

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 17.04.23.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.10.24 Bulletin 24/42.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : LE FAUCHEUR JOEL — FR et LE
FAUCHEUR Richard — FR.

72 Inventeur(s) : LE FAUCHEUR Joel et LE FAU-
CHEUR Richard.

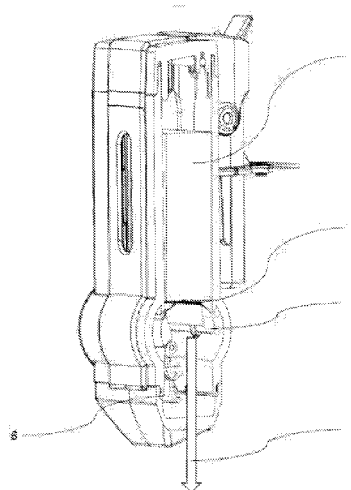
73 Titulaire(s) : LE FAUCHEUR JOEL, LE FAUCHEUR
Richard.

74 Mandataire(s) : LE FAUCHEUR JOEL.

54 Tambour pour râpe à savon.

57 La présente invention concerne un dispositif de tam-
bour (1) évidé de râpage par microlames (3) qui usinent le
savon (5) solide par enlèvement de matière dont la poudre
(4) de savon généré est conduite d'autorité à l'intérieur de
l'évidement du tambour pour se dévider par un dévidoir
muni de volet (6) d'ouverture par lequel l'utilisateur récupère
la poudre de savon après une rotation du tambour autour
d'un axe horizontal.

Figure à publier pour l'abrégé: [FIG. 3]



Description

Titre de l'invention : Tambour pour râpe à savon

- [0001] La présente invention concerne un dispositif de tambour évidé de râpage par microlames qui usinent le savon solide par enlèvement de matière dont la poudre de savon générée est conduite d'autorité à l'intérieur de l'évidement du tambour pour se dévider par un dévidoir muni de volet d'ouverture par lequel l'utilisateur récupère la poudre de savon après une rotation du tambour autour d'un axe horizontal.
- [0002] En l'état actuel, les tambours de râpage des savons solides ont une génératrice fermée, ce qui ne permet pas à la matière réduite sous formes de poudres et/ou de copeaux de tomber verticalement à travers le tambour.
- [0003] Ils existent des agencements de tambours en forme de cône et/ou des tambours cylindrique de grattage qui poussent la matière sur sa génératrice pour la faire retomber et/ou des tambours dont l'axe doit-être vertical ou incliné pour évacuer par gravité les matières râpées, ces solutions montrent que l'homme du métier a utilisé des techniques dérisoires et erronées qui n'atteignent pas l'objectif suivant : faire tomber par gravité la matière râpée à travers un tambour cylindrique de râpage à axe horizontal de manière directe.
- [0004] Il n'existe pas de dispositif efficace d'agencement de tambour cylindrique évidé de râpage à microlame munis de volets d'évacuation, l'utilisateur est en conséquence contraint d'utiliser des tambours à génératrices fermées ce qui n'est pas esthétique et ergonomique.
- [0005] La présente invention a pour objectif de remédier à ces inconvénients, il s'agit d'un tambour cylindrique creux munis sur une première partie de sa génératrice d'un outil de râpage par microlame et sur une autre partie de sa génératrice de volet d'évacuation reliés au tambour par un axe d'articulation entre eux par des axes d'articulation respectifs formant ainsi un chainon servant également de sustentation du savon quand les volets sont repliés sur le tambour.
- [0006] le dispositif doit satisfaire à trois conditions impératives : la première condition est qu'en début de cycle, la rotation du tambour à axe horizontal referme sa génératrice par l'intermédiaire d'un ou plusieurs volets formant un chainon de supportage lors de son passage sous le savon afin de le sustenter pour qu'il ne tombe pas à l'intérieur du tambour. La deuxième condition est qu'à un certain moment du cycle, le passage du savon sur la lame de râpage génère de la poudre de savon qui s'emmagasine à l'intérieur du tambour. La troisième condition est qu'en fin de cycle, la rotation du tambour ouvre sa génératrice par l'intermédiaire d'un ou plusieurs volets formant un chainon lors du dévidement par gravité du savon râpé contenu à l'intérieure du tambour.

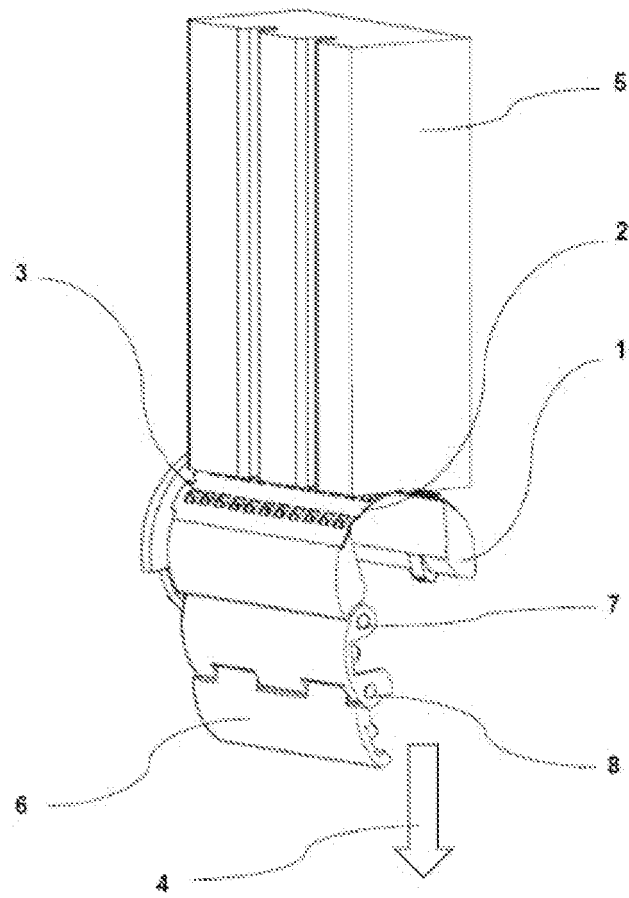
- [0007] Le tambour de râpage comporte en effet, selon une première caractéristique, une structure cylindrique à axe horizontal rigide formant le tambour comportant sur sa partie supérieure un outil de râpage en tôle mince de même diamètre que le cylindre et munis de microlame générant des copeaux et/ou de la poudre de savon lors de la rotation à un moment du cycle et de son passage sous le savon qui s'usine et traverse la tôle sous forme de poudre et/ou de copeaux sous une pression exercée alors que sur sa partie inférieure s'ouvrent par gravité augmentée par l'effet de la force centrifuge de la rotation du tambour des volets reliés au tambour par un axe d'articulation et entre eux par des axes d'articulation respectifs formant ainsi un chaînon d'ouverture du tambour pour permettre l'évacuation par gravité du savon, en fin de cycle, la rotation du tambour referme d'autorité les volets d'évacuation formant un supportage lors de son passage sous le savon pour le sustenter et ainsi de suite à chaque cycle complet du tambour.
- [0008] Ainsi, quand l'utilisateur souhaite récupérer du savon, il positionne sa main sous le tambour, avec l'autre main fait tourner le tambour à l'aide d'une manivelle, après une rotation complète des particules de savon en poudre tombent verticalement dans la paume de sa main.
- [0009] De la sorte, les utilisateurs récupèrent dans la main le savon usiné en poudre directement et verticalement sous le tambour ce qui est ergonomique et esthétique.
- [0010] Selon des caractéristiques avantageuses de l'invention : Le tambour comporte des lames hélicoïdales, en chevrons permettant une attaque progressive du savon mais aussi droite pour une attaque frontale, dentelées ou alvéolées soient sur un même tambour ou des tambours respectifs que ce soit pour râper ou usiner.
- [0011] Le tambour dans une autre réalisation particulière à un ou plusieurs volets d'ouverture reliés entre eux par un axe d'articulation formant ainsi un chaînon servant également de sustentateur au savon solide.
- [0012] Selon des caractéristiques avantageuses de l'invention : la structure est en acier, laiton, plastique, en bois. Un motoréducteur anime le tournage du tambour d'usinage munis de dents d'engrenage pour une utilisation motorisée électriquement.
- [0013] Les dessins annexés illustrent l'invention : La [Fig.1] représente une vue extérieure en perspective de la version du dispositif de l'invention en position de râpage du savon et ouverture des volets d'évacuation.
- [0014] La [Fig.2] représente une vue en coupe de côté de la version du dispositif de l'invention en position sustenté du savon sur les volets fermés d'évacuation et de sustentation du savon.
- [0015] La [Fig.3] représente une vue générale en perspective dans un dispositif d'agencement de râpe à savon, le tambour en position de râpage du savon et ouverture des volets d'évacuation.

- [0016] En référence à ces dessins et selon la [Fig.1], le dispositif montre le tambour (1) comportant sur sa partie supérieure un outil de râpage en tôle mince (2) de même diamètre que le cylindre et munis de microlame (3) générant, ici représenté par une flèche, des copeaux et/ou de la poudre (4) de savon lors de la rotation à un moment de cycle et de son passage sous le savon (5) qui s'usine et traverse la tôle sous forme de poudre et/ou de copeaux sous une pression exercée alors que sur sa partie inférieure s'ouvrent par gravité augmenté par l'effet de la force centrifuge de la rotation du tambour des volets (6) d'évacuation reliés au tambour par un axe d'articulation (7) et entre eux par des axes d'articulation respectifs (8) formant ainsi un chaînon d'ouverture pour permettre l'évacuation par gravité du savon.
- [0017] En référence à ces dessins et selon la [Fig.2], le dispositif montre que la rotation du tambour (1) à axe horizontal referme d'autorité sa génératrice par l'intermédiaire d'un ou plusieurs volets (6) formant un chaînon de supportage lors de son passage sous le savon afin de le sustenter pour qu'il ne tombe pas à l'intérieur du tambour
- [0018] Le dispositif selon l'invention est destiné à l'agencement hygiénique de l'utilisation des savons solides par des distributeurs transformant le savon solide en flocons et/ou copeaux à usage unique et économique, dont l'utilisateur se sert pour se laver les mains.

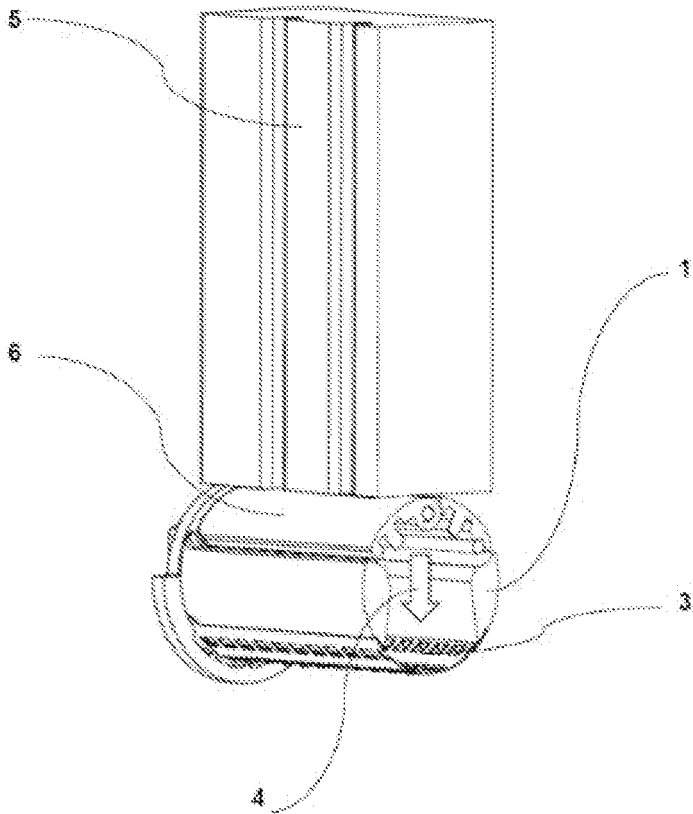
Revendications

- [Revendication 1] Dispositif de tambour évidé de râpage par microlames qui usinent le savon solide par enlèvement de matière, dont l'utilisateur se sert pour se laver les mains, caractérisé en ce que le dispositif comporte en effet, selon une première caractéristique, une structure cylindrique à axe horizontal rigide formant le tambour (1) comportant sur sa partie supérieure un outil de râpage en tôle mince (2) de même diamètre que le cylindre et munis de microlame (3) générant des copeaux et/ou de la poudre (4) de savon lors de la rotation à un moment de cycle et de son passage sous le savon (5) qui s'usine et traverse la tôle sous forme de poudre et/ou de copeaux sous une pression exercée alors que sur sa partie inférieure s'ouvrent par gravité augmenté par l'effet de la force centrifuge de la rotation du tambour des volets (6) reliés au tambour par un axe d'articulation (7) et entre eux par des axes d'articulation respectifs (8).
- [Revendication 2] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la rotation du tambour (1) à axe horizontal referme d'autorité sa génératrice par l'intermédiaire d'un ou plusieurs volets (6) formant un chainon de supportage lors de son passage sous le savon (5) afin de le sustenter pour qu'il ne tombe pas à l'intérieur du tambour
- [Revendication 3] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le tambour (1) comporte des lames hélicoïdales, en chevrons permettant une attaque progressive du savon mais aussi droite pour une attaque frontale, dentelées ou alvéolée soient sur un même tambour ou des tambours respectifs que ce soit pour râper ou usiner.
- [Revendication 4] Dispositif selon l'une quelconque des revendications caractérisées en ce que la structure du tambour (1) est en acier, laiton, plastique, en bois et qu'un motoréducteur anime le tournage du tambour d'usinage munis de dents d'engrenage pour une utilisation motorisée électriquement.

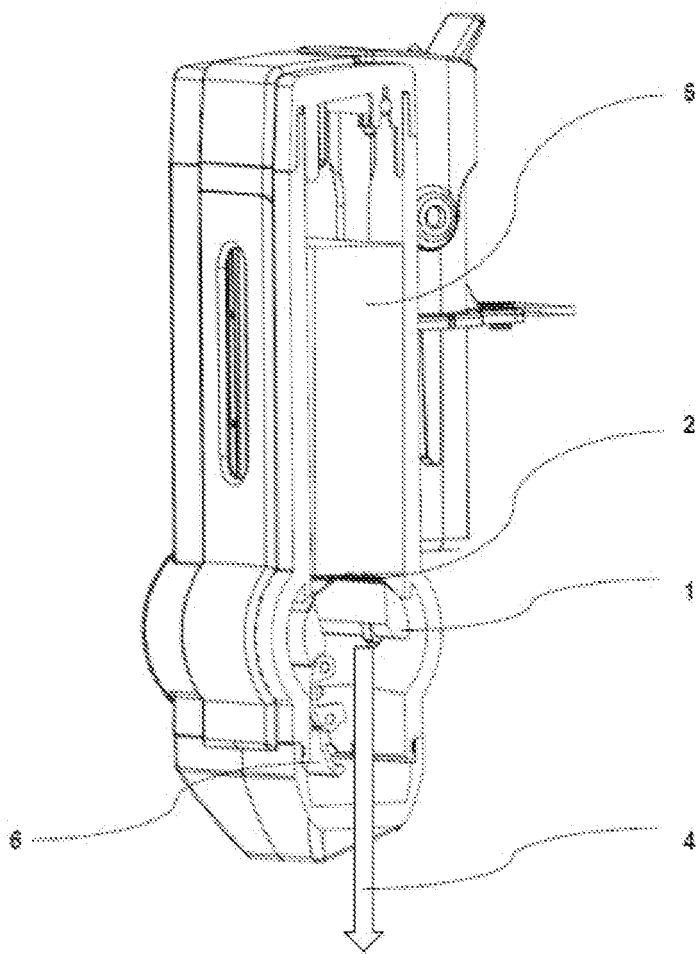
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2303821 FA 918514**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **11-10-2023**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 3034640	A1	14-10-2016	AUCUN	
US 849741	A	09-04-1907	AUCUN	