

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 562 393**

②1 N° d'enregistrement national :

**84 05647**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : A 23 N 17/00.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 10 avril 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 41 du 11 octobre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société anonyme dite : COMIA-FAO.* —  
FR.

⑦2 Inventeur(s) : Bernard Bouriau.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Brot et Jolly.

⑤4 Dispositif pour l'incorporation de produits médicamenteux dans des aliments pour le bétail.

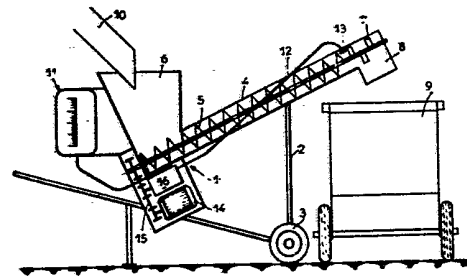
⑤7 L'invention concerne un dispositif pour l'incorporation de  
produits médicamenteux dans des aliments pour le bétail.

Ce dispositif comprend :

— un système de distribution 4 à vis doseuse-mélangeuse  
5 sans fin, connecté à son extrémité amont à un moyen 6  
d'alimentation en aliments et muni à son extrémité aval d'un  
orifice 8 de distribution des aliments;

— une pompe doseuse 16 connectée à un réservoir 11  
d'une solution de produit médicamenteux, cette pompe alimen-  
tant à débit constant et éventuellement réglable un moyen de  
distribution 13 de ladite solution à l'intérieur dudit système à  
vis doseuse-mélangeuse;

— un moyen d'entraînement 11 de ladite pompe et de  
ladite vis.



FR 2 562 393 - A1

Dispositif pour l'incorporation de produits médicamenteux dans des aliments pour le bétail.

L'invention concerne un dispositif pour l'incorporation de produits médicamenteux dans des aliments pour le bétail.

5 Il est fréquent que des éleveurs soient obligés d'administrer à leurs animaux des produits médicamenteux, par exemple pour les traiter en cas de maladie, pour prévenir des épidémies ou, plus généralement, pour favoriser leur croissance. Il est habituellement nécessaire, dans ce cas, que les interventions s'effectuent très  
10 rapidement pour enrayer la maladie et éviter ainsi un arrêt de croissance et de production et surtout parer à tout risque de mortalité.

Pour des animaux tels que le porc ou la volaille, la façon la plus aisée d'administrer les produits vétérinaires aux animaux  
15 consiste à les incorporer dans les aliments, ce qui facilite la distribution aussi bien que l'absorption de ces produits. Ceci peut être effectué très facilement par l'éleveur lui-même, du fait de la nature des aliments proposés à ces animaux, mais, pour les éleveurs de bétail, qui achètent les aliments tout préparés à des  
20 fournisseurs, il est nécessaire, s'ils veulent y incorporer des doses prescrites de produits médicamenteux, de faire réaliser des lots spéciaux d'aliments par les producteurs. Ces aliments seront, bien entendu, d'un coût très supérieur à celui des aliments ordinaires. En outre, dans la mesure où il faudra les faire réaliser  
25 sur commande et en petites quantités, ils ne pourront pas être utilisés par les éleveurs avec la rapidité requise dans les cas d'urgence. Enfin, dans certains pays, la législation locale interdit aux fabricants d'aliments d'incorporer eux-mêmes des produits médicamenteux dans les aliments pour animaux.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif qui permette aux éleveurs de bétail d'incorporer eux-mêmes des produits vétérinaires dans les aliments usuels destinés aux animaux.

5 A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif pour l'incorporation de produits médicamenteux dans des aliments pour le bétail, notamment des aliments se présentant sous forme particulière, ce dispositif étant caractérisé en ce qu'il comprend :

- un système de distribution à vis doseuse-mélangeuse sans fin,  
10 connecté à son extrémité amont à un moyen d'alimentation en aliments et muni à son extrémité aval d'un orifice de distribution des aliments ;

- une pompe doseuse connectée à un réservoir d'une solution de produit médicamenteux, cette pompe alimentant à débit constant et  
15 éventuellement réglable un moyen de distribution de ladite solution à l'intérieur dudit système à vis doseuse-mélangeuse ;

- un moyen d'entraînement de ladite pompe et de ladite vis.

Le réservoir de la solution de produit médicamenteux sera avantageusement gradué, de façon à permettre à l'utilisateur de  
20 préparer aisément la solution à la concentration désirée à partir de produits solides ou de concentrés liquides.

Le moyen de distribution de la solution de produits médicamenteux sera par exemple une buse, disposée de préférence à proximité de l'extrémité aval de la vis doseuse mélangeuse.

25 La vis sans fin comprendra, de préférence, trois parties différentes :

- un tronçon amont à pas fin assurant le dosage des aliments à débit constant ;

- une partie intermédiaire à pas normal, assurant  
30 l'acheminement du produit ;

- un tronçon aval équipé de pales disposées en aval du moyen de distribution de la solution de produit médicamenteux.

De préférence, le dispositif sera monté sur un châssis équipé de roues, permettant de le déplacer aisément, et la vis doseuse sera  
5 inclinée sur ce châssis avec son orifice de distribution dans la position la plus élevée, afin de pouvoir charger facilement des chariots de transport des aliments.

La figure unique annexée représente schématiquement, en élévation, un dispositif de distribution conforme à l'invention.

10 Ce dispositif, désigné par la référence générale 1, est monté sur un châssis 2, équipé de roulettes 3.

Il comprend un système de distribution 4 à vis sans fin 5, connectée à son extrémité aval à une trémie d'alimentation 6 et munie à son extrémité aval d'un orifice de distribution 8. La vis 5  
15 est de préférence inclinée sur le châssis, avec l'orifice 8 dans la position la plus haute, de manière à pouvoir alimenter un chariot de distribution 9. La trémie 6 peut être emplie d'aliments pour bétail sous forme particulière (granulés ou farine) à partir d'une goulotte 10. Au-dessous de la trémie 6, le pas de la vis sans fin  
20 est plus serré que dans sa partie médiane, afin d'assurer un débit dosé de la vis à vitesse constante de celle-ci. A son extrémité aval, la vis 5 comporte des pales mélangeuses 7 au niveau de l'orifice de distribution 8.

Une pompe 16, connectée à un récipient 11 pour la solution de  
25 produit médicamenteux alimente par un conduit 12 une buse de distribution de liquide 13, débouchant dans le système 4 en amont des pales 7. Le récipient 11 est de préférence transparent et gradué, de façon à permettre à l'éleveur de préparer lui-même une solution du produit médicamenteux à la concentration désirée.

30 La vis 5 et la pompe 16 sont entraînées par un même moteur

électrique 14 par l'intermédiaire de renvois 15.

On notera le faible encombrement et la simplicité du dispositif conforme à l'invention. On notera également la facilité avec laquelle il peut être utilisé par un éleveur pour incorporer  
5 rapidement et sans frais particuliers, lorsque la nécessité s'en fait sentir, le produit médicamenteux adéquat dans le produit alimentaire.

Dans la pratique, pour une vitesse donnée du moteur électrique 15, correspondant à un débit connu de la pompe 10, on commencera par déterminer, par prélèvement durant un certain temps, le débit correspondant de la vis 5 pour l'aliment considéré.

On établira ensuite aisément à partir de ces données la concentration à conférer à la solution de produit médicamenteux pour incorporer ce produit suivant le taux désiré dans les aliments.

15 C'est ainsi que, si le débit d'aliment déterminé par prélèvement est de 2 t/h, avec un débit de pompe de 40 l/h, pour un produit médicamenteux à incorporer à raison de 100 grammes pour 100 kilos d'aliments, et que la ration totale d'aliment à traiter est de 1 t, on réalisera la solution de produit médicamenteux  
20 correspondante en faisant dissoudre 1 kg de ce produit dans 20 l d'eau.

## REVENDEICATIONS

1.- Dispositif pour l'incorporation de produits médicamenteux dans des aliments pour le bétail, notamment des aliments se présentant sous forme particulaire, ce dispositif étant caractérisé

5 en ce qu'il comprend :

- un système de distribution (4) à vis doseuse-mélangeuse (5) sans fin, connecté à son extrémité amont à un moyen (6) d'alimentation en aliments et muni à son extrémité aval d'un orifice (8) de distribution des aliments ;

10 - une pompe doseuse (16) connectée à un réservoir (11) d'une solution de produit médicamenteux, cette pompe alimentant à débit constant et éventuellement réglable un moyen de distribution (13) de ladite solution à l'intérieur dudit système à vis doseuse-mélangeuse;

15 - un moyen d'entraînement (11) de ladite pompe et de ladite vis.

2.- Dispositif selon la revendication 1, monté sur un châssis équipé de roues, caractérisé en ce que l'axe dudit système de distribution (4) est incliné, avec l'orifice de distribution disposé  
20 à la partie la plus haute.

3.- Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le réservoir de la solution du produit médicamenteux est gradué.

4.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3,  
25 caractérisé en ce que le moyen (13) de distribution de la solution de produits médicamenteux est disposé à proximité de l'extrémité aval de ladite vis (5).

5.- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que ladite vis (5) comporte, à son extrémité aval, des pales mélangeuses  
30 (7).

6

6.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite vis (5) présente à son extrémité aval, à l'aplomb dudit moyen d'alimentation (6), un pas plus serré que dans sa partie médiane.

5 7.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que ladite vis (5) et ladite pompe doseuse (16) sont entraînées par un même moyen moteur (14).

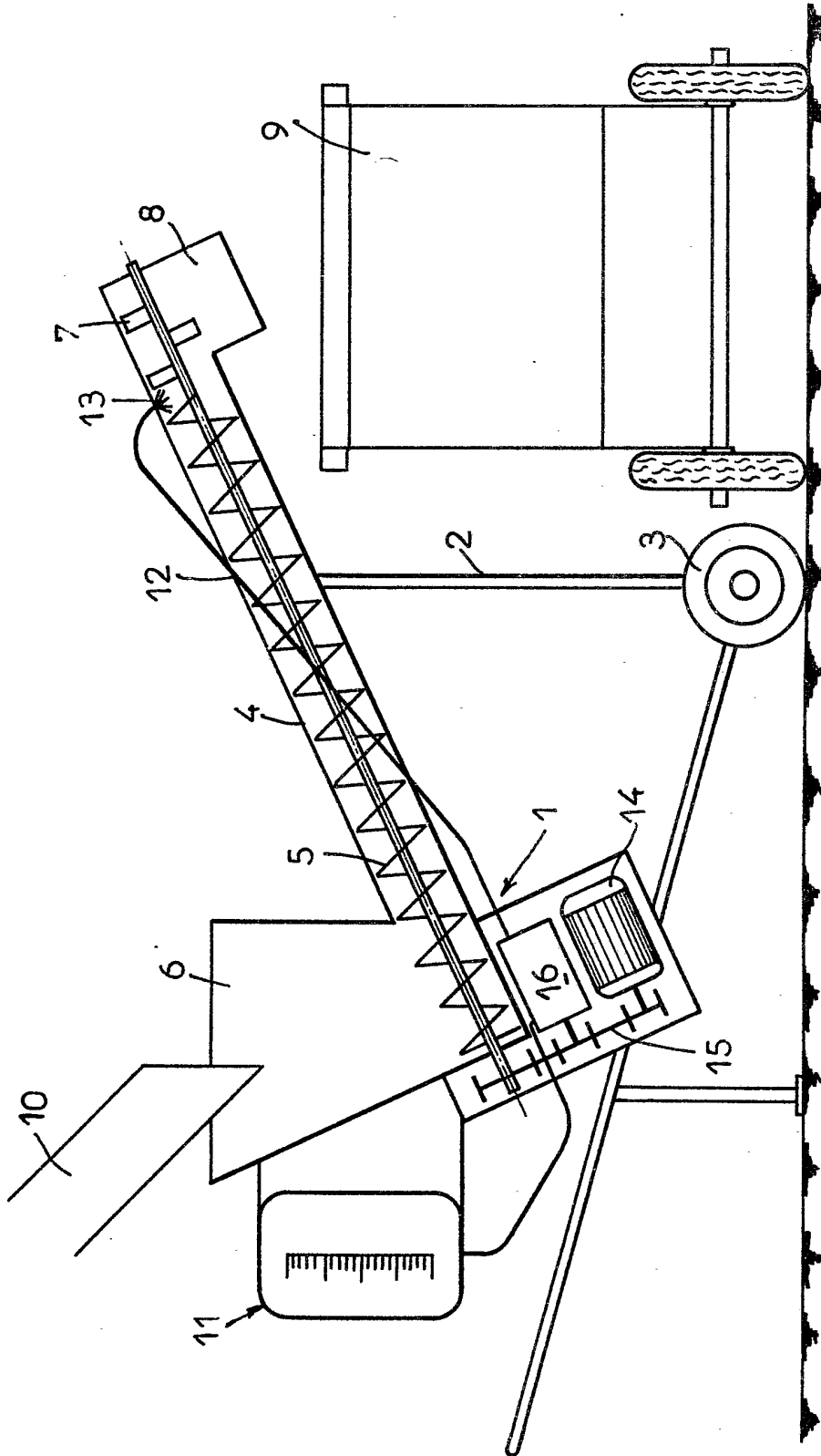


FIG. 1