

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 16525

(54) Trémie d'alimentation automatique pour matière ayant tendance à s'agglomérer.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 D 88/26.

(22) Date de dépôt..... 27 août 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 9 du 4-3-1983.

(71) Déposant : SOSSON Guy Auguste Emile. — FR.

(72) Invention de : Guy Auguste Emile Sosson.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne une trémie d'alimentation automatique, notamment pour les matériaux ayant tendance à s'agglomérer.

Lorsque l'on veut alimenter une machine avec une trémie automatique, tant que les matériaux sont parfaitement divisés et fluides, le débit de la trémie est régulier et sans problème. Il n'en n'est plus de même quand les matériaux distribués ont tendance à s'agglomérer. Le débit devient très irrégulier, en effet, au milieu de matériaux correctement divisés, nous trouvons des agrégats de toutes tailles, les plus gros causent l'engorgement et le blocage de la machine alimentée.

10 La présente invention a pour but de réaliser une machine qui évite ces inconvénients, et qui distribue régulièrement des matériaux ayant tendance à s'agglomérer.

Une machine d'alimentation automatique suivant l'invention comporte une trémie rigide suspendue par des blocs élastiques, à sa partie inférieure, un dispositif de décolmatage, par exemple non limitatif, un vibreur rotatif à masses excentrées, agit vigoureusement cette dernière. A l'intérieur, face à la sortie, on place des arceaux qui empêchent le blocage de la trémie. A sa base, un alimentateur-vibrant extrait la matière. La machine suivant l'invention est surtout caractérisée par la présence en travers de la sortie de l'alimentation d'une herse actionnée d'un mouvement de va et vient perpendiculaire à l'axe de la sortie, de plus cette herse, dans le sens de l'écoulement de la matière, est susceptible de reculer sous la poussée de cette dernière, et de ce fait, ce recul permet d'activer, un contact électrique, et par suite de mettre en route le dispositif de décolmatage chaque fois que la matière ne pousse plus sur la herse.

25 Le dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, permettra de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention.

- Figure I est une coupe longitudinale schématique d'une machine suivant l'invention.

- Figure 2 est une coupe transversale de la machine au droit de la herse

30 On a représenté sur les figures I et 2 une machine d'alimentation automatique réalisée conformément à l'invention. Cette machine comporte une trémie rigide I, suspendue par des blocs élastiques 2, dans l'un des angles intérieurs ou sur une génératrice opposée à l'orifice par lequel sort la matière, on a placé à l'intérieur de la trémie, des arceaux 5. Entre les arceaux, il se forme des voûtes dans la matière, si bien que la majeure partie de la matière contenue dans la trémie se trouve maintenue par les arceaux 5, en dessous des arceaux, tout ce passe comme si la matière glissait dans un tunnel, en effet elle ne supporte pas la charge du contenu de la trémie, et de ce fait, elle s'écoule librement vers la sortie. A la partie inférieure de la trémie I, un dispositif de décolmatage 6, par exemple non limitatif, un vibreur rotatif à masses excentrées, agit vigoureu-

ment ses parois chaque fois que l'on l'alimente par une impulsion de courant électrique. Les voutes formées entre les arceaux 5 s'effondrent alors, la matière passe sous les arceaux, et après l'arrêt du dispositif de décolmatage d'autres voutes de matière se reforment entre les arceaux, et la matière qui est située en 5 dessous s'écoule facilement. Sous la tremie I on a placé un alimentateur 7, par exemple non limitatif, un alimentateur vibrant, qui extrait et dose la matière à distribuer. Fig I.

L'invention concerne plus particulièrement la herse 8 placée en travers de l'auge 9 de l'alimentateur 7 du côté de sa sortie de matière. La herse retient les 10 mottes de matière agglomérée, par son mouvement transversal incessant de va et vient elle les désagrége en une masse de matière fluide qui s'écoule par l'espace compris entre son extrémité inférieure et le fond de l'auge 9, elle régularise ainsi le débit de matière distribuée. D'autre part la herse 8 sous la poussée de la matière entraînée par l'alimentateur 7, recule dans le sens de l'écoulement, en 15 l'absence de matière derrière la herse, un dispositif, par exemple non limitatif; un ressort ou un contre-poids, ^{10/} rappelle cette dernière en avant provoquant ainsi la fermeture d'un contact électrique, ^{11/} qui par l'intermédiaire d'un relais met en route le dispositif de décolmatage 6, suivant le processus décrit précédemment, la matière s'écoule et vient pousser sur la herse 8 ouvrant le contact électrique ce 20 qui a pour effet d'arrêter le dispositif de décolmatage ; nous avons donc par l'intermédiaire de la herse 8, un pilotage du dispositif de décolmatage ainsi que la réduction des agrégats qui ne peuvent pas franchir la barrière que constitue cette herse, le débit du dispositif s'en trouve régularisé.

REVENDICATIONS

1. Machine à alimenter automatique, comportant une trémie rigide (I) soutenue par des pièces élastiques (2), dans un angle ou suivant une génératrice opposée à la sortie de la matière, on a placé des arceaux (5); Sur sa partie inférieure se trouve un dispositif de décolmatage (6) de la trémie; sous cette dernière, 5 un alimentateur vibrant (7) extrait la matière contenue, Fig: I et 2

2. Machine suivant la revendication I, caractérisée en ce que une herse (8), placée en travers de la sortie de la matière laisse passer entre son extrémité inférieure et le fond de l'auge (9) de l'alimentateur vibrant (7), la matière fluide et correctement divisée, et retient les blocs de matière agglomérée.

10 3. Machine suivant les revendications I et 2, caractérisée en ce que la herse (8) est animée d'un mouvement incessant de va et vient dans le sens transversal à la sortie; par suite de ce mouvement, les blocs de matière agglomérée sont grattés et désagrégés par les barreaux de la herse (8) jusqu'à ce qu'ils soient assez divisés pour passer sous la herse (8) .

15 4. Machine suivant les revendications I, 2 et 3, caractérisée en ce que la herse (8) recule sous la poussée de la matière entraînée par l'alimentateur (7) ; en l'absence de matière, elle est rappelée en avant par un ressort ou un contre-poids (10) .

20 5. Machine suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le recul de la herse (8) sous la poussée de la matière, ainsi que son rappel en avant sont utilisés pour commander par l'intermédiaire d'un contact électrique (II) l'arrêt et la mise en route du dispositif de décolmatage (6) .

Fig: 1

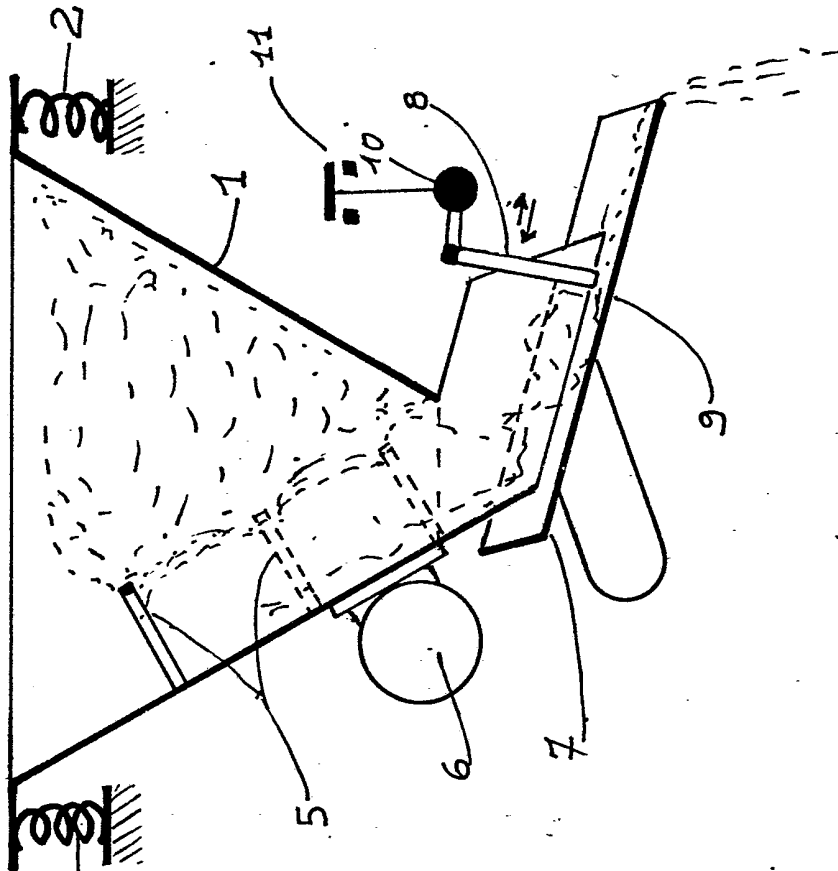


Fig: 2

