

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: **89870086.9**

⑤① Int. Cl.⁵: **B 05 B 3/02**

⑳ Date de dépôt: **09.06.89**

③① Priorité: **27.06.88 BE 8800729**

④③ Date de publication de la demande:
03.01.90 Bulletin 90/01

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

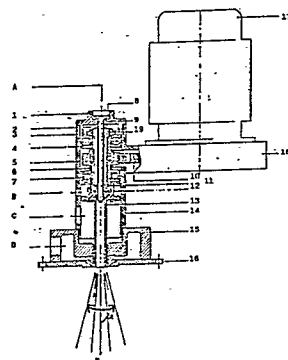
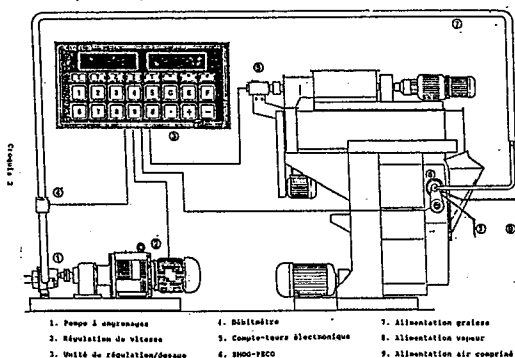
⑦① Demandeur: **SCHRAUWEN TRADING CY. PVBA**
Sint Jansstraat 46/2
B-2190 Essen (BE)

⑦② Inventeur: **Schrauwen, Dirk**
Sint Jansstraat 46/2
B-2190 Essen (BE)

Schrauwen, Luc
Sint Jansstraat 46/2
B-2190 Essen (BE)

⑤④ **Pulvérisateur rotatif motorisé avec incorporation d'air comprimé et de vapeur pour la pulvérisation de la graisse sur des granulés sortant de la filière de la presse.**

⑤⑦ Système d'enrobage de graisse sur granulés sortant de la filière de la presse à granuler dans l'industrie d'alimentation animale avec incorporation d'air et de vapeur. Le système pulvérise la graisse sous forme d'un cône invariable du débit de graisse. Le système pulvérise très finement la graisse et la vapeur en augmente la température, ce qui permet l'enrobage homogène et l'absorption de la graisse par les granulés, sans salir de façon importante la machine.



10. Contrôle climatic
11. Roulement à billes
12. Serrage
13. Contrôleur HF
14. Carter centrifuge
15. Chambre à vapeur
16. Frotteur
17. Rotule électrique
18. Réducteur
19. Réducteur

u. Choc de pulvérisation

CROQUIS 1

Description

PULVERISATEUR ROTATIF MOTORISE AVEC INCORPORATION D'AIR COMPRIME ET DE VAPEUR POUR LA PULVERISATION DE LA GRAISSE SUR DES GRANULES SORTANT DE LA FILIERE DE LA PRESSE.

Le principe de pulvérisation est décrit ci-dessous :

(voir aussi croquis N° 1).

La centrifuge(13)tourne par l'intermédiaire d'un moteur à haute vitesse, éventuellement réglable (2000 à 6000 t/min).

Par l'entrée A et l'injecteur(2) le liquide est introduit dans la centrifuge.Par la force centrifuge le liquide est projeté contre la paroi ce qui augmente sa vitesse circulaire.L'extrémité cônica de la centrifuge à pour effet de pulvériser le liquide en fine gouttelettes et de projeter celle-ci avec force. (la très haute énergie due à l'augmentation de la vitesse circulaire a pour effet de rompre la cohésion du liquide).

Par l'entrée B on introduit de l'air comprimé réglable (ou un autre gaz)autour de l'extérieur de la centrifuge et quitte le pulvérisateur à vitesse élevée.L'air emporte les particules liquides dans un cône de pulvérisation.

Eventuellement on peut introduire par l'entrée C un autre gaz, liquide ou poudre comme composant d'appoint dans le cône de pulvérisation.

Par l'entrée D on introduit la vapeur dans le mélange liquide/air à la sortie du cône de pulvérisation.

L'incorporation de la vapeur a pour effet d'augmenter la température de la graisse,ce qui améliore la pulvérisation de la graisse à la sortie la centri-

fuge,et permet la répartition homogène de la graisse sur les granulés.

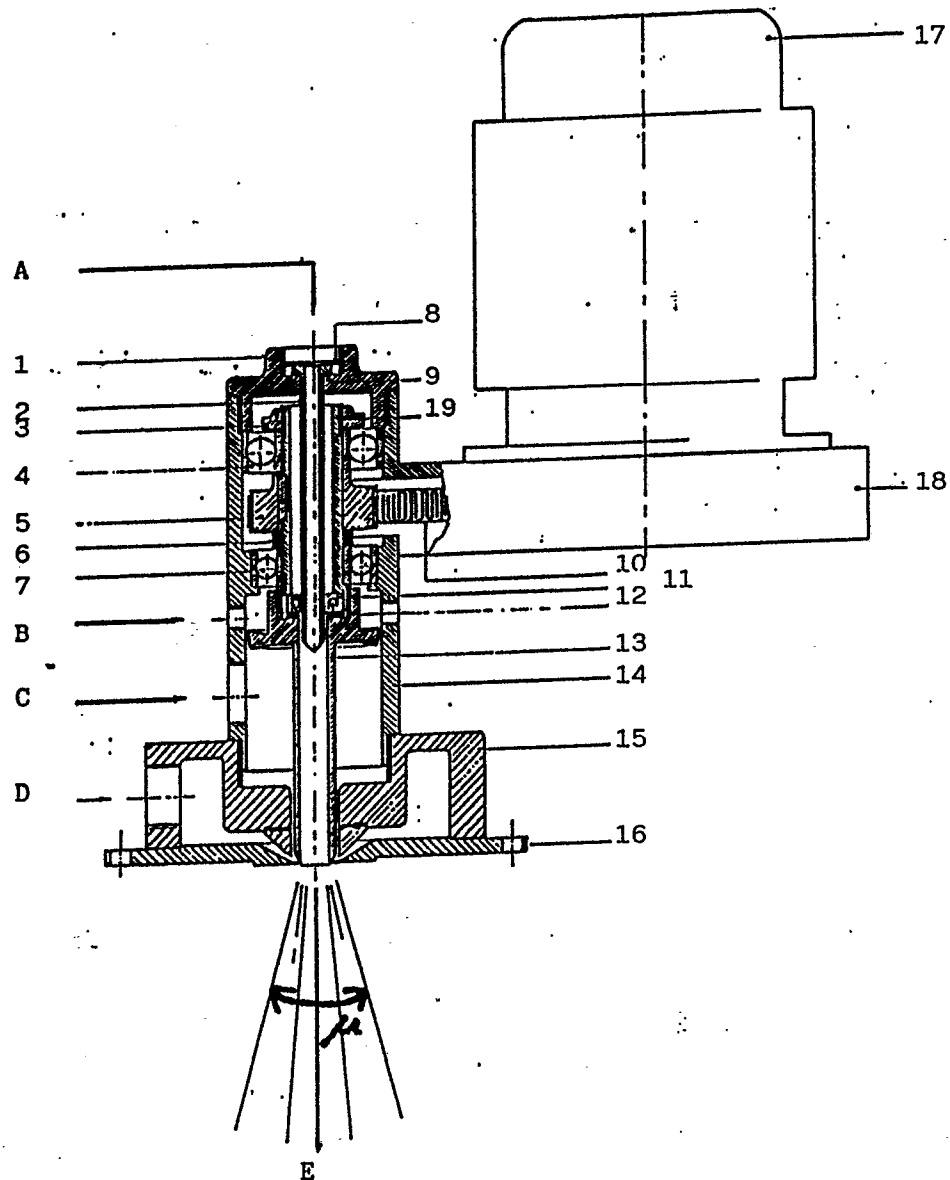
Description sommaire des applications.

Pulvérisation de graisse sur la filière d'une presse en alimentation animale (voir croquis 2).

Les granulés chauds sont enrobés de graisse ou d'arôme directement à la sortie de la filière. Le cône de pulvérisation μ reste constant (indépendamment de la capacité de production) et couvre la largeur totale de la filière,les variations de capacité de production n'influence d'aucune façon le cône de pulvérisation. La possibilité d'incorporer de la vapeur permet l'augmentation rapide de la température de la graisse, le brouillard de graisse est affiné ce qui améliore la répartition homogène de la graisse autour du granulé et la graisse est plus facilement absorbée par le granulé chaud.

Revendications

Le principe du pulvérisateur rotatif motorisé a pour but de permettre la pulvérisation de graisses liquides. L'incorporation de la vapeur a pour effet d'affiner le brouillard de graisse,qui se répartit avec homogénéité autour des granulés sortant de la filière d'une presse à granuler.

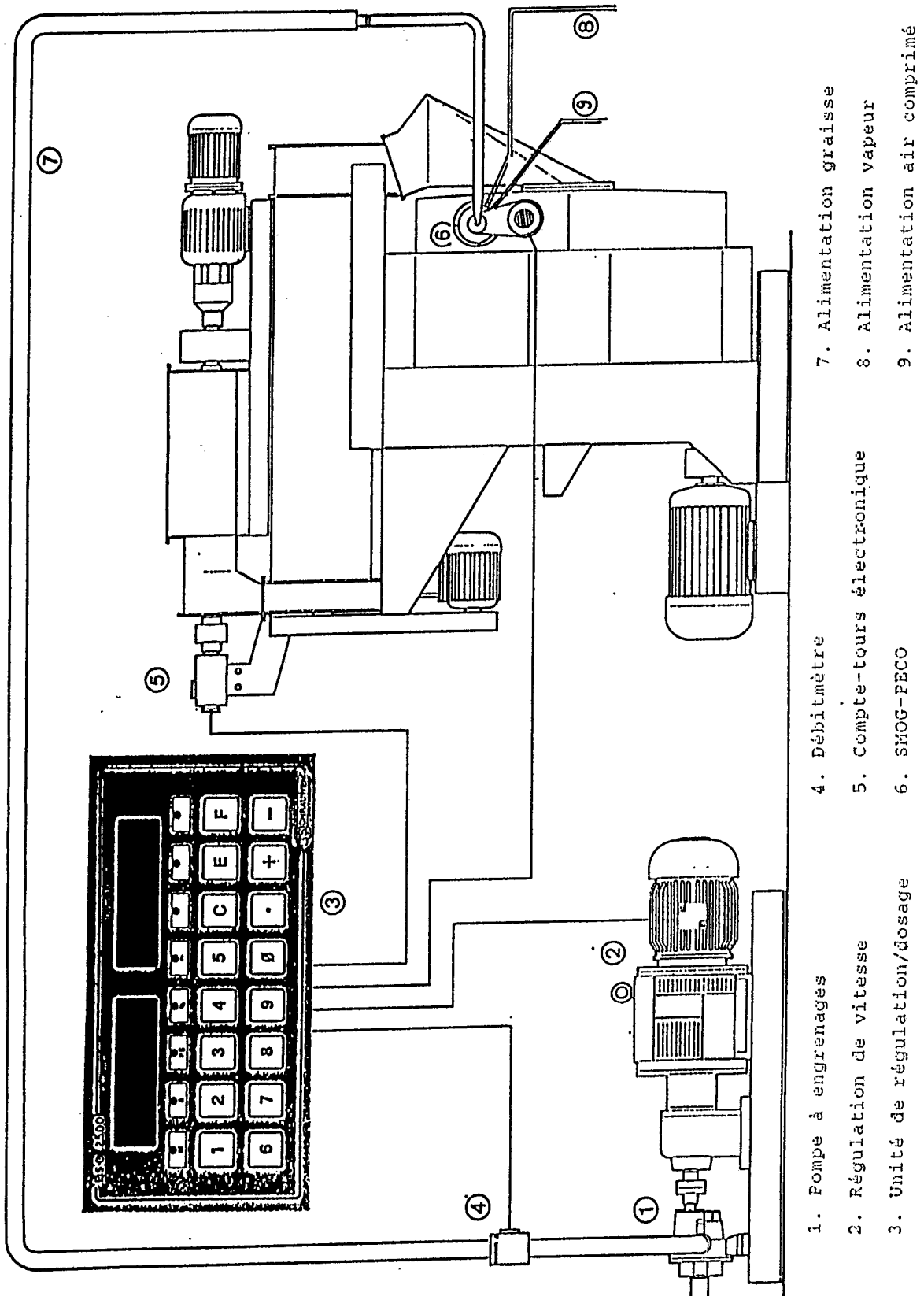


A : entrée de graisse
 B : entrée d'air comp.
 C : entrée micro-composants
 D : entrée vapeur
 E : pulvérisation du mélange liquide

1. Couvercle
 2. Injecteur
 3. Vis de fixation
 4. Roulement à billes
 6. Epaisseur
 7. Roulement à billes
 8. Bague d'étanchéité
 9. O'Ring

10. Courroie crantée
 11. Roulement à billes
 12. Bourrage
 13. Centrifuge HS
 14. Carter centrifuge
 15. Chambre à vapeur
 16. Flasque
 17. Moteur électrique
 18. Protection
 19. Buselure

μ. Cône de pulvérisation



Croquis 2