



829

29367

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de LA METALURGICA ESPAÑOLA, S.A.

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Numancia, 33-41

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PUAS  
CON CABEZA PLASTICA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento encaminado a la fabricación de púas con cabeza plástica, mediante el cual se consiguen varias e importantes ventajas con respecto a los sistemas usuales seguidos para la obtención de dicho artículo en sus variedades de alfileres y análogos totalmente metálicos.

5. Como es sabido, estas piezas clavables adolecen del inconveniente, cuando son completamente metálicas, de que la cabeza de que van dotadas no sólo ofrece poca superficie para su manejo, lo que da lugar a lesiones en los dedos de la persona usuaria, sino que obliga a operaciones engorrosas de fabricación. Además, tal cabeza no es susceptible de ofrecer coloraciones

10.



variadas, debiendo limitarse el color al del metal empleado, que acostumbra a ser blanco o más o menos amarillo.

Los inconvenientes apuntados quedan salvados con el objeto de esta demanda, que se refiere a un procedimiento que se desarrolla siguiendo las siguientes operaciones fabriles:

5. a) Se parte de una varilla o alambre metálico de naturaleza adecuada y de la sección prevista para la púa a obtener;
- b) Se somete la aludida varilla o alambre a una operación de corte que le da la longitud deseada, realizándose tal operación con los oportunos medios de seccionamiento utilizados para los metales;
10. c) El fragmento o trozo de varilla o alambre resultante se somete a una fase de afilado, el cual afecta únicamente a una de las extremidades y se realiza con auxilio de una muela apropiada, con la que se consigue el debido grado de aguzamiento;
15. d) De la fase anterior se pasa a una operación de aplastamiento del extremo de la varilla o alambre opuesta a la poseedora de la punta. Tal aplastamiento se lleva a término con un dispositivo compresor o prensa o fresador que actúa únicamente en una zona limitada, en la que el metal, al mismo tiempo que se aplanan, se ensancha dando lugar a una especie de pala;
20. e) La varilla o alambre poseedora ahora de las dos extremidades tratadas según lo expuesto, se pasa a una operación de pulido, que se lleva a término en el interior de un tambor rotativo con serrín, a la salida del cual toda la superficie metálica queda limpia para pasar a la fase siguiente;
25. f) Esta fase consiste en un tratamiento en un baño níquelador, que afecta a toda la varilla o alambre;
- g) Continuando el proceso, la extremidad aplanada se introduce en un baño de una materia plástica líquida ulteriormen-
- 30.



te solidificable, dando lugar esta operación a una deposición a modo de gota de una materia opaca, translúcida o transparente, del color elegido, la cual, al mismo tiempo que ofrece un volumen apreciable para un buen asido de la púa, resulta de tacto semi-duro e incapaz de lesionar la piel;

5.

h) Se da fin al proceso sometiendo la púa a una limpieza total, que se lleva a cabo mediante una muela apropiada, quedando la pieza lista para su acondicionamiento y ulterior empleo.

10.

El procedimiento explicado puede abreviarse realizando en una misma fase las operaciones de cortado, afilado y formación de la cabeza plana, a cuya fase siguen las de pulido, niquelado y plastificado, sin necesidad de la limpieza final.

15.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución del procedimiento de la demanda.

En dicho dibujo, las Figs. 1 a 10 muestran las fases sucesivas seguidas para la fabricación de la púa.

20.

Como se indica en dichos dibujos, se parte de una varilla o alambre (1) de metal y diámetro adecuados (Fig. 1), la cual, mediante una operación de corte con un dispositivo apropiado (2), se fracciona (Fig. 2) para obtener un trozo (3), de la longitud equivalente a la que ha de tener la púa.

25.

A continuación, y mediante una muela adecuada (3), se afila la extremidad (5) de la varilla o alambre (3) (Fig. 3), procediéndose después a un aplastado de la otra extremidad (6), realizado con una prensa, fresa o similar (7) (Fig. 4), originándose de esta manera una especie de pala opuesta a aquella punta (5).

30.

La pieza así tratada se introduce luego en un tambor



rotativo (8) con serrín (9), en el interior del cual tiene lugar el pulido de la varilla (3) (Fig. 5).

5. Pasa a continuación dicha varilla (3) a un baño (10), en el que por sistema químico o electroquímico se aplica un niquelado a toda la pieza (Fig. 6).

De la fase anterior, la varilla o púa (3) se sumerge en otro baño (11) en el que se contiene una resina plástica líquida solidificable (Fig.7), mediante la cual se forma sobre la cabeza (6) un recubrimiento a modo de gota (12) (Fig. 8).

10. A continuación, toda la púa se somete a una limpieza que se lleva a cabo con otra muela (13) (Fig. 9), la cual elimina todos los defectos de superficie y deja la púa totalmente acabada (Fig. 10). En la misma se distinguen el cuerpo (3), la punta (5), la cabeza (6) y el recubrimiento (12) de esta última, el cual  
15. puede ser de color o incoloro, opaco, transparente o translúcido, según convenga, ofreciendo en todos los casos mayor volumen y menor dureza que el metal a pesar de la consolidación de la resina plástica empleada.

Como se ha manifestado anteriormente, el procedimiento  
20. puede abreviarse realizando en una sola operación las fases de corte, afilado y conformación de la cabeza aplanada, siguiendo la operación de pulido, la de niquelado y el baño plástico, prescindiéndose de la limpieza final.

Serán independientes del objeto de la invención la  
25. clase de metales empleados, características de los dispositivos mecánicos de tratamiento, sistemas de niquelado, plastificación y demás, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

30. REIVINDICACIONES



Se reivindica como objeto de la presente Patente de  
Invención:

- 1<sup>a</sup>.- Procedimiento para la fabricación de púas con cabeza plástica, que consiste esencialmente en obtener dicho articulo partiendo de una varilla o alambre metálicos de sección adecuada, los cuales se someten a una operación de corte de las extremidades que da por resultado la obtención de un trozo de longitud equivalente a la que habrá de presentar la púa, pasando-se a continuación al afilado de uno de los extremos de dicho alambre, utilizando para ello una muela apropiada, desde cuya fase se pasa luego a la conformación aplanada del extremo opuesto, lo que se lleva a término mediante prensa, fresa o equivalente, que proporciona un aplastamiento del metal a modo de pala, continuándose el proceso con un pulido de la pieza en el interior de un tambor con serrín, a la salida del cual tiene efecto el niquelado de la mencionada púa en un baño apropiado, desde donde se prosigue la labor sumergiendo la extremidad aplanada del metal en un baño plástico que contiene una resina líquida ulteriormente solidificable, dándose fin al tratamiento con una limpieza del conjunto que elimina las posibles irregularidades de superficie y da por resultado una púa con cabeza resínica, del color elegido y de naturaleza opaca, transparente o translúcida según la materia empleada para el recubrimiento de la correspondiente extremidad, que ofrece un notable volumen y una semidureza que evita lesiones en la piel.

- 2<sup>a</sup>.-Procedimiento para la fabricación de púas con cabeza plástica, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de acelerarse el aludido procedimiento realizando en una primera fase las operaciones de corte, afilado y formación de la cabeza por aplastamiento de la correspondiente



extremidad del metal, a cuya fase sigue la correspondiente al pulido de la púa, la del niquelado y la del baño plástico por inmersión, dándose por completada la labor sin la limpieza final auxiliar.

5. 3ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PUAS CON CABEZA PLASTICA.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 22 Julio de 1966

P. A.  
R. VOLART PONS  
p. p.



FIG. 1



FIG. 2

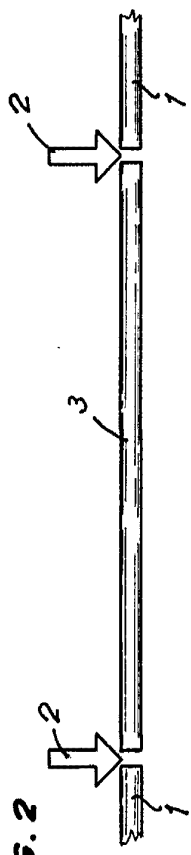


FIG. 3

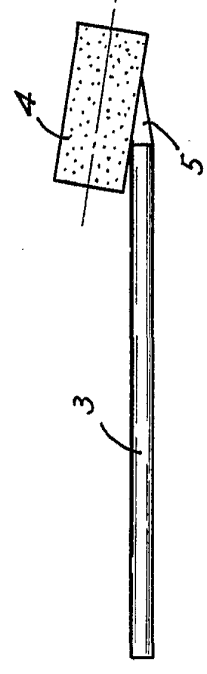


FIG. 4

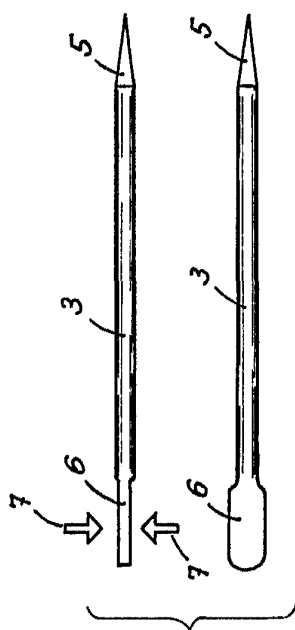


FIG. 5

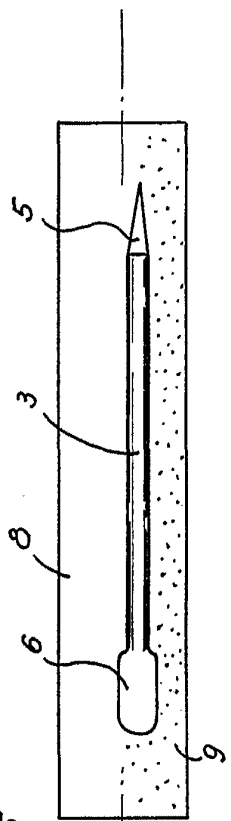


FIG. 6

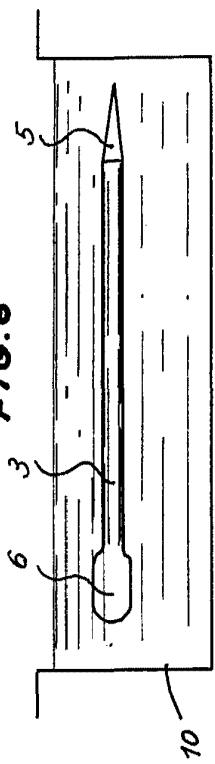


FIG. 7

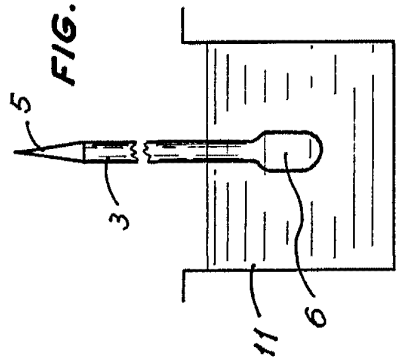


FIG. 8

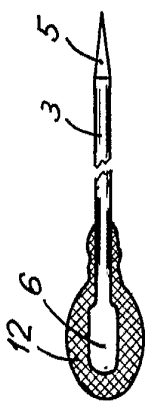


FIG. 9

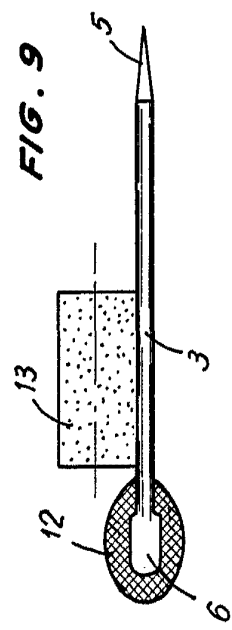
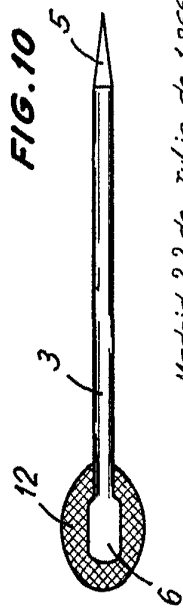


FIG. 10



Madrid, 22 de Julio de 1.966

P.A.

*E. Eguillor*

Escala variable

FIG. 1



FIG. 2

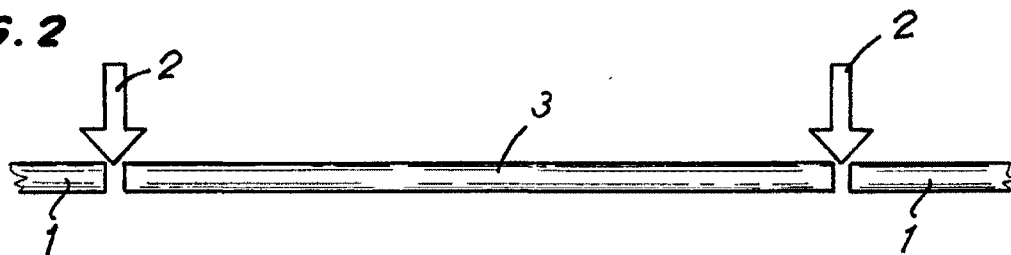


FIG. 3

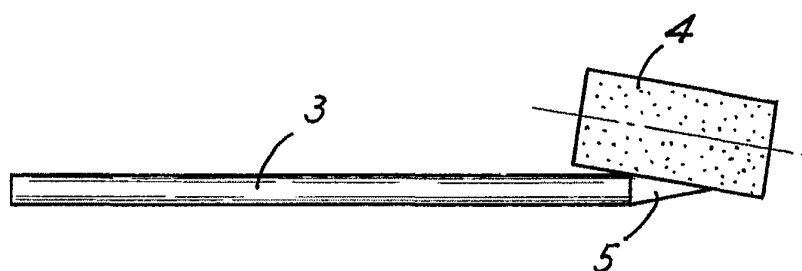


FIG. 4

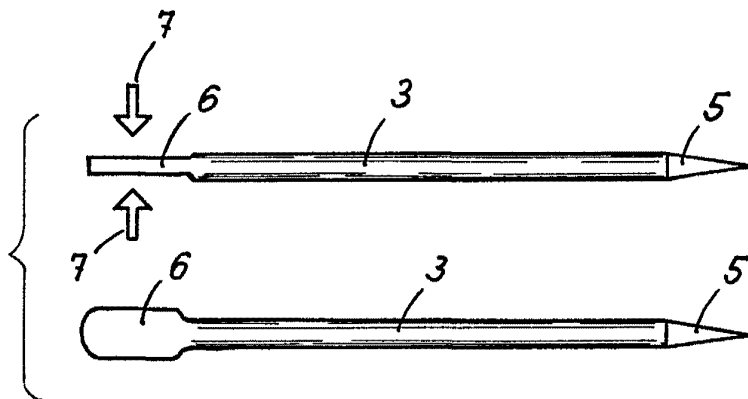
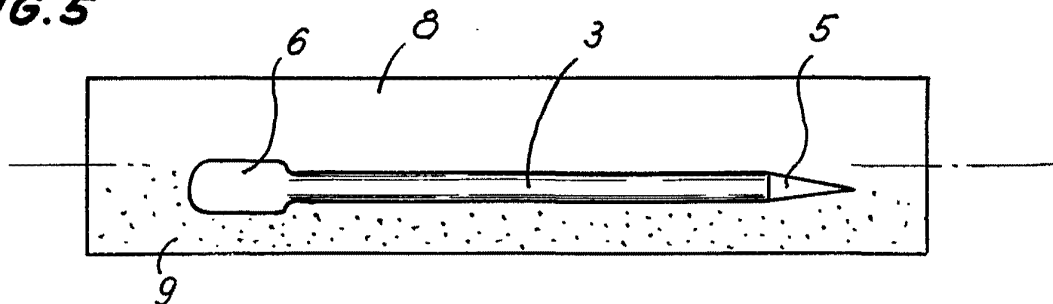


FIG. 5



Escala variable

FIG. 6

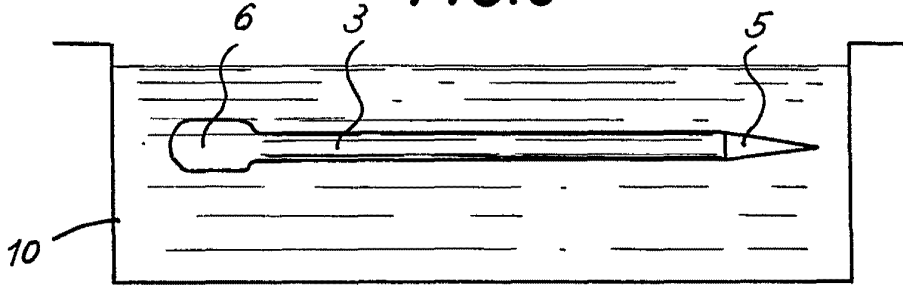


FIG. 7

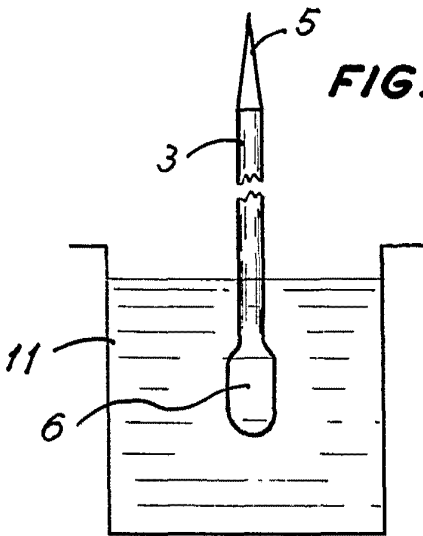


FIG. 8

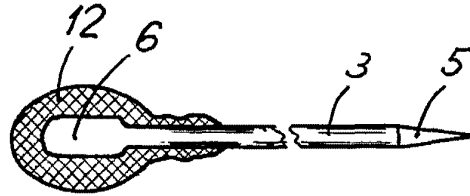


FIG. 9

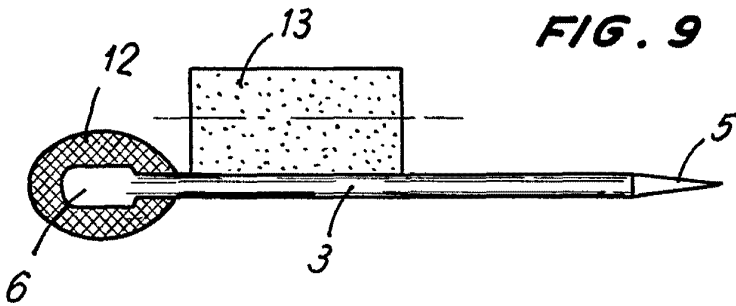
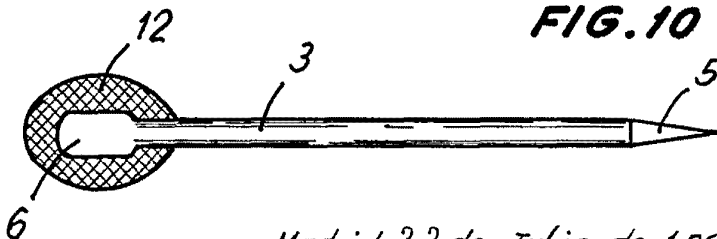


FIG. 10



Madrid, 22 de Julio de 1966

P.A.