

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :

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

2 535 943

(21) N° d'enregistrement national :

82 19111

(51) Int Cl³ : A 21 C 11/18.

(12)

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION

A2

(22) Date de dépôt : 12 novembre 1982.

(71) Demandeur(s) : VOEGTLIN René. — FR.

(30) Priorité

(72) Inventeur(s) : René Voegtlin.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 20 du 18 mai 1984.

(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux appartenus : 1^{re} addition au brevet 82 02283 pris le 10 février 1982.

(74) Mandataire(s) : Bugnion propriété industrielle.

(54) Procédé et dispositif pour l'allongement définitif à grande longueur de pâtons.

(57) La présente invention a trait à des perfectionnements apportés au dispositif, conforme au brevet principal, destiné à l'allongement définitif à grande longueur de pâtons en partant de pâtons déjà préfaçonnés à longueur moyenne et s'insérant dans l'enchaînement automatique des différentes phases de traitement d'une ligne de fabrication industrielle de pains longs.

Ce dispositif est caractérisé en ce que les têtes 40, 41, 42, 43 des pistons 44, 45, 46, 47 des vérins 48, 49, 50, 51 comportent des butées à niveaux réglables 70, 71, 72, 73 limitant la descente du caisson de traitement 21 lors de son action sur les pâtons à allonger 5.

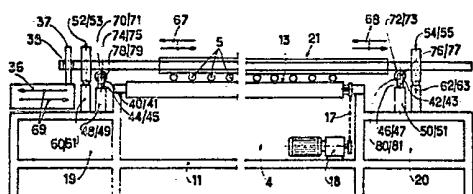
L'invention concerne les appareils permettant la réalisation de ligne de fabrication industrielle de pains longs.

A2

FR 2 535 943

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15



La présente invention a trait à des perfectionnements apportés au dispositif, conforme au brevet principal, destiné à l'allongement définitif à grande longueur de pâtons en partant de pâtons déjà préfaçonnés à longueur moyenne et s'insérant dans l'enchaînement automatique des différentes phases de traitement d'une ligne de fabrication industrielle de pains longs.

Selon la septième revendication du brevet principal, le dispositif est caractérisé en ce qu'il comporte un bâti servant de support au tapis sans fin et présentant de chaque côté une ossature latérale sur laquelle sont fixés verticalement des vérins dont les têtes des pistons coopèrent avec le caisson de traitement pour le déplacement vertical de ce dernier.

Selon la huitième revendication du brevet principal, le dispositif est caractérisé en ce que les vérins, soumis à un mouvement vertical simultané et identique pour les quatre vérins, comportent une course de l'ordre de l'espace situé entre la surface horizontale inférieure du caisson et le dessus du tapis sans fin pour que le caisson de traitement repose sur les pâtons à traiter.

Selon la dixième revendication du brevet principal, le caisson de traitement comporte un poids déterminé en fonction du type de pâtons pour assurer sa descente progressive sous l'action de son propre poids au-fur-et-à-mesure que le diamètre des pâtons diminue lorsque leur longueur augmente sans écrasement inutile des pâtons à traiter.

Comme indiqué ci-dessus, le dispositif, selon l'invention, s'insère dans une ligne de panification automatique comportant, en amont, un équipement de façonnage et de dépose des rangées de pâtons préfaçonnés à longueur moyenne et, en aval, une chambre de fermentation finale et un four de cuisson, les différents transferts des pâtons entre l'équipement de façonnage et le dispositif selon l'invention, puis entre ce dernier et la chambre de fermentation et, finalement entre cette chambre de fermentation et le four de cuisson étant assurés par des tapis sans fin.

Tant que le caisson de traitement est en mouvement et que les pâtons sont soumis à un roulage en sens alternés, les pâtons ne sont pas écrasés par le caisson de traitement. Toutefois, il arrive que le mouvement de va-et-vient du caisson de traitement s'arrête soit en raison d'une coupure de courant, soit en raison d'une coupure de fonctionnement de la ligne de panification due à un incident quelconque sur cette ligne tel qu'un bourrage. Dans ce cas, le caisson de traitement prend appui sur les pâtons immobiles et il suffit que la pâte de ces derniers soit trop molle

pour que lesdits pâtons immobiles soient écrasés.

Par ailleurs, il se peut qu'il y ait un déréglage du compteur définissant le nombre de va-et-vient du caisson de traitement et que, de ce fait, le caisson de traitement continue d'agir sur les pâtons. Il en résulte 5 un allongement excessif des pâtons qui n'auraient plus le diamètre désiré.

Finalement, il arrive fréquemment qu'une rangée de pâtons à surallonger soit incomplète par suite d'un défaut de comptage de la programmation ou d'un prélèvement manuel dans le circuit d'un pâton dans le but de le 10 tester pour connaître, par exemple, son poids exact, la texture de la pâte ou toute autre caractéristique.

De même, ce risque d'une rangée de pâtons incomplète est pratiquement certain en fin de travail où l'ensemble de la ligne de fabrication industrielle de pains longs doit être vidé avant l'arrêt total. Il est, en effet, très problématique d'avoir pour le dernier surallongement un nombre 15 de pâtons constituant exactement une rangée complète.

Cet inconvénient se présente également pendant les phases de changement de produits où le dispositif de surallongement continue son travail cyclique alors qu'aucun pâton, volontairement ou non, n'est disposé entre 20 le caisson de traitement et le tapis sans fin.

La présente invention a pour but de prévoir des moyens limitant l'abaissement accidentel du caisson de traitement au-delà de sa course descendante verticale normale et de régler cette course en fonction, d'une part, de la nature de la pâte et de la dimension du diamètre final des 25 pâtons allongés et/ou, d'autre part, de l'absence partielle ou totale de pâtons dans le dispositif de surallongement.

A cet effet, l'invention concerne un dispositif de surallongement, conforme au brevet principal, composé entre autres d'un caisson de traitement, soumis à un mouvement de va-et-vient ayant deux cadres formés de 30 longerons et de traverses, et d'une ossature latérale sur laquelle sont fixés verticalement des vérins dont les têtes de pistons coopèrent avec les longerons du caisson de traitement caractérisé en ce que les têtes des pistons des vérins comportent des butées à niveaux réglables limitant la descente du caisson de traitement lors de son action sur les pâtons à 35 allonger.

L'invention sera bien comprise en se référant à la description suivante faite à titre d'exemple non limitatif et au dessin ci-annexé dans lequel :

- la figure 3 est une vue en élévation du dispositif pour allonger défini-

nitivement à grande longueur les pâtons pourvus des perfectionnements conformes à l'invention.

- la figure 4 est une vue de droite de ce dispositif.
- la figure 5 est une vue en plan de ce dispositif.

5 On se réfère aux trois figures.

Le dispositif de surallongement 4 se compose, d'une part, d'un tapis sans fin 13 constitué de la courroie transporteuse 14, d'un tambour mené 13 et d'un tambour moteur 16 et, d'autre part, d'un caisson de traitement 21. Le tapis sans fin 13 non seulement assure le transbordement des rangées de pâtons 5 depuis l'équipement de façonnage vers le four de cuissage mais également constitue le support de travail du traitement de surallongement. En phase de traitement de surallongement des pâtons 5, le tapis sans fin 13 est immobile. Le roulement des pâtons, roulement nécessaire à leur surallongement, est assuré par le caisson de traitement 21 soumis à un mouvement de va-et-vient. Ce caisson de traitement 21 présente deux surfaces horizontales 22, 23 parfaitement planes et pourvues de deux tapis 24, 25.

On dispose à l'extrémité avant et à l'extrémité arrière du caisson de traitement 21 un cadre 27, 28 prolongeant vers l'avant et vers l'arrière ledit caisson de traitement 21. Chaque cadre 27, 28 est formé de deux longerons 29, 30 et 31, 32 dont l'une des extrémités est solidaire du caisson de traitement 21 et dont l'autre extrémité est pourvue d'une traverse 33, 34 reliant entre eux les longerons 29, 30 et 31, 32.

Le tapis sans fin 13 est supporté par un bâti 11 prolongé à l'avant 25 et à l'arrière d'une ossature 19, 20. Sur ces ossatures 19, 20 sont fixés des vérins 48, 49, 50, 51. Conformément à l'invention, les têtes 40, 41, 42, 43 des pistons 44, 45, 46, 47 de ces vérins 48, 49, 50, 51 comportent des butées à niveaux réglables 70, 71, 72, 73 sur lesquelles reposent, en position d'attente, les longerons 29, 30, 31, 32 du caisson de 30 traitement 21. Ces butées 70, 71, 72, 73 sont avantageusement formées de galets pivotant autour d'un axe horizontal 74, 75, 76, 77 disposé transversalement par rapport au mouvement de va-et-vient du caisson de traitement 21. Ces axes horizontaux 74, 75, 76, 77 sont maintenus par une chape 78, 79, 80, 81 solidaire des têtes 40, 41, 42, 43 des pistons 44, 45, 46, 47 des vérins 48, 49, 50, 51.

En phase de traitement, les pistons 44, 45, 46, 47 sont rabaisssés d'une certaine hauteur correspondant à la différence de diamètres des pâtons avant et après traitement. Lorsque le traitement touche à sa fin,

- 4 -

les longerons 29, 30, 31, 32 du caisson de traitement 21 rentrent en contact avec les butées 70, 71, 72, 73 et pour éviter leur arrachement dû au mouvement du caisson de traitement 21, ces butées 70, 71, 72, 73 sont constituées par les galets tel qu'indiqué ci-dessus.

5 La course descendante des pistons 44, 45, 46, 47 est fonction du diamètre final des pâtons surallongés et le caisson de traitement 21 comporte un poids constant indépendant de la nature de la pâte et/ou des dimensions du diamètre des pâtons 5. De ce fait, le niveau des butées 70, 71, 72, 73 est variable en fonction du diamètre final des pâtons surallongés.
10

Par ailleurs, en cas d'arrêt inopiné du caisson de traitement 21, et lorsque la pâte des pâtons est trop molle, l'affaissement du caisson de traitement 21 est limité par lesdites butées 70, 71, 72, 73.

Bien quel'invention ait été décrite à propos d'une forme de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut y apporter diverses modifications de formes, de matériaux et de combinaisons de ces divers éléments, sans pour cela s'éloigner du cadre et de l'esprit de l'invention.
15

Revendications

1. Dispositif de surallongement selon les septième, huitième et dixième revendications du brevet principal, composé entre autres d'un caisson de traitement, soumis à un mouvement de va-et-vient ayant deux cadres formés de longerons et de traverses, et d'une ossature latérale sur laquelle sont fixés verticalement des vérins dont les têtes de pistons coopèrent avec les longerons du caisson de traitement, caractérisé en ce que les têtes (40,41,42,43) des pistons (44,45,46,47) des vérins (48,49,50,51) comportent des butées à niveaux réglables (70,71,72,73) limitant la descente du caisson de traitement (21) lors de son action sur les pâtons à allonger (5).
2. Dispositif de surallongement selon la revendication 1, caractérisé en ce que les butées (70,71,72,73) sont des galets pivotant horizontalement.
3. Dispositif de surallongement selon la revendication 1, caractérisé en ce que les butées (70,71,72,73) comportent un axe horizontal (74, 75,76,77) disposé transversalement par rapport au mouvement de va-et-vient du caisson de traitement (21).
4. Dispositif de surallongement selon la revendication 1, caractérisé en ce que les butées (70,71,72,73) comportent une chape (78,79,80, 81) servant de support à l'axe horizontal (74,75,76,77) et solidaire des têtes (40,41,42,43) des pistons (44,45,46,47) des vérins (48,49,50, 51).
5. Dispositif de surallongement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le caisson de traitement (21) comporte un poids constant indépendant de la nature de la pâte et/ou des dimensions du diamètre des pâtons (5).

PL UNIQUE

2535943

