

20 JUL. 1978

ES

11
21

NUMERO
465479

10 A 1



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

22

FECHA DE PRESENTACION

27 DIC. 1977

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61M	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION " PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE Y ENVASADO AUTOMATICO DE AGUJAS HIPODERMICAS ".		
71 SOLICITANTE (ES) D. José Benito RODRIGUEZ GOMEZ-GEREDA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Marie de Molina 50 MADRID		
72 INVENTOR (ES) D. José Benito RODRIGUEZ GOMEZ-GEREDA		
73 TITULAR (ES) D. José Benito RODRIGUEZ GOMEZ-GEREDA		
74 REPRESENTANTE D. Ricardo BORDEHORE LLORENS-Agente Propiedad Industrial-		

5 El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención se refiere a un procedimiento para el montaje y envasado automático de agujas hipodérmicas que aporte esenciales características de novedad a la vez que indudables ventajas en relación a las técnicas existentes actualmente en este campo de la industria.

10 Es evidente que, en la actualidad, el uso de agujas hipodérmicas y jeringas desechables se está imponiendo a la costumbre tradicional de emplear una misma jeringa y aguja en múltiples ocasiones previo hervido necesario en cada caso como única medida de higiene, lo cual, además de ocasionar mayores inconvenientes obliga a disponer continuamente de una cubeta con agua en punto de ebullición, entre otros utensilios, que garantice la inmediata esterilización de
15 jeringa y aguja en cualquier momento. Naturalmente, esto solo es posible en medio hospitalario, siendo mucho más cómodo en general la utilización de las conocidas jeringas desechables que se distribuyen en envases perfectamente estériles y van acompañadas de su correspondiente aguja.

20 Esta inclinación de la gran mayoría del personal sanitario hacia este tipo de jeringas ha obligado a la Industria a planificar y estudiar detenidamente el procedimiento más adecuado de fabricación y envasado de las mismas, buscando siempre una mayor rentabilidad y economía con el mínimo
25 costo.

La solicitud de Patente de Invención que nos ocupa aporta una nueva técnica para el montaje y envasado de agujas

hipodérmicas que se desarrolla automáticamente desde la propia formación inicial de las mismas hasta la introducción final en el envase protector con el que se distribuirán al mercado.

El proceso a seguir lo lleva a cabo enteramente una máquina adecuada que está compuesta por dos grupos diferenciados de producción, también conocidos comúnmente como "transfer" dentro de la industria, relacionados sincrónicamente entre sí con movimientos intermitentes de velocidad variable que pueden alcanzar en ocasiones la cantidad de 120 impulsos por minuto.

Al primer "transfer" o "transfer" de montaje, se le aportan por medio de desifcadores de especial diseño y construcción de distintos elementos de que va a estar formada la aguja, así como los materiales para la unión de los mismos, es decir, se aportarán al raor, la cánula, el pegamento especial, la silicona y el protector de la aguja.

Este primer "transfer" está constituido por dos zonas de trabajo perfectamente diferenciadas como son una mesa especial de montaje propiamente dicha y, a continuación, la zona de secado con un horno en el que se llevan a cabo las siguientes funciones:

1º/ Fluidificación del pegamento de unión de raor y cánula.

Esta función es de gran importancia ya que va a permitir que dicho pegamento alcance la viscosidad ideal para que se introduzca entre ambos elementos, provocando su posterior unión de la forma más perfecta posible.

55 2º/Curado acelerado del pegamento. En esta función se consigue que el pegamento gragüe inmediatamente formando un todo único entre rácor y cánula, de tal manera que su separación sea prácticamente imposible.

60 3º/Siliconado de toda la aguja una vez formada. Esta operación es totalmente necesaria para que el acabado del conjunto sea perfecto, eliminando a su vez las posibles asperezas de racor y cánula.

65 Así pues, se puede decir que mediante el trabajo desarrollado por este primer "transfer" se obtiene la aguja totalmente acabada en lo que concierne a su fabricación habiendo pasado además por los distintos controles de terminación y calidad a que debe ser sometida antes de pasar a la segunda fase del proceso que nos ocupa. La vigilancia y accionamiento de los distintos controles de fabricación aludidos se lleva a efecto desde un puesto de mando instalado a la cabecera de la máquina y en donde se encuentra un operario especializado que se encargará de esta labor, eliminando radicalmente toda aguja que presente la más mínima deficiencia e impidiéndola continuar en el proceso de envasado que se desarrollará a continuación.

70

75

 En efecto, la segunda fase del procedimiento tiene por finalidad el envasado propiamente dicho de las agujas y se realiza de modo automático análogamente a la fase ya comentada.

80 En este segundo "transfer" tiene lugar la aportación de los múltiples envases protectores de las agujas por

85 medio de varios dosificadores especialmente diseñados y cons-
truidos para esa función, existiendo un dispositivo adecua-
do que transporta las agujas ya formadas desde el primer
"transfer" al segundo, depositándolas en el interior de
los respectivos envases protectores. Estas operaciones se
realizan simultáneamente y de manera sincronizada sin que
en ningún momento llegue a detenerse la cadena de envasado
así constituida.

90 Los protectores a que se hace referencia consisten en un
sencillo recipiente con una capacidad y forma justa para
albergar una sola aguja, quedando al final del proceso her-
meticamente cerrados por su extremo superior y manteniéndolo
las agujas perfectamente estériles.

95 Este segundo "transfer" dispone también como control de
calidad de un mecanismo neumático por el cual pueda compro-
barse si existe algún tipo de obstrucción en las agujas, lo
cual puede deberse a que el pegamento empleado en la prime-
ra fase del proceso no quedase correctamente colocado, en
100 cuyo caso, la aguja defectuosa es eliminada y separada de
la cadena de envasado de forma definitiva.

105 Una vez que las distintas agujas van siendo introdu-
cidas en sus respectivos envases protectores, estos son se-
llados herméticamente por su extremo superior mediante un
precinto termosoldable dotado de una lengüeta para facili-
tar la apertura cuando sea necesario, habiéndose consegui-
do en el interior de dichos envases las condiciones de es-
terilidad e higiene necesarias para la conservación ideal
de las agujas hasta el momento de su utilización.

110

Finalmente, los distintos envases protectores conteniendo las agujas ya preparadas para su utilización digo distribución al mercado son extraídos de este segundo "transfer" y mediante un adecuado contador de impulsos son depositadas en estuches que admiten un número determinado de unidades para su posterior comercialización.

115

Después de esta detallada descripción, el objeto de la presente solicitud de Patente de Invención ha quedado claramente expuesto, por lo que solo resta hacer constar que, dentro de la esencialidad que comporta, pueden ser introducidas multitud de variaciones de detalle que sin embargo quedan igualmente protegidas por este registro, siempre y cuando dichas modificaciones no alteren el fundamento de la invención.

120

REIVINDICACIONES

125 Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho ex-
clusivo de fabricación en España y sus Dominios del objeto
de la presente Patente de Invención, caracterizada en el
cuerpo de las siguientes reivindicaciones:

130 1ª.- Procedimiento para el montaje y envasado automáti-
co de agujas hipodérmicas, que se caracteriza porque se
lleva a cabo de manera totalmente automática desde la ini-
cual formación de las agujas hasta el envasado final de las
mismas, pasando a través de dos grupos diferenciados de
135 producción o "transfer" sincronizados ante sí con movimien-
tos intermitentes de velocidad variable, al primero de los
cuales o "transfer" de montado se le aportarán mediante
domificadores adecuados cada uno de los distintos elementos
que forman las agujas, como son el rácor, la cánula, el pega-
mento, la silicona y el protector de la aguja, mientras que
140 en el segundo "transfer" se lleva a cabo el envasado propia-
mente dicho de las agujas para lo cual se le aportarán de
forma similar al anterior los distintos envases protectores
en cuyo interior serán alejadas aquellas por dispositivos
adecuados y en condiciones totalmente estériles para su
145 posterior distribución al mercado.

2ª.- Procedimiento, según reivindicación anterior, que
se caracteriza porque el primer "transfer" presenta una me-
sa inicial de montaje y a continuación un horno de secado
en donde se lleva a efecto la fluidificación adecuada del

150 pegamento de unión que ha de introducirse entre rácor y
cénula, así como el curado acelerado de este pegamento y la
administración de un baño de silicona a la aguja una vez
que ha quedado totalmente formada y lista para pasar al
segundo "transfer" o "transfer" de envasado.

155 3ª.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores,
que se caracteriza porque el segundo transfer dispone a
modo de control de calidad de un mecanismo neumático que
controla si existe alguna obstrucción total o parcial en
las agujas, en cuyo caso la aguja que presente alguna de-
160 ficiencia es eliminada y separada de la cadena de envasado.

4ª.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores,
que se caracteriza porque una vez que las agujas van sien-
do introducidas en sus respectivos envases protectores,
estos son sellados herméticamente por su extremo superior
165 por medio de un adecuado precinto termosoldable que garan-
tice la total esterilidad de la aguja hasta que llegue el
momento de su uso.

5ª.- Por " Procedimiento para el montaje y envasado au-
tomático de agujas hipodérmicas "

170 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en
la esencialidad de la presente Patente de Invención, carac-
terizada en el cuerpo de la presente Memoria Descriptiva.

Cónsta esta Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara, numeradas y foliadas.

Madrid, 27 DIC. 1977

P.P.


El Agente Oficial

175