

mo/

199779

199779

18 SEP



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

a favor de

D. José ANDREU MIRALLES y D. Juan ANDREU MIRALLES - de nacionalidad española - domiciliados en Rambla Cataluña, nº 65
BARCELONA,

por:

" Perfeccionamiento en los procedimientos para llenar ampollas inyectables "

-----:c0o:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Para la dosificación y envasado en ampollas de líquidos destinados a administración parenteral, se emplean diversos procedimientos, los cuales presentan en general



5 un inconvenientes que impide la obtención de ampollas perfectas, Consiste este inconveniente en que al llenar las ampollas con la solución inyectable, aún cuando esta operación se efectúe por medio de una aguja fina, ocurre con frecuencia que los cuellos de algunas de las ampollas quedan mojados con dicha solución inyectable, y al aplicar luego el dardo del soplete para cerrar el cuello de las ampollas, esta parte de solución que moja el cuello se carboniza alterando el contenido de la ampolla.

10 Se comprende, por tanto, que después de cerradas las ampollas es preciso efectuar una selección minuciosa para separar las ampollas imperfectas, lo cual complica el proceso de fabricación especialmente cuando se trata de grandes lotes de ampollas. Además, las ampollas separadas
15 representan una pérdida, que llega a ser muy considerable cuando la solución envasada es de valor elevado.

Como que el vehículo disolvente más comúnmente utilizado en la preparación de soluciones inyectables es el agua destilada, se soluciona usualmente este inconveniente lavando los cuellos de las ampollas, después de llenar
20 éstas con la solución, por medio de un chorro de vapor de agua dirigido sobre los cuellos abiertos de las ampollas dispuestas boca arriba en soportes apropiados. El vapor se condensa entonces en forma de finas gotas que arrastran
25 al interior de la ampolla las partículas de solución que mojaban el cuello de la misma, el cual queda de esta manera completamente libre de solución inyectable.

Este sistema usual, aunque dá buenos resultados, presenta sin embargo algunos defectos, ya que el empleo del vapor de agua produce un considerable aumento de
30 la humedad relativa del local en que se efectúa la opera-

199779

18 SEP.



5 ción, ocasionando molestias al personal y contribuyendo a deteriorar el utillaje. Por otra parte, el vapor produce un cierto calentamiento de las ampollas que resulta perjudicial para la estabilidad de muchas soluciones que son sensibles a la acción del calor, sobre todo en presencia del aire.

10 La presente patente tiene por objeto un perfeccionamiento en los procedimientos para llenar ampollas inyectables, y más particularmente, en los sistemas para lavar los cuellos de las ampollas de las partículas de solución inyectable, que soluciona todos los inconvenientes y defectos citados de los procedimientos usuales, y que además presenta ciertas ventajas que simplifican el proceso de fabricación.

15 Este perfeccionamiento consiste esencialmente en efectuar el lavado de los cuellos de las ampollas por medio de agua pulverizada en forma de finísima nube.

20 Según el perfeccionamiento objeto de esta patente, sobre las ampollas abiertas y después de llenadas con la solución inyectable, se dirige una pulverización muy fina de agua destilada, o de otro disolvente conveniente según los casos. Esta pulverización, aunque puede llevarse a cabo por medio de cualquier aparato apropiado, se efectúa preferiblemente con una pistola de las empleadas en aerografía, pudiéndose utilizar generalmente aire a presión para producir la proyección del líquido.

25 Cuando se trata de ampollas que deban conservarse llenas de un gas inerte, como anhídrido carbónico, nitrógeno, etc., puede utilizarse sin ningún inconveniente este mismo gas inerte para el accionamiento de la pistola de pulverización. De esta manera se combinan dos efectos, ya que

30



en una sola operación se efectúa el lavado de los cuellos de las ampollas y al mismo tiempo se substituye el aire contenido en las ampollas por el gas inerte inyectado por el mismo pulverizador. Naturalmente, en este caso es necesario cerrar las ampollas inmediatamente después de someterlas a la pulverización.

5

-----: N O T A :-----

10

Se reivindica como objeto de esta patente:

15

1.- Perfeccionamiento en los procedimientos para llenar ampollas inyectables, caracterizado porque, después de introducidas las dosis de solución inyectable en las ampollas y antes de cerrarlas, se proyecta sobre los cuellos abiertos de las ampollas agua destilada u otro disolvente conveniente, pulverizado en forma de nube muy fina.

20

2.- Perfeccionamiento en los procedimientos para llenar ampollas inyectables según la reivindicación anterior, caracterizado porque, cuando el aire contenido en las ampollas debe substituirse por un gas inerte, como anhídrido carbónico o nitrógeno, se efectúa esta substitución simultáneamente al lavado de los cuellos de las ampollas, utilizando este mismo gas inerte a presión para producir la pulverización del líquido de lavado.

25

3.- Perfeccionamiento en los procedimientos para llenar ampollas inyectables.

Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 18 SEP. 1951

[Handwritten signature]