

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 46.729, Rhône

Classification internationale



N° 1.461.891

A 01 j

Procédé et dispositif pour le refroidissement du beurre dans les dispositifs de pressage et de malaxage final des machines à faire le beurre.

Société dite : HOLSTEIN & KAPPERT MASCHINENFABRIK PHÖNIX G. M. B. H. résidant en République Fédérale d'Allemagne.

Demandé le 20 décembre 1965, à 15 heures, à Lyon.

Délivré par arrêté du 2 novembre 1966.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 50 du 9 décembre 1966.)

(Demande de brevet déposée en République Fédérale d'Allemagne le 28 janvier 1965, sous le n° H 54.983, au nom de la demanderesse.)

Pour obtenir une bonne qualité de beurre, il est nécessaire de le refroidir intensivement à tous les stades de sa fabrication dans les machines à faire le beurre.

C'est pourquoi on a déjà muni d'une enveloppe réfrigérante le cylindre de barattage, le passage vers le cylindre séparateur et le dispositif de pressage, enveloppe dans laquelle circule de l'eau glacée comme fluide réfrigérant.

Spécialement dans un dispositif de pressage qui ne présente qu'une faible section, le refroidissement à l'aide d'une enveloppe réfrigérante n'a qu'une faible efficacité, car la surface de refroidissement constituée par la paroi intérieure est réduite tandis que la vitesse de passage du beurre est élevée.

La tâche de l'invention est de pallier ce défaut. Comme solution, elle propose un procédé pour le refroidissement du beurre dans les dispositifs de pressage et de malaxage final des machines à faire le beurre, qui est caractérisé par le fait que le refroidissement s'opère lors du passage du beurre à travers une plaque perforée.

Comme dispositif pour la mise en œuvre de ce procédé, il est proposé, conformément à l'invention, que la plaque perforée soit conçue en forme d'échangeur de chaleur tubulaire, dont les tubes, autour desquels circule le fluide réfrigérant et qui sont maintenus entre deux fonds, constituent les perforations pour le passage du beurre d'un côté à l'autre de la plaque perforée.

Le refroidissement suivant l'invention est beaucoup plus intense que par les procédés utilisés jusqu'ici, car le refroidissement agit directement sur le beurre, précisément au moment où celui-ci est réparti en un grand nombre de « boudins » individuels. De ce fait, on dispose, d'une part, d'une très grande surface de refroidissement et, d'autre part, on est assuré que le boudin de beurre recons-

titué ultérieurement présente une répartition largement homogène de la température sur toute sa section.

Les dessins représentent un modèle d'exécution de l'invention:

Figure 1 est un dispositif de pressage avec dispositif de malaxage final;

Figure 2 est une plaque perforée conforme à l'invention, vue en coupe transversale; et

Figure 3 est cette même plaque, vue de face.

La référence 1 désigne une vis sans fin transporteuse, qui tourne dans une enveloppe cylindrique 2 munie d'une enveloppe réfrigérante. Devant l'enveloppe cylindrique 2 est disposée une plaque perforée 3 qui est conçue en forme d'échangeur tubulaire de chaleur et à travers laquelle le beurre, divisé en boudins individuels passe en direction d'un malaxeur final 4 équipé de pales de malaxage 5. Le carter 6 du malaxeur 4 peut aussi être équipé d'une enveloppe réfrigérante.

La plaque perforée 3 est constituée par plusieurs tubes 7 qui sont maintenus entre deux fonds 8. Une enveloppe cylindrique 9 sépare de l'extérieur l'espace enfermée par les deux fonds. Deux tubulures 10, sur l'enveloppe 9, servent à l'entrée et à la sortie du fluide réfrigérant qui circule autour des tubes 7.

RÉSUMÉ

1° Procédé pour le refroidissement du beurre dans les dispositifs de pressage et de malaxage final des machines à faire le beurre, caractérisé en ce que le refroidissement s'opère lors du passage du beurre à travers une plaque perforée.

2° Dispositif pour la mise en œuvre du procédé spécifié en 1°, caractérisé en ce que la plaque perforée est conçue en forme d'échangeur tubulaire de chaleur, dont les tubes autour desquels circule

[1.461.891]

— 2 —

le fluide réfrigérant et qui sont maintenus entre | le passage du beurre d'un côté à l'autre de la
deux fonds perforés constituent les perforations pour | plaque.

Société dite : **HOLSTEIN & KAPPERT MASCHINENFABRIK**
PHÖNIX G.M.B.H.

Par procuration :
GERMAIN & MAUREAU

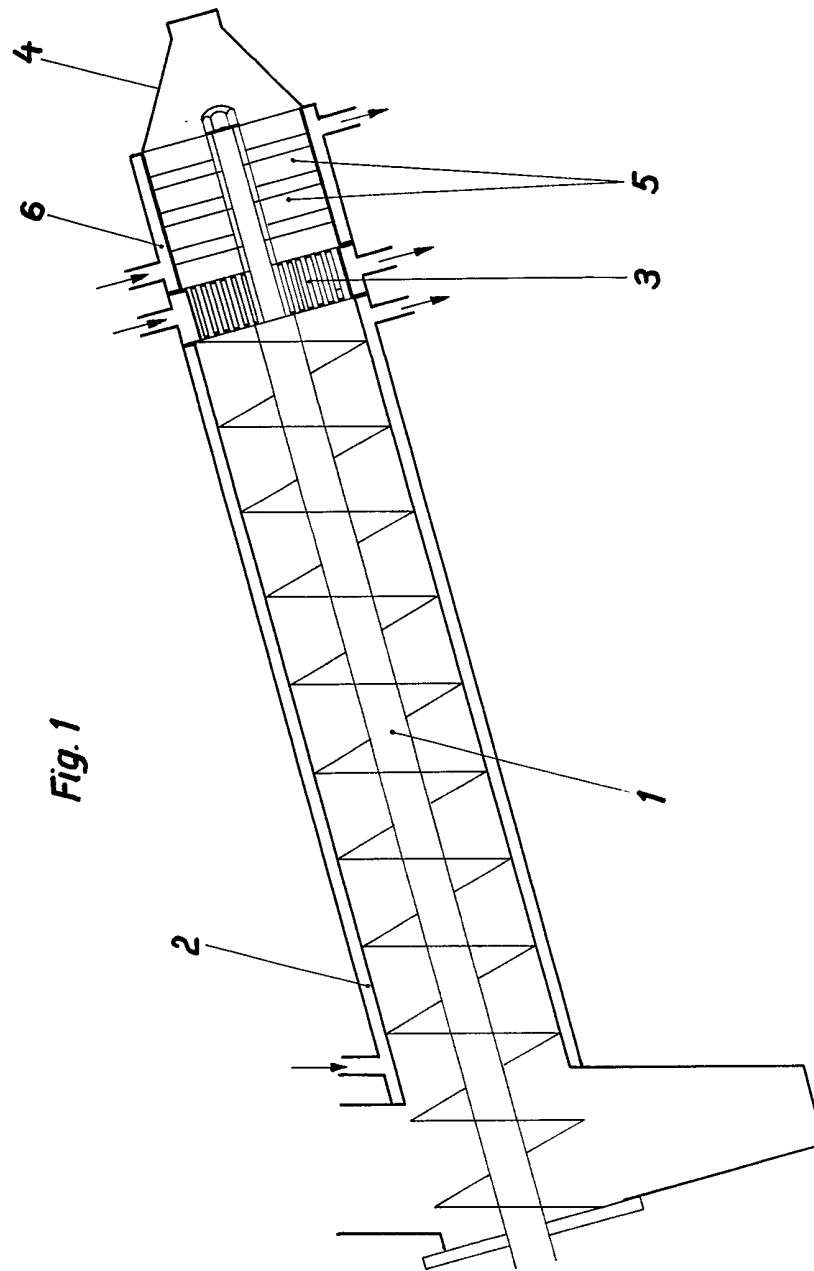


Fig. 2

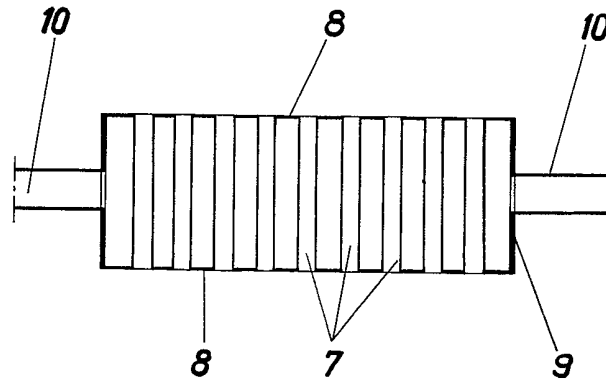


Fig. 3

