



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
06.10.2004 Bulletin 2004/41

(51) Int Cl.7: **B26D 7/01**, B26D 1/553,
B26D 7/06

(21) Numéro de dépôt: **04447078.9**

(22) Date de dépôt: **29.03.2004**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(72) Inventeur: **van Cauwenberghe, Baudouin**
1652 Alseberg (BE)

(74) Mandataire: **Claeys, Pierre et al**
Gevers & Vander Haeghen,
Intellectual Property House,
Brussels Airport Business Park
Holidaystraat 5
1831 Diegem (BE)

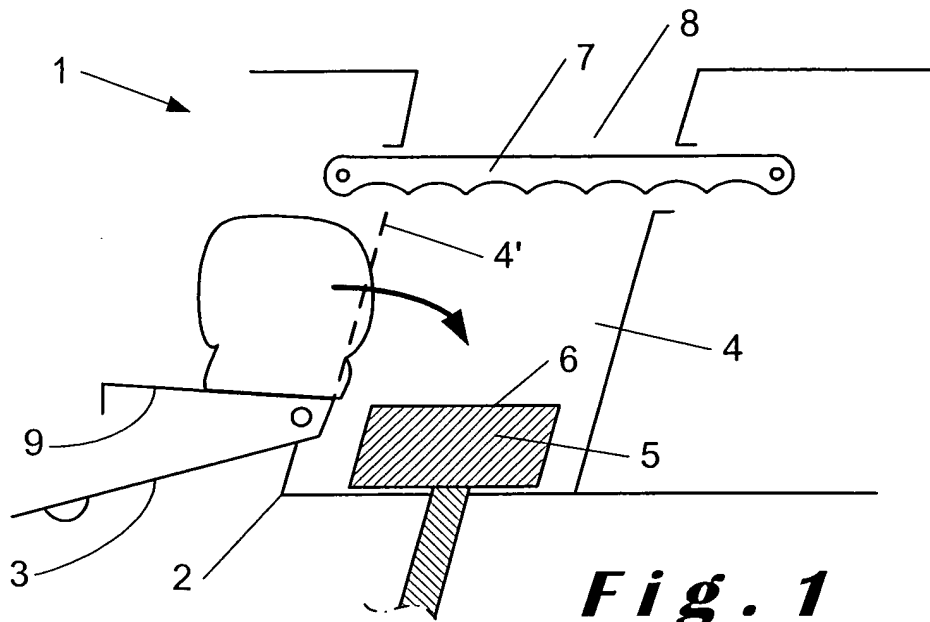
(30) Priorité: **04.04.2003 BE 200300214**

(71) Demandeur: **Jac s.a.**
4000 Sclessin-Liège (BE)

(54) **Machine à découper le pain en tranches**

(57) Machine (1) à découper le pain en tranches agencée pour que le pain y soit introduit horizontalement et la découpe effectuée verticalement, comprenant un châssis (2), un capot (3) monté audit châssis pour être déplacé relativement au châssis entre une position d'ouverture pour l'introduction du pain dans la ma-

chine et une position de fermeture, une chambre de réception (4) du pain dans la machine (1) dont un côté (4') est ouvert pour permettre cette introduction. La machine comprend encore un élément de guidage (9) du pain solidaire du capot (3) et venant en position de fermeture de ce dernier fermer le côté ouvert (4') de la chambre de réception.



Description

[0001] La présente invention se rapporte à une machine à découper le pain en tranches, plus particulièrement à une machine agencée pour que le pain à découper y soit introduit horizontalement et que la découpe y soit effectuée verticalement. Une telle machine comprend généralement un châssis, un capot monté audit châssis de sorte à pouvoir être déplacé relativement au châssis entre une position d'ouverture dans laquelle le pain peut être introduit dans la machine et une position de fermeture dans laquelle le capot empêche l'introduction du pain dans la machine, une chambre de réception du pain introduit dans la machine, dont un côté est ouvert pour permettre cette introduction, un moyen d'élévation du pain dans la chambre de réception, un ensemble de couteaux de découpe du pain agencé au dessus dudit moyen d'élévation et un orifice de sortie du pain découpé en tranches de la machine agencée au dessus dudit ensemble de couteaux.

[0002] Il est important dans une telle machine que le pain soit introduit au fond de la chambre de réception avant que l'opération de découpe soit enclenchée pour que l'entièreté du pain soit bien positionnée sous les couteaux de sorte à ce que la découpe se fasse convenablement. Il est donc d'ordinaire nécessaire que la personne utilisant la machine introduise manuellement le pain au fond de la chambre de réception, ce qui peut présenter un danger d'exposition de la main aux couteaux et donc un risque de coupure. D'autre part, lorsque la découpe d'un pain de grande taille est souhaitée, il se peut que ce pain déborde légèrement de la chambre de réception même lorsqu'il y a été introduit au fond. L'opération de découpe d'un tel pain peut dès lors être perturbée par ce débordement.

[0003] L'invention pallie ces inconvénients en proposant une machine à découper le pain en tranches qui comprend un élément de guidage du pain solidaire du capot et venant en position de fermeture de ce dernier fermer le côté ouvert de la chambre de réception.

[0004] Dès lors, il n'est plus nécessaire que le pain soit introduit dans la chambre de réception jusqu'à son fond mais seulement déposé à l'entrée de celle-ci. Il suffit alors de refermer le capot de la machine pour que l'élément de guidage pousse le pain au fond de ladite chambre de réception et y assure ainsi une position correcte, sans risque de contact entre la main de l'utilisateur de la machine et les couteaux qu'elle comprend. De plus, en cas de découpe d'un pain de grande taille, l'élément de guidage une fois le capot de la machine fermé peut exercer une compression du pain, permettant à celui-ci de tenir entièrement dans la chambre de réception de sorte que la découpe de ce pain ne soit pas perturbée par son débordement de ladite chambre, évité grâce à l'invention.

[0005] Des formes préférées de réalisation de l'invention sont décrites dans les revendications dépendantes de la première.

[0006] L'invention va à présent être décrite plus en détails au moyen d'un exemple de réalisation non limitatif de la portée de ladite invention et en référence aux figures annexées dans lesquelles :

La figure 1 est une vue partielle en coupe transversale de profil d'une machine selon l'invention, en position d'ouverture du capot de cette machine et d'introduction d'un pain à découper dans ladite machine;

la figure 2 est une vue partielle en coupe transversale de profil d'une machine selon l'invention, en cours de fermeture du capot de cette machine dans le sens de la flèche dans la figure et de disposition d'un pain à découper dans ladite machine;

la figure 3 est une vue partielle en coupe transversale de profil d'une machine selon l'invention, en position de fermeture du capot de cette machine et en cours de découpe d'un pain dans ladite machine dans le sens de la flèche dans la figure.

[0007] Les figures 1 à 3 illustrent une machine 1 à découper le pain en tranches selon l'invention, agencée pour que le pain à découper y soit introduit horizontalement et que la découpe y soit effectuée verticalement. La machine 1 comprend un châssis 2, un capot 3 monté audit châssis de sorte à pouvoir pivoter entre une position d'ouverture représentée à la figure 1 dans laquelle le capot 3 ouvre un accès pour l'introduction du pain dans la machine 1 et une position de fermeture représentée à la figure 3 dans laquelle le capot 3 ferme ledit accès. La machine 1 comprend également une chambre de réception 4 du pain dont un côté 4' ouvre sur ledit accès, un moyen d'élévation 5 du pain dans la chambre de réception dont un élément sensiblement plan 6 est destiné à recevoir le pain dans ladite chambre de réception 4, un ensemble de couteaux de découpe 7 du pain disposé au dessus du moyen d'élévation 5 sensiblement parallèlement audit élément 6 et un orifice 8 de sortie du pain découpé en tranches de la machine 1 disposé au dessus dudit ensemble 7 de couteaux. La machine comprend encore selon l'invention un élément de guidage 9 du pain solidaire du capot 3 et venant en position de fermeture dudit capot 3 fermer le côté ouvert 4' de la chambre de réception 4. Comme l'illustre la figure 1, l'élément de guidage 9 est agencé pour être disposé sensiblement horizontalement dans la position d'ouverture du capot 3 et dans cette position, ledit élément de guidage 9 constitue un plateau de dépose du pain en vue de son introduction par glissement sur ledit plateau dans la chambre de réception 4 selon la flèche dans la figure considérée. Optionnellement, l'élément de guidage 9 est connecté au capot 3 au moyen d'au moins un membre résilient (non représenté), par exemple un ressort, permettant audit élément de guidage 9 en position de fermeture du capot 3 d'exercer une pression sur un pain disposé dans la chambre de réception 4. Optionnellement également, l'élément de guidage

peut être intégré audit capot.

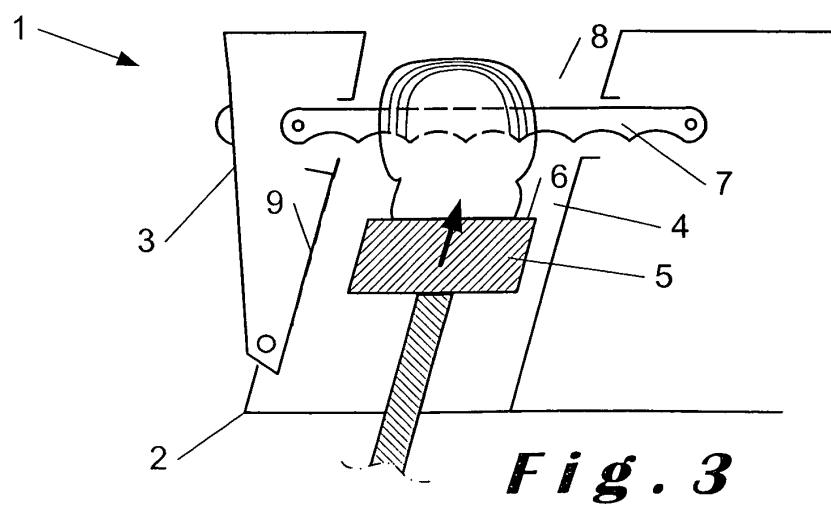
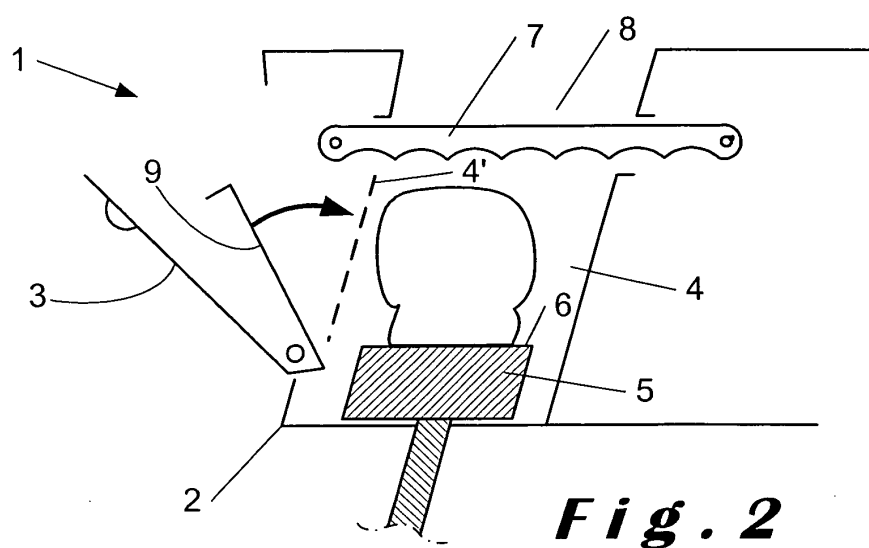
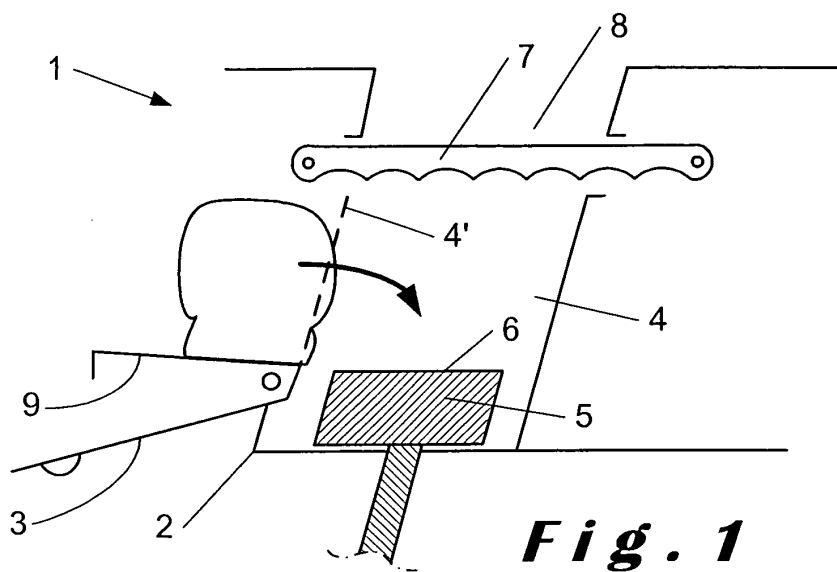
[0008] Dans une autre forme de réalisation de l'invention non représentée par les figures 1 à 3, la machine selon l'invention peut comprendre un tiroir de récolte de miettes de pains agencé pour coulisser dans la machine entre une position de retrait dans laquelle le tiroir peut être extrait manuellement de la machine et une position d'avancement dans laquelle le tiroir est disposé sous le moyen d'élévation du pain dans la chambre de réception de la machine. Dans ce cas, elle peut encore comprendre au moins un interrupteur disposé sur le parcours de coulissement dudit tiroir entre sa position de retrait et sa position d'avancement et agencé pour provoquer lors de son déclenchement par le tiroir une remontée du moyen d'élévation destinée à libérer un espace de passage du tiroir d'une à l'autre de ses positions respectives.

Revendications

1. Machine (1) à découper le pain en tranches agencée pour que le pain à découper y soit introduit horizontalement et que la découpe y soit effectuée verticalement, comprenant un châssis (2), un capot (3) monté audit châssis de sorte à pouvoir être déplacé relativement au châssis entre une position d'ouverture dans laquelle le pain peut être introduit dans la machine (1) et une position de fermeture dans laquelle le capot (3) empêche l'introduction du pain dans la machine (1), une chambre de réception (4) du pain introduit dans la machine (1) dont un côté (4') est ouvert pour permettre cette introduction, un moyen d'élévation (5) du pain dans la chambre de réception (4), un ensemble de couteaux de découpe (7) du pain agencé au dessus dudit moyen d'élévation (5) et un orifice (8) de sortie de la machine (1) du pain découpé en tranches, agencé au dessus dudit ensemble de couteaux (7), **caractérisée en ce qu'elle** comprend un élément de guidage (9) du pain solidaire du capot (3) et venant en position de fermeture de ce dernier fermer le côté ouvert (4') de la chambre de réception.
2. Machine (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément de guidage (9) est agencé pour être disposé sensiblement horizontalement dans la position d'ouverture du capot (3) et **en ce que** dans cette position, ledit élément de guidage (9) constitue un plateau de dépose du pain en vue de son introduction par glissement sur ledit plateau dans la chambre de réception (4).
3. Machine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de guidage (9) est connecté audit capot (3) au moyen d'au moins un membre résilient permettant à l'élément de guidage (9) en position de fermeture

du capot (3) d'exercer une pression sur un pain disposé dans la chambre de réception (4).

4. Machine (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** ledit membre résilient est un ressort.
5. Machine (1) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** ledit élément de guidage (9) est intégré audit capot.
6. Machine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le capot (3) peut être déplacé par pivotement relativement au châssis (2) entre ses positions d'ouverture et de fermeture.
7. Machine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comprend un tiroir de récolte de miettes de pains agencé pour coulisser dans la machine (1) entre une position de retrait dans laquelle le tiroir peut être extrait manuellement de la machine et une position d'avancement dans laquelle le tiroir est disposé sous le moyen d'élévation (5).
8. Machine (1) selon la revendication 7, **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins un interrupteur disposé sur le parcours de coulissement dudit tiroir entre sa position de retrait et sa position d'avancement et agencé pour provoquer lors de son déclenchement par le tiroir une remontée du moyen d'élévation (5) dans la chambre de réception (4), destinée à libérer un espace de passage du tiroir d'une à l'autre de ses positions respectives.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 44 7078

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	DE 91 12 661 U (TOPP) 5 décembre 1991 (1991-12-05) * page 6, alinéa 5 - page 7, alinéa 1; figure 1 *	1	B26D7/01 B26D1/553 B26D7/06
A	US 4 576 074 A (VAN DER TOGT JACOBUS C) 18 mars 1986 (1986-03-18) * abrégé; figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B26D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		16 juin 2004	Vaglianti, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03/82 (P04/C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 44 7078

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

16-06-2004

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9112661 U	05-12-1991	DE 9112661 U1	05-12-1991
		AT 133102 T	15-02-1996
		DE 59205090 D1	29-02-1996
		EP 0536507 A2	14-04-1993
US 4576074 A	18-03-1986	NL 8203143 A	01-03-1984
		AT 26665 T	15-05-1987
		AU 561278 B2	07-05-1987
		AU 1787183 A	16-02-1984
		CA 1203147 A1	15-04-1986
		DE 3371050 D1	27-05-1987
		EP 0101137 A1	22-02-1984
		NZ 205200 A	11-04-1986

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82