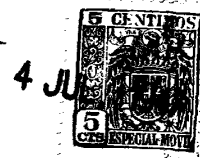


178943



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

a favor de

Sociedad Anónima Francesa: **SOCIETE ALFA-LAVAL, y**  
 Sociedad Anónima Belga: **SOCIETE BELGE ALFA-LAVAL,**  
 de nacionalidad francesa y belga - domiciliadas en **PARIS**  
 y **BRUXELLES,** respectivamente,

por:

" Procedimiento e instalación para la maduración de la  
 cerveza "

-----:OOO:-----

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

La presente invención tiene por objeto un proce-



4 JUL.



178943

rificación, el desgasado y la oxidación de la cerveza joven.

La invención se describe a continuación como ejemplo no limitativo haciendo referencia al plano adjunto, en el que:

La figura 1 es una vista esquemática de una instalación apropiada para poner en práctica el procedimiento según la invención.

La figura 2, es una sección vertical de un centrifugador.

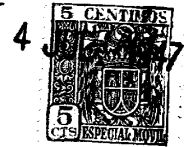
La figura 3 es una sección horizontal.

La figura 4 es una sección vertical de una modificación del centrifugador.

A la salida de la cuba de fermentación la cerveza joven es conducida por un conducto -25- y una bomba -26- a un recalentador de placas -27-, donde se eleva su temperatura a unos 15°C. Pasa a continuación a un conducto -41- y llega a un aparato centrifugador -28-, donde se clarifica y desgasifica, es decir, es desembarazada de su anhídrido carbónico de fermentación, y además oxidada.

El anhídrido carbónico de fermentación que lleva aldehidos y ésteres contenidos en la cerveza joven, se desprende durante la centrifugación por un conducto -29-, que eventualmente está acoplado a un dispositivo de aspiración (no representado). En el aparato centrifugador -28-, se introduce por un conducto -30-, una mezcla de aire y de ozono. Esta mezcla oxidante provoca la precipitación de las micelas metastables y de las resinas. La centrifugación elimina de la cerveza las levaduras en suspensión, las resinas y las materias nitrogenadas precipitadas.

A la salida del aparato centrifugador -28- la



La cerveza joven que sale de las cubas de fermentación se vuelve a calentar y penetra en la cuba -51- por el conducto -55-. La cerveza cae libremente en el interior de esta cuba, se pulveriza y deja escapar el gas carbónico de que estaba saturada. Este gas escapa de la cuba -51- por la periferie del orificio -54-. Preferiblemente este gas es arrastrado por la corriente de aire producida por bombas dispuestas en los dos extremos del hueco central -57- producido por la centrifugación: una bomba centripeta -58- y una bomba centrífuga -59-. En la figura 2 la bomba centripeta está representada debajo de la cuba -51- y la bomba centrífuga encima de dicha cuba; la disposición inversa es también posible, es decir: bomba centrífuga debajo de la cuba y bomba centripeta encima; estas dos disposiciones permiten hacer trabajar las bombas de manera que giren en el mismo sentido.

Según una modificación representada en la figura 4 la bomba centrífuga -59- está constituida por uno o varios canales -59'- practicados en la cubierta del rotor y que se extienden desde los bordes del orificio -54- hasta el borde exterior de la cubierta o hasta una distancia del eje que se juzgue conveniente. Estos canales pueden afectar una forma rectilínea o mejor una forma curvada en sentido opuesto al de la rotación del rotor.

La cerveza así desprovista del gas carbónico pasa por debajo de la campana -60- y escapa hacia la parte periférica -61- de la cuba -51-. Las levaduras y esporas de levadura que la cerveza contenía en suspensión se depositan. Después la cerveza llega por los canales -62- al orificio -63- de una bomba de impulsión centripeta, circula por el canal -64- y escapa por el conducto de salida -56-. Una válvula -65- intercalada en este conducto de salida permite ha-



cer variar la presión de salida de la cerveza clarificada y por consiguiente la posición de la superficie -66- que separa la cerveza de la atmósfera en el rotor del centrifugador.

5 Por un canal -67- practicado en la pieza -68- de la bomba centripeta, se envia aire filtrado y eventualmente oxigenado que entra en contacto con la cerveza clarificada en el momento en que penetra por el orificio -65- de la bomba centripeta.

10

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

15

1.- Procedimiento para la maduración de la cerveza caracterizado por que la cerveza se calienta primero y después se clarifica y se desgasa por centrifugación.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por oxidarse la cerveza al mismo tiempo que se clarifica y se desgasa.

20

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que la cerveza es enfriada después de la centrifugación y luego saturada de anhídrido carbónico.

4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que la cerveza es enfriada, luego se le añade krausen, y después se satura de anhídrido carbónico.

25

5.- Instalación para la maduración de la cerveza, caracterizada por comprender un centrifugador provisto de medios para evacuar el gas carbónico y de medios para introducir un agente oxidante.

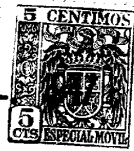
30

6.- Procedimiento e instalación para la maduración de la cerveza.

Esta memoria consta de siete páginas, escritas

- 7 -

- 4 JUL



per una sola cara.

178943

BARCELONA, 4 de Julio de 1947.

P. A.

178943 = 4 JUL



Sté. AlfaLaval y Sté Belge Alfa-Laval; 2 hojas Hoja No. 1.

Fig. 1

178943

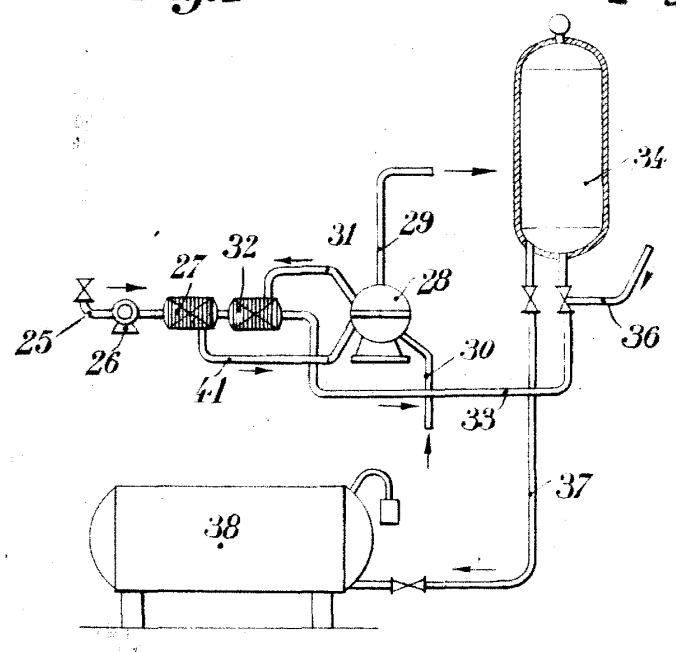
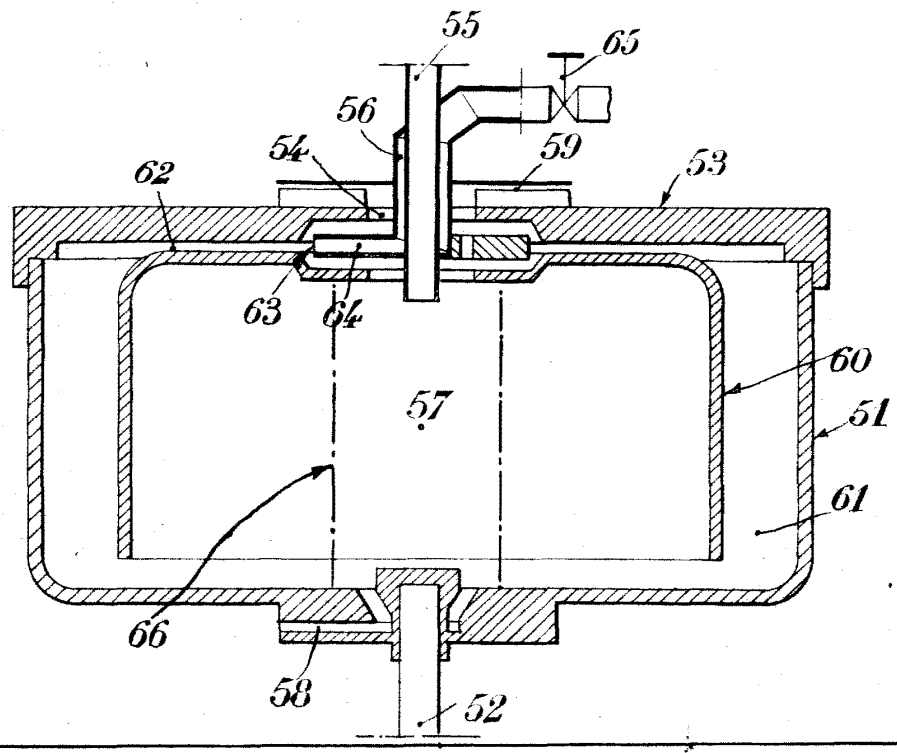


Fig. 2

P.A.

*[Handwritten signature]*



178943 4 JUL



178943

Fig. 3

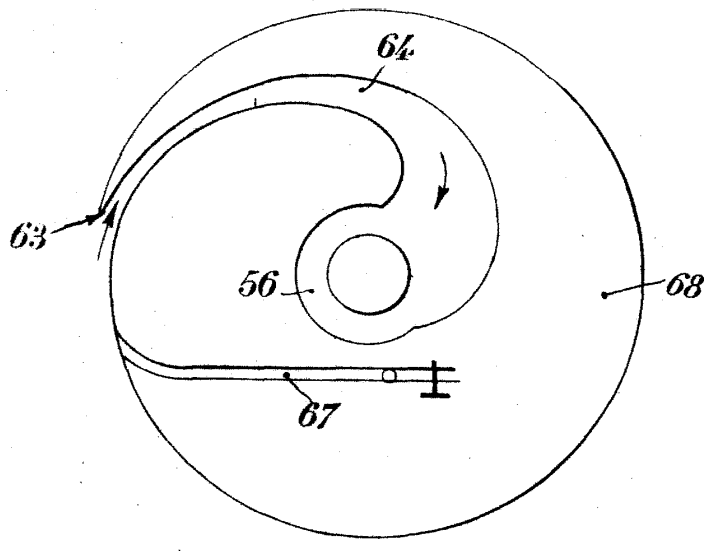
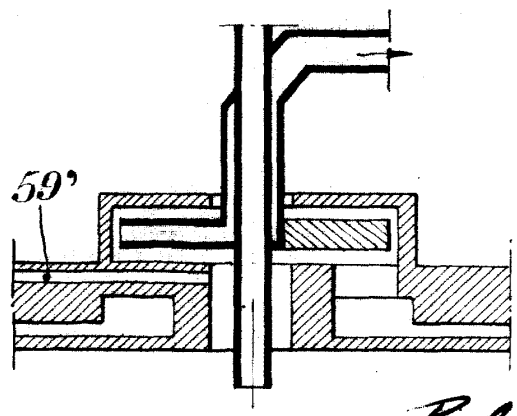


Fig. 4



P. R.  
*J. M. Miles*