

# DAUPHIN Edmond

(1878 - 1959)

Bettembourg

## Patents (details)

### 1 - Appareil pour la cuisson, la macération et la fermentation des céréales employées en distillerie

|                  |             |
|------------------|-------------|
| LU patent        | 3592        |
| Application date | 13 May 1899 |

*L'appareil ci-dessous décrit doit servir dans les distilleries de graines; la cuisson de la matière première préalablement réduite en farine, de même que la macération et la fermentation des moûts sont opérées consécutivement, et sans aucun transvasement. De là résulte une grande simplification du travail et d'un autre côté, les rendements en alcool sont toujours constants, attendu que l'influence de l'air et des agents d'infection y contenus est entièrement supprimée.*

*Description de l'appareil.*

*La cuve **c** construite en forte tôle, est munie dans son axe vertical d'un arbre creux **d** qui passe par la boîte à étoupe **r** et porte vers son extrémité supérieure un engrenage qui permet de lui imprimer un mouvement rotatoire au moyen d'une poulie ou de toute autre manière; à l'arbre creux **d** se trouvent fixées les ailes **01** à **05** qui, avec le dit arbre, constituent l'agitateur.*

*Dans le prolongement inférieur de l'axe de l'arbre creux **d** est fixé l'injecteur **e** servant à deux fins:*

- 1 - l'introduction de vapeurs*
- 2 - de l'introduction d'air comprimé.*

*L'extrémité supérieure de l'arbre creux **d** est muni d'un couvercle **q** fermé par l'étrier à vis **p**. Dans le prolongement supérieur de l'axe de l'arbre creux **d**, on a l'appareil de chargement **t** consistant dans:*

*l'entonnoir **s**,  
le tuyau de descentes de la farine **n**, qui a l'intérieur de **u** forme crépine, et  
le tuyau d'admission d'eau **x**.*

*L'entonnoir **s** communique avec la trémie **a** dont le fond est garnie d'une vis sans fin. À la tubulure **h** sont fixés:*

- 1 - la soupape de sûreté et le manomètre,*
- 2 - la soupape **j** permettant l'évacuation de la vapeur, de l'air et de l'acide carbonique; enfin*
- 3 - les ferments sont introduits par la même tubulure*

***k** est l'appareil pour les prises d'échantillons  
**i** une tubulure pour l'introduction d'un thermomètre  
**f** un trou d'homme et  
**g** un regard en verre.*

*Le travail s'opère comme suit:*

*La farine contenue dans la trémie est amenée par la vis sans fin à l'entonnoir **s** de l'appareil de chargement et tombe, en passant par le tuyau de descente, dans l'arbre creux **d** dont on a rabattu le couvercle **q**. Chemin faisant la farine et mélangez intimement avec l'eau qui entre dans le tuyau de descente par le tuyau d'adduction d'eau **x** et la crépine **t**. À l'extrémité inférieure de l'arbre creux, la pâte ainsi obtenue est reçue par la vapeur de l'injecteur **e** qui la mélange de nouveau et la projette dans la cuve **C**.*

Toute la charge de farine étant passée dans la cuve, on ferme l'orifice supérieur de l'arbre creux au moyen du couvercle **q** et de l'étrier à vis **p** et comme, dès ce moment, il n'arrive plus de liquide par l'orifice inférieur de l'arbre creux, la vapeur qui continue à être introduite par l'injecteur, aspire nécessairement le moût pour le rejeter dans la cuve. On obtient ainsi un mouvement très énergique du moût, mouvement, qui est encore accentué par l'agitateur, qui, entretemps, a été mis en marche; le mélange du moût devient ainsi très intime, et sa température, s'élève d'une manière uniforme.

La température du moût, ayant atteint la hauteur exigée pour la stérilisation de ce dernier, on cesse l'introduction de vapeur et l'on réfrigère la masse à la température voulue, au moyen d'eau froide qui est amenée par la gouttière **m** sur les parois extérieures de la cuve.

Après réfrigération on introduit par la tubulure **h** la substance saccharifiante, ainsi que, plus tard, le ferment. Pendant la fermentation, l'injecteur **e** sert pour introduire dans le moût de l'air comprimé et filtré, qui sort, avec l'acide carbonique, par le tuyau **j**; le moût fermenté est évacué de la cuve par la soupape de vidange **y**.

