

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 00375**

---

(54) Dispositif pour le ramassage de la râpure projetée par une râpe, moulin rotatif, ou autre appareil analogue.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>8</sup>). G 01 N 1/28; C 13 C 1/06; G 01 N 33/00.

(22) Date de dépôt..... 12 janvier 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° 28 du 18-7-1983.

---

(71) Déposant : SCERI SA, société anonyme. — FR.

(72) Invention de : Jean Gaston Perrin.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion et G. Foldés,  
95, bd Beaumarchais, 75003 Paris.

La présente invention concerne un dispositif pour le ramassage de la râpure projetée par une râpe, moulin rotatif, ou autre appareil analogue.

Il est connu que certains produits doivent être analysés en laboratoire en vue de déterminer la nature de certains de leurs composés.

C'est notamment le cas des betteraves sucrières pour lesquelles, on doit, à partir d'échantillons prélevés dans une masse de produit, analyser la teneur en saccharose.

Pour ce faire, on a proposé de soumettre les échantillons à des appareils adaptés à former de la râpure qui est ensuite envoyée au laboratoire ; les appareils en cause sont généralement constitués d'un tambour appelé, par commodité, d'alimentation, comportant un certain nombre d'étages décalés longitudinalement sur un arbre, chaque étage comportant une série de bras radiaux, et d'une râpe d'axe parallèle à l'arbre précité, comprenant une série de disques espacés longitudinalement, dont une partie de chacun de ceux-ci est engagée entre chaque étage précité du tambour. Un tel appareil, connu en soi, est apte -par rotation simultanée du tambour et des disques - à projeter la râpure, selon une direction de projection prédéterminée sur une surface de réception qui la recueille, après quoi, la râpure est ramassée par un ouvrier et mise dans un récipient en vue d'être envoyée au laboratoire à des fins d'analyses.

Dans ce genre d'appareil connu on procède de manière cyclique, en sorte de déterminer le taux de saccharose contenu dans chaque échantillon provenant d'un chargement de betteraves amené par les producteurs, plusieurs échantillons étant préférentiellement prélevés en des endroits différents dans un même chargement.

D'une manière générale les axes respectifs du tambour et de la râpe sont verticaux, tandis que la surface de réception de la râpure est constituée par une plaque convenablement disposée, montée articulée, de manière à occuper une position dite de récolte de la râpure, ou une position pivotée pour le ramassage de celle-ci.

On a observé qu'un tel dispositif de ramassage n'est pas

dépourvu d'inconvénients. En particulier les manoeuvres manuelles de la surface de réception nécessitent la présence quasi permanente d'un ouvrier; de plus, étant donné notamment les manutentions de la râpure, cette façon de faire laisse la  
5 possibilité de fraude, ou d'erreurs. Enfin la nature même de la râpure récoltée sur la surface de réception rend délicat le travail de l'ouvrier. .

La présente invention vise à supprimer les inconvénients succinctement énumérés ci-dessus, par un ramassage automatique de la râpure obtenue pour chaque échantillon engagé dans  
10 l'appareil.

Un dispositif de ramassage selon l'invention, pour râpe, ou moulin rotatif, du genre projetant la râpure ou mouture, vers une surface de réception, affrontée à une direction pré-déterminée de projection, se caractérise en ce que la surface  
15 de réception est un disque rotatif, d'axe parallèle à la direction de projection, et offrant une zone de récolte en regard de cette direction, ce dispositif étant équipé d'un organe râcleur d'orientation sensiblement radiale dans une position angulairement décalée par rapport à ladite zone de ré-  
20 colte.

Selon une forme de réalisation de l'invention l'organe râcleur est diamétralement opposé à la zone de récolte, et il est constitué d'une lame en équerre formant un godet de  
25 réception de la râpure, dans lequel est montée mobile une barrette de balayage apte à déverser la râpure récoltée dans un récipient.

Avantageusement le récipient est associé à des moyens de détection interdisant le fonctionnement du dispositif tant que  
30 ledit récipient n'est pas en place pour récupérer la râpure.

Le dispositif selon l'invention permet donc d'éviter les opérations manuelles jusqu'ici nécessaires pour effectuer le ramassage de la râpure, en sorte que les inconvénients mentionnés plus avant sont supprimés.

35 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre donnée à titre d'exemple en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation du dispositif selon la présente invention ;

la figure 2 est une vue en plan et,

la figure 3 est une vue de détail suivant la flèche F de la figure 2, montrant en particulier le godet.

Suivant la forme de réalisation choisie et représentée, aux figures 1 à 3, le dispositif suivant l'invention est destiné à récolter la râpure provenant de betteraves sucrières, mais on précise dès maintenant qu'un tel dispositif pourrait être utilisé pour de quelconques produits pouvant être râpés ou moulus.

Sur les figures, la référence 10 indique globalement un ensemble de râpage habituellement utilisé dans les sucreries, cet ensemble de râpage comprenant, dans un carter, et s'étendant sur un axe vertical, un tambour d'alimentation 11 formé d'une série d'étages de bras radiaux 12, et une râpe constituée d'une série étagée de disques 13 montés sur un arbre vertical, chaque disque étant engagé, en partie, entre les étages de bras radiaux précités.

Le tambour 11 est entraîné en rotation suivant la flèche F1 et la râpe suivant la flèche F2 en sorte que la râpure indiquée par R est projetée sur une surface de réception, laquelle jusqu'alors était constituée par une plaque verticale montée mobile autour d'un axe.

Suivant l'invention, le dispositif pour récolter la râpure, est constitué par un disque 15 monté rotatif autour d'un axe 16 parallèle à la direction de projection de la râpure. Le disque précité est entraîné en rotation au moyen d'un moteur 18 (avec renvoi d'angle) supporté par un socle 19, lui-même supporté par un bâti 20.

Dans l'exemple représenté le moteur occupe un emplacement situé entre le disque rotatif 15 et le tambour 11 de manière à limiter l'encombrement, étant entendu que le moteur d'entraînement du disque en cause pourrait être placé de l'autre côté du disque.

Le dispositif selon l'invention comporte aussi, diamétralement opposé à la zone 21 (figure 1) de récolte de la râpure sur le disque, un organe râcleur 25 supporté par le bâti

20. Cet organe racleur, dans l'exemple illustré est constitué (voir en particulier à la figure 3) par une lame 26 pliée en équerre de manière à constituer un godet de réception 27 s'étendant suivant une direction radiale au disque, tandis que  
5 le raclage de la râpure portée par le disque est obtenu par contact, avec le disque, d'un bord terminal 27A du godet.

En vue de ramasser la râpure transférée dans le godet, l'invention prévoit de disposer dans le godet 27 une barrette de balayage 30 présentant trois côtés dont le pourtour épouse  
10 le profil du godet; la barrette est fixée à l'extrémité d'une tige 31 d'un vérin 32 en sorte qu'elle est mobile dans le godet entre une position d'attente, avancée, telle que représentée sur les figures et une position de ramassage, reculée, pour laquelle la râpure est transférée du godet dans un ré-  
15 cipient 35 placé en contre-bas à l'extrémité libre du godet.

Avantageusement le récipient 35 coopère avec des moyens (non représentés) aptes à interdire la production de râpure si la présence du récipient 35 n'est pas détectée ; ainsi au démarrage, et après chaque cycle de fonctionnement, la pré-  
20 sence du récipient est nécessaire pour la mise en fonctionnement du dispositif.

Bien entendu l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation choisi et représenté, lequel est au contraire susceptible de modifications sans pour autant sortir du cadre  
25 de la présente invention. On peut noter par exemple que le disque 15 peut être avantageusement soutenu en regard de l'organe racleur par une ligne de roulettes d'appui dont le mode de réalisation peut faire l'objet de diverses variantes.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de ramassage, pour râpe, ou moulin rotatif, du genre projetant la râpure, ou mouture, vers une surface de réception affrontée à une direction prédéterminée de projection, caractérisé en ce que la surface de réception est un disque rotatif (15) d'axe parallèle à la direction de projection et offrant une zone de récolte (21) en regard de cette direction, ce dispositif étant équipé d'un organe racleur (26) d'orientation sensiblement radiale dans une position angulairement décalée par rapport à ladite zone de récolte.

2. Dispositif de ramassage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe racleur est diamétralement opposé à la zone de récolte.

3. Dispositif de ramassage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'organe racleur est une lame en équerre formant godet de réception.

4. Dispositif de ramassage selon la revendication 3, caractérisé en ce que au godet est associée une barrette de balayage manoeuvrable par vérin.

1/2.

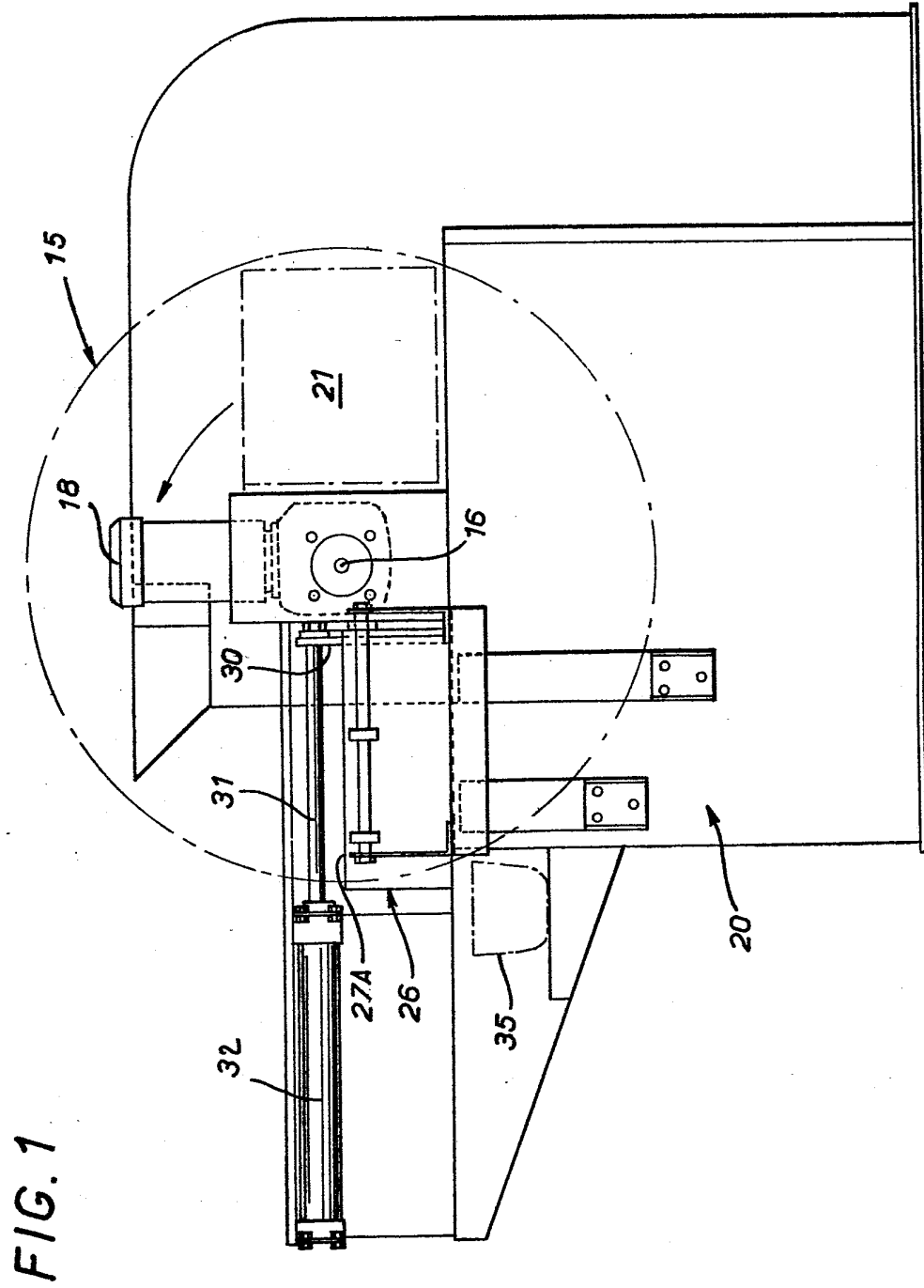


FIG. 2

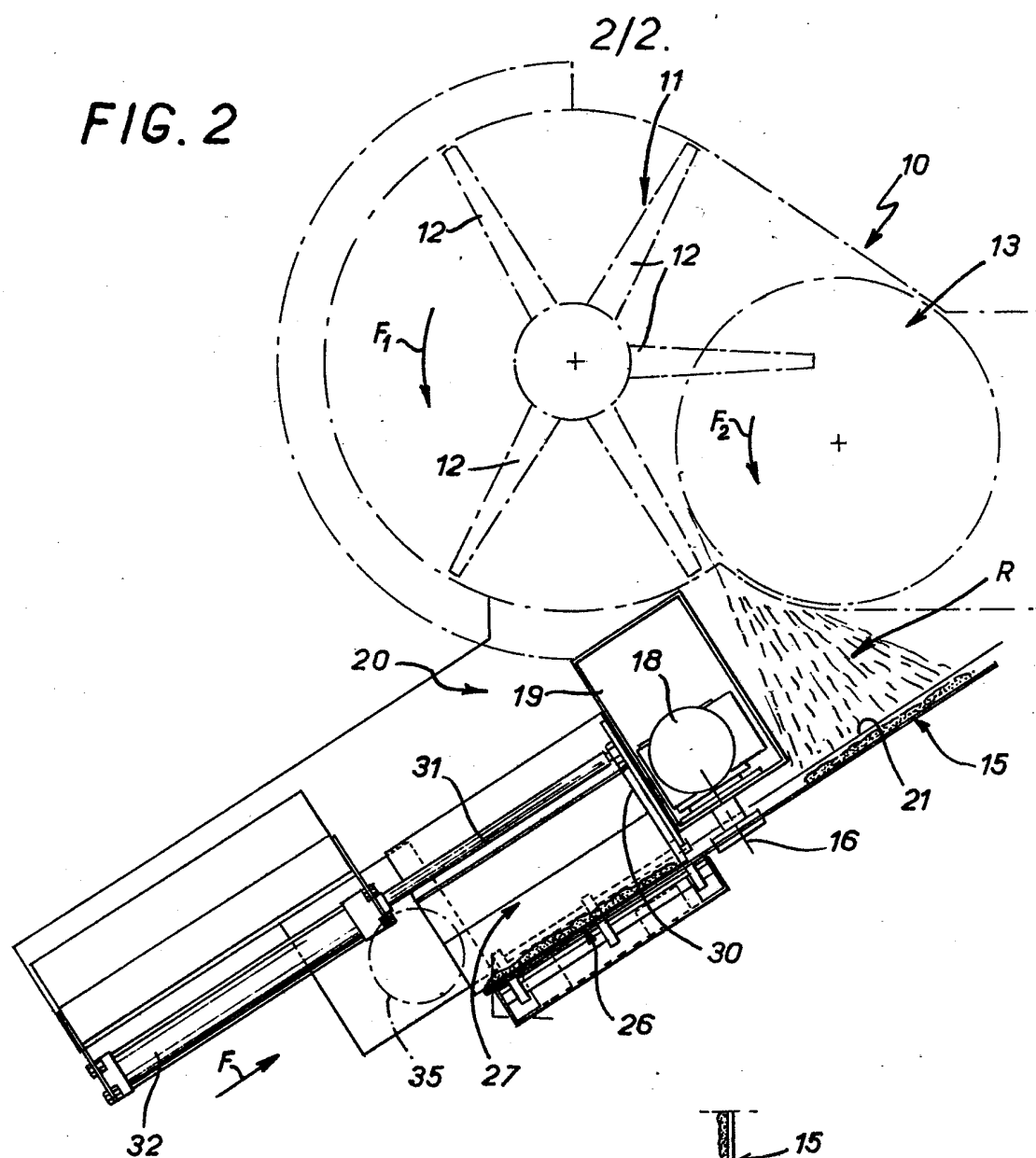


FIG. 3

