

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial

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

11	NUMERO	7 2259
21	FECHA DE PRESENTACION	21.01.1979

10 A1



ESPAÑA

20 ENE. 1979

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
77 23630	1 Agosto 1977	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B01D, D06F	---

64 TITULO DE LA INVENCION

"Procedimiento de depuración de los disolventes utilizados en las máquinas de limpieza en seco"

71 SOLICITANTE (S)

Bernard BLANCHET y Gérard REBISCOUL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

2, Avenue Le Goas, 95110 Sannois, Francia, y 20 Rue Charles Chefson, 92270 Bois-Colombes, Francia, respectivamente

72 INVENTOR (ES)

los propios solicitantes

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

77 23630
EX-FR

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

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de Bernard BLANCHET y Gérard REBISCOUL, ambos de nacionalidad francesa, domiciliados en 2, Avenue Le Goas, 95110 Sannois, Francia, y 20 Rue Charles Chefson, 92270 Bois-Colombes, Francia, respectivamente, por "Procedimiento de depuración de los disolventes utilizados en las máquinas de limpieza en seco", con prioridad de la solicitud francesa 77 23630 de fecha 1 agosto 1977. - - - - -

10.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Uno de los problemas de la limpieza en seco es la regeneración del disolvente que ha servido para extraer las grasas y todas las suciedades que impregnan los vestidos. -

15.

Un procedimiento conocido de regeneración de los disolventes utiliza dos operaciones: - - - - -

- la filtración para retener las suciedades sólidas de todo tipo; - - - - -

- la destilación que permite obtener en cabeza de la columna

el disolvente depurado de las grasas y de todas las suciedades solubles que queda como residuo de destilación. - - - -

- De acuerdo con este procedimiento, se evacúa la fase que contiene las partículas sólidas sobre un filtro de diatomeas y se envía la fase cargada de grasa y de suciedades solubles hacia un destilador o un evaporador. El disolvente así depurado está preparado para una nueva utilización. Cuando los filtros están saturados, lo que se traduce por su subida de presión, se vacía su contenido -disolvente, tierras filtrantes y partículas sólidas- en el destilador con el fin de recuperar el disolvente residual. - - - - -
- 5.
- 10.

Este procedimiento presenta el inconveniente de obligar a destilar cantidades importantes de disolvente: baños o partes de baños y contenido del filtro. - - - - -

- 15.
- Se conoce también un procedimiento de depuración por filtración sola a través de los cartuchos que contienen un polvo filtrante compuesto: - - - - -
- de tierras filtrantes; - - - - -
- de carbón activo para decolorar el disolvente; y - - - - -
- 20.
- de agentes de retención de las grasas. - - - - -

El disolvente depurado está, como anteriormente, preparado para ser reutilizado. - - - - -

Cuando los cartuchos están saturados, se retiran

para tirarlos a continuación y ser reemplazados por unos nuevos. - - - - -

La utilización de un filtro de este tipo con cartuchos no es satisfactorio por varias razones: - - - - -

5. - el reemplazado de los cartuchos es una operación penosa a causa del olor y de la manipulación desagradables de los cartuchos sucios e impregnados de disolvente; - - - - -

- el disolvente que impregna los cartuchos a desechar no es recuperable; - - - - -

10. - los cartuchos filtrantes son de un costo muy elevado. Así, este segundo procedimiento resulta 2 a 3 veces más caro que el primero que requiere sin embargo un gasto de agua y de energía para la destilación o la evaporación. - - - - -

15. La presente invención prevé evitar estos inconvenientes proponiendo un procedimiento de depuración de los disolventes de las máquinas de limpieza en seco en el cual no se utiliza destilador (o evaporador) y el disolvente introducido en el filtro es totalmente recuperado. - - - - -

20. A este efecto, el procedimiento según la invención que consiste en someter al disolvente polucionado a una filtración solamente, está esencialmente caracterizado porque se utiliza un polvo filtrante conocido capaz de retener las grasas y que contiene eventualmente carbón activo en un fil-

tro conocido que permite, cuando está saturado, vaciar o separar el disolvente depurado y del polvo filtrante cargado de impurezas. - - - - -

5. El disolvente depurado que estaba contenido en el filtro en el momento de la saturación de este último es enviado de nuevo a un depósito de la máquina sin tener necesidad de ser destilado. - - - - -

10. El conjunto de los polvos filtrantes y de las suciedades será ventajosamente recuperado en otro recipiente en el cual se podrá prever una llegada de aire comprimido con el fin de secar las trazas de disolvente presentes en los polvos. El aire cargado de disolvente será entonces dirigido a un recuperador, por ejemplo con carbón activo. Los residuos pueden así ser eliminados en estado totalmente seco.

15. Los disolventes utilizados son los disolventes clásicos clorados y fluorados. - - - - -

20. En consecuencia, el único beneficio del procedimiento que utiliza un filtro con cartuchos desechables, a saber la eliminación simultánea de las grasas y de las partículas sólidas, se conserva según la presente invención, siendo suprimidos los inconvenientes de este procedimiento anterior. Así, no hay pérdida de disolvente, la operación de descarga del filtro es extremadamente facilitada y se evita la contaminación del aire puesto que las tierras filtrantes polucionadas no entran en contacto con el aire. - - - - -

25.

5. A la economía de disolvente se adiciona, vista la ausencia de una destilación o de una evaporación, una economía de energía para el calentamiento y de agua para la condensación (o de energía si el circuito de enfriamiento de la máquina se realizara en un enfriador o una torre de enfriamiento). - - - - -

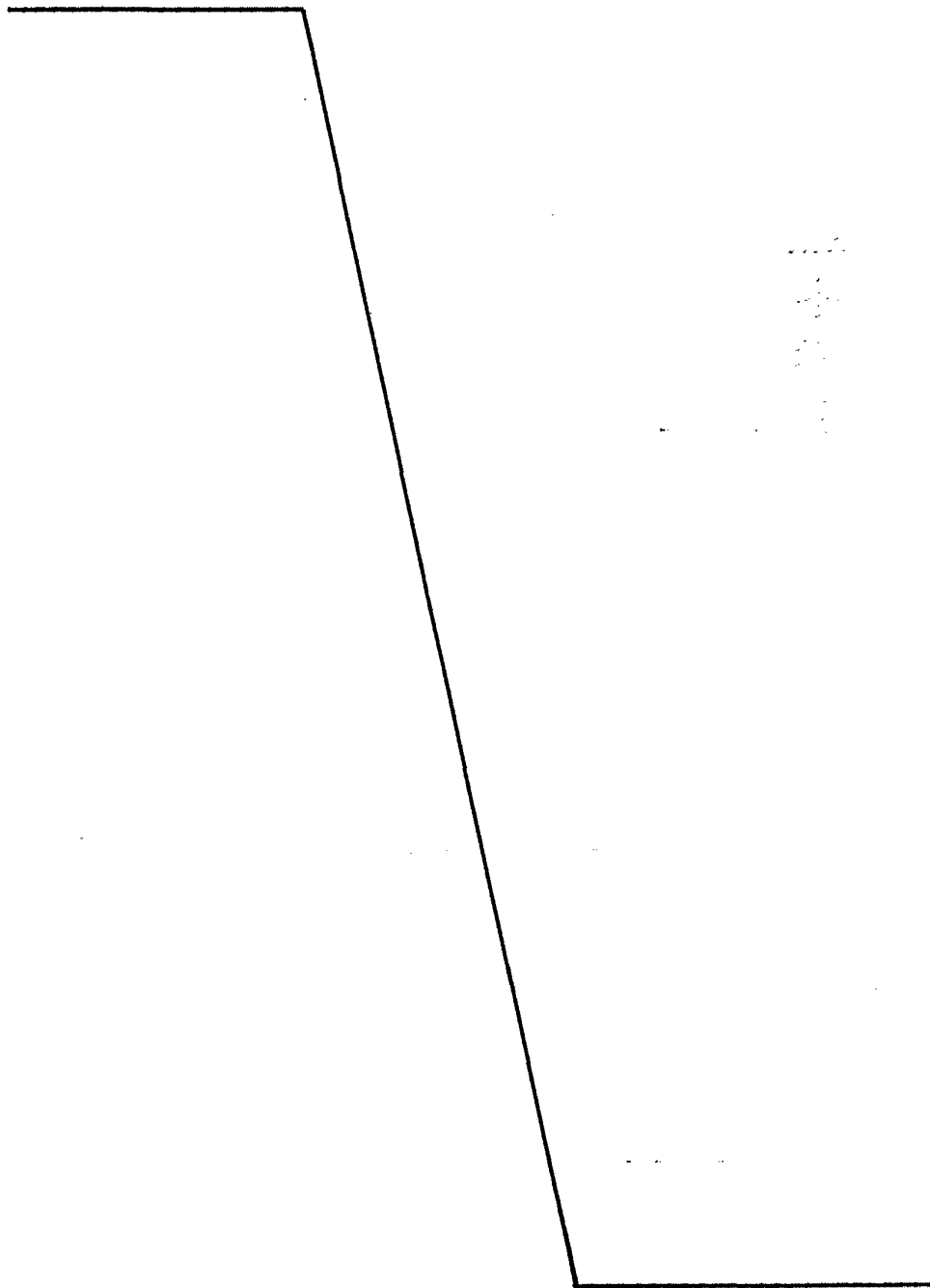
10. Para la realización del procedimiento según la presente invención, se utiliza el filtro que constituye el objeto de la patente francesa nº 74/36850 a nombre de Gérard REBISCOUL, solicitada el 6 noviembre 1974, publicada bajo el nº 2.290.236. - - - - -

15. Se puede leer en la patente precitada que el aparato de filtración perfeccionado está ideado de forma que permita el descolmatado de los elementos filtrantes después de vaciado completo del líquido contenido en su recinto. Así, cuando tiene lugar el descolmatado, los sólidos no se mezclan al disolvente, como en el procedimiento de depuración que utiliza la destilación. - - - - -

20. Queda desde luego entendido que el modo preferido de realización de la presente invención ha sido dado a título indicativo y en modo alguno limitativo y que pueden aportarse modificaciones sin que se salga del marco de la presente invención. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad

y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Procedimiento de depuración de los disolventes utilizados en las máquinas de limpieza en seco, que consiste en someter el disolvente polucionado a una filtración solamente, caracterizado porque se utiliza un polvo filtrante capaz de retener las grasas y que contiene eventualmente carbón activo en un filtro que permite, cuando está saturado, el vaciado separado del disolvente depurado y del polvo filtrante cargado de impurezas. - - - - -

10. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el disolvente depurado que estaba contenido en el filtro en el momento de la saturación de este último es enviado de nuevo a un depósito de la máquina, sin necesidad de ser destilado. - - - - -

15. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se utiliza un filtro que permite el vaciado separado del líquido y del polvo filtrante cargado de impurezas, para la depuración de disolventes utilizados en máquinas de limpieza en seco, siendo capaz el polvo filtrante de retener las grasas. - - - - -

20. 4.- "PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE LOS DISOLVENTES UTILIZADOS EN LAS MAQUINAS DE LIMPIEZA EN SECO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecano
grafiadas por una sola de sus caras.

MADRID - 1 MAR. 1978

P.A. M. DURAN SUÑER

