
Epreuve d'un candidat – A (électricité/mécanique)

Description de la demande

La présente invention concerne un appareil pour le pressage d'objet, en particulier le pressage d'agrumes. Le jus d'orange.

Dans le traitement des agrumes tels que les oranges, les citrons ou les limettes, on doit accéder à la pulpe du fruit pour préparer du jus de fruit. Dans le passé, typiquement, on coupait à cet effet le fruit en deux et on écrasait ensuite la pulpe dans la pelure. Ce procédé est fatigant et prend beaucoup de temps, ce qui le rend peu pratique pour mes besoins. Par conséquent, le développement d'une nouvelle machine qui extrait le jus de façon entièrement automatique en vue d'une consommation immédiate était nécessaire.

Le document DI prévoit un dispositif selon la partie introductive de la revendication 1. Il divulgue un appareil pour presser des agrumes. Malgré son ingéniosité cet appareil nécessite des mouvements de rotation et de translation combinés. Ce qui nécessite une construction complexe.

Par conséquent, le but de l'invention est de procurer un appareil plus simple. Ce but est atteint au moyen de l'appareil défini dans la revendication 1, en particulier par le deuxième moyen rotatif comportant une protubérance et coopérant avec le premier moyen rotatif tels que mentionné dans la partie caractérisante de la revendication indépendante 1.

Avantageusement, le dispositif comporte des moyens rotatifs du même type que les moyens définis dans la revendication 1. Ces moyens figurent dans la revendication 2 et permettent de presser les deux parties de l'objet coupé.

La figure 1 montre

Revendications

1. Appareil pour le pressage d'objet(s) comprenant :

- un premier moyen rotatif (2) muni d'au moins une cavité (3), ledit moyen rotatif (2) étant destiné à recevoir l'objet à presser lorsqu'il se trouve dans une première position ;
- un deuxième moyen (5) muni d'au moins une protubérance (6), caractérisé en ce que le deuxième moyen est rotatif et son mouvement de rotation est synchronisé avec le mouvement de rotation du premier moyen rotatif de telle sorte que la protubérance (6) du deuxième moyen rotatif pénètre dans la cavité (3) du premier moyen rotatif afin de presser ledit objet à presser.

-
2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'appareil comprend un troisième moyen rotatif (2) de même type que le premier moyen (2) rotatif, ledit troisième moyen rotatif comportant également au moins une cavité (3), l'axe de rotation des premier et troisième moyens rotatifs (2) étant parallèles et leurs sens de rotation opposés.
 - un quatrième moyen rotatif (5) de même type que le deuxième moyen rotatif (5), ledit quatrième moyen rotatif comportant également au moins une protubérance (6) ;
 - un élément coupant (4) destiné à couper l'objet à presser en deux parties lors d'une rotation entre lesdites première et deuxième positions.
 - le troisième moyen rotatif coopérant avec le premier moyen rotatif de telle sorte que chaque partie coupée de l'objet à presser se trouve respectivement dans une cavité (3) de chaque moyen rotatif (2) après action de l'élément coupant (4), les quatrième moyens rotatif (5) coopère avec le troisième moyen rotatif (2), leur mouvement de rotation étant synchronisé de telle sorte que la protubérance (6) du quatrième moyen rotatif pénètre dans la cavité (3) du deuxième moyen rotatif afin de presser ledit objet à presser.
 3. Appareil selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens rotatifs (2) munis de cavité (3) sont des cylindres et les moyens rotatifs (5) munis de protubérances sont des tambours.
 4. Appareil selon la revendication 3, caractérisé en ce que les cylindres (2) et les tambours (5) sont montés de manière amovible.
 5. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les cylindres (2) et les tambours (5) sont montés respectivement sur des arbres (8, 9) profilés différemment.
 6. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les arbres (8, 9), support des éléments rotatifs ou des tambours et cylindres sont montés en porte-à-faux.
 7. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les éléments rotatifs ou les tambours et cylindres peuvent être adaptés à des tailles différentes en fonction de la taille de l'objet à presser.
 8. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que un petit interstice (18) est aménagé entre la protubérance et la cavité pour permettre à la couche externe de l'objet à presser de ne pas être pressée.
 9. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la synchronisation des moyens rotatifs ou de l'ensemble tambour/cylindre est effectué par des engrenages.
 10. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la synchronisation est électronique.
 11. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'appareil est un presse agrume.

Note à l'examinateur

Afin de procurer la meilleure protection possible au client, il lui sera proposé de déposer des demandes divisionnaires selon l'Art. 76 CBE dont les revendications porteraient sur :

- cylindres/tambours montés de manière amovible
- arbres profilés différemment (cylindre/tambour)
- différents jeux de cylindres/tambours par tailles d'agrumes différentes
- interstice (18) pour éviter le pressage de la pelure /avantage donné par le client
- système d'éjection des pelures