lo que la mencionada vaina dispone de un orificio (7). Esta vaina tiene por objeto el mantener constante la anchura del pincel que ha de caracterizar el grueso de la línea, manteniéndola constante, independientemente de la presión ejercida sobre el. La acción retráctil de la vaina se obtiene mediante los resortes del tipo (R1) o del tipo (R2), dib. 2, fig. 6 (donde pueden observarse sus detalles constructivos situados en su parte superior). Permite por su efecto retractor el que el pincel pueda tener un perfecto contacto con la superficie del papel, para conseguir una uniformidad de trazado y de entintado; la presión mas idónea a ejercer sobre el tiralíneas para el efecto de retracción de la vaina se puede conseguir variando la sección de los resortes, en cuanto a su anchura, ya que la vaina ha de construirse de chapa de solo unas centesimas de mm de espesor, materiales utilizados y según resistencia mecánica deseada.

En cuanto a la sección del pincel en su parte inferior o punta, ha de tenerse en consideración que la superficie de contacto con la superficie del papel es teóricamente una línea que tiene como longitud la anchura del pincel, y, por tanto, muy poca superficie de afluencia de la tinta en su contacto, por lo que la sección del pincel, manteniendo como o constante su anchura, esta en función de la longitud de la sección en el punto considerado, y, esta, a su vez, del factor de capilaridad, en el sentido longitudinal de sus fibras

aglomeradas y transversal, para conseguir un entintado uniforme. Como elemento de protección de la punta del tiralíneas esta dotada de su correspondiente capuchón (8) dib. 2, fig. 5 construido en material plástico de los comunmente utiliza-

dos, que además impida la evaporación de los disolventes de la tinta, con su cierre hermético, como, igualmente, el tapón (5) construido del mismo material.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Trazador gráfico de líneas, tiralíneas de usar y tirar, **caracterizándose** por estar constituido por:

Una cápsula (4) en cuyo interior se aloja: un cartucho o depósito de tinta (3) constituido por un haz de fibras paralelas en sentido longitudinal; un pincel (1) constituido por un haz de fibras aglomeradas en sentido longitudinal; una vaina retráctil (2) en cuyo interior se aloja la parte inferior del pincel.

2. Según la reivindicación 1, y como elemento

principal, dib. 2, fig. 6, la pieza, de construcción metálica, que constituye el elemento retráctil (2), consiste, principalmente, en un prisma hueco de sección rectangular con el extremo inferior o punta, de perfil ojibal en su cara lateral más ancha, y por el otro extremo dotado de unos resortes laminales R1 o R2 que parten de la cara lateral mas estrecha, con longitud igual al ancho de las caras más anchas, que, a su vez, están dotadas de unas acanaladuras en su sentido longitudinal, con efecto rigidizador y de conducto de comunicación del aire entre el exterior y el interior de la cápsula contenedora de tinta, mediante unos orificios (7).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

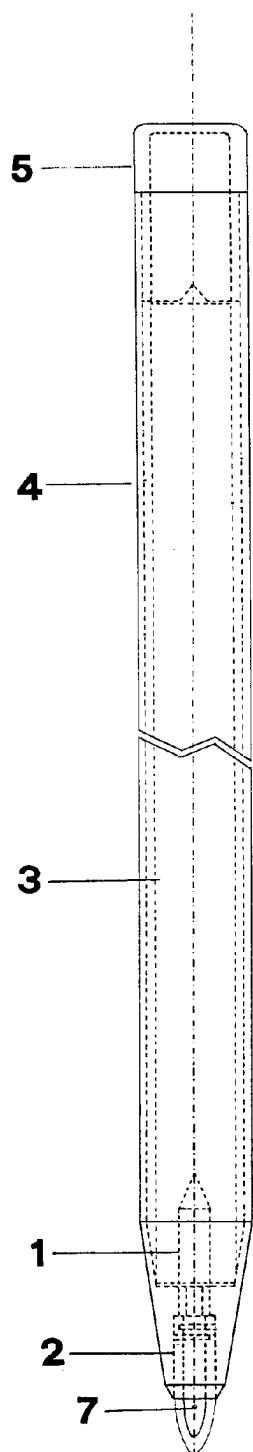


FIG. 1

DIB. 1

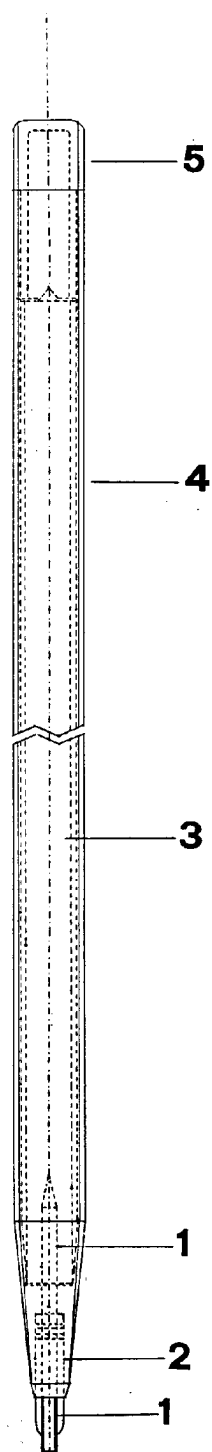


FIG. 2

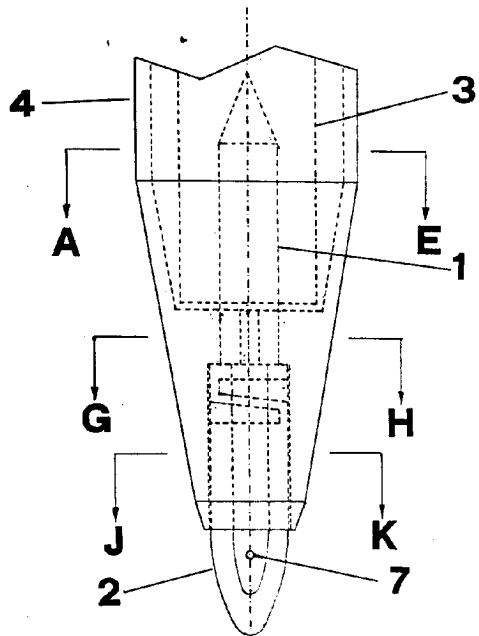


FIG. 1

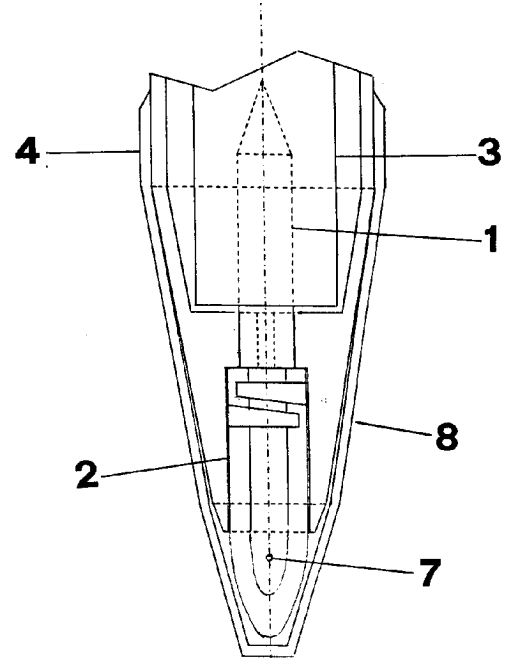
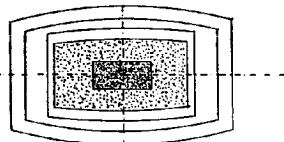
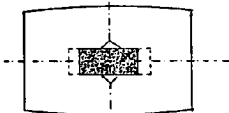


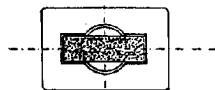
FIG. 5



A-E
FIG. 2



G-H
FIG. 3



J-K
FIG. 4

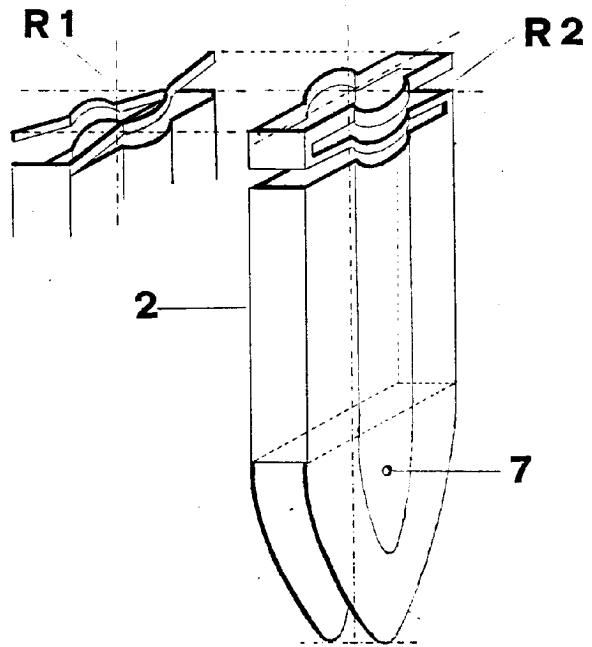


FIG. 6

DIB. 2