

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 49332 B1**
- (51) Cl. internationale : **A23L 5/30; G01N 33/03; B06B 1/02**
- (43) Date de publication : **30.11.2021**
-
- (21) N° Dépôt : **49332**
- (22) Date de Dépôt : **18.04.2019**
- (30) Données de Priorité : **21.07.2017 ES 20170030870U**
- (71) Demandeur(s) : **Instituto De Investigación Y Formación Agraria Y Pesquera (IFAPA). Consejería de Agricultura, Pesca Y Desarrollo Rural. Junta, Avda. de Grecia s/n Edificio Administrativo Los Bermejales 1ª planta 41012 Sevilla / ES (ES)**
- (72) Inventeur(s) : **JIMÉNEZ MÁRQUEZ, Antonio ; BELTRÁN MAZA, Gabriel ; BEJAOUI, Mohamed Aymen**
- (74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: **EP18792412.1**
-
- (54) Titre : **DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT EN CONTINU ET UNIFORME DE MASSE D'OLIVES BROYÉES AU MOYEN D'ULTRASONS DE PUISSANCE**
- (57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de conditionnement continu et homogène de masse d'olives broyées au moyen d'ultrasons de puissance, pour chauffer une masse d'olives broyées circulant à l'intérieur d'un conduit (2). Le dispositif comprend un applicateur à ultrasons de puissance (1) sur la masse d'olive broyée, un premier capteur de température (3) pour déterminer la température avant d'appliquer des ultrasons, un capteur physique et chimique (4) pour déterminer les paramètres de la masse d'olives avant d'appliquer des ultrasons. , un débitmètre (5) et un deuxième capteur de température (6) pour déterminer la température après application d'ultrasons. Un contrôleur (7) agit sur l'applicateur à ultrasons (1) et sur le débitmètre (5) en fonction des déterminations obtenues par les premier (3) et deuxième (6) capteurs de température et le capteur physico-chimique.

Revendications

1. Dispositif de conditionnement continu et uniforme de masse d'olives broyées au moyen d'ultrasons de puissance, destiné à chauffer une masse d'olives issue du broyage et circulant à travers l'intérieur d'un conduit (2), le dispositif comprenant :

- un applicateur à ultrasons (1) pour appliquer des ultrasons de puissance à la masse d'olives,
- un premier capteur de température (3) pour déterminer la température de la masse d'olives à un instant immédiatement avant l'application d'ultrasons,
- un capteur physique et chimique (4) pour déterminer les paramètres physiques et chimiques de la masse d'olives avant l'application d'ultrasons,
- un débitmètre (5) pour réguler le débit de masse d'olives circulant à travers le conduit (2),
- un deuxième capteur de température (6) pour déterminer la température de la masse d'olives à un instant immédiatement après l'application d'ultrasons, et
- un contrôleur (7) qui agit sur :
 - l'applicateur d'ultrasons (1) pour modifier la fréquence et la puissance des ultrasons de puissance appliqués à la masse d'olives, et
 - le débitmètre (5) pour réguler le débit de masse d'olives circulant à travers le conduit (2),en fonction des déterminations obtenues par le premier (3) et le deuxième (6) capteur de température et le capteur physique et chimique.

2. Dispositif de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'applicateur d'ultrasons (1) incorpore des transducteurs piézoélectriques pour modifier la fréquence et la puissance des ultrasons appliqués à la masse d'olives.

3. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il incorpore une enveloppe de protection (8) ayant des moyens de couplage au conduit (2).