



ESPAÑA

PS⁸⁰ 1-12-79

ES

11

21

22

NUMERO

FECHA DE PRESENTACION

20 JUL 1979

244672

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
926.937	21 de Julio de 1.978	Norteamerica.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G 0 1 D 15/16

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

Conjunto rotulador y soporte de instrumentos registradores.

71 SOLICITANTE (S)

GRAPHIC CONTROLS CORPORATION.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

2 Springdale Road, Cherry Hill, New Jersey 08003, EE.UU. de A.

72 INVENTOR (ES)

JAMES R. HUBBARD, Ing.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

5. El presente Modelo de Utilidad se refiere a un conjunto rotulador y soporte para instrumentos registradores con medios de ventilación mejoradas y, en particular, se refiere a un rotulador con una característica de tapa de ventilación que es estanca antes de utilizarse pero que se abre automáticamente cuando se usa gracias a un elemento de acoplamiento en el soporte del rotulador.

10. Los rotuladores para instrumentos han llegado a ser progresivamente menores y más fácilmente reemplazables y desechables a medida que los instrumentos registradores se han hecho también de menor tamaño. Normalmente dichos rotuladores o trazadores para la mayoría de los instrumentos modernos son muy pequeños, y normalmente están formados por un cuerpo de plástico moldeado y una punta o dispositivo trazador que se proyecta desde el mismo. Frecuentemente el cuerpo aloja un material de depósito fibroso en comunicación con una punta capilar.

15. El desplazamiento de la tinta desde el depósito a través de la punta capilar hasta la superficie de escritura o trazado exige que la tinta en el rotulador se desplace por aire atmosférico y, por lo tanto, se debe habilitar en el rotulador algún medio de ventilación.

20. Comúnmente se hace por un espacio a lo largo de la punta de trazado o escritura, por ejemplo alojando una punta redonda en una sección transversal cuadrada que se extiende desde el cuerpo del rotulador.

25. Otros medios de ventilación utilizados en el pasado han comprendido un diafragma perforable pero estos han exigido que el operador del instrumento tuviera que recordar el perforar a mano el orificio de ventilación y hacerlo de manera que dejara eficazmente una abertura en el orificio de ventilación perforable

30.

de modo que el orificio de ventilación proporcionara eficazmente un paso de aire al interior del cuerpo del rotulador en todo el periodo de uso del rotulador. Se han podido observar diversos modos de fallo de dichos medios de ventilación.

5.

Los diafragmas perforables para rotuladores de instrumentos se han utilizado también en otros contextos, por ejemplo según se indica en la patente Estadounidense número 3.046.556, según la cuál el diafragma se perfora por un doble elemento tubular unido a una bomba para cebar el rotulador de modo que alimente tinta.

10.

En una investigación de patentabilidad preliminar de la invención, se han podido localizar las patentes siguientes:

- 3.229.669 - KUYT
- 3.399.020 - MARGOLIS et al
- 3.416.155 - JONES
- 3.482.258 - STEEN
- 3.611.430 - WATCHORN et al
- 3.778.840 - DAHL
- 3.804.540 - MUTSCHLER

15.

20.

De éstas patentes, no creemos que ninguna tenga que ver con un rotulador de instrumento ventilado íntegramente como en la presente invención.

25.

La patente Estadounidense número 3.804.540 de Mutschler describe que se puede perforar un cartucho estanco a que contiene cosmético para formar un orificio de ventilación por una púa 16b en la figura 2, asociada con el capuchón de soporte del cartucho 16. En ésta descripción se observan dos deficiencias. En primer lugar, el cartucho de plástico perforable es normalmente resistente y aún se indica que sea así por la deformación ilustrada 2 de la patente. Por lo tanto, cabría esperar que se forma

30.

5. ra un cierre hermético alrededor de la periferia de la punta penetrante 16b y no proporcionara una ventilación eficaz. Además, quien diseñara un rotulador para instrumento y tratara de encontrar un medio de ventilación más eficaz no cabría esperar que buscara ayuda en características de diseño aplicables en algo tan sin relacionar como lo que representa un aplicador de cosmético.

10. Esto se ilustra de un modo adicional por el dispositivo de ventilación representado en todas las demás patentes mencionadas. En cada caso, se observará que el orificio de ventilación forma parte íntegra del cuerpo del rotulador o pluma o está previsto como uno de los componentes del rotulador o pluma pero también en cada caso el orificio de ventilación deja eficazmente el interior del rotulador o pluma abierto a través del dispositivo de ventilación en la fabricación del rotulador o pluma. Así, ninguno proporciona un medio de ventilación formado íntegramente que esté realmente cerrado hasta el momento de uso y después se abra automáticamente.

15. Además, no se conoce tecnología anterior que describe un rotulador de instrumento cuyo interior quede estanco en el momento de fabricación pero que esté destinado a ventilarse eficazmente al ser instalado sin fase de manipulación por separado por parte del instalador.

20. Por lo tanto, el objeto general de la presente invención es proporcionar dicho rotulador de instrumento estanco pero fácilmente ventilable y en particular proporcionar un rotulador y soporte de rotulador con el que se consigue esta finalidad.

25. Este objeto se cumple, según la presente invención, mediante un rotulador de instrumento y un soporte de rotulador, cuyo rotulador comprende una tapa de ventilación moldeada y el soporte comprende medios destinados a acoplarse a la tapa de ven
30.

tilación al ser instalado el rotulador en el soporte y proporciona un paso de aire a través del mismo.

Esta tapa de ventilación puede consistir preferiblemente en un elemento o diafragma perforable o rompible o desplazable y el soporte puede consistir en un tubo o elemento perforador destinado a desplazar un elemento rompible o desplazable, o a acoplarse con dicho elemento, en la pared o sobre la superficie exterior del cuerpo del rotulador.

Para que se comprenda mejor la presente invención, se expone una descripción detallada de la misma con juntamente con las reivindicaciones y los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista en sección del rotulador de instrumento y su soporte, antes de su montaje en una forma de la presente invención.

La figura 2 es una vista parcial en sección del rotulador y el soporte de la figura 1 después de montado.

Refiriéndonos de un modo más particular las figuras 1 y 2, se ilustra un rotulador de plástico esencialmente plano, que aloja un material de depósito fibroso 12. Por delante del cuerpo 10, un tubo de puntas de acero inoxidable 14 atraviesa el cuerpo 10 y establece comunicación de alimentación de tinta a una punta porosa de trazado o escritura 16 en su extremo delantera desde el depósito fibroso 12 por un material intermedio de aspiración de tinta 18.

En la parte trasera del cuerpo 10, se verá que la tapa del cuerpo 20 comprende un dispositivo de tapa de ventilación consistente en un diafragma rompible o perforable 22 destinado a adaptarse, al ser instalado el rotulador en un soporte

te 24, con un elemento de ventilación tubular hueco 26. Según se ilustra, el elemento de ventilación 26 está afilado en su parte delantera para perforar el diafragma de la tapa de ventilación 22. En otras modalidades, se puede utilizar un lado delantero plano con una tapa rompible o desplazable en lugar del diafragma perforable 22.

A pesar de que esta invención se ha descrito con relación a una modalidad específica, no queda limitada a la misma. Por el contrario, las reivindicaciones adjuntas han de interpretarse comprendiendo no solamente las modalidades de la invención descritas y sugeridas si no aquellas otras modalidades de la invención que puedan desarrollar los expertos en la materia sin desviarse de su verdadero espíritu y alcance.....

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Conjunto rotulador y soporte de instrumentos registradores, caracterizado porque el rotulador comprende, una tapa de ventilación moldeada, y el soporte medios destinados a acoplarse a la tapa de ventilación y a proporcionar un paso de aire a través de la misma.

2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa de ventilación consiste en un diafragma perforable.

10 3.- Conjunto según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los medios de acoplamiento a la tapa de ventilación consiste en un tubo hueco, abierto a la atmósfera ambiente, destinado a penetrar en el dispositivo de tapa.

15 4.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un cuerpo, un depósito fibroso de tinta situado dentro del cuerpo, una punta capilar que se proyecta desde el cuerpo y está en comunicación de alimentación de tinta con el depósito, y separada de la punta, una tapa de ventilación moldeada destinada, al acoplarse con la misma un elemento del soporte que se utiliza para alojar y sostener el rotulador durante su uso, para proporcionar un paso de aire al interior del cuerpo.

25 5.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa de ventilación consiste en un diafragma perforable.

6.- Conjunto rotulador y soporte de instrumentos registradores, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas
a máquina por una sola cara.

~~- 1 FEB 1980~~

~~GRAPHIC CONTROLS CORPORATION~~

~~1000 MARKET AVENUE Y PUNTA
DE LA SIERRA, SAN JOSE, COSTA RICA~~



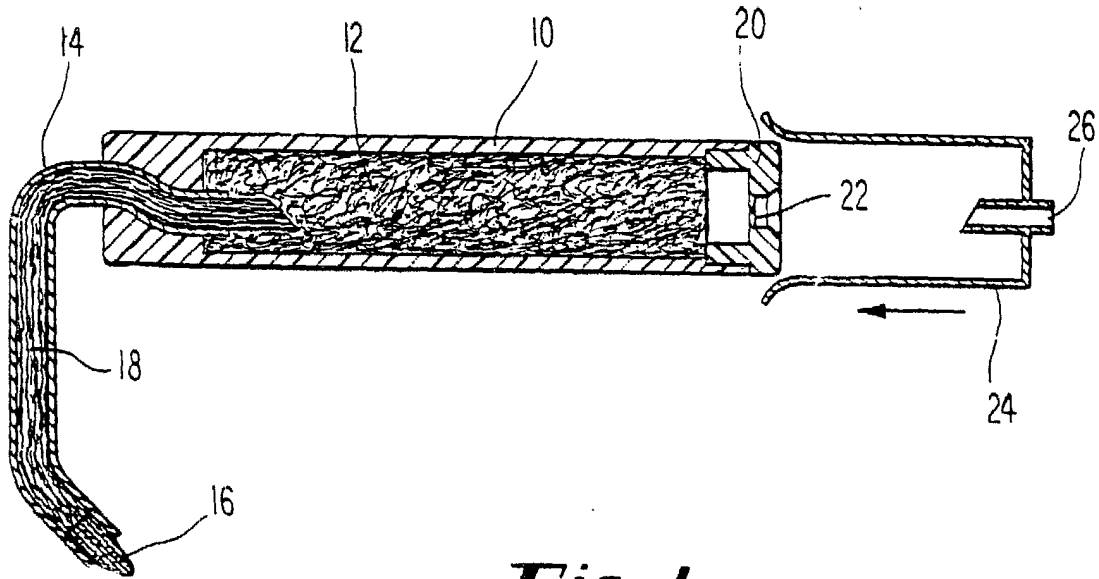


Fig. 1

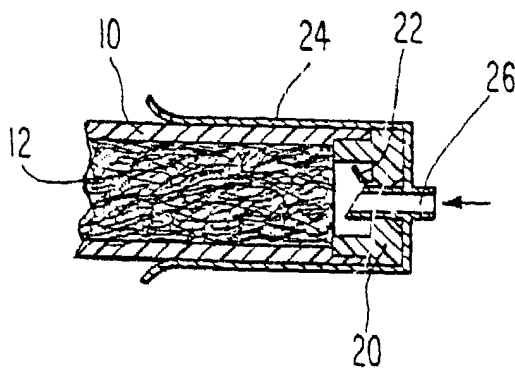


Fig. 2

**ESCALA
VARIABLE**

Madrid

FEB. 1960

L. M. LUNEL ACEBO Y POMBO
Ingenieros, Alejandro Calle, López