

128639

MEMORIA DESCRIPTIVA de una Patente de Invención solicitada a favor de D. Julio Pedro Dávila Nuñez, de Madrid, por "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCION DE LOS ALCALOIDES DE LAS DIVERSAS ESPECIES DE LA PLANTA EFEDRA".

-----



1932

Los procedimientos generalmente empleados hasta la fecha para la extracción de los alcaloides de las diversas especies de Efedra, se basan fundamentalmente en tratar directamente la droga en bruto, con un disolvente que generalmente es el Alcohol, con lo que se obtiene una vez eliminado el disolvente, un residuo o extracto del que se parte para por operaciones sucesivas que varían según los procedimientos, extraer el alcaloide puro.

5.)

Pero los citados procedimientos exigen en primer lugar el empleo de grandes volúmenes de disolvente orgánico, además de instalaciones complicadas y de una gran cantidad de mano de obra, todo lo cual encarece grandemente el costo de fabricación, especialmente en el País en que la industria química esté poco desarrollada.

10.)

Intentando sin duda huir de los grandes inconvenientes que reseñamos, se ha intentado la extracción tratando primeramente con ácido clorhídrico la Efedra pulverizada, sometiéndola posteriormente a prensado, filtrando doblemente la mezcla de los extractos,

15.)

12,639

neutralizando, y evaporando al baño maria el resultado hasta reducirlo a la décima parte. La mezcla se hace fuertemente alcalina con carbonato sódico, el precipitado separado se lava con poca agua y se añade al filtrado. Este líquido es tratado con sal común y extraído con éter se elimina el disolvente. Finalmente el residuo obtenido se neutraliza, se evapora la solución y cristalizan los clorhidratos.

20.) Ahora bien: este último procedimiento descrito, queriendo eliminar los grandes inconvenientes primeramente citados, engendra otros que como el prensado con el correspondiente aumento de mano de obra, la doble filtración, la gran cantidad de combustible necesario para la evaporación y concentración, y finalmente la separación del precipitado formado por la alcalinización, aumentan el coste de fabricación grandemente, no consiguiéndose tampoco por este procedimiento un resultado industrial económico.

30.) Con el procedimiento que se desea patentar y que se describe a continuación, se evitan los inconvenientes de uno y otro géneros

35.) Se puede partir del material fresco o de la droga desecada, reduciéndola a pulpa en el primer caso, y en el segundo a polvo fino. En estas condiciones se la somete a la extracción mediante agua acidulada por cualquier ácido que como el sulfúrico dé sales de efedrina solubles en el agua.

40.) Con la finalidad fundamental de este procedimiento que es el obtener un líquido extractivo acuoso de la mayor concentración posible de alcaloides, el método a seguir en la extracción varía según que por las exigencias de la instalación sea esta menor o mayor; pero en líneas generales se aplica un método de extracción en serie, empleando una batería de varios difusores; (5 generalmente).

El líquido extractivo que se obtiene después de unos





128638

sistema de extracción en serie.

2ª.- Per el procedimiento de la primera reivindicación con total ausencia de prensado del material.

3ª.- Per el procedimiento de la 1ª. reivindicación, sin filtrar en la mezcla de los extractos.

4ª.- Per el procedimiento de la 1ª. reivindicación, sin concentrar por evaporación, y

5ª.- Per el procedimiento de la 1ª. reivindicación, sin separar el precipitado formado por la alcalinización.

La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre: "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCION DE LOS ALCALOIDES DE LAS DIVERSAS ESPECIES DE LA PLANTA EFEDRA".

Madrid, 17 de Noviembre de 1.932.

MARIO SOLER.



1932