

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 14. — Cl. 4.

N° 773.415

Dispositif de séparation de l'huile des substances oléagineuses.

M. Karl SOHLER résidant en Allemagne.

Demandé le 18 mai 1934, à 14^h 40^m, à Paris.

Délivré le 3 septembre 1934. — Publié le 17 novembre 1934.

(2 demandes de brevets déposées en Allemagne les 26 mai et 18 septembre 1933. —
Déclaration du déposant.)

La présente invention a pour objet un dispositif de séparation de l'huile des substances oléagineuses, dans lequel la matière oléagineuse et un solvant circulent en sens contraire à travers un bac de dissolution.

Les dessins joints représentent des exemples d'exécution de la présente invention.

Selon la fig. 1, 1 désigne le bac de dissolution dans lequel se trouvent des dispositifs de transport tournant lentement et supportés par l'arbre 2, une vis de transport 3 par exemple, ou des palettes obliques. Le bac de dissolution 1 est précédé d'une chambre 4. Dans la chambre 4 est disposé le tube 5 pour l'alimentation du dispositif en matière oléagineuse, en graines par exemple, et, dans ce tube, une vis de transport 6. L'extrémité du tube 5 par laquelle on introduit les graines est située en dehors de la chambre préalable 4. Les graines pénètrent dans le tube 5 par l'entonnoir 7. La partie du tube 5 qui se trouve dans la chambre préalable 4 est munie de perforations 8 pour la sortie des mélanges saturés qu'on introduit comme mélanges faibles par le tube 9 à l'extrémité de chargement du tube 5. Le tube 9 est branché, à l'extrémité de chargement du bac de dissolution, à un récipient 10 qui entoure complètement le bac de dissolution ou qui n'entoure qu'une partie de ce bac. Le solvant

sort du bac de dissolution 1 par les trous 11 de la paroi de ce bac et pénètre dans le récipient 10. La paroi de séparation 12 entre la chambre préalable 4 et le bac de dissolution 1 comporte une ouverture 13 pour le passage de la matière amenée par la vis 6 vers le bac de dissolution 1. Pour empêcher les mélanges de passer directement du bac de dissolution 1 dans le tube d'alimentation, on peut prévoir après l'ouverture 13, dans le sens du transport de la matière, un dispositif de réglage, un cône 14 par exemple, pour le réglage de l'intervalle de passage. Le cône est supporté de façon à pouvoir se déplacer dans le sens de l'axe et est sous l'action d'un ressort de pression qui pousse le cône dans l'ouverture. A l'extrémité du bac de dissolution 1 par laquelle sortent les matières, est disposé un tube d'extraction 15 montant obliquement à l'intérieur duquel se trouve une vis d'extraction 16. En dessous des trous 17 est prévu un réservoir 18 pour recueillir le solvant qui s'égoutte, qui est en communication par le tube 22 avec le bac de dissolution 1. A l'extrémité supérieure du tube d'extraction 15 se trouve le tube d'évacuation de la matière 20.

Le fonctionnement du dispositif est le suivant :

Le solvant pénètre par le tube 21 dans le

Prix du fascicule : 5 francs.

bac de dissolution 1 et traverse celui-ci en
 sens contraire de la matière qui pénètre
 dans le bac de dissolution par la fente
 annulaire 13 et qui est transportée lentement
 5 à travers le bac de dissolution par la vis 3
 ou des palettes obliques. Le solvant faible-
 ment enrichi quitte le bac de dissolution
 par le tube 9 et est dirigé sur les graines
 fraîches qui se trouvent dans le tube d'alimen-
 10 tation 5, il retire dans ce tube une grande
 partie de l'huile des graines, et s'échappe
 par les ouvertures 8 du tube 5, vers la
 chambre préalable 4, parce que les graines
 sont en même temps comprimées par la vis
 15 de transport. Les mélanges sont évacués
 par le tube de niveau 19, rabattable et rac-
 cordé à la chambre préalable 4. La hauteur
 du niveau du liquide dans la chambre
 préalable 4 peut être réglée par la position
 20 du tube de niveau 19. Les matières dont on
 a déjà extrait beaucoup d'huile dans le tube
 d'alimentation 5 sont poussées par la vis
 de transport 6 à travers la fente circulaire 13
 vers le bac de dissolution 1 où elles se com-
 25 binent avec le solvant frais. Comme la matière
 est déjà fortement débarrassée de son huile,
 il ne se produit dans le bac de dissolution
 qu'un enrichissement relativement faible
 du solvant qui exerce son action la plus éner-
 30 gique dans le tube d'alimentation 5 sur la
 matière fraîche, après avoir quitté le bac
 de dissolution 1. Le dispositif de fermeture
 élastique (cône 14) de la fente circulaire
 empêche le solvant de s'écouler directement
 35 hors du bac 1 par les trous 8. La matière
 pratiquement débarrassée de son huile, qui
 quitte le bac de dissolution, avance alors en
 s'élevant dans le tube d'extraction 15.
 Le solvant qui adhère à la matière s'échappe
 40 par les trous 17 du tube 15 et pénètre dans
 le réservoir 18 servant à le recueillir, d'où
 il est renvoyé ensuite par le tube 22 dans
 le bac de dissolution 1. La matière débar-
 rassée de son huile est évacuée par le tube 20
 45 raccordé au tube d'extraction 15.

Au lieu de prévoir à l'extrémité d'alimen-
 tation du bac de dissolution un récipient ou
 une enveloppe entourant complètement ce
 bac sur la moitié de son pourtour à peu près,
 50 on peut aussi prévoir des récipients ou
 enveloppes, séparés l'un de l'autre, de
 chaque côté du tube. Chacune de ces deux

enveloppes est alors raccordée au moyen
 d'un tube à l'extrémité d'alimentation du
 tube d'alimentation. La vis qui se trouve 55
 dans le tube d'alimentation 5 et celle qui se
 trouve dans le bac de dissolution peuvent
 être commandées indépendamment l'une
 de l'autre.

Tandis que selon la fig. 1 décrite ci-dessus, 60
 la matière et le solvant sont transportés
 dans le même sens dans le tube d'alimen-
 tation 5, la fig. 2 représente une forme
 d'exécution dans laquelle la matière et le
 solvant circulent en sens contraire dans le 65
 tube d'alimentation de la matière 5. A la
 partie trouée 8 du tube d'alimentation de la
 matière 5 se raccorde une partie non trouée
 5' qui débouche dans le bac de dissolution 1.
 Le solvant sort du bac de dissolution par 70
 l'ouverture réglable 13 et pénètre dans la
 partie trouée 5' du tube d'alimentation de
 la matière dans lequel ne se trouvent pas non
 plus d'organes de transport. Dans cette 75
 partie 5' du tube libre d'organes de trans-
 port, il se forme un bouchon de matière qui
 est parcouru en sens contraire ou à contre-
 courant par le solvant qui entre par l'ouver-
 ture 13. Ce bouchon de matière assure en
 même temps une filtration du solvant. Ce 80
 solvant arrive finalement dans la partie
 perforée 8 et sort du réservoir 4. Afin de
 pouvoir, le cas échéant, humecter au préa-
 lable la matière avant ou au moment de son
 chargement dans le tube d'alimentation 5, 85
 il est prévu, dans ce cas également, une
 conduite 9. Cette conduite relie la partie
 supérieure du bac de dissolution 1 avec
 l'entonnoir 7. La conduite 9 est réglable
 au moyen d'un robinet 23. Une conduite 90
 24 également réglable par le robinet 23
 permet également de faire arriver du solvant
 frais pour diluer le cas échéant les mélanges
 venant du bac de dissolution 1, ou pour
 permettre de faire arriver du solvant frais 95
 sur les graines à introduire. Il est avantageux
 de disposer des hublots de verre 25 dans la
 paroi du tube d'alimentation de matière 5
 et 5' et dans la chambre 4 montée en amont
 du bac de dissolution 1, afin de pouvoir 100
 observer l'opération de dissolution dans le
 tube d'alimentation 5.

RÉSUMÉ.

L'invention est caractérisée principalement

par les dispositifs ci-après, qui peuvent être employés individuellement ou en combinaison les uns avec les autres :

- 1° Dispositif d'extraction continue de l'huile des substances oléagineuses, dans lequel la matière et le solvant traversent en sens contraire le bac de dissolution, caractérisé par le fait qu'en avant du bac de dissolution est montée une chambre dans laquelle est disposé un tube d'alimentation de matière perforé à l'intérieur de la chambre, débouchant dans le bac de dissolution et relié à ce bac par une conduite de mélanges;
- 2° La chambre préalable est reliée au bac de dissolution par une ouverture réglable de préférence;
- 3° A l'extrémité d'extraction de la matière du bac de dissolution se raccorde un tube d'extraction perforé et montant obliquement, muni de dispositifs de transport, ce tube

d'extraction étant entouré d'un réservoir de réception relié au bac de dissolution;

4° La vis pour l'alimentation en matière et la vis de transport disposée dans le bac de dissolution sont commandées séparément l'une de l'autre;

5° A la partie perforée du tube d'alimentation de matière se raccorde un élément de tube non troué qui débouche dans le bac de dissolution;

6° La partie non perforée du tube est dépourvue d'organes de transport;

7° Une conduite réglable reliant le bac de dissolution à la partie avant du tube d'alimentation de la matière.

SOHLER.

Par procuration :

Émile BERT.

Fig. 1

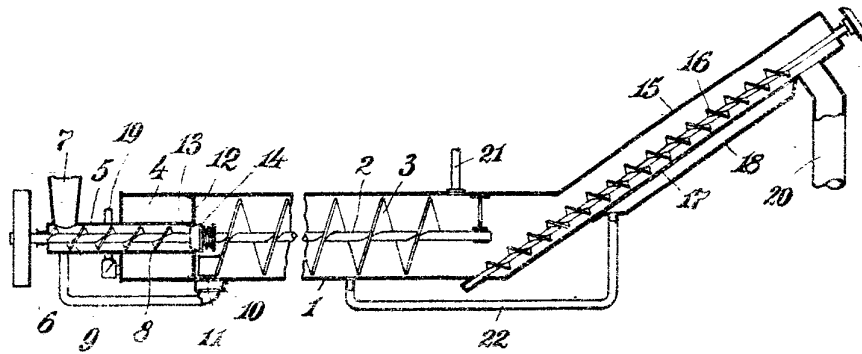


Fig. 2

