

34409



34409.

PATENTE  
DE  
MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de la firma "LA METALURGICA ESPAÑOLA, S.A."  
de nacionalidad española  
residente en Barcelona, Numancia, 33-49  
por:

"UNA AGUJA IMPERDIBLE PERFECCIONADA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las clásicas agujas imperdibles, debido a la naturaleza metálica de su capuchón o cápsula de cierre, son de una duración relativamente reducida, y sus aristas y facilidad de apertura involuntaria constituyen un peligro que incluso puede revestir caracteres de gravedad cuando, como es corriente, dichos imperdibles son empleados en sujetar los pañales y ropitas de los niños.

En efecto, como es sabido el citado capuchón consiste en una lámina metálica troquelada y embutida adecuadamente para que quede rodeando el brazo fijo del imperdible. Este sistema da lugar a que en el interior del referido capuchón se creen unos intersticios en extremo favorables para que el agua quede re-



tenida en ellos por capilaridad y a que, subsiguientemente, se inicie un proceso de oxidación que, como es lógico, acabará prematura con la vida de la aguja.

5. Además, por estar construido dicho capuchón partiendo de una lámina metálica troquelada, es inevitable la subsistencia de unas aristas las cuales pueden incluso llegar a herir las tiernas carnes del infante.

10. En fin, la inseguridad de cierre de las actuales agujas imperdibles constituye sin duda el mayor defecto que puede alcanzarse a las mismas puesto que la salida involuntaria de la aguja propiamente dicha del interior del capuchón se produce fácilmente cuando, por efecto de algún tirón, esfuerzo o convulsión, dicha aguja es atraída hacia el brazo fijo del imperdible ya que al llegar ésta a la altura de la escotadura de paso no hay nada que se oponga a que a través de ella pueda escapar la citada aguja y a que, por consiguiente, quede abierta en posición de máximo peligro.

15. El recurrente, a fin de evitar tales inconvenientes, ha ideado la sustitución del capuchón metálico causante de los mismos por una cápsula de material plástico, la cual además de resultar totalmente carente de aristas, y está dotada de un laberinto de cierre cuyo recorrido es prácticamente imposible que pueda recorrer el brazo móvil del imperdible si éste no está dirigido con este fin a lo largo del mismo.

20. A fin de aumentar aún más las ventajas del nuevo imperdible, el arrollamiento helicoidal destinado a actuar como resorte de expansión, está dotado de una pequeña funda metálica mediante la cual se evita que los hilos de las prendas queden prendidos o acunados entre las espiras del mismo.

25. A continuación pasa a describirse a título de ejemplo sin carácter limitativo, un caso de realización práctica de una aguja



imperdible conforme a la invención, el cual, para mayor claridad, se representa en la hoja de dibujos adjunta en la que:

Fig. 1, es una vista en alzado de la cápsula de la aguja mostrando, mediante una sección longitudinal, el anclaje del  
5. brazo fijo en el interior de la misma;

Fig. 2, muestra, vista también en alzado, la disposición de la funda de protección del enrollamiento o resorte de la propia aguja;

Fig. 3, es una proyección de 90° de la precedente figura 2, según un corte por el eje geométrico de la misma;  
10.

Fig. 4, es una vista en perspectiva de una cápsula dotada de un laberinto de mano izquierda;

Fig. 5, es una vista en perspectiva de una cápsula simétrica a la de la figura 4, es decir dotada de un laberinto de  
15. mano derecha;

Fig. 6, es una sección transversal de la misma cápsula representada en las figuras 1 y 4; y

Fig. 7, representa, de una manera sinóptica, las cualidades de seguridad inherentes a la disposición laberíntica de la  
20. cápsula.

La aguja imperdible objeto de la invención está constituida por un alambre de acero, que, como es usual, está doblado en forma de V mediante un enrollamiento helicoidal (1) situado en el vértice de la V considerada, y de la cual una de las ramas  
25. corresponde al brazo fijo (2) del imperdible al que se halla vinculada la cápsula (3) del mismo, constituyendo la otra el brazo móvil (4) o aguja propiamente dicha.

Según es sabido, el enrollamiento helicoidal (1) tiene por objeto constituir un resorte de expansión que tiende a separar permanentemente el brazo móvil (4) una vez introducida la  
30. punta de éste en la cápsula (3).

Según uno de los perfeccionamientos esenciales de la inven-



ción, el intersticio formado en dicho enrollamiento (1), se halla cerrado por una pequeña funda (5) constituida por una fina lámina metálica la cual -Figs. 2 y 3- se adapta a la curvatura del citado enrollamiento abarcando en forma de abrazadera el sector en que las dos espiras se hallan yuxtapuestas.

5. La cápsula (3) consiste en una cabeza de material plástico tal como poliestireno, acetatocelulosa, metacilato, polietileno, nylon o cualquier otra materia o resina, natural o sintética, similar, la cual es fundida directamente encima de un pequeño acodamiento (6) que -Fig. 1- remata el brazo fijo (2) de la aguja. Dicha cabeza, a fin de hacer compatible la existencia del laberinto con el perfecto asiento de la aguja, presenta una sección plano convexa que decrece progresivamente a medida que se aproxima a su extremidad de forma semicircular o redondeada.

10. En esta cápsula (3) reside la principal esencialidad de la invención, y ésta consiste en que interiormente lleva practicada una oquedad en forma de laberinto el cual, en líneas generales, afecta la forma de una espiral irregular.

15. Esta espiral convencional se inicia exteriormente en una estrecha abertura (7) existente en la cara convexa en un lugar próximo a la extremidad en que se halla solidarizado el brazo fijo (2). A partir de esta abertura (7) dicha espiral se dirige hacia el extremo opuesto formando una pared galgada que sigue el contorno convexo del perfil, y, después de adaptarse a la curva de este último extremo, la pared continúa por la cara plana dirigiéndose hacia la extremidad en que se halla el brazo fijo (2). En la mitad aproximadamente de la distancia entre ambos extremos dicha supuesta espiral continúa formada por una derivación vertical perpendicular a la citada cara plana y al llegar a la semidistancia entre esta cara plana y la cara convexa, tuerce de nuevo horizontalmente en dirección opuesta a la



- extremidad del brazo fijo formando un tabique (8) que queda interpuesto entre las paredes correspondientes a las caras plana y convexa. Este tabique (8) se interrumpe poco antes de anlazar con la cara interior de la expresada pared convexa a fin de que entre ambos subsista una rendija (9) para paro del brazo móvil (4) de la aguja. La disposición descrita dá lugar a que entre el tabique (8) y la cara plana de la cápsula (3) exista un recinto (10) que, como se verá, es fundamental para la seguridad de cierre del imperdible.
- 5.
10. La seguridad que proporciona este recinto (10) se incrementa por medio de un pequeño plano vertical (11) dispuesto inmediatamente debajo de la abertura (7) para limitar el rebaje existente entre esta plano (11) y la derivación vertical de la espiral antes decrita, derivación que, como se aprecia en las figuras, constituye además el fondo del recinto (10).
15. La seguridad de cierre que ofrece la cápsula (3) descrita es evidente. Para cerrar la aguja se introduce el brazo móvil (4) de la misma por la abertura (7) y éste, por expansión, guiado por la incidencia de la pared convexa, penetrará a través de la rendija (9) alojándose en el rincón de la extremidad opuesta a la del brazo fijo (2).
20. Hallándose el brazo móvil (4) en esta posición, se deduce claramente que la apertura fortuita del imperdible es prácticamente imposible. En efecto, ante la eventualidad de un tirón o de una presión permanente sobre el brazo móvil (4), éste -Fig.7- penetrará, siguiendo la línea de puntos, hasta el fondo a del recinto (10), evitando el tabique (8) que dicho brazo (4) pueda desplazarse transversalmente. Por presentar la rendija (9) sólo la anchura necesaria para el paso de la punta del brazo móvil (4), el tránsito involuntario de éste a través de la misma no puede producirse. A pesar de todo, la cápsula (3) estáadotada de una disposición suplementaria de seguridad consis-
- 25.
- 30.



tente en que, una vez traspasada por el brazo (4) la rendija (9), éste, al llegar a la altura de la abertura (7), hallará interrumpido su desplazamiento por el plano vertical (11) y, de no existir una acción que intencionadamente la desplace transversalmente, volverá a introducirse por propia expansión

5. en su rincón de origen:

Por consiguiente, para que la apertura de la aguja que se describe pueda verificarse, es necesario acompañar el brazo móvil (4) a través del recorrido en zig-zag representado con un trazo continuo en la figura 7.

10.

La cápsula (3) se fabricará preferiblemente con material plástico de colores a fin de dar a la nueva aguja una mayor vistosidad.

15.

Siendo este tipo de cápsula particularmente apto para lograr múltiples efectos decorativos, la presente Patente prevé y ampara, sin salirse del marco de la invención, el moldeado de sus caras exteriores imitando cualquier objeto o figura caprichosa que sea compatible con el tamaño de la aguja y con la coexistencia del laberinto que es fundamental en la misma.

20.

Es obvio que la aplicación de la cápsula (3) en la nueva aguja imperdible, no implica obligatoriamente la necesidad de aplicar también la funda de protección (5) y, por lo tanto la presente Patente ampara con igual fuerza tanto la aplicación conjunta como la aplicación por separado de ambos perfeccionamientos.

25.

Con objeto de facilitar el uso de la aguja imperdible descrita, la presente Patente ampara igualmente la realización de la misma en dos manos distintas, es decir, con la espiral a izquierda, como en la figura 4, o con la espiral a derecha como en la figura 5.

30.

En general, en la puesta en práctica del objeto descrito serán susceptibles de variación cuantos detalles de tamaño forma y color no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad



misma del invento.

N O T A

REIVINDICACIONES

5. Describas como quedan las particularidades propias del objeto de la presente Memoria, a continuación pasan a concretarse sus características en las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Una aguja imperdible perfeccionada, por el hecho de que el alambre de acero, doblado en V en la forma conocida, está dotado de una cápsula de material plástico natural o sintético fundido sobre un pequeño acodamiento del brazo fijo de la aguja la cual cápsula está dotada interiormente de un laberinto en forma de espiral irregular gracias al cual el brazo móvil de dicha aguja queda retenido en el interior del mismo en unas condiciones insuperables de seguridad ya que para que la apertura de la citada aguja se produzca es necesario que dicho brazo móvil siga un recorrido en forma de zig-zag a fin de hacerlo pasar por una rendija interior y por una abertura a través de la cual dicho laberinto comunica con el exterior, completándose las ventajas de la nueva aguja con una pequeña funda metálica la cual rodea parcialmente en forma de abrazadera el anillo o enrollamiento que constituye el resorte de expansión, abarcando el sector en que los alambres que forman las dos espiras quedan yuxtapuestos.

25. 2ª.- Una aguja imperdible, perfeccionada, caracterizada por el hecho de que la cápsula según la 1ª reivindicación es preferiblemente de sección plano convexa a fin de hacer compatible la existencia del laberinto de la misma con el perfecto acoplamiento de la aguja sobre las ropas,

30. 3ª.- Una aguja imperdible perfeccionada, según las precedentes reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que gracias a la espiral irregular que constituye el laberinto de la cápsula se forma en el interior de la misma un recinto de seguridad en el



cual penetra el brazo móvil de la aguja, sin posibilidad de escaparse, cuando éste se vé sometido a cualquier tirón o presión eventual.

- 4ª.- Una aguja imperdible perfeccionada, caracterizada por el hecho de que la cápsula según las precedentes reivindicaciones se fabrica preferiblemente con material plástico de coloración apropiada siendo potestativo imitar cualquier objeto o figura caprichosa que se a compatible con el tamaño de la aguja y con la coexistencia del laberinto.
5. 10.

- 5ª.- Una aguja imperdible perfeccionada, caracterizada porque la propia cápsula según las precedentes reivindicaciones esté fabricada indistintamente con la espiral dirigida en uno u otro sentido a fin de que el usuario pueda elegir la aguja de la mano que le resulte más cómoda.
- 15.

6ª.- "UNA AGUJA IMPERDIBLE PERFECCIONADA".

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

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos alarativos,

Madrid, 23 de Enero de 1953.

P. A.



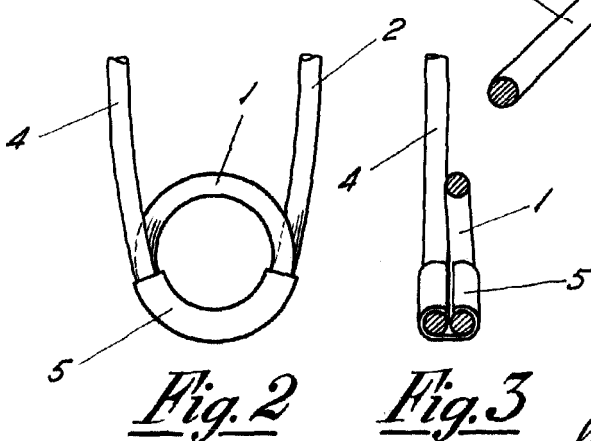
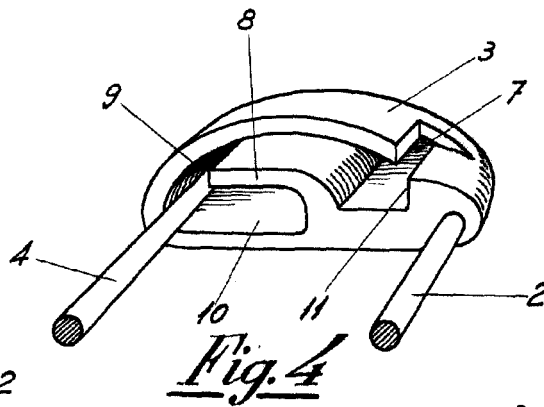
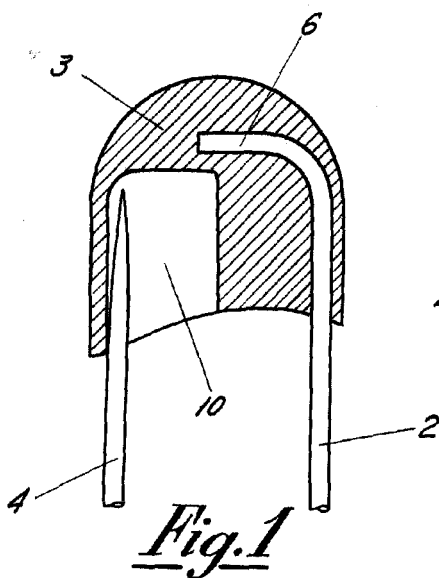


Fig. 3

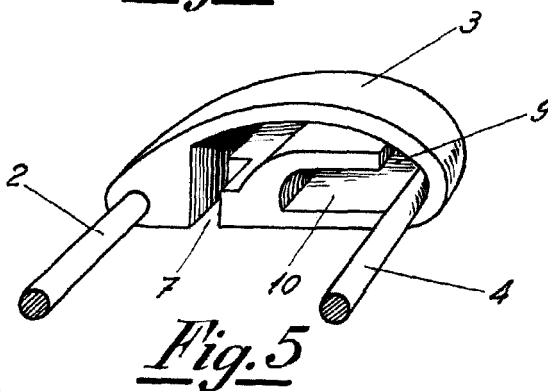


Fig. 5

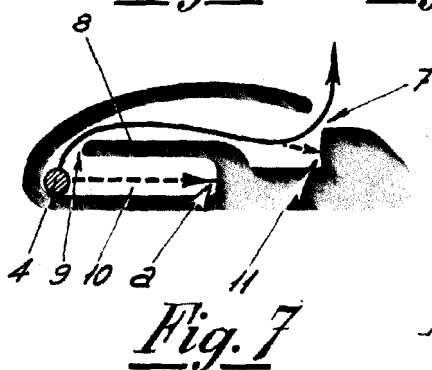


Fig. 7

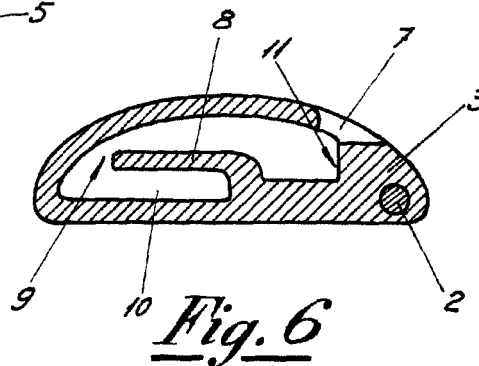


Fig. 6

Madrid, 23 de Enero de 1953

Escala variable

P.A.  
*[Signature]*