

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 578 39**

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **86 0310**

⑤1 Int Cl<sup>e</sup> : A 21 C 11/00, 9/06.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

②2 Date de dépôt : 5 mars 1986.

③0 Priorité : IT, 8 mars 1985, n° 53105 B/85.

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 37 du 12 septembre 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *TOMATIS Giacomo*. — IT.

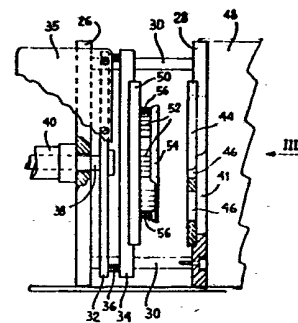
⑦2 Inventeur(s) : Giacomo Tomatis.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Madeuf.

⑤4 Machine à fabriquer des ravioli.

⑤7 Machine à fabriquer des ravioli qui comprend une presse  
horizontale 24 présentant une matrice 44 comportant des  
ouvertures de passage ayant les formes voulues, dans laquelle  
les nappes de pâte accouplées descendent depuis les rouleaux  
de compression, et un poinçon 50 comportant des éléments  
mâles 52 d'estampage correspondant aux ouvertures de la  
matrice et commandé en synchronisme avec la descente de la  
pâte pour découper dans celle-ci, en association avec la ma-  
trice, des ravioli ayant une forme correspondant à celle des  
ouvertures de la matrice 46.



FR 2 578 393 - A1

D

La présente invention est relative à une machine à fabriquer des ravioli à l'usage des fabricants de pâtes alimentaires.

On connaît des machines permettant la production de ravioli et de produits analogues dans lesquelles  
5 deux nappes continues de pâtes alimentaire sont accouplées entre deux rouleaux tandis que des moyens de distribution introduisent des doses de farce entre les deux nappes. La pression des rouleaux fait adhérer  
10 l'une à l'autre les pâtes des deux nappes en laissant cependant libres les zones occupées par la farce, grâce à des cavités ménagées dans l'un des rouleaux. Les deux rouleaux comportent par ailleurs des crêtes périphériques conçues pour couper la pâte dans le sens longitudinal entre deux doses de farce tandis qu'une deuxième  
15 paire de rouleaux munis de crêtes orientées suivant les génératrices des rouleaux agit encore sur les deux nappes accouplées pour couper transversalement la pâte et réaliser de cette manière des ravioli en forme de coussins  
20 carrés.

Bien que, dans la fabrication traditionnelle à la main de ravioli et de produits semblables, on utilise de nombreuses formes de ravioli, par exemple les formes de découpe de ronde, ovale, en losange, etc., les machines à fabriquer des ravioli connues ne peuvent, en raison  
25 du mécanisme de coupe déjà décrit, ne donner que des formes carrées ou rectangulaires. Même la machine à fabriquer des ravioli qui est décrite par le modèle d'utilité du Demandeur N° 53274-B/83, bien que constituant  
30 une amélioration en ce qui concerne l'hygiène et la facilité de fonctionnement, est encore limitée de la même manière.

Le but de l'invention est de perfectionner les machines à fabriquer les ravioli déjà existantes, et en  
35 particulier la machine à fabriquer des ravioli décrite

dans la demande de modèle d'utilité déjà mentionnée, de manière à permettre la fabrication de ravioli de n'importe quelle forme sans pour autant, augmenter les frais de fabrication.

5                   Ce but est atteint, suivant l'invention, par l'utilisation d'une machine dont les avantages seront mis en évidence ultérieurement et dans laquelle deux nappes de pâte sont accouplées et pressées l'une contre l'autre par des rouleaux tandis que des dispositifs de  
10 distribution introduisent des doses de farce entre les nappes, la machine étant caractérisée par le fait que, pour découper les nappes accouplées pour en faire des ravioli individuels, la machine comprend une pression  
15 horizontale présentant une matrice comportant des ouvertures de passage ayant les formes voulues et dans lesquelles les nappes de pâte accouplées descendent des rouleaux de compression, et un poinçon comportant des éléments mâles d'estampage qui correspondent aux ouvertures de la matrice et commandé en synchronisme avec la  
20 descente de la pâte pour découper dans celle-ci, en coopération avec la matrice, des ravioli ayant des formes qui correspondent aux ouvertures de la matrice.

L'invention est décrite ci-dessous d'une manière plus détaillée au moyen d'un mode de réalisation  
25 préféré de l'invention, indiqué à titre d'exemple non limitatif, en se référant au dessin.

La fig. 1 est une vue frontale partielle en élévation d'une machine à fabriquer des ravioli perfectionnée suivant une forme préférée de l'invention.

30                   La fig. 2 représente, à plus grande échelle, une partie de la machine de la fig. 1 vue dans la direction de la flèche II de la fig. 1.

La fig. 3 est une vue avant de la partie de la fig. 2 dans le sens de la flèche III.

35                   La fig. 4 est une coupe suivant la ligne IV - IV

de la fig. 3.

La fig. 5 est une vue latérale d'un rouleau de compression utilisé dans la machine à fabriquer les ravioli représentée par la fig. 1.

5 Comme le montre la fig. 1, la machine comprend, d'une manière analogue à ce qui a été déjà décrit et représenté dans la demande de modèle d'utilité antérieur, un panneau vertical 10 sur lequel sont montés en encorbellement deux rouleaux 12 de guidage de deux nappes de  
10 pâte, non représentées, qui proviennent de magasins également non représentés, des dispositifs de dosage et de distribution de farce 18, alimentés par un récipient à farce 20, et un couple de rouleaux de compression 14, 16. Derrière le panneau 10 sont logés les mécanismes (non  
15 visibles au dessin) qui produisent et transmettent le mouvement aux différents organes de la machine.

Suivant l'invention, le rouleau 16 a une surface lisse tandis que le rouleau 14 comprend des cavités 22 (visibles sur la fig. 5) et, à la différence des machines connues, ne comporte pas les crêtes de coupe traditionnelles, mais, au contraire, des dépressions périphériques 23.

Comme le montrent les fig. 2, 3 et 4, le dispositif comprend, au-dessous des rouleaux 14, 16, montée  
25 en encorbellement sur le panneau 10, une presse pneumatique 24 qui comprend un cadre constitué par deux plaques rigides 26, 28 reliées entre elles par deux barres de guidage 30 et protégées extérieurement par une tôle 29. Sur les barres de guidage 30 est monté, de manière  
30 à se déplacer, un chariot constitué par deux plaques parallèles 32, 34 rendues solidaires l'une de l'autre par des vis réglables 36. Le chariot 32, 34 est relié au corps 38 d'un cylindre pneumatique 40 monté à l'arrière de la plaque 26 et porte en outre une tôle de protection horizontale 35.  
35

La plaque 28 comporte une grande ouverture 41 dans laquelle est fixée, au moyen de vis et de broches de repérage 42, une matrice 44 qui comporte trois ouvertures de passage 46 dont le contour correspond aux formes de ravioli que l'on veut obtenir, par exemple à des formes rondes, triangulaires, en étoile etc. qui ne sont pas nécessairement égales entre elles. Le côté extérieur de la plaque 28 porte une glissière ou goulotte descendante 48.

10 La plaque réglable 34 du chariot porte, fixé par des vis et par des broches de rattachement non représentées sur la fig., comme dans le cas de la matrice 44, un poinçon 50 comprenant trois éléments mâles d'estampage 52 situés en face des ouvertures 46 de la matrice 44 et 15 ayant les mêmes formes. Chacun des éléments mâles 52 comporte, dans sa partie frontale, des cavités 53 qui évitent la compression des zones de la pâte qui contiennent la farce.

Sur la plaque 34 du chariot est monté, de manière à se déplacer sur des tourillons, un élément 54 20 de compression de la pâte qui comporte des ouvertures pour le passage des éléments mâles du poinçon et qui est soumis en avant à l'action du ressort de compression 56.

Les deux nappes de pâte qui sont poussées vers 25 l'intérieur par les rouleaux de guidage 12 s'accouplent entre les rouleaux 14, 16 tandis que les dispositifs de distribution introduisent progressivement entre les nappes des doses déterminées de farce à des emplacements correspondant aux cavités 22 et en synchronisme avec la 30 rotation des rouleaux 14, 16. Les deux nappes se mettent donc au contact l'une de l'autre et descendent dans la partie de l'appareil où le mouvement cyclique et synchronisé du cylindre pneumatique assure le découpage des deux nappes accolées, les ravioli ainsi obtenus tombant 35 dans la goulotte pour être recueillis par exemple par

une bande transporteuse non représentée.

En séparant la fonction d'introduction et d'accouplement des nappes de pâte (assurée par les rouleaux 14, 16 en association avec les dispositifs de distribution 18), et la fonction de découpage de la pâte, l'invention permet d'obtenir des ravioli de n'importe quelle forme susceptible d'être modifiée simplement par remplacement de la matrice et du poinçon sur leurs supports.

On a décrit ci-dessus une réalisation préférée de l'invention, mais il est évident qu'elle est susceptible de modifications et de variations qui, dans la mesure où elles visent les mêmes buts et procurent les mêmes avantages avec des moyens fonctionnellement équivalents, doivent être considérées comme restant dans le cadre de l'invention. En particulier, au lieu du cylindre pneumatique 40, on peut utiliser un dispositif de commande du type mécanique ou électromécanique ou encore faire varier le nombre des éléments mâles portés par le poinçon. Toutes ces variantes et les variantes analogues doivent être comprises comme restant dans le cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

- 1 - Machine à fabriquer des ravioli du type dans lequel deux nappes de pâte sont accouplées et sont amenées à adhérer l'une à l'autre sous l'action de rouleaux de compression (14, 16) tandis que des dispositifs de distribution introduisent des doses de farce entre les nappes, caractérisée en ce que, pour découper les nappes accouplées de manière à former des ravioli individuels, la machine comprend une presse horizontale (24) présentant une matrice (44) comportant des ouvertures de passage ayant les formes voulues, dans laquelle les nappes de pâte accouplées descendent depuis les rouleaux de compression, et un poinçon (50) comportant des éléments mâles (52) d'estampage correspondant aux ouvertures de la matrice et commandé en synchronisme avec la descente de la pâte pour découper dans celle-ci, en association avec la matrice, des ravioli ayant une forme correspondant à celle des ouvertures de la matrice (46).
- 2 - Machine à fabriquer des ravioli selon la revendication 1, caractérisée en ce que le poinçon (50) est fixé sur un chariot (32, 34) qui se déplace sur des guides (30) solidaires de la matrice.
- 3 - Machine à fabriquer des ravioli selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que le poinçon (50) porte, en outre, un élément de pression de la pâte entourant les éléments mâles du poinçon et pouvant reculer en poussant la matrice contre l'action de dispositifs élastiques (56).
- 4 - Machine à fabriquer des ravioli selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le chariot (32, 34) est commandé par un cylindre pneumatique 40.
- 5 - Machine à fabriquer des ravioli selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le poinçon (50) est fixé à une plaque (26) porte-poinçon dont la

position est réglable par rapport au corps du chariot (32, 34).

6 - Machine à fabriquer les ravioli selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la matrice (44) et le poinçon (50) sont montés de manière à pouvoir être rapidement enlevés et remplacés pour la production de différentes formes de ravioli.

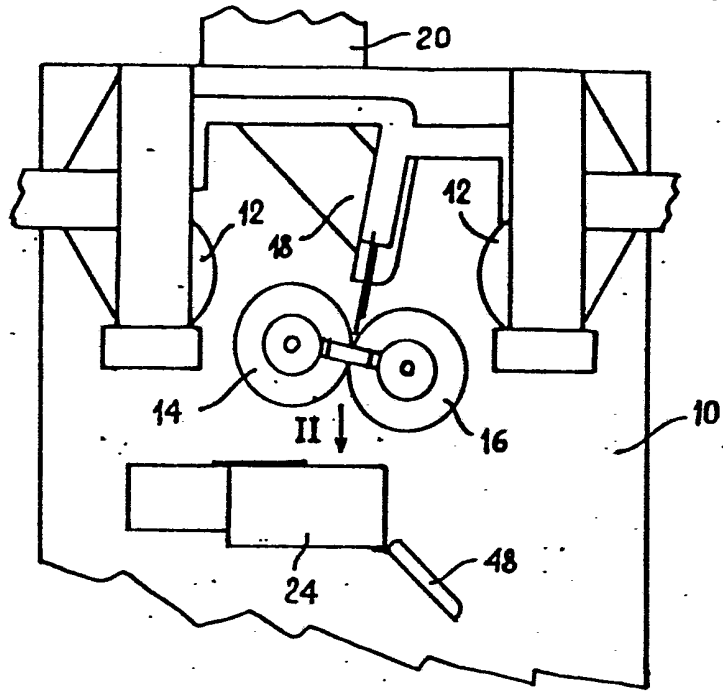


Fig. 1

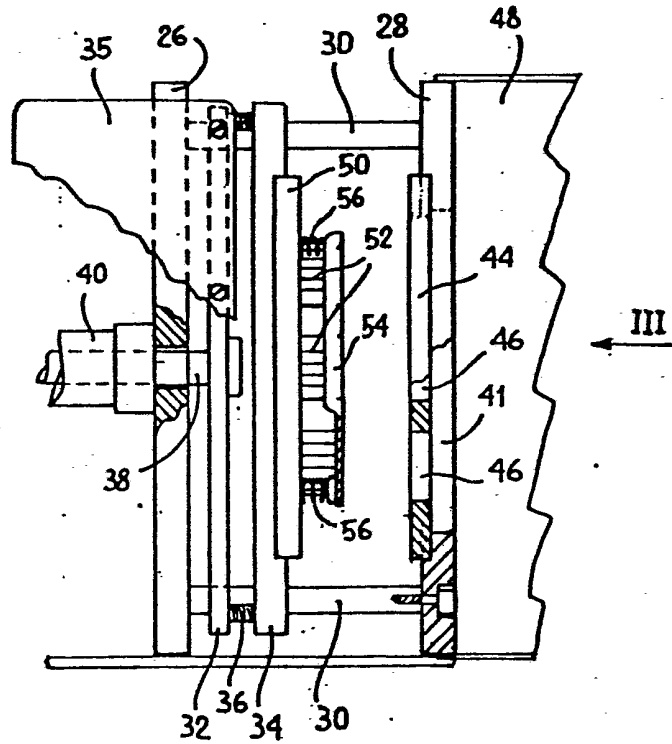


Fig. 2

