

8-9-78

193542



Inventor: B43K

193542

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:
ROTRING-WERKE RIEPE KG., de nacionali
dad alemana, domiciliada en 2 Hamburg
54, Kieler Strasse 303 (Alemania); por:
"PUNTA DE DISPOSITIVO ESCRITOR DE TUBO
CAPILAR".

-----ooo000ooo-----

El invento se refiere a una punta de dispositivo
escritor de tubo capilar con un cuerpo cilíndrico que en su
extremo delantero aloja el tubo capilar escritor, que tiene
una perforación interior que aloja un peso descendente con
5 un alambre de limpieza, cuyo extremo delantero tiene una zo-
na que se estrecha hacia delante en forma de tronco de cono.

En estas puntas de dispositivos escritores de tu-
bo capilar, conocidas, la zona delantera del peso descenden-
te está lateralmente aplanada, con el fin de no perturbar
10 la entrada de tinta desde la perforación interior al tubo
capilar escritor a través del peso descendente que se apoya
en el extremo delantero de la perforación interior.

No obstante, se ha mostrado que en estas puntas
de dispositivo escritor de tubo capilar conocidas aparecen

8-9-72

193542



dificultades cuando éstas son mantenidas durante corto tiempo con el tubo capilar escritor colocado hacia arriba, de modo que la tinta vuelve desde la perforación interior a la cámara de reserva de tinta. Al utilizarse ulteriormente el dispositivo, puede aparecer una perturbación en la entrada de tinta al tubo capilar escritor, ya que en ciertos casos se ha comprobado la existencia de aire en la zona en forma de tronco de cono, el cual aire impide que la tinta siga fluyendo desde la perforación interior al tubo capilar escritor.

Por lo tanto, es misión del invento proporcionar una punta de dispositivo escritor de tubo capilar, en la que se puedan impedir con seguridad tales perturbaciones en la entrada de tinta.

Esto se logra en una punta de dispositivo escritor de tubo capilar del tipo inicialmente citado haciendo que al menos en la zona en forma de tronco de cono estén previstos nervios dirigidos hacia dentro y que transcurren esencialmente en dirección al eje longitudinal del cuerpo cilíndrico, los cuales nervios forman entre ellos ranuras capilares.

Entonces, estas ranuras retienen la tinta por sí mismos firmemente, cuando la punta del dispositivo escritor del tubo capilar es mantenida colocada hacia arriba con el tubo capilar escritor, y al volver a utilizar ulteriormente el dispositivo se produce por medio de la tinta que se encuentra en las ranuras capilares una comunicación con la tinta que se encuentra en la perforación interior, de manera que se garantiza un flujo no perturbado de la tinta.



Además de ello, los nervios que forman las ranuras capilares poseen la ventaja de que ya no es necesario efectuar un aplanamiento del peso descendente junto al extremo delantero, si sólo el diámetro exterior del peso descendente es menor que el diámetro interior máximo de la zona en forma de tronco de cono.

Con frecuencia, la cámara anular existente entre el peso descendente y la perforación interior tiene una estructura relativamente pequeña, para que la cantidad de tinta que existe en la perforación interna y que se retiene junto al extremo trasero del tubo capilar escritor no se haga demasiado grande. Tal pequeña cámara anular impide en ciertos casos, después de que la tinta haya vuelto a la cámara de reserva de tinta, que la tinta fluya a su debido tiempo nuevamente hacia el tubo capilar escritor, y puede ocurrir también que la entrada de tinta en la perforación interior, después de hacer girar el dispositivo escritor de tubo capilar a una posición con el tubo capilar escritor dispuesto hacia arriba, permanezca interrumpida durante largo tiempo, ya que por ejemplo en la zona de la fijación del peso descendente se ha establecido una burbuja de aire que interrumpe la entrada de tinta. En ambos casos se consume entonces primero la tinta retenida en las ranuras capilares, sin que pueda continuar fluyendo la tinta.

Con el fin de impedir, también en estos casos, de modo seguro una perturbación de la entrada de tinta, pueden preverse en la pared de la perforación interior capilares de estalladura, que con su extremo delantero estén en comunicación con las ranuras capilares.

8447

193542



- 4 -

Los capilares de entalladura, cuando la tinta vuelve desde la perforación interior a la cámara de reserva de tinta retienen también una parte de la tinta como consecuencia del efecto capilar y al efectuarse una utilización subsiguiente del dispositivo la entregan a las ranuras capilares, de mane-
5 ra que incluso tras una larga interrupción de la entrada de tinta desde la cámara de reserva de tinta a la perforación interior se garantiza un funcionamiento no perturbado.

El invento es explicado con más detalle en lo que
10 sigue con ayuda de un cuerpo cilíndrico mostrado en represen-
tación en sección en perspectiva, y representado sólo parcial-
mente.

El cuerpo cilíndrico 1 tiene una perforación inte-
rior 4, en la cual se encuentra un peso descendente 2 con
15 un alambre de limpieza 3. El alambre de limpieza se extiende
a través de una perforación central hasta el tubo capilar es-
critor, no representado, situado en el extremo delantero del
cuerpo cilíndrico.

Junto al extremo inferior de la perforación inte-
rior 4 está presente, partiendo de una meseta 7 dirigida ha-
20 cia dentro, la zona de transición en forma de tronco de cono,
en la que se encuentran unos nervios 5, que discurren en lo
esencial en dirección al eje longitudinal de la perforación
interior. Entre los nervios 5 están formadas ranuras 6, que
25 tienen un efecto capilar.

En la pared de la perforación interior 4 se encuen-
trán capilares de entalladura 8 que discurren en dirección

84947

1935-2



axial, los cuales se prolongan con una zona inferior 8' en cada caso hasta dentro de una ranura capilar 6. En el presente ejemplo de realización están previstos tres capilares de entalladura, de los cuales se han representado dos. Evidentemente, el número de los capilares de entalladura 8 así como el de las ranuras capilares 6 pueden ser acomodados a las correspondientes condiciones de funcionamiento y a las correspondientes dimensiones, y todas o sólo algunas de las ranuras capilares 6 pueden estar en comunicación con un capilar de entalladura 8.

Los capilares de entalladura 8, igual que las ranuras capilares 6, retienen tinta también cuando la punta del dispositivo escritor de tubo capilar es mantenida con el tubo capilar escritor dispuesto hacia arriba, de modo que al volver a utilizarse subsiguientemente el dispositivo la tinta retenida en las ranuras capilares y en los capilares de entalladura pasa al tubo capilar escritor, y por medio de los capilares de entalladura 8 se produce una pronta comunicación con la tinta que fluye posteriormente hacia dentro de la perforación interior. De este modo se garantiza en cualquier caso una entrada continua de tinta al tubo capilar escritor.

= REIVINDICACIONES =

1.- Punta de dispositivo escritor de tubo capilar con un cuerpo cilíndrico que aloja en su extremo delantero el tubo capilar escritor, que tiene una perforación interior



5 que aloja un peso descendente con un alambre de limpieza, cuyo extremo delantero tiene una zona que se estrecha hacia delante en forma de tronco de cono, caracterizada porque al menos en la zona en forma de tronco de cono están previstos nervios dirigidos hacia dentro y que discurren en lo esencial en dirección al eje longitudinal del cuerpo cilíndrico, los cuales nervios forman entre ellos ranuras capilares.

10 2.- Punta de dispositivo escritor de tubo capilar según la reivindicación 1, caracterizada por capilares de entalladura, previstos en las paredes de la perforación interior y puestos en comunicación en su extremo delantero con las ranuras capilares.

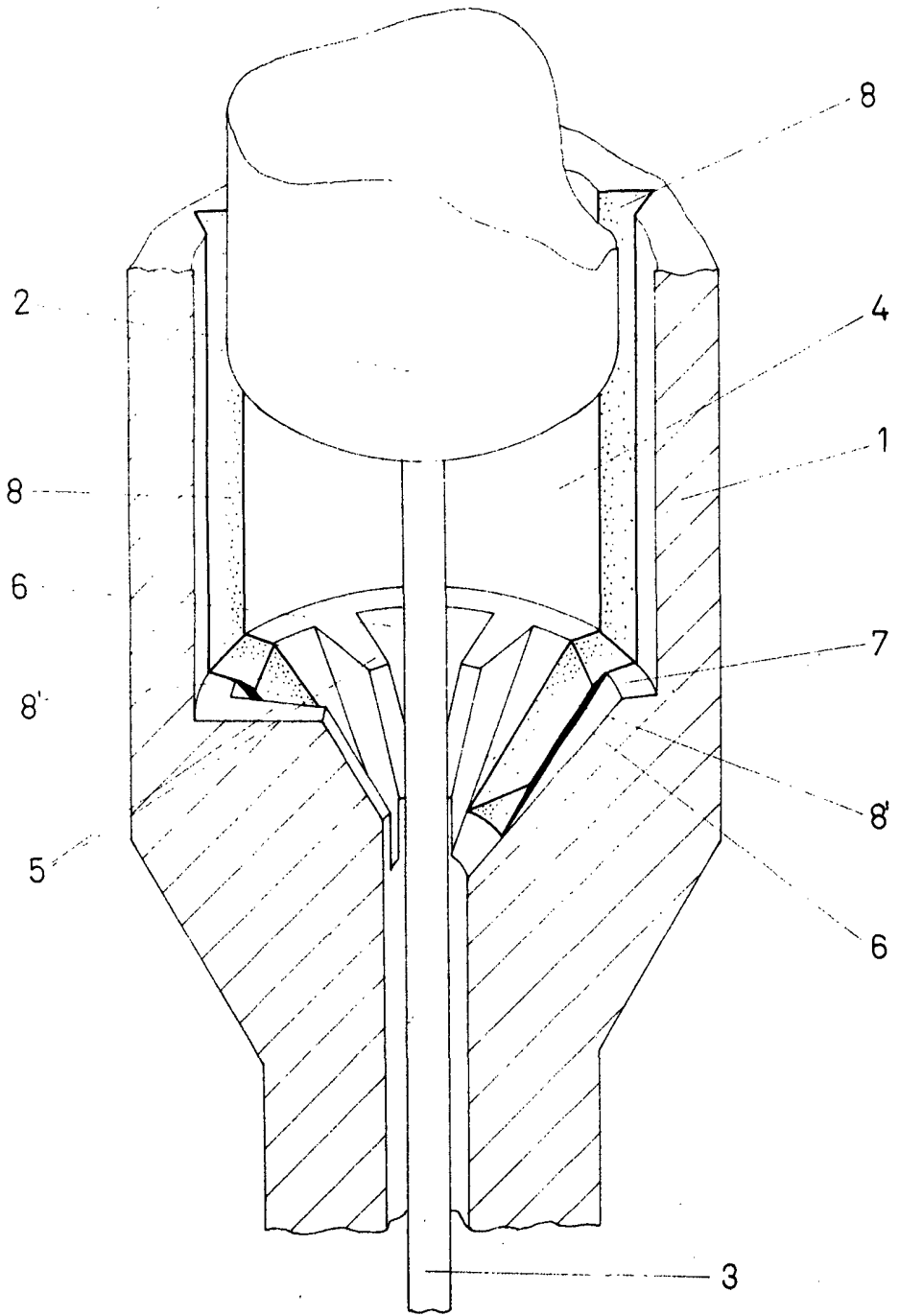
15 3.- PUNTA DE DISPOSITIVO ESCRITOR DE TUBO CAPILAR. Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 21 JUL. 1973

Juan



1. 3-342



Escala variable

Madrid 29 Julio 1.973

Juarez