

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 02902

(54) Nouvelle enceinte de stockage de produits en vue de leur séchage à l'air libre du type crib.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 01 F 25/14.

(22) Date de dépôt..... 18 février 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 33 du 19-8-1983.

(71) Déposant : BARRE Véronique. — FR.

(72) Invention de : Véronique Barre.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

1 La présente invention a pour objet une nouvelle enceinte de stockage de produits en vue de leur séchage à l'air libre .

De telles enceintes sont connues sous le nom de cribs et sont essentiellement utilisées pour le séchage des épis de maïs, mais
5 peuvent également être utilisés pour le séchage d'autres produits tels que par exemple des oignons.

Le séchage du maïs en crib est un procédé traditionnel qui revient à l'ordre du jour en raison des économies qu'il permet de réaliser par rapport aux procédés de séchage thermique.

10 Cependant, l'utilisation d'enceintes du type cribs pose de nombreux problèmes au niveau du remplissage et de la vidange des cribs qui doit être mécanisée notamment dans le cas de chantier de battage du maïs.

Actuellement la vidange des cribs s'effectue de manière traditionnelle par enlèvement d'une portion du plancher et écoulement des produits au sol ou éventuellement dans la goulotte d'un transporteur perpendiculaire au crib qui évacue vers la batteuse.

15 Ce procédé nécessite de changer fréquemment de place le transporteur et la batteuse le long du crib et il demande un personnel important, de l'ordre de quatre à cinq personnes.

20 En outre, la chute des épis directement dans la goulotte de la batteuse entraîne un égrenage important.

La présente invention vise à obvier à l'inconvénient ci-dessus en réalisant un nouveau type d'enceinte du genre crib par l'usage
25 duquel l'opération de vidange en vue de l'opération de battage ou en vue du transfert du produit d'un crib à un autre pour éviter la formation de concentration d'humidité soit simplifiée.

A cet effet, la nouvelle enceinte selon l'invention constituée d'une armature verticale parallélépipédique, de longueur variable,
30 grillagée ou ajourée, dotée d'un plancher partiellement ou totalement amovible pour ménager un ou des orifices d'évacuation du produit par gravité, le dit plancher étant réalisé au dessus du sol sur lequel repose l'armature par ses montants verticaux ou par un piètement se caractérise essentiellement en ce que est intégré à
35 l'armature, en partie basse de la dite enceinte un organe mobile

1 suivant l'axe de l'enceinte de reprise des produits et d'évacuation de ceux-ci.

5 Suivant une forme préférée de réalisation, l'organe mobile d'évacuation est un tapis roulant horizontal doté d'organes de roulement ou de glissements latéraux coopérant avec des organes de guidage horizontaux et parallèles fixés au bâti sous le plancher parallèlement à l'axe de l'enceinte, les dits organes de guidage étant des fers à U fixés de chant au piètement et/ou aux montants verticaux de l'armature et constituent les supports des éléments de plancher.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description d'une forme préférée de réalisation de l'invention donnée à titre d'exemple non limitatif et illustré par les dessins joints en lesquels :

- 15 - La figure 1 est une vue schématique d'un crib.
- La figure 2 est une vue agrandie de la figure 1.

- La figure 3 est une vue en coupe d'un crib.
- La figure 4 est une vue partielle des organes d'intégration de l'organe d'évacuation des produits.
- 20 Telle que représentée en fig.1, l'enceinte selon l'invention est constituée par une armature parallélépipédique verticale. Cette armature est composée de montants verticaux 1 et de montants horizontaux longitudinaux 2 et transversaux 3. Sur cette armature est tendue une nappe de grillage.
- 25 De préférence, les montants de l'armature sont des montants tubulaires.
- Les montants horizontaux inférieurs reçoivent un plancher 4 amovible partiellement ou totalement, qui est de préférence constitué par une succession de tronçons de planches de largeur du crib.
- 30 Les montants horizontaux inférieurs supportant le plancher sont disposés à distance du sol en sorte de ménager un espace entre le plancher et celui-ci.
- Les montants verticaux peuvent venir en appui au sol ou peuvent

1 comme représenté en fig.3, s'emboîter dans un piètement 5 constitué par des fers cornières boulonnés ou soudés qui peuvent recevoir à leur extrémité inférieure une semelle d'appui.

5 L'enceinte selon l'invention reçoit à sa partie inférieure un organe d'évacuation 6 des produits, intégré à son armature.

Comme représenté aux dessins annexés, cet organe d'évacuation est constitué par un tapis roulant du type de ceux utilisés pour les convoyeurs.

10 L'organe d'évacuation est de préférence disposé horizontalement sous le plancher.

L'armature de l'enceinte et/ou le piètement est doté de moyens permettant l'intégration de l'organe d'évacuation 6 c'est-à-dire sa mise en place ou son enlèvement et son déplacement.

15 Les moyens d'intégration de l'organe d'évacuation sont constitués par deux organes de guidage horizontaux parallèles qui peuvent être par exemple constitués par deux profilés 7 longilignes en forme de U ouvert et disposés de chant en opposition l'un par rapport à l'autre en sorte que l'ame creuse de l'un soit en regard de l'ame creuse de l'autre.

20 Suivant une forme préférée de réalisation, les moyens d'intégration et de guidage du tapis roulant 6 sont des profilés qui font également fonction de montants horizontaux inférieurs de l'enceinte et de support du plancher (vue partielle de la fig.1)

25 De préférence, les profilés 7 sont bloqués dans un grugeage du piètement et soudés.

Une cornière 8 de fixation de la nappe de grillage est fixée parallèlement à chaque profilé 7 et en est séparée par un intervalle de passage des éléments du plancher.

30 Il va de soi que sans sortir du cadre de la présente invention, tout autre type de profilé pourra être utilisé, par exemple le profilé pourra être un profilé carré avec fente longitudinale. Les profilés 7 sont destinés à coopérer avec des moyens de roulement et/ou de glissement dont est doté le tapis roulant convoyeur 6.

1 Comme représenté en fig.3, le tapis roulant convoyeur 6 est doté sur chacun de ses côtés et au moins à chacune de ses extrémités de galets 9 rotatifs qui pénètrent avec un jeu adapté dans les profilés 7.

5 De préférence, le tapis roulant 6 est fixé sur un support 10 en sorte d'être à une certaine distance du plancher.

Le support 10 peut être constitué par deux tôles inclinées ou non fixées de part et d'autre du tapis, sur l'extrémité supérieure desquelles sont fixées les galets 9 par tous moyens connus.

10 Ces tôles ont pour effet d'éviter que les produits ne tombent à côté du tapis.

A leur partie supérieure les tôles constituant le support 10 du tapis 6 peuvent être surmontées d'une lame souple longitudinale qui vient en frottement contre le plancher ou le profilé et qui cache le profilé 7 pour y éviter la pénétration des graines et autres salissures.

15 Avantageusement, le support 10 peut être constitué par des fers plats régulièrement espacés fixés aux organes du tapis 6 et aux axes des galets 9.

20 Dans cette forme de réalisation une jupe souple ferme l'espace entre les profilés 7 et le tapis.

Le tapis utilisé est du type doté d'organes de commande par exemple à partir d'un moteur électrique ou d'une prise de force. ou autre et qui peut fonctionner dans les deux sens.

25 Le dispositif de vidange intégré tel que décrit rendu mobile par les galets 9 peut être manoeuvré suivant l'axe longitudinal de l'enceinte soit manuellement, soit au moyen d'un treuil de type connu.

30 Ce dispositif permet, une portion du plancher 4 étant enlevée sous l'une de ses extrémité, de recevoir les produits qui s'écoulent par gravité et de les acheminer à son autre extrémité où ils peuvent être repris par un convoyeur transversal vers une batteuse par exemple.

35 Lorsque la longueur de crib couverte par le tapis 6 est vidée sans déplacer le convoyeur transversal, par déplacement du tapis 6, il est possible de procéder au vidage d'une longueur de crib supplémentaire ou égale à celle qui vient d'être vidée.

1 Dans le cas où plusieurs rangées de cribs sont à vider, il est possible d'utiliser le même tapis 6.

Il va de soi que la présente invention peut recevoir des aménagements et des variantes dans le domaine des équivalents techniques
5 sans pour autant sortir du cadre du présent brevet.

REVENDICATIONS

- 1- R1/ Nouvelle enceinte du genre crib constituée d'une armature verticale parallélépipédique, de longueur variable, grillagée ou ajourée, dotée d'un plancher (4) partiellement ou totalement amovible pour ménager un ou des orifices d'évacuation du produit par gravité, le dit plancher étant réalisé à distance du sol caractérisée en ce qu'il est intégré à l'armature en partie basse de la dite enceinte, un organe (6) mobile suivant l'axe de la dite enceinte de reprise des produits et d'évacuation de ceux-ci.
- 5
- 10 R2/ Enceinte selon la revendication 1 caractérisée en ce que l'organe (6) d'évacuation des produits est un tapis roulant horizontal mobile intégré au châssis sous le plancher.
- 15 R3/ Enceinte selon la revendication 1 caractérisée en ce que le tapis roulant horizontal (6) est doté d'organes (9) de roulement ou de glissement coopérant avec des organes de guidage et de support horizontaux parallèles fixés à l'armature et/ou à son piètement. (5) sous le plancher.
- 20 R4/ Nouvelle enceinte selon les revendications 1 et 3 caractérisée en ce que les organes de guidage 7 horizontaux sont des profilés en forme de U fixés de chant en apposition dont l'anneau interne creux reçoit les organes de roulement (9).
- 25 R5/ Nouvelle enceinte selon la revendication 1 et la revendication précédente caractérisée en ce que les profilés 7 sont les montants horizontaux inférieurs de l'armature et constituent support du plancher.

PLI / 3

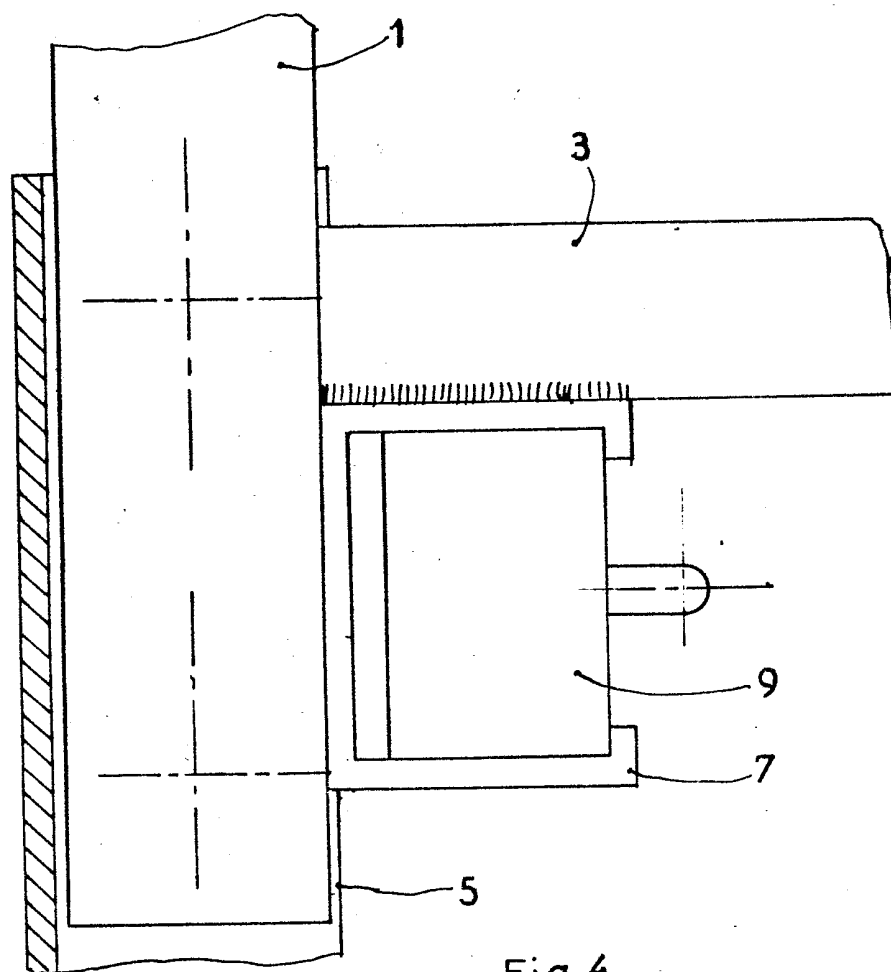
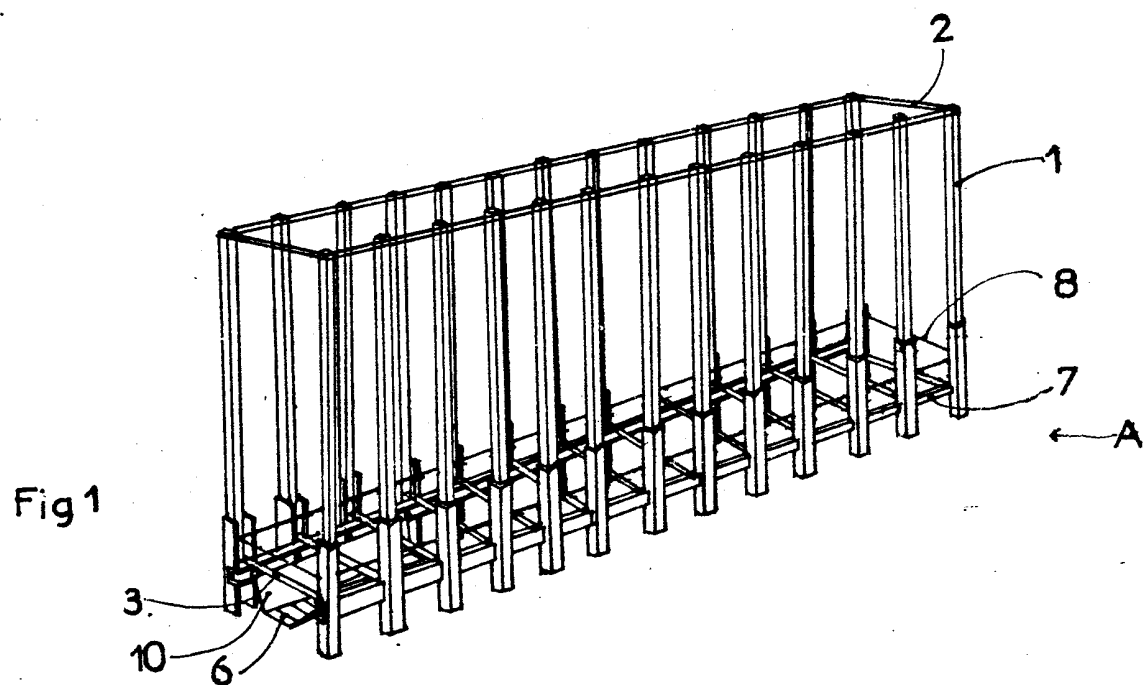


Fig 4

PLII/3

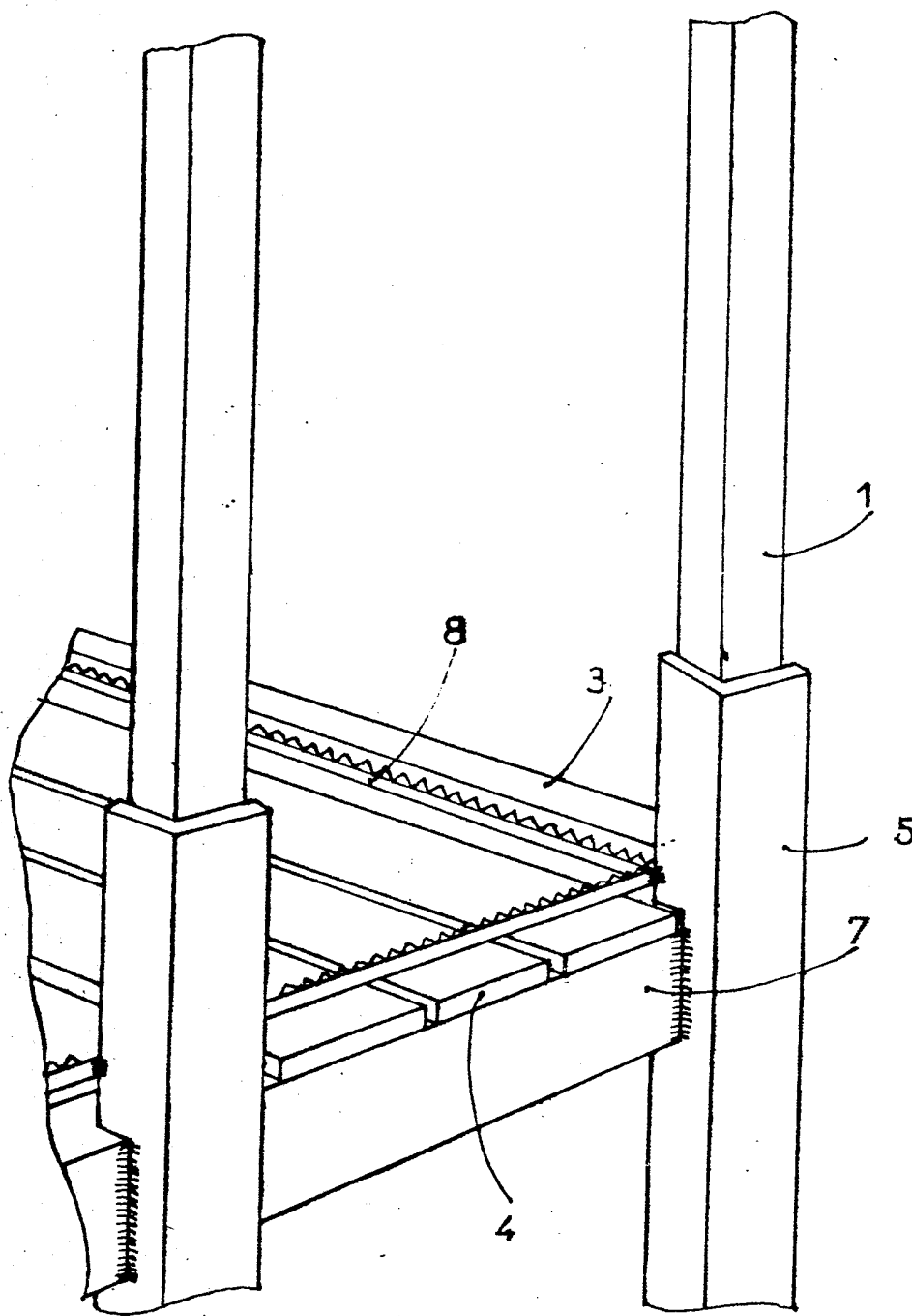


Fig 2

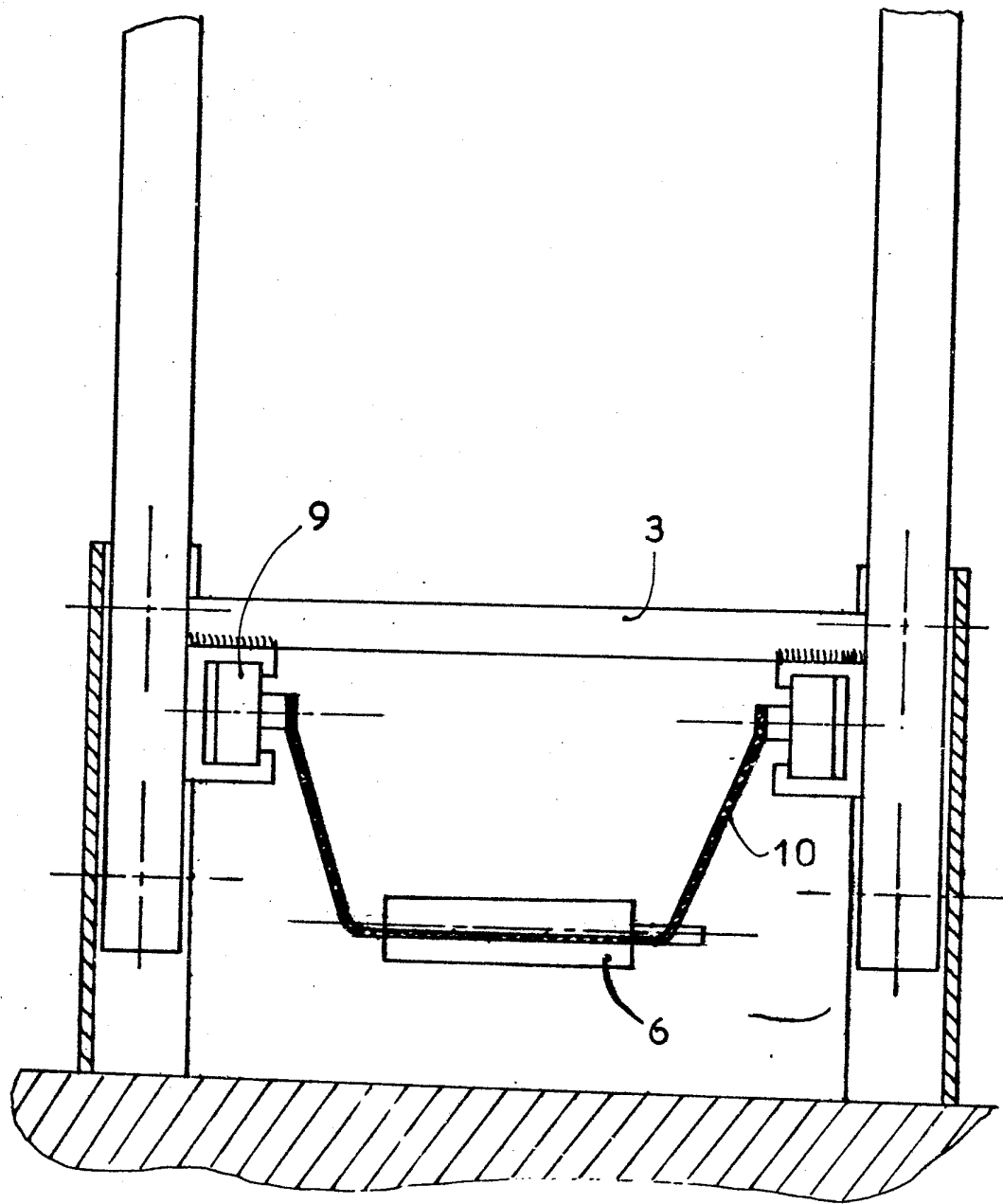


Fig 3