



30 00

281 986

**281 986**

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España  
y todos sus territorios y plazas de sobe-  
rania a favor de:

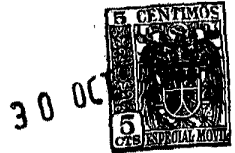
D. FIDEL SULE BOLEDA y

D. FIDEL SULE ODENA

ambos de nacionalidad española, con do-  
micilio en Barcelona, calle Santa Cata-  
lina núm. 51, relativa a:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSI-  
TIVOS LIMPIADORES DE POLVO".

=====



281986

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en la construcción de dispositivos limpiadores de polvo.

5. Son conocidos ciertos dispositivos en los que su parte activa, a base de pelo, está montada sobre un núcleo formado por una porción de manguera de goma o similar, en cuyos extremos se aplica un cuerpo intermediario para la adaptación respectiva de un mango y de una masa almohadillada.
- 10.

En otros casos, el citado núcleo está formado por un resorte helicoidal, en cuyos extremos se disponen igualmente los referidos medios de adaptación.

15. En la primera de las expresadas eventualidades, existe el inconveniente de una elevada rigidez para el núcleo, debida al espesor de las paredes de la manguera, así como el de una excesiva participación de elementos accesorios. En lo que concierne al segundo caso, la presencia del resorte ocasiona evidente castigo a la cubierta o parte activa, al quedar sometida a los efectos de la oxidación y
20. a las acciones pellizcantes de las vueltas del resorte, además del número de accesorios participantes como en el caso anterior.

25. En la nueva solución que ahora se aporta, al tiempo que se eluden cada una de las dificultades expresadas, se

281986 30



consiguen ventajas inéditas, por lo que se alcanza el adecuado grado de flexibilidad, sencillez constructiva y la mayor eficacia práctica.

30. Esta nueva solución es la base de unas mejoras, según se exponen en la presente Patente, caracterizadas por el hecho de obtenerse tales dispositivos mediante un núcleo tubular de material plástico a manera de cápsula, que presenta una zona a modo de fuelle para conferirle la necesaria elasticidad, el cual es adaptado a presión, por
35. un extremo abierto, en la porción terminal de un mango, aplicándose una cubierta de piel provista de pelo que abarca la totalidad del núcleo y se fija por clavazón, adhesivo etc. en la citada porción terminal del mango, siendo dispuesto un aro de acabado que contornea la zona de fijación
40. en orden a ocultarla y establecer una delimitación entre la parte activa del dispositivo y su mango de accionamiento.

45. El núcleo del dispositivo se consigue a partir de un tubo formado por extrusión de material plástico, que es seguidamente sometido a un moldeado, por soplado, que proporciona al mismo tiempo la zona de fuelle, y es objeto de oclusión del extremo trasero, por medio del propio molde, en orden a la formación de la cabeza cerrada de la parte anterior del núcleo.

50. En el extremo anterior del núcleo se aplica, con solidarización, un bloque esponjoso, que queda envuelto por la cubierta de piel, en orden a ofrecer un frente muelle.

La cubierta de piel, provista de pelo, es obte-

281 986



55. nida partiendo de una pieza rectangular que es cosida por dos de sus bordes opuestos, con agregación de un disco, de igual naturaleza, que tapa uno de los extremos de la formación tubular, cuyo conjunto es invertido para presentar exteriormente la parte correspondiente al pelo y dejarlo dispuesto para su adaptación en el núcleo.
60. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:
65. Figura 1, es una vista, en sección longitudinal, del molde, en posición abierta, para la obtención del núcleo de la disposición, a la salida de la boquilla de extrusión.
70. Figura 2, es otra vista en sección del molde de la figura anterior, en posición cerrada, en el que ha quedado dispuesto el tubo de material plástico introducido desde la boquilla de extrusión.
75. Figura 3, es una vista análoga a la anterior, después de la acción de soplado que ha conferido la definitiva conformación al núcleo.
- Figura 4, es una vista de la cubierta de piel,

281 986



80. provista de pelo, apreciada por su parte interna, antes de su inversión, mostrando su estructuración por cosido.

Figura 5, es una vista del núcleo de material plástico dispuesto en el extremo del mango del dispositivo.

85. Figura 6, es una vista parcialmente en sección, del extremo del mango en cuya porción terminal tiene efecto la aplicación del núcleo y de la cubierta de piel.

Figura 7, es un detalle, en sección diametral, de la zona de acoplamiento entre núcleo, cubierta y de adaptación del aro de acabado.

90. Figura 8, es una vista exterior de la porción terminal del mango acoplada a la cubierta de piel provista de pelo.

95. Figura 9, es una vista, en sección diametral, de la parte delantera del dispositivo, en la que se observa el bloque esponjoso fijado en el extremo del núcleo.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del dispositivo representado, su descripción es como sigue a continuación.

100. La boquilla 1 de una máquina de extrusión suministra una formación tubular 2 de material plástico que es introducida directamente en el molde 3. Los semimoldes 4 y 5 que constituyen este último, están inicialmente abiertos, cerrándose al quedar comprendida en su interior la porción



281986

105. correspondiente de material para formar el tubo 6 que será objeto de moldeado bajo la acción de una masa de aire aportada por una boquilla de soplado 7.

110. El molde 3 presenta interiormente una zona de estriado 8 apta para dotar al tubo 6 de una disposición de fuelle que caracteriza esencialmente al núcleo 9 resultante del moldeado del citado tubo 6. El propio molde 3, tiene en su parte adyacente a la boquilla de extrusión 1, una parte abovedada 10 apropiada para obtener el cierre de la parte trasera del tubo 6, formando el fondo tapado 11, de modo que al quedar comprimida una porción 12 de material se llega a su seccionado, en cuyo momento cesa la acción extrusora por la boquilla 1, conforme se habrá regulado la máquina.

120. Simultáneamente, la parte delantera del tubo 6 alcanza el borde inferior del molde 3, con lo que una porción marginal 13 del mismo tubo excede del molde y, en un momento dado, queda ocluída entre este y el contorno exterior cónico 14 de la boquilla de soplado 7, cuya acción da por resultado la retención e inmediato seccionado periférico del tubo. Durante la fase de retención tiene lugar la operación de soplado, penetrando el aire por el conducto 15, hasta lograr el moldeado del tubo 6 y la consiguiente formación del núcleo 9 con su zona de fuelle 16.

130. El núcleo 9 es aplicado a un mango 17 de madera, uno de cuyos extremos forman un asidor y el otro una porción terminal 18 adecuada para ser introducida en dicho

281986<sup>30</sup>



núcleo; la mutua fijación se obtiene, en principio, por simple presión.

135. Sobre el núcleo 9, recubriéndolo en su totalidad, se dispone la parte activa o cubierta 19 de la disposición, o sea una piel 20 provista de pelo 21 de fibra larga. Esta cubierta está formada por una pieza rectangular 22 cosida por dos de sus bordes opuestos, con lo que se forma un tubo que es tapado en un extremo mediante un disco 23. Esta cubierta, así obtenida, presenta la piel 20 y las costuras 24 en su exterior, y el pelo 21 en su parte interior, por lo que se procede a su inversión de la misma quedando en disposición de ser colocada, para lo cual se le introduce el núcleo 9.

145. Una vez colocada la cubierta 19 se realiza su fijación por medio de clavos 25 que la solidarizan a la porción terminal 18 del mango, lo cual puede hacerse con independencia del núcleo 9 o bien abarcándolo en el clavado.

150. Finalmente se aplica un aro de acabado 26, realizado en plástico, que se mantiene fijo a presión y recubre la zona de fijación de la cubierta 19 al tiempo que constituye un elemento decorativo.

155. Se prevé la intercalación de un cuerpo esponjoso 27 que se aplica exteriormente al fondo tapado 11 del núcleo 9, lo cual tiene efecto antes de la colocación de la cubierta 19, siendo su finalidad la de ofrecer una parte blanda que evite golpes violentos del dispositivo al ser empleado.

281986



160. Por cuanto ha sido explicado se comprenden las ventajas reportadas por el dispositivo de referencia, particularmente en relación con otros artículos de parecida naturaleza, siendo su aplicación general la de facilitar la limpieza de cuerpos con deposición de polvo, y de modo particular la de la carrocería de los automóviles, para cuyos menesteres ofrece singular adaptación por la flexibilidad del núcleo 9.

165. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de las mejoras según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes y materiales que intervienen en su construcción, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes.

N O T A

180 Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mejoras en la construcción de dispositivos

281 986



185. limpiadores de polvo, caracterizados por el hecho de obtenerse los mismos mediante un núcleo tubular de material plástico, a manera de cápsula, que presenta una zona a modo de fuelle para conferirle la necesaria elasticidad, el cual es adaptado a presión, por un extremo abierto, en la porción terminal de un mango de accionamiento, aplicándose una cubierta de piel provista de pelo que abarca la totalidad del núcleo y se fija optativamente por clavazón, en la citada porción terminal, siendo dispuesto un aro de acabado que contournea la zona de fijación en orden a ocultarla y establecer una delimitación entre la parte activa del dispositivo y el mango.

200. 2.- Mejoras en la construcción de dispositivos limpiadores de polvo, según la reivindicación anterior, caracterizadas por el hecho de que el núcleo del dispositivo se consigue a partir de un tubo formado por extrusión de materia plástica, que es seguidamente sometido a una operación de moldeado, por soplado, que proporciona al mismo tiempo la zona de fuelle, y es objeto de oclusión del extremo trasero, por medio del propio molde, en orden a la formación de la cabeza cerrada de un extremo del núcleo, mientras que el otro extremo del citado tubo es retenido por el cuerpo de la boquilla de soplado, a efectos de la estanqueidad del propio tubo durante el moldeado y para seccionado de su borde delantero.

210. 3.- Mejoras en la construcción de dispositivos limpiadores de polvo, según la reivindicación primera, ca-

281986



racterizadas por el hecho de que en el extremo anterior del núcleo se aplica un bloque esponjoso que queda envuelto por la cubierta de piel, en orden a ofrecer un frente muelle.

215. 4.- Mejoras en la construcción de dispositivos limpiadores de polvo, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que la cubierta de piel, provista de pelo, es obtenida partiendo de una pieza sensiblemente rectangular que es cosida por dos de sus bordes opuestos, con agregación de un disco de igual naturaleza que tapa uno de los extremos de la formación tubular, cuyo conjunto es invertido para presentar exteriormente la parte correspondiente al pelo y dejarlo dispuesto para su adaptación en el núcleo.
- 220.

225. 5.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS LIMPIADORES DE POLVO".

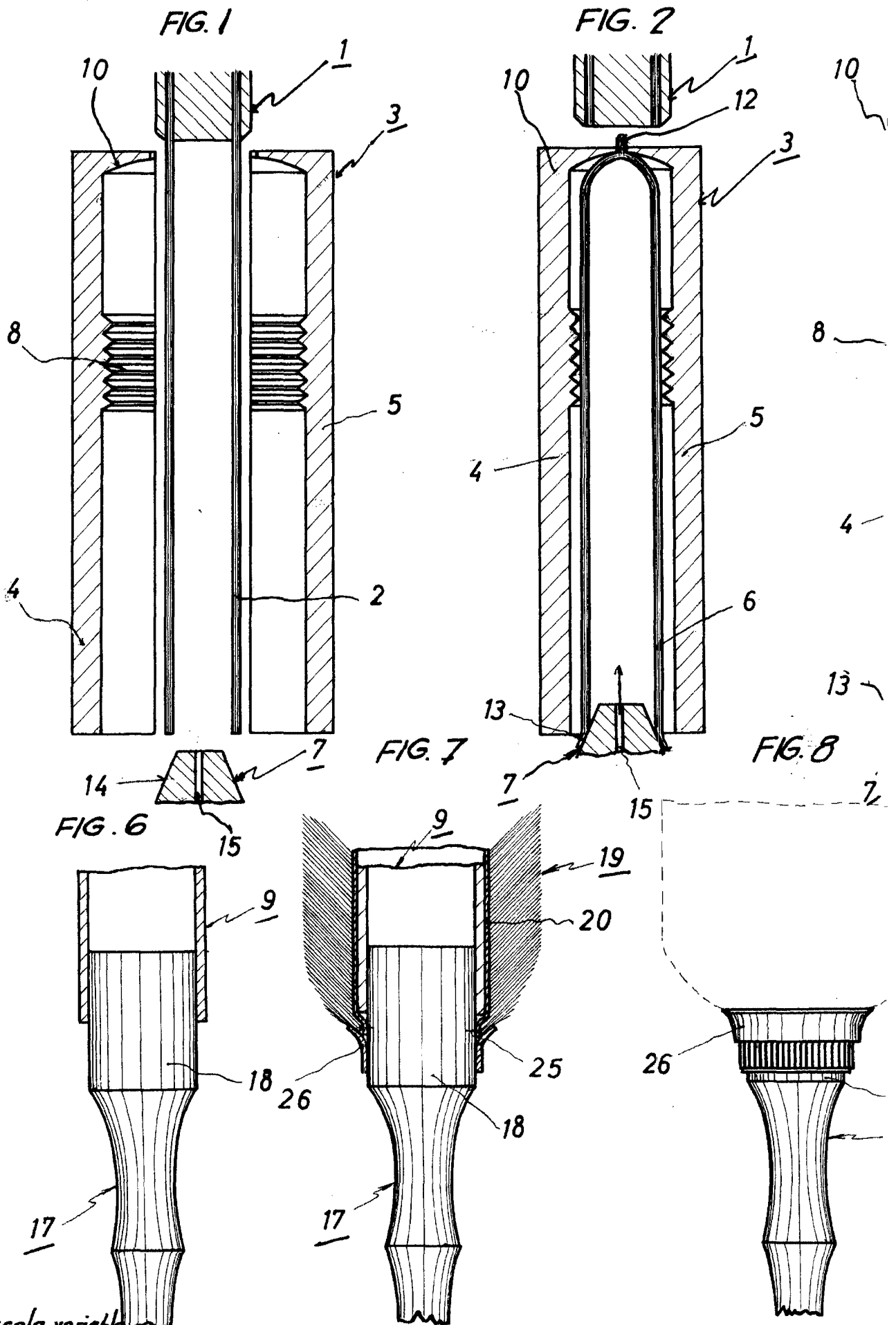
Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

30 OCT. 1962

MARCELINO CUBEL SUÑOL

P. P.

D. FIDEL SULE BOLEDA Y  
 D. FIDEL SULE ODENA



Escala variable

FIG. 3

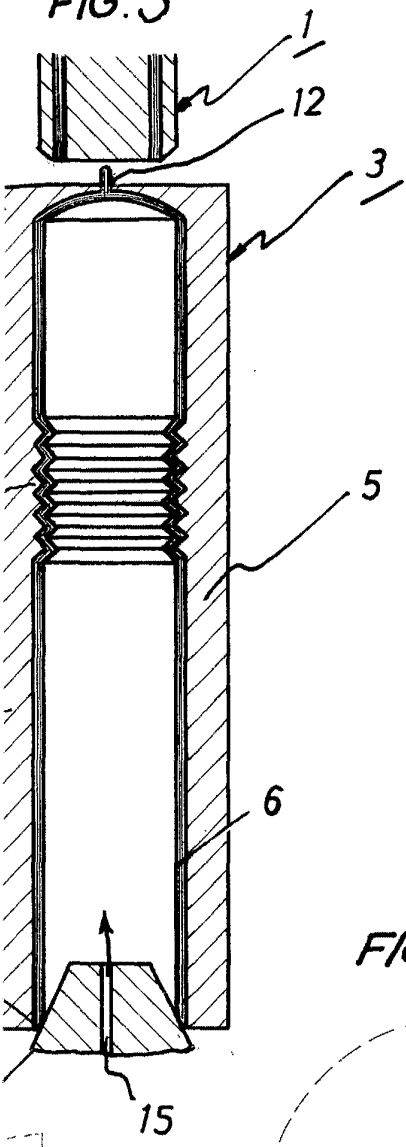


FIG. 4

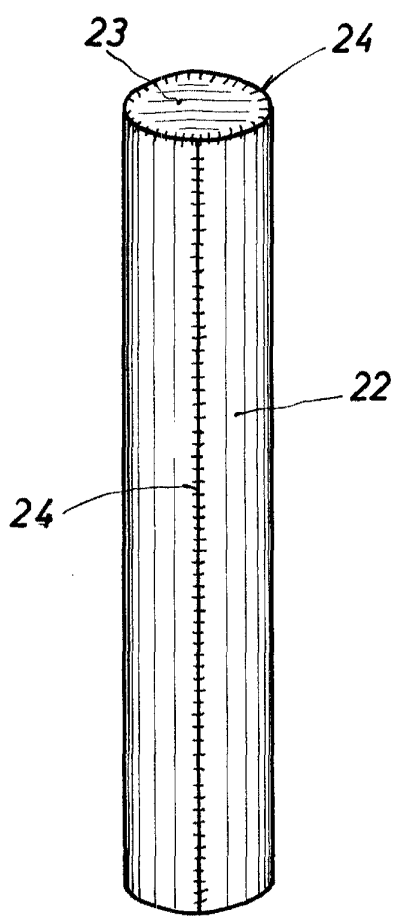
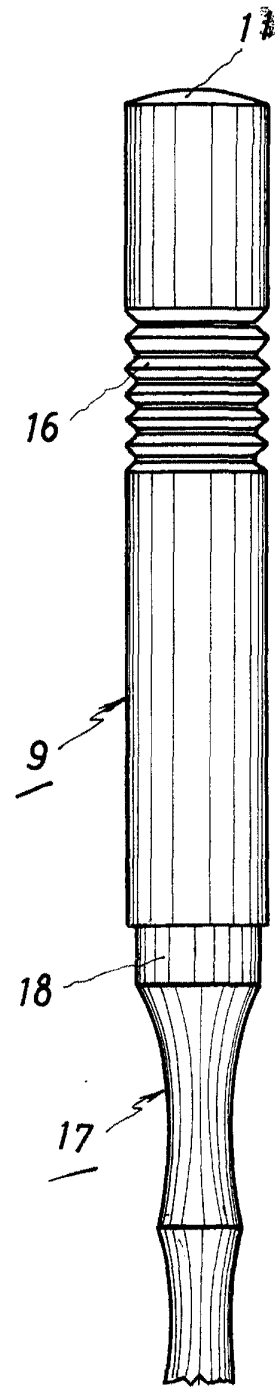


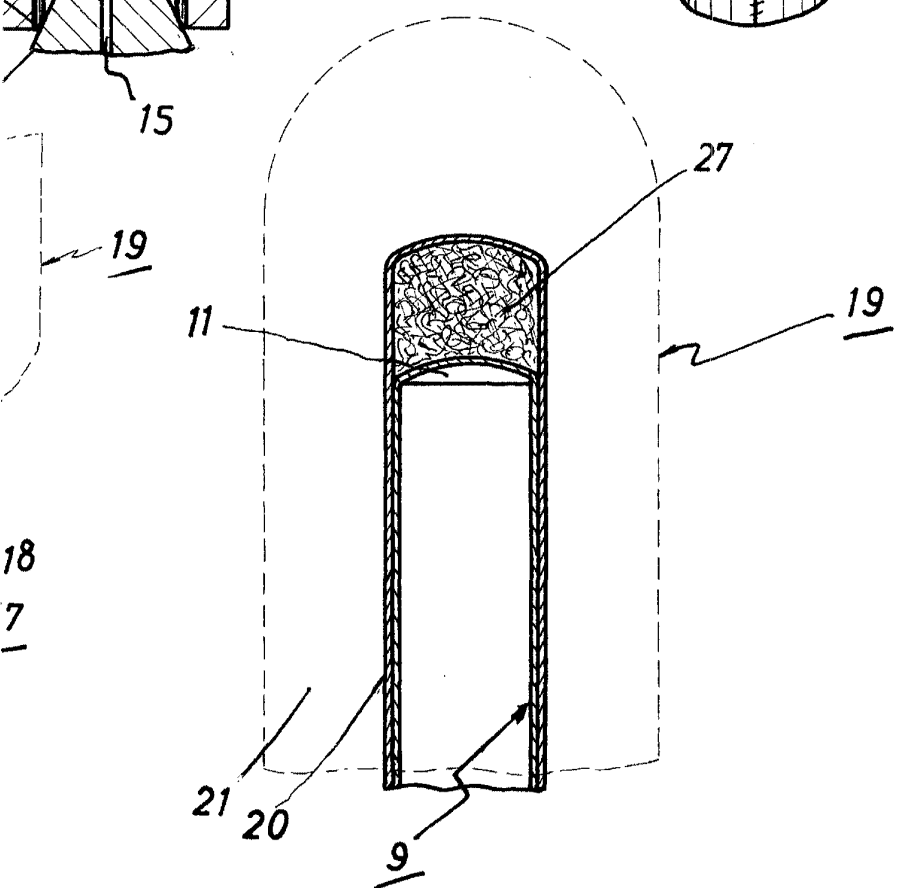
FIG. 5



281 986



FIG. 9



MARCELINO CURELL SUÑOL

18  
7  
—