

AÑO 1958.

Expediente núm. 24376



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INTRODUCCION.**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** **INTRODUCCION** por diez años, en España

a favor de

la r.s. **Tito Manzini & Figli**, de nacionalidad

italiana domiciliado en **Perma (Italia)**

calle de **Via Tonale** núm. **11**

por:

« **Aparato de descarga del condensado en depresión para instalaciones de concentración de efecto múltiple** »

Nº 8672

Agente Sr. **D. Guillermo ROEB.**

243764



243764

- 1 -

C.G.

Memoria Descriptiva

para

una patente de Introducción
por diez años en España

a favor de la r.s.

Tito Manzini & Figli

- sociedad italiana -

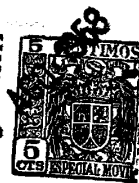
residente en

Parma (Italia)

Via Tonale, 11

por:

» APARATO DE DESCARGA DEL CONDENSADO EN DEPRESIÓN PARA
INSTALACIONES DE CONCENTRACIÓN DE EFECTO MÚLTIPLE ».

23
243764

2.-

La presente patente se refiere a una instalación de preconcentración de zumos de vegetales y cualesquiera otras disoluciones, con efecto doble o múltiple, en la cual los vapores desarrollados por el líquido que se ha de concentrar en un recipiente, sirven para recalentar el líquido contenido en un subsiguiente recipiente. En estas instalaciones conocidas el vapor recuperado y nuevamente aprovechado de esta manera se encuentra a una presión menor que la atmosférica. La extracción del condensado de este vapor debe por lo mismo realizarse con una bomba o con otro dispositivo análogo adecuado. También el vapor desarrollado por el líquido en concentración en el segundo recipiente se encuentra en depresión y debe extraerse con una bomba, pero como se encuentra naturalmente a una presión inferior a la del vapor que lo genera haciendo hervir el líquido, el dispositivo de aspiración previsto para este objeto no puede servir directamente para extraer el condensado antes citado.

El objeto de la presente patente es la ejecución de un aparato de esta clase, en el cual el dispositivo de aspiración o condensación que sirve para condensar y extraer el vapor que se desarrolla en el segundo recipiente o bien en el último, proporciona la energía necesaria para evacuar el condensado producido por el vapor a presión inferior a la atmosférica y que calienta al mismo recipiente.

Esto se logra mediante un depósito cerrado adecuado para recoger el condensado y que por su parte inferior comunica con la cámara en depresión del indicado dispositivo de aspiración o condensación mediante un tubo provisto de válvula



243764

3.-

de interceptación maniobrada por un flotador movido por el nivel del mismo condensado.

5 De este modo se puede crear en el depósito citado la presión correspondiente a la condensación del vapor recuperado, necesaria para el funcionamiento correcto de la instalación, mientras que el condensado se aspira a medida que se forma sin que exista posibilidad que se descargue el mismo vapor a través del dispositivo de aspiración o condensación que debe evacuar el vapor desarrollado en el segundo recipiente a presión menor.

10 El depósito cerrado de acumulación del condensado 6 está provisto de tubería de aspiración que sirve para evacuar los gases incondensables que inevitablemente llegan al mismo.

15 El adjunto dibujo ilustra esquemáticamente el funcionamiento del aparato.

20 En el dibujo se designa por 1 un recipiente, en el que a través del tubo 2 se introduce el líquido que se ha de concentrar, por ejemplo zumo de tomate. Este líquido se pone en ebullición por un serpentín u otro cambiador equivalente 3 alimentado de vapor por el tubo 4 y provisto del tubo de descarga 5 del condensado; esta descarga se regula del modo conocido, encontrándose este vapor a presión superior a la atmosférica.

25 El líquido concentrado por ebullición en el recipiente 1 se envía mediante la bomba 6 y la tubería 7 al recipiente 8 en el que se halla dispuesto un cambiador térmico esquematizado en el serpentín 9 que se alimenta por el tubo 10



23

243764

4.-

con el vapor desarrollado en el recipiente 1 por la ebullición del líquido en el contenido.

5 En el recipiente 8 el líquido se hace hervir nuevamente por el serpentín 9, pero esta ebullición tiene lugar a una presión inferior a la atmosférica por razones obvias y conocidas termodinámicas, y el vapor que se desarrolla por esta ebullición recogido con el tubo 11 se aspira por un aparato adecuado, por ejemplo por un condensador semibarométrico indicado en 12.

10 En el condensador 12 reina naturalmente una presión todavía menor que la que existe en el recipiente 8 y, con mayor motivo, menor que la reinante en el serpentín 9.

15 El condensado que se forma en el serpentín 9 se descarga a través del tubo 13 y se recoge en el depósito 14; apenas su nivel supera un límite determinado, acciona al flotador 15 que abre la válvula 16 y por consiguiente el paso del condensado a través del tubo 17 al condensador 12, por efecto de la diferencia de presión existente entre 14 y 12.

20 Cuando el nivel del condensado se reduce, a causa de esta salida, en una cierta cantidad en el depósito 14, el flotador 15 cierra la válvula 16 y se interrumpe la salida, impidiendo de este modo que la depresión existente en el condensador 12 actúe sobre el vapor y sus gases que se encuentran en 14, desequilibrando la instalación.

25 Los gases incondensables se extraen del depósito 14 mediante una bomba 18. A este depósito 14 se pueden llevar también mediante uno o más tubos 19 otros condensados provenien-



243 764

5.-

5

tes de las tuberías que forman parte o están unidas con la instalación, siempre que puedan someterse al grado de depresión existente en el mismo depósito. Por 20 se indica una tubería de agua fría que alimenta un distribuidor de rociado 21 colocado en el interior del depósito 14, que tiene por objeto producir una condensación más rápida de vapor en tal ambiente, cuando esto sea necesario o aconsejable.

En 22 se indica la descarga del líquido concentrado del recipiente 8.



243 764

6.-

N O T A

El presente registro comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Aparato de descarga del condensado en depresión para instalaciones de concentración de efecto múltiple, caracterizado por un depósito cerrado, en el que se recoge el condensado proveniente de un cambiador térmico en depresión, depósito que comunica por su parte inferior con la cámara de depresión del dispositivo que sirve para aspirar y evacuar el vapor que se desarrolla en el último recipiente en que se realiza la concen-
10 tración, interceptándose dicha comunicación por una válvula maniobrada por un flotador desplazado por el condensado que se recoge en dicho depósito.

15 2.- Aparato según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por un chorro de agua fría en dicho depósito para acelerar la condensación del vapor en el mismo.

3.- Aparato según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque otros condensados provenientes de otros puntos de la instalación se descargan en el mismo depósito.

20 4.- Aparato de descarga del condensado en depresión para instalaciones de concentración de efecto múltiple.

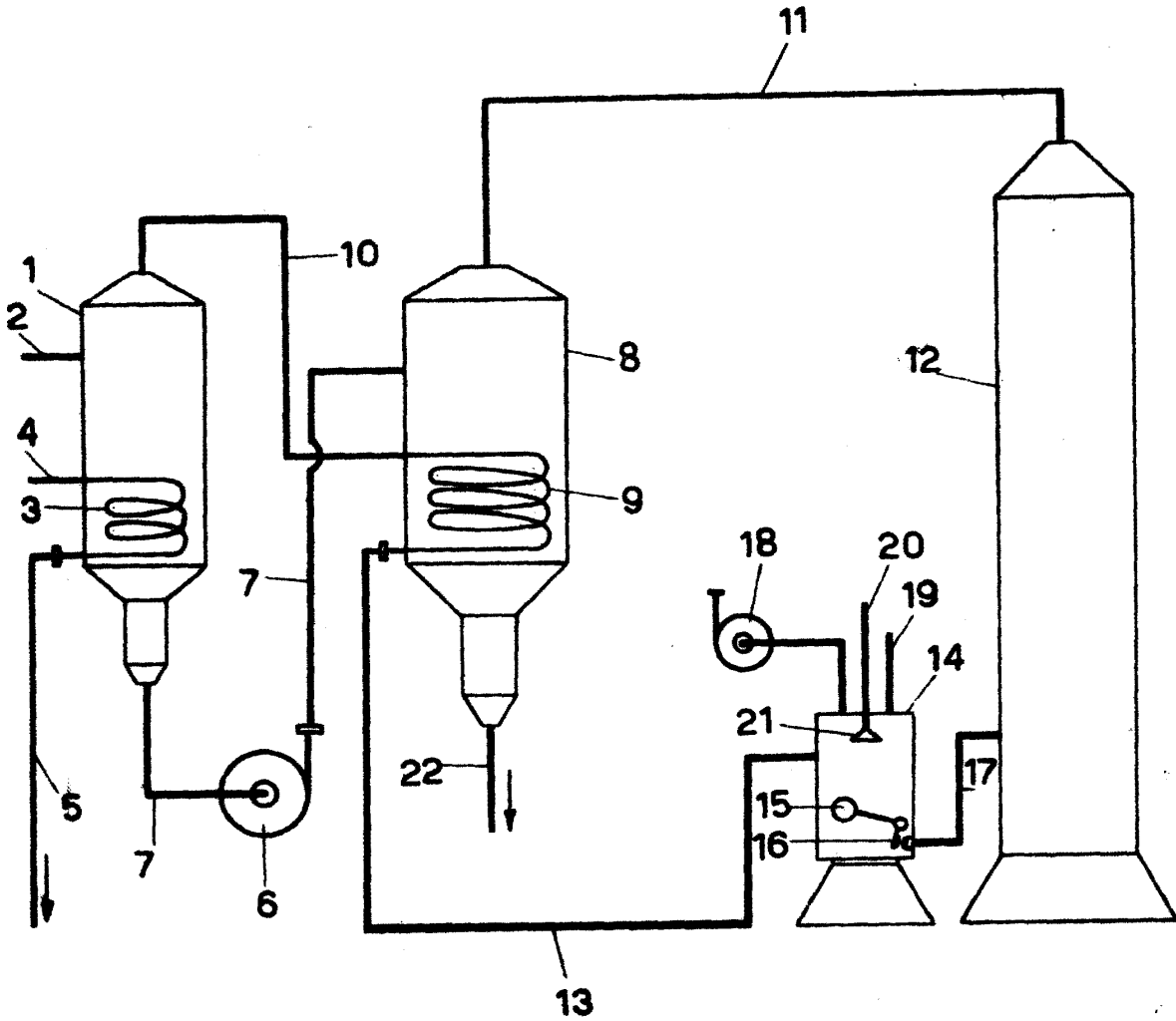
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

25 Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid
CULTURA POPULAR 23 AGO. 1958



243764



ESCALA VARIABLE
1908