



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej

(96) Data i numer zgłoszenia patentu europejskiego:
11.02.2015 15709245.3

(97) O udzieleniu patentu europejskiego ogłoszono:
**29.06.2016 Europejski Biuletyn Patentowy 2016/26
EP 2988612 B1**

(13) **T3**
(51) Int.Cl.
A23L 13/00 (2016.01)
A23L 17/00 (2016.01)
A47J 37/00 (2006.01)
A23L 5/10 (2016.01)

(54) Tytuł wynalazku:

Sposób i instalacja do otrzymywania artykułów spożywczych konfekcjonowanych w pojemniku i zawierających wzór o wyglądzie po grillowaniu

(30) Pierwszeństwo:
13.02.2014 FR 1451110

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
02.03.2016 w Europejskim Biuletynie Patentowym nr 2016/09

(45) O złożeniu tłumaczenia patentu ogłoszono:
30.12.2016 Wiadomości Urzędu Patentowego 2016/12

(73) Uprawniony z patentu:
Saupiquet, Courbevoie, FR

(72) Twórca(y) wynalazku:
LIONEL CAILLAUD, F- Herbignac, FR
NICOLAS LE GARS, Baden, FR
JEAN-FRANÇOIS BOYARD, F-Quimper, FR

(74) Pełnomocnik:
rzecz. pat. Magdalena Tagowska
PATPOL
KANCELARIA PATENTOWA SP. Z O.O.
ul. Nowoursynowska 162 J
02-776 Warszawa

PL/EP 2988612 T3

Uwaga:

W ciągu dziewięciu miesięcy od publikacji informacji o udzieleniu patentu europejskiego, każda osoba może wnieść do Europejskiego Urzędu Patentowego sprzeciw dotyczący udzielonego patentu europejskiego. Sprzeciw wnosi się w formie uzasadnionego na piśmie oświadczenia. Uważa się go za wniesiony dopiero z chwilą wniesienia opłaty za sprzeciw (Art. 99 (1) Konwencji o udzielaniu patentów europejskich).

OPIS

DZIEDZINA TECHNIKI

[0001] Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu i instalacji do otrzymywania artykułów spożywczych konfekcjonowanych w pojemniku i zawierających wzór o wyglądzie po grillowaniu (*fr. un marquage d'aspect grillé*). Wynalazek dotyczy również artykułów spożywczych zawierających taki wzór o wyglądzie po grillowaniu.

STAN TECHNIKI

[0002] Niektóre artykuły spożywcze poddają się szczególnie dobrze obróbce na gorąco typu „grillowanie” (lub „grill” lub „pieczenie na rożnie”).

[0003] Grillowanie polega na opiekaniu całej lub części powierzchni artykułu spożywczego, przez bezpośrednie działanie ciepła wydzielanego przez promieniowanie lub przez kontakt, które może doprowadzić do powierzchniowego zjawiska typu karmelizacji lub typu reakcji Maillarda.

[0004] Jest to zwłaszcza przypadek mięsa niektórych ryb, takich jak sardynka, makrela lub tuńczyk, ale również mięsiwa.

[0005] Istnieją w tym celu różne sposoby pieczenia, a mianowicie:

- sposób grillowania całkowitej powierzchni artykułów spożywczych, bez widocznego prążkowania, i
- sposób grillowania wywołujący widoczne prążkowania na powierzchni artykułów spożywczych.

[0006] W stanie techniki zaproponowano różne rozwiązania dla realizacji takiego grillowania.

[0007] W dokumencie FR 2 934 120 opisano sposób obróbki części mięsa przyrządzanych w piekarniku na mikrofalę, dla nadania im zewnętrznego wyglądu mięsa pieczonego. Sposób ten obejmuje zwłaszcza następujące etapy: krojenie mięśnia na poszczególne sztuki mięsa, wykonanie wzoru na co najmniej części powierzchni sztuk i konfekcjonowanie sztuk w opakowaniu do mikrofal. W szczególności, etap wykonania wzoru odbywa się w specjalnym tunelu do pieczenia, zawierającym na przykład dwie obrotowe rolki, podgrzewane oddzielnie od siebie i zdolne do toczenia się po obydwu głównych powierzchniach sztuki mięsa, dla wykonania na niej wzoru.

[0008] W dokumencie JP 2005 137 opisano sposób wytwarzania mięsa pieczonego, obejmujący etapy polegające na: krojeniu mięsa na cienkie plastry, przyprawieniu mięsa przed lub po wymienionym etapie krojenia; pieczeniu cienkich plastrów za pomocą ciepła promieniowania, i konfekcjonowaniu w próżni.

[0009] W dokumencie US 2009/0092718 opisano również sposób wykonania specjalnego wzoru na rybach lub skorupiakach. W dokumencie tym, przedstawiony jest szczególnie sposób wykonania wzoru, zawierający etapy polegające na: zamrażaniu artykułów spożywczych; wprowadzaniu ich do piekarnika i ogrzewaniu, dla ograniczenia zanieczyszczenia bakteryjnego, przemianie powierzchni tych artykułów spożywczych na głębokości 1-2 mm, następnie wykonania wzoru, na ogół, na ich powierzchni przedniej i ich powierzchni tylnej, i na koniec ich konfekcjonowaniu w opakowaniu. W szczególności, etap wykonania wzoru odbywa się za pomocą dwóch znaczników rolkowych z wytłoczeniami, zdolnych do przemieszczania się po przenośniku rowkowanym, przy czym rowki są ukształtowane do współdziałania z wytłoczeniami znaczników, żeby móc pozostawiać wzory grillowania na dolnej i górnej powierzchni artykułu spożywczego.

[0010] W dokumencie FR 2 990 826 opisano sposób konserwowania artykułów spożywczych, w szczególności długie konserwowanie artykułów spożywczych zawierających rybę (tuńczyka, łososia, makrelę, dorsza, itd.), w postaci kostek.

[0011] Sposób obejmuje zwłaszcza, następujące etapy przygotowania:

- przygotowanie surowej ryby (filetowanie) przez dodanie do niej produktu zatrzymującego wodę (na bazie karagenianów),
- formowanie kostki,
- grillowanie porcji ryby (etap duszenia, po którym następuje etap wykonania wzoru);
- konfekcjonowanie (pakowanie i zgrzewanie);
- sterylizowanie artykułów spożywczych.

[0012] W szczególności etap znakowania wzorem jest etapem umożliwiającym zapewnienie wzoru na kostce, sprawiającego wrażenie jak po wypieku na grillu. Wykonanie wzoru dokonywane jest liniami i odbywa się tuż po etapie duszenia, dla wykorzystania bezwładności cieplnej ogrzewania przy nakładaniu wzoru na produkcie za pomocą bardzo krótkiego kontaktu części metalowej, nagrzanej do wysokiej temperatury, z kostką. Dla przykładu, czas kontaktu zawarty jest między jedną i dwoma sekundami, a temperatura jest bliska 450 °C. Następnie przechodzi się do etapu kontroli wagi kostki, po którym następuje etap pakowania i etap zgrzewania.

[0013] Zazwyczaj opakowanie ma kształt sterylizowanej torebki.

[0014] Stosowane obecnie sposoby grillowania, takie jak opisane powyżej, zwłaszcza z prążkowaniami, nie są jednak szczególnie dostosowane do artykułów spożywczych przeznaczonych do konfekcjonowania w pojemniku, zwłaszcza w konserwie.

[0015] Rzeczywiście, wymienione sposoby grillowania wymagają umieszczenia artykułów spożywczych na przenośniku, dla ich indywidualnego pieczenia, przed konfekcjonowaniem.

[0016] Takie podejście ma kilka wad, ponieważ wymaga zastosowania:

- dodatkowego etapu układania artykułów spożywczych na przenośniku, do ich grillowania,
- dodatkowego etapu podejmowania artykułów spożywczych z przenośnika po grillowaniu, dla ich umieszczenia w pojemniku końcowym.

[0017] Te dodatkowe etapy postępowania z artykułami spożywczymi generują w konsekwencji dodatkowe koszty, zwłaszcza z powodu utraty materii i niezbędnej robocizny.

[0018] W związku z tym w stanie techniki istnieje potrzeba nowego, uproszczonego sposobu otrzymywania artykułów spożywczych mających co najmniej w części wzór o wyglądzie po grillowaniu.

[0019] Celem wynalazku jest więc zapewnienie nowego sposobu otrzymania w pojemniku artykułów spożywczych mających co najmniej w części wzór o wyglądzie po grillowaniu, zwłaszcza w pojemniku nieodkształcalnym typu puszki konserwowej, z uniknięciem, co najmniej w części, wymienionych wyżej wad.

ISTOTA WYNALAZKU

[0020] W tym kontekście zgłaszający opracował rozwiązanie do otrzymywania artykułów spożywczych przeznaczonych do konfekcjonowania i wyposażonych we wzór o wyglądzie po grillowaniu, to wszystko bez dodatkowych czynności, mogących prowadzić do nadmiernych kosztów i strat materiałowych.

[0021] Zgłaszający zaangażował się również w rozwijanie sposobu uzyskania artykułów spożywczych, takich jak filety rybne (sardynka, makrela, tuńczyk) mających, co najmniej w części, wzór o wyglądzie po grillowaniu, który byłby w szczególności zoptymalizowany do pojemnika nieodkształcalnego lub do pojemnika odkształcalnego typu elastycznej osłony poddawanej sterylizacji. Sposób jest również zoptymalizowany w taki sposób, że wzór wykonywany jest na całej swobodnej powierzchni, zwanej „użyteczną”, artykułów spożywczych zawartych w pojemniku.

[0022] Dlatego wynalazek dotyczy sposobu do otrzymywania artykułów spożywczych konfekcjonowanych w pojemniku, przy czym co najmniej jeden z artykułów spożywczych zawiera wzór o wyglądzie po

grillowaniu,

który to sposób obejmuje następujące etapy:

- etap dostarczania artykułów spożywczych do konfekcjonowania,
- etap układania artykułów spożywczych w pojemniku zawierającym otwór dostępu, tak, żeby po pierwsze powierzchnia swobodna artykułów spożywczych była położona naprzeciw otworu dostępu do pojemnika, i po drugie, artykuły spożywcze spoczywały na sztywnej powierzchni wsporczej, i
- etap grillowania, podczas którego wzór o wygładzie po grillowaniu jest nałożony na powierzchnię swobodną artykułów spożywczych obecnych w pojemniku.

[0023] W ramach wynalazku powierzchnia swobodna „użyteczna” artykułów spożywczych dotyczy w ten sposób powierzchni odpowiadającej otworowi pojemnika, to znaczy również do powierzchni artykułów spożywczych, która jest dostępna i w kontakcie z zewnątrz (nieprzykryta innymi artykułami spożywczymi). Dla przykładu, powierzchnia swobodna „użyteczna” może odpowiadać górnej powierzchni jednego lub kilku filetów z ryby/mięsa lub jednej lub kilku odcinkom powierzchni górnej, jednego lub kilku filetów z ryby/mięsa.

[0024] Korzystnie, powierzchnia swobodna „użyteczna” artykułów spożywczych jest jedyną powierzchnią grillowaną podczas etapu grillowania.

[0025] Podejście zgodnie z wynalazkiem pozwala umieścić etap grillowania w zwykłym sposobie konfekcjonowania artykułów spożywczych w pojemniku (zwłaszcza typu konserwy), a więc bez konieczności poddawania się ograniczeniom związanym z aktualnymi technikami wykonania wzoru o wygładzie po grillowaniu, a mianowicie etapowi układania artykułów spożywczych na przenośniku do nakładania na nich wzoru i etapowi podejmowania artykułów spożywczych dla poddania ich późniejszemu konfekcjonowaniu. Przeciwnie, według sposobu z wynalazku, etap konfekcjonowania w pojemniku końcowym poprzedza etap wykonania wzoru.

[0026] W szczególności pojemnik może być sztywny lub półsztywny (puszka do konserw z tworzywa sztucznego lub metalowa) lub odkształcalny (sterylizowana osłona). Korzystnie, pojemnik będzie sztywny lub półsztywny.

[0027] Według korzystnego przykładu wykonania etap grillowania obejmuje następujące etapy:

- doprowadzenie do położenia aktywnego środków do wykonania wzoru, mających powierzchnię wykonującą wzór, przy czym środki do wykonania wzoru są zdatne do nakładania wzoru o wygładzie po grillowaniu, na wprost otworu dostępu do pojemnika i co najmniej w pobliżu powierzchni swobodnej artykułów spożywczych znajdujących się w pojemniku (korzystnie w kontakcie z powierzchnią swobodną artykułów spożywczych obecnych w pojemniku),
- utrzymanie środków do wykonania wzoru w położeniu aktywnym, przez określony czas, dla nałożenia wzoru o wygładzie po grillowaniu, i
- odsunięcie środków do wykonania wzoru od powierzchni swobodnej artykułów spożywczych, znajdujących się w pojemniku.

[0028] Korzystnie, powierzchnia z wzorem środków do wykonania wzoru jest zasadniczo równa (z uwzględnieniem luzu) powierzchni pojemnika, tak, żeby móc grilować powierzchnię swobodną artykułów spożywczych.

[0029] Zwłaszcza, powierzchnia z wzorem jest dopasowana do otworu pojemnika, podczas położenia aktywnego etapu grillowania.

[0030] Według pewnej właściwości wynalazku, powierzchnia z wzorem zawiera wykrój.

[0031] Tym sposobem sposób zgodnie z wynalazkiem zostaje zoptymalizowany dla dopasowania

powierzchni grillowania/wzoru środków do wykonania wzoru do powierzchni swobodnej/użytecznej artykułów spożywczych. Na przykład powierzchnia wykroju do realizacji wzoru jest w szczególności zoptymalizowana tak, żeby pasować do powierzchni otworu dostępu pojemnika.

[0032] W tych ramach, podczas etapu grillowania, czas utrzymania w położeniu aktywnym jest na ogół zawarty w zakresie od 0,5s do 5s (korzystnie od 0,5s do 2s i korzystniej jeszcze od 0,5s do 1,5s), a temperatura środków do wykonania wzoru jest zawarta w zakresie od 200°C do 800°C (korzystnie od 60°C do 800°C).

[0033] Według innych, korzystnych parametrów realizacji, przyjętych łącznie lub niezależnie od siebie:

- etap grillowania dokonywany jest za pomocą wykroju, który jest, z jednej strony, wyposażony w wypukłość określającą wzór nakładany na artykuły spożywcze i z drugiej strony, doprowadzony do temperatury dostosowanej do wytwarzania wzoru na gorąco;
- sposób zawiera również, po etapie grillowania, etap zamykania otworu dostępu pojemnika;
- sposób zawiera również, między etapem układania i etapem grillowania, etap osadzania, podczas którego, na powierzchnię swobodną artykułów spożywczych obecnych w pojemniku wywierany jest nacisk;
- sposób zawiera również, przed etapem układania lub po etapie grillowania, etap dodawania dodatkowych składników (zwłaszcza warzyw i/lub sosu i/lub przypraw) do pojemnika;
- sposób zawiera jeszcze, po etapie zamykania, etap stabilizacji, na przykład sterylizacji zawartości pojemnika;
- artykuły spożywcze obejmują filety rybne.

[0034] Wynalazek dotyczy również instalacji do otrzymywania artykułów spożywczych konfekcjonowanych w pojemniku, przy czym co najmniej jeden z artykułów spożywczych zawiera wzór o wygładzie po grillowaniu, szczególnie na swojej powierzchni swobodnej.

[0035] Ta instalacja zawiera następujące, kolejne stanowiska, ustawione szeregowo:

- stanowisko do układania wyposażone w środki do układania artykułów spożywczych w pojemniku zawierającym otwór dostępu i ścianę denną,
- stanowisko do grillowania wyposażone (i) w środki do przenoszenia pojemników, (ii) środki do wykonania wzoru z powierzchnią z wzorem do nakładania na artykułach spożywczych, (iii) środki do przemieszczania, dla zapewnienia przenoszenia między środkami do przenoszenia i środkami do wykonania wzoru, by ustawić środki do wykonania wzoru na wprost otworu dostępu do pojemnika i doprowadzić je co najmniej czasowo w pobliże artykułów spożywczych znajdujących się w pojemniku (korzystnie do styku z nimi) dla nałożenia na nich wzoru o wygładzie po grillowaniu, i korzystnie,
- stanowisko do zamykania, wyposażone w środki do zamykania otworu dostępu pojemnika.

[0036] Korzystnie, środki do wykonania wzoru stykają się z artykułami spożywczymi.

[0037] Pojemnik jest sztywny lub półsztywny (puszka do konserw) lub jest odkształcalny (sterylizowana osłona). Jak to okaże się w dalszej części, kiedy pojemnik jest nieodkształcalny, jego ściana denna spoczywa na ogół bezpośrednio na środkach do przenoszenia, które utrzymują pojemnik na miejscu; natomiast, kiedy pojemnik jest odkształcalny, część pojemnika tworząca dno spoczywa na sztywnej powierzchni wsporczej, utworzonej na przykład przez zawieszenie wsporcze, które jest dodane lub należy do środków do przenoszenia. Korzystnie, powierzchnia ze wzorem środków do wykonania wzoru, jest zasadniczo równa (z uwzględnieniem luzu) powierzchni otworu dostępu pojemnika.

[0038] W szczególności powierzchnia z wzorem jest zdatna do dopasowania się do otworu dostępu pojemnika podczas etapu grillowania.

[0039] Według korzystnego przykładu realizacji powierzchnia ze wzorem środków do wykonania wzoru, stanowiących wyposażenie stanowiska grillowania, odpowiada co najmniej wykrojowi z wypukłością odtwarzającą wzór przeznaczony do nakładania, współdziałającemu ze środkami grzewczymi do podnoszenia jego temperatury.

[0040] W tym zakresie środki grzewcze są korzystnie urządzone:

- z tyłu wykroju, dla zapewnienia podgrzewania wykroju wskutek przewodnictwa cieplnego lub przez indukcję i/lub
- na wprost wykroju, dla bezpośredniego przyłożenia grzania na wykroju, i/lub
- wewnątrz wykroju, by zapewnić również grzanie przez indukcję.

[0041] Według innych, korzystnych przykładów realizacji, uwzględnionych łącznie lub niezależnie od siebie:

- środki do przemieszczania współpracują ze środkami do wykonania wzoru dla ich przemieszczania pomiędzy:
 - położeniem aktywnym, w którym środki do wykonania wzoru usytuowane są w pewnej pierwszej odległości od środków do przenoszenia, dostosowanej do wykonania wzoru na artykułach spożywczych zawartych w pojemniku, a - położeniem nieaktywnym, w którym środki do wykonania wzoru usytuowane są w pewnej drugiej odległości środków do przenoszenia, większej od pierwszej odległości, dostosowanej do odsunięcia środków do wykonania wzoru względem pojemnika;
- w pierwszym przykładzie realizacji stanowiska do grillowania, środki do przenoszenia są w postaci przenośnika okrężnego, w którym środki do przenoszenia obracają się wokół centralnej osi obrotu, korzystnie, obrót środków do przenoszenia jest zsynchronizowany z obrotem środków do wykonania wzoru i związanych środków do przemieszczania;
- w drugim przykładzie realizacji stanowiska do grillowania, środki do przenoszenia przemieszczają się liniowo pod środkami do wykonania wzoru i związanymi środkami do przemieszczania, przy czym to przemieszczanie liniowe jest sterowane dla kolejnego doprowadzania artykułów spożywczych w ich pojemniku do położenia pionowego pod środkami do wykonania wzoru;
- środki do przemieszczania powodują przesuwanie się środków do wykonania wzoru, prostopadle do kierunku przemieszczania środków do przenoszenia;
- w danym przypadku środki do wykonania wzoru z odpowiednimi wykrojami, są w ilości od 20 do 40;
- stanowisko grillowania zawiera również: - środki do odsysania gazowych wydzielin wytwarzanych wewnątrz stanowiska grillowania, i/lub - w danym przypadku, środków do czyszczenia wykroju lub wykrojów.

[0042] Wynalazek dotyczy również produktu spożywczego zawierającego artykuły spożywcze konfekcjonowane w pojemniku. Wzór o wyglądzie po grillowaniu znajduje się tylko na swobodnej powierzchni artykułów spożywczych, położonej na poziomie otworu dostępu pojemnika, przeznaczonego do umieszczenia w nim zdejmowanego elementu zamykającego.

[0043] W ten sposób produkt spożywczy zgodnie z wynalazkiem charakteryzuje się tym, że powierzchnia artykułów spożywczych ze wzorem, odpowiada wyłącznie powierzchni swobodnej tych artykułów spożywczych, to znaczy powierzchni odpowiadającej otworowi pojemnika. W związku z tym inne powierzchnie artykułów spożywczych (powierzchnia niepołożona na wprost otworu pojemnika lub powierzchnia przykryta przez co najmniej jedną warstwę artykułu spożywczego) nie mają wykonanego

wzoru.

SZCZEGÓŁOWY OPIS KORZYSTNEGO PRZYKŁADU REALIZACJI

[0044] Poniższy opis z odniesieniem do załączonych rysunków, przedstawionych dla przykładu nieograniczającego, pozwoli dobrze zrozumieć, na czym polega wynalazek i jak może zostać zrealizowany.

[0045] Na załączonych figurach rysunków:

- fig. 1 przedstawia schemat blokowy, obrazujący główne etapy zgodnie z wynalazkiem, dla otrzymania artykułów spożywczych konfekcjonowanych w pojemniku i zawierających wzór o wyglądzie grillowania;
- fig. 2 przedstawia schematyczny widok pojemnika, według pionowej płaszczyzny przekroju, w którym są ułożone artykuły spożywcze do grillowania, takie, jak dwa filety rybne;
- fig. 3 przedstawia schematycznie etap grillowania artykułów spożywczych znajdujących się w pojemniku;
- fig. 4 przedstawia schematycznie pojemnik, który jest zamknięty po etapie grillowania znajdujących się w nim artykułów spożywczych;
- fig. 5 przedstawia schematycznie instalację zgodnie z wynalazkiem, do zastosowania sposobu zgodnie z wynalazkiem;
- fig. 6 przedstawia schematycznie i w perspektywie, przykład realizacji stanowiska do grillowania w postaci przenośnika okrężnego;
- fig. 7 przedstawia widok perspektywiczny szczególnego przykładu realizacji środków do wykonania wzoru, zwłaszcza przeznaczonych do wyposażenia stanowiska do grillowania z instalacji według fig. 5 i 6; i
- fig. 8 przedstawia schematycznie i w perspektywie, drugi przykład realizacji stanowiska do grillowania stosującego przenośnik liniowy;

[0046] Wynalazek dotyczy sposobu i instalacji do otrzymywania artykułów spożywczych konfekcjonowanych w pojemniku, i zawierających, w przypadku co najmniej niektórych z nich, wzór o wyglądzie po grillowaniu.

[0047] Z tego względu wynalazek dotyczy, w skrócie, nakładania wzoru o wyglądzie po grillowaniu na artykułach spożywczych, po tym, jak zostały nałożone do swoich pojemników końcowych.

[0048] Zadaniem takiego podejścia jest umożliwienie zwykłego dopasowania sposobów i instalacji, które zwykle są stosowane do otrzymania artykułów spożywczych konfekcjonowanych w pojemniku.

[0049] Również, sposób jest optymalizowany po to, by dokładnie dopasować powierzchnię ze wzorem środków do wykonania wzoru, do powierzchni swobodnej/dostępnej artykułów spożywczych, która będzie powierzchnią widoczną dla konsumenta.

[0050] Wynalazek dotyczy każdego „artykułu spożywczego” lub „produktu żywnościowego” w szczególności wszelkiego produktu surowego lub przetworzonego z zakresu żywienia ludzi lub zwierząt), który może być poddany operacji grillowania.

[0051] Rozumie się w tym zwłaszcza „mięso”, w jego ogólnym znaczeniu, a mianowicie wszelkie mięso zwierzęcia jadalne, w tym również mięso rybne.

[0052] Przez „mięso rybne” lub „rybę” rozumie się zwłaszcza filet rybi, to znaczy kawałek mięsa oddzielony równoległe do grzbietu, pozbawiony ości i ewentualnie skóry.

[0053] Przez „rybę” rozumie się w szczególności makrelę, sardynkę lub tuńczyka.

[0054] Ten artykuł spożywczy jest konfekcjonowany w pojemniku „nieodkształcalnym” lub „odkształcalnym”.

[0055] Przez „nieodkształcalny” rozumie się pojemnik zdatny do bezpośredniego poddania się etapowi

przenoszenia, w szczególności przez przenośnik okrężny zawierający środki do przenoszenia i środki do przemieszczania, i podatny do wytrzymania wzrostu temperatury spowodowanego zwłaszcza przez środki grzewcze znajdujące się na ogół w pobliżu pojemnika. Przykładowo, pojemnik nieodkształcalny zgodnie z wynalazkiem może odpowiadać metalowej puszcze konserwowej lub tacy z tworzywa sztucznego, sztywnego lub półsztywnego.

[0056] Poza tym przez „odkształcalny” rozumie się pojemnik w kształcie elastycznej osłony, typu sterylizowanej torebki, zwykle używanej w dziedzinie przemysłu spożywczego.

[0057] Zgodnie z wynalazkiem, co najmniej jeden z artykułów spożywczych znajdujący się w pojemniku jest przeznaczony do nałożenia wzoru o wyglądzie po grillowaniu w wyniku zastosowania techniki grillowania.

[0058] Przez „grillowanie” (lub „grill” lub „grillowany”) rozumie się w szczególności pieczenie całości lub części powierzchni artykułu spożywczego, która jest poddana bezpośredniemu działaniu ciepła przekazywanego przez promieniowanie lub przez kontakt, które może prowadzić do zjawiska karmelizacji powierzchniowej i/lub reakcji Maillarda.

[0059] Ogólnie, przez „wzór o wyglądzie po grillowaniu” rozumie się artykuł spożywczy, którego jedna z powierzchni jest grillowana częściowo lub w całości.

[0060] Otrzymany „wzór o wyglądzie po grillowaniu” na powierzchni artykułu spożywczego, może być:

- typu jednolitego (to znaczy bez rysunku zwłaszcza typu prążkowań), odpowiadającego grillowaniu równomiernemu lub w przybliżeniu równomiernemu tej powierzchni, lub
- typu „rysowanego” lub „z motywem”, przedstawiającego na przykład rysunek/motyw prążkowany (wydłużone bruzdy, równoległe lub nie, przebiegające na powierzchni artykułu spożywczego) lub każdy inny wymagany rysunek/motyw, odpowiadający prążkowaniu o zmiennym natężeniu, na tej powierzchni.

[0061] W szczególności, we wzorze o wyglądzie grillowania z motywem, niektóre grillowane strefy są uwydatnione przez kontrast, z powodu ich zabarwienia.

[0062] Sposób i instalacja zgodnie z wynalazkiem, dla otrzymania takich artykułów spożywczych z wykonanym wzorem, są opisane poniżej w odwołaniu do fig. 1 do 8.

[0063] Sposób zgodnie z wynalazkiem jest przedstawiony w sposób ogólny na fig. 1.

[0064] Ten sposób zgodnie z wynalazkiem, obejmuje korzystnie następujące, kolejne etapy:

- etap A dostarczenia artykułów spożywczych do konfekcjonowania,
- etap B układania artykułów spożywczych w pojemniku odbiorczym,
- etap C osadzania (lub etap zagęszczania) artykułów spożywczych znajdujących się w pojemniku,
- etap D grillowania artykułów spożywczych znajdujących się w pojemniku,
- etap E dodawania składników dodatkowych do pojemnika,
- etap F zamykania pojemnika, i
- etap G stabilizacji zawartości pojemnika.

[0065] Etap dostarczania A może zawierać ciąg czynności zmierzających do przekształcenia produktu surowego w artykuł spożywczy dostosowany do konsumpcji.

[0066] Jak wyszczególniono powyżej, „artykułami spożywczymi” może być każdy produkt surowy lub przetworzony, który wchodzi w zakres żywienia ludzkiego lub zwierzęcego, mogący być poddany procesowi grillowania.

[0067] W przypadku artykułu spożywczego typu „mięso”, etap dostarczania A ma za zadanie w szczególności oddzielenie kawałka mięsa od reszty zwierzęcia.

[0068] W odniesieniu do fig. 1, dla artykułu spożywczego typu filet rybi, ten etap dostarczania A obejmuje na przykład następujące, kolejne etapy:

- po połowie ryb, operacja A1 obejmująca na przykład zamrażanie i/lub rozmrażanie i/lub ogławianie/patroszenie złowionej ryby;
- ewentualna operacja A2 pieczenia ryby, i
- operacja A3 oczyszczania z części niejadalnych i realizacji filetów, po której następuje ewentualnie etap kostkowania, dla otrzymania artykułu spożywczego gotowego do konfekcjonowania (na przykład, porcji tuńczyka).

[0069] Ewentualnie, podczas etapu A, artykuły spożywcze mogą być potraktowane, na przykład przez rozpylenie, przez maczanie lub mieszanie, dodatkiem i/lub pomocniczym dodatkiem przetwórstwa. Ten dodatek i/lub pomocniczy dodatek przetwórstwa może pozwolić, przykładowo, na sprzyjanie uwydatnieniu zabarwienia przez temperaturę.

[0070] Etap układania B, przedstawiony schematycznie na fig. 2, obejmuje co najmniej następujący etap: nakładanie artykułów spożywczych 1 do ich pojemnika 2 odbiorczego.

[0071] To napełnianie dokonuje się ręcznie lub automatycznie, w taki sposób, by odpowiednio ułożyć artykuły spożywcze 1 wewnątrz pojemnika 2.

[0072] Pojemnikiem 2 może być na przykład pojemnik nieodkształcalny typu „konserwy” metalowej lub tacki ze sztywnego tworzywa sztucznego lub półsztywnego (mianowicie zdatnego do poddania się etapowi przenoszenia i wzrostowi temperatury wytworzonego na przykład przez promieniowanie wykroju i/lub przez gorące powietrze podawane w pobliżu pojemnika 2).

[0073] Zgodnie z wynalazkiem, „konserwa” jest korzystnie puszką metalową (na ogół cylindryczną lub równoległościenną) wykonaną na przykład z blachy cynowanej lub z aluminium, przeznaczoną do sterylizacji i szczelnego zamknięcia; podczas gdy tacka ze sztywnego tworzywa sztucznego lub półsztywnego, może być wykonana na przykład z polipropylenu (PP) lub jako wielowarstwowa, z polipropylenu/etylenu alkoholu winylowego (EVOH)/polipropylenu (PP/EVOH/PP).

[0074] W takim przypadku, jak to jest dokładniej przedstawione na fig. 2, pojemnik 2 zawiera ścianę boczną 21, której dolne obrzeże jest połączone ze ścianą denną 22, tworzącą sztywną powierzchnię wsporczą, a obrzeże górne wytycza otwór dostępu 23, przeciwległy do ściany dennej 22.

[0075] Artykuły spożywcze 1 są umieszczone wewnątrz pojemnika 2 w taki sposób, że spoczywają na sztywnej powierzchni wsporczej utworzonej przez jego ścianę denną 22 i są korzystnie, zasadniczo równo z poziomem brzegu otworu dostępu 23.

[0076] W ten sposób, artykuły spożywcze 1 konfekcjonowane, zawierają zwłaszcza, z jednej strony, powierzchnię swobodną 11 (lub zrównaną z brzegiem) położoną na wprost otworu dostępu 23 pojemnika 2, i z drugiej strony, powierzchnię wsporczą 12 spoczywającą na ścianie dennej 22.

[0077] Powierzchnia swobodna 11 artykułów spożywczych 1 może być utworzona przez powierzchnię pojedynczego artykułu spożywczego lub przez powierzchnię kilku obecnych artykułów spożywczych.

[0078] Tak jak przedstawiono na fig. 2 do 4, artykuły spożywcze 1 odpowiadają dwóm filetom rybnym zachodzącym częściowo na siebie i mającym powierzchnię styku 10, powierzchnię swobodną 11 odpowiadającą górnej powierzchni dwóch filetów rybnych, nieprzykrytej przez jeden lub drugi z filetów i powierzchnię wsporczą 12 odpowiadającą powierzchni dolnej obydwu filetów rybnych stykających się ze ścianą denną 22. Na ogół, powierzchnia swobodna 11 filetów rybnych jest zrównana z brzegiem otworu dostępu pojemnika, tak, że jest dostępna do późniejszego nakładania wzoru. Jak to pokazano na fig. 4,

wzory 111 są obecne wyłącznie na swobodnych powierzchniach 11, zwanych powierzchniami „użytecznymi”, tych dwóch filetów rybnych.

[0079] Według nieprzedstawionego przykładu sposobu, kiedy zgodnie z wynalazkiem stosuje się pojemnik „odkształcalny”, w postaci elastycznej osłony, która jest umieszczona w kołysce zawierającej sztywne dno, w taki sposób, że część tej elastycznej osłony spoczywa na sztywnym dnie kołyski, a jeden brzeg tej elastycznej osłony wytycza otwór dostępu do pojemnika, przeciwległy do części spoczywającej na sztywnym dnie kołyski. Artykuły spożywcze zostają wówczas wprowadzane do pojemnika w taki sposób, że spoczywają na części pojemnika pokrywającej sztywne dno kołyski, a powierzchnia swobodna artykułów spożywczych położona jest na wprost otworu dostępu pojemnika.

[0080] Przed etapem układania B artykułów spożywczych 1, do pojemnika 2 mogą zostać wprowadzone i ułożone na jego ścianie dennej 22, dodatkowe składniki (nieprzedstawione).

[0081] Tymi dodatkowymi składnikami mogą być korzystnie składniki stałe (zwłaszcza warzywa).

[0082] Te dodatkowe składniki są dodawane przez otwór dostępu 23 pojemnika 2; a artykuły spożywcze 1 są układane na tych składnikach.

[0083] Dla optymalizacji przyszłego wykonania wzoru, artykuły spożywcze 1 znajdujące się w pojemniku 2 mogą zostać poddane etapowi osadzania C.

[0084] Opcjonalny etap C pozwala wygładzić swobodną powierzchnię 11 obecnych artykułów spożywczych 1 i zapewnić ich maksymalną wysokość; w danym przypadku, etap osadzania C pozwala również na optymalne umieszczenie dodatkowych składników, wstawionych między ścianę denną 22 pojemnika 2 i znajdujące się nad nią artykuły spożywcze 1 (artykuły spożywcze 1 służą jako powierzchnia graniczna podczas zagęszczania).

[0085] Ta powierzchnia swobodna 11 artykułów spożywczych 1 jest wtedy obowiązkowo gładka lub w zasadzie gładka (bez znaczących nierówności), tak, żeby otrzymać optymalny wzór.

[0086] Ten etap zagęszczania C dokonywany jest na przykład za pomocą narzędzia do zagęszczania wyposażonego w gładką powierzchnię nacisku. W tym względzie, etap zagęszczania C jest ustawiony tak, że powierzchnia nacisku narzędzia do zagęszczania opuszcza się na stałą odległość w stosunku do ściany dennej 22 pojemnika 2.

[0087] Etap grillowania D, przedstawiony schematycznie na fig. 3, polega na nakładaniu wzoru o wygładzie po grillowaniu na swobodnej powierzchni 11 artykułów spożywczych 1 znajdujących się w pojemniku 2.

[0088] Ten etap grillowania D umożliwia nakładanie wzoru o wygładzie po grillowaniu (lub grillowania):

- (i) typu jednolitego, lub w przybliżeniu jednolitego, lub
- (ii) typu „rysowanego”, przedstawiającego na przykład wygląd prążkowany (bruzdy podłużne, równoległe lub nie, przebiegające po powierzchni artykułu spożywczego) lub wszelki inny wymagany wygląd.

[0089] Korzystnie, wzór o wygładzie po grillowaniu jest nakładany na gorąco, korzystnie za pomocą środków do wykonania wzoru 3, które wytwarzają ciepło zdatne do stworzenia zjawiska grillowania powierzchni artykułów spożywczych usytuowanych w pobliżu, a nawet stykających się z nimi.

[0090] W tym celu, środki do wykonania wzoru 3 zawierają w szczególności wykrój 31 przeznaczony do podgrzewania do odpowiedniej temperatury i do pokrycia (w całości lub prawie w całości) powierzchni swobodnej 11 artykułów spożywczych 1. Na ogół, wykrój 31 zostaje wstawiony do otworu dostępu 23 pojemnika 2 tak, żeby wykonać wzór na swobodnej powierzchni artykułów spożywczych 1.

[0091] W ten sposób, poprzez te właściwości, sposób zgodnie z wynalazkiem jest zoptymalizowany tak,

żeby umożliwić jednoczesne kalibrowanie porcji artykułów spożywczych, jak również ich powierzchni wzoru, unikając dodatkowych etapów w stosunku do stanu techniki. Poza tym, cała powierzchnia swobodna/dostępna artykułów spożywczych jest przeznaczona do wykonania wzoru.

[0092] W przypadku grillowania „rysowanego”, wykrój 31 zawiera wypukłość 311 zawierającą zespół struktur wystających 312, z których każda jest przeznaczona do zbliżenia się, a nawet korzystnie do styku ze swobodną powierzchnią 11 artykułów spożywczych 1, na wprost.

[0093] Powierzchnia tych struktur wystających 312 może przedstawiać między 10% i 30%, korzystnie około 20%, powierzchni całkowitej wykroju 31. Przez wartość między 10% i 30% rozumie się wartość 10%, 11 %, 12%, 13%, 14%, 15%, 16%, 17%, 18%, 19%, 20%, 21%, 22%, 23%, 24%, 25%, 26%, 27%, 28%, 29% i 30%.

[0094] Każda wystająca struktura 312 jest korzystnie przeznaczona do stanowienia części wzoru o wyglądzie po grillowaniu.

[0095] Wygląd tej wypukłości 311, w szczególności struktur wystających 312, wyznacza w ten sposób wygląd rysunku przeznaczonego do nakładania na artykułach spożywczych 1.

[0096] Szczególny przykład realizacji tych środków do wykonania wzoru zostanie opisany poniżej, w odniesieniu do fig. 5 do 7.

[0097] Alternatywnie, przy grillowaniu „jednolitym”, wykrój 31 jest korzystnie wyposażony w powierzchnię gładką lub płaską, pozbawioną wypukłości.

[0098] W praktyce, ten etap grillowania D obejmuje korzystnie następujące etapy:

- doprowadzenie środków do wykonania wzoru 3 do położenia aktywnego na wprost otworu dostępu 23 pojemnika 2 i co najmniej blisko niego, korzystnie do kontaktu z powierzchnią swobodną 11 artykułów spożywczych 1 znajdujących się w pojemniku 2, tak, żeby zapoczątkować etap grillowania D,
- przytrzymanie środków do wykonania wzoru 3 w tym położeniu aktywnym, przez czas określony, dla nałożenia wzoru o wyglądzie po grillowaniu na powierzchni swobodnej 11 artykułów spożywczych 1 znajdujących się w pojemniku 2, i
- odsunięcie środków do wykonania wzoru 3 od powierzchni swobodnej 11 artykułów spożywczych 1 obecnych w pojemniku 2, dla zakończenia etapu grillowania D.

[0099] Przez „blisko” rozumie się korzystnie odstęp wykroju 31 środków do wykonania wzoru 3 (zwłaszcza struktur wystających 312), w stosunku do powierzchni swobodnej 11 artykułów spożywczych 1, rzędu kilku milimetrów maksymalnie, korzystnie mniejszy od 2 mm.

[0100] Przez „do kontaktu”, rozumie się korzystnie oparcie wykroju 31 środków do wykonania wzoru 3 (w szczególności konstrukcji wystających 312) na powierzchni swobodnej 11 artykułów spożywczych 1, bez zagłębiania się na poziomie tej swobodnej powierzchni 11 lub z lekkim zagłębianiem rzędu milimetra (na przykład maksymalnie 1 do 2 mm). Podczas tego etapu kontaktu, może się zdarzyć, że wykrój 31 wywiera lekki nacisk na artykuły spożywcze 1 (dla nałożenia na nie wzoru).

[0101] Korzystnie, zgodnie z wynalazkiem, artykuły spożywcze 1 spoczywające na sztywnej powierzchni wsporczej utworzonej z dna 22 pojemnika 2 (sztywność dna może wynikać z tego, że pojemnik jest „nieodkształcalny” lub z tego, że pokrywa sztywne dno kołyski, w której jest umieszczony pojemnik „odkształcalny”), sztywna powierzchnia wsporcza wywiera na artykuły spożywcze 1 działanie w postaci lekkiego pchania opierającego się działaniu lekkiego nacisku wywieranego przez środki do wykonania wzoru 3 na powierzchnię swobodną 11 artykułów spożywczych 1. W ten sposób, wykonanie wzoru na powierzchni

swobodnej 11 jest wykonane właściwie, wyraźne i bez uszkodzenia tych artykułów spożywczych. Tym, co jest tutaj szczególnie korzystne, jest to, że środki do wykonania wzoru 3 zostają wprowadzone bezpośrednio do wnętrza pojemnika 2 poprzez otwór dostępu 23, żeby wykonać wzór na powierzchni swobodnej 11 artykułów spożywczych 1, które zawiera pojemnik 2 (patrz fig. 3).

[0102] Korzystnie, czas utrzymywania środków do wykonania wzoru 3 w położeniu aktywnym jest korzystnie zawarty w zakresie od 0,5 do 5 sekund, korzystnie od 0,5 do 2 sekund i korzystniej od 0,5 do 1,5 sekundy i typowo jest rzędu 1s; temperatura środków do wykonania wzoru 3 jest natomiast zawarta w zakresie od 200 °C do 800 °C, korzystnie od 600 °C do 800 °C i typowo rzędu 750 °C.

[0103] Para temperatura/czas utrzymywania jest dostosowana tak, żeby zwłaszcza - otrzymać wzór o dobrym wyglądzie, - żeby dostarczyć dobrej cechy organoleptycznej (zwłaszcza smaku, konsystencji) przed i po sterylizacji i – ograniczyć zjawisko przywierania między wykrojem 31 środków do wykonania wzoru 3 (zwłaszcza struktur wystających 312) i powierzchnią swobodną 11 artykułów spożywczych 1.

[0104] W sposób ogólny, podniesienie temperatury prowadzi do zmniejszenia czasu utrzymywania w położeniu aktywnym, i odwrotnie.

[0105] W wyniku tego etapu grillowania D, powierzchnia swobodna 11 artykułów spożywczych 1 jest wyposażona w widoczny wzór 111 przedstawiający wygląd po grillowaniu (fig. 4).

[0106] W przypadku wzoru „rysowanego”, wzór 111 o wyglądzie po grillowaniu odtwarza korzystnie rysunek struktur wystających 312, stanowiących wyposażenie środków do wykonania wzoru 3.

[0107] W przypadku wzoru „jednolitego”, ten wzór 111 o wyglądzie po grillowaniu położony jest korzystnie na całej (lub w przybliżeniu całej) powierzchni swobodnej 11 artykułów spożywczych 1.

[0108] Po wykonaniu tego wzoru, do pojemnika 2 mogą zostać wprowadzone dodatkowe składniki podczas etapu E.

[0109] Te dodatkowe składniki są dodawane przez otwór dostępu 23 pojemnika 2, przed jego zamknięciem.

[0110] Tymi dodatkowymi składnikami są typowo przyprawy, aromaty, składniki płynne lub półpłynne jak oliwa i sosy.

[0111] Korzystnie, te dodatkowe składniki nie ukrywają wzoru 11 o wyglądzie po grillowaniu, nałożonego na powierzchnię swobodną 11 artykułów spożywczych 1 znajdujących się w pojemniku 2.

[0112] Etap zamykania F, przedstawiony na fig. 4, obejmuje zamykanie otworu dostępu 23 pojemnika 2 za pomocą nakładanego elementu zamknięcia 24.

[0113] Element zamknięcia 24 zawiera na przykład - ściankę metalową wyposażoną w linię nacięcia przelomu lub – membranę zdzieralną.

[0114] Taki etap zamykania F jest dobrze znany w technice, zarówno w przypadku pojemników z materiału metalowego jak i z materiału z tworzywa sztucznego.

[0115] Etap stabilizacji G, na przykład sterylizacji, jest wybrany spośród technik umożliwiających zniszczenie (lub co najmniej ograniczenie rozwoju) zarodków bakteryjnych, które mogą znaleźć się w zamkniętym pojemniku 2.

[0116] Ten etap sterylizacji G zawiera na przykład grzanie zamkniętego pojemnika 2 i jego zawartości do danej temperatury, przez określony czas.

[0117] Na przykład, pojemnik 2 jest umieszczony w autoklawie zgodnie z cyklem zawierającym etap zwany etapem przemiany, korzystnie w temperaturze 121 °C.

[0118] Inne techniki stabilizacji mogą być rozpatrywane oddzielnie lub w połączeniu, na przykład pasteryzacja lub obróbki niewymagające koniecznie obróbki termicznej (jak stabilizacja pod wysokim

ciśnieniem lub przez wprowadzenie gazu obojętnego, takiego jak azot).

[0119] Sposób zgodnie z wynalazkiem pozwala w ten sposób otrzymać pojemnik 2, zamknięty i ewentualnie stabilizowany, w którym są konfekcjonowane artykuły spożywcze 1, których powierzchnia swobodna 11 (na wprost otworu dostępu 23, zamkniętego przez nałożony element zamknięcia 24) jest zaopatrzona we wzór 111 o wyglądzie po grillowaniu (fig. 4).

[0120] Instalacja zgodnie z wynalazkiem jest przedstawiona w sposób ogólny na fig. 5 do 7.

[0121] Ta instalacja obejmuje korzystnie następujące, kolejne stanowiska, umieszczone szeregowo w położeniach poprzedzających i dalszych w stosunku do stanowiska grillowania artykułów spożywczych, przy czym przemieszczanie się pojemników odbywa się w kierunku od stanowiska poprzedzającego do dalszego (uwzględniając kierunek przemieszczania pojemników 2):

- stanowisko poprzedzające 4 do układania artykułów spożywczych 1 i dodatkowych składników w pojemniku odbiorczym 2 (zwane również „stanowiskiem układania”),
- stanowisko pośrednie 5, do grillowania artykułów spożywczych 1 nałożonych do swoich pojemników 2 (zwane również „stanowiskiem grillowania”),
- pierwsze stanowisko dalsze 6, do napełniania pojemnika składnikami dodatkowymi (zwane również „stanowiskiem napełniania”),
- drugie stanowisko dalsze 7, do zamykania pojemników 2 po grillowaniu artykułów spożywczych 1 (zwane również „stanowiskiem zamykania”), i
- trzecie stanowisko dalsze 8, do sterylizacji pojemników 2 po ich zamknięciu (zwane również „stanowiskiem sterylizacji”).

[0122] Stanowisko układania 4 zawiera zwłaszcza środki 41 do przenoszenia szeregowo pojemników 2 w kierunku stanowiska grillowania 5.

[0123] Te środki do przenoszenia 41 stanowią na przykład przenośnik taśmowy.

[0124] Stanowisko układania 4 może zawierać środki 45 do uprzedniego dodawania składników dodatkowych (na przykład warzyw) do każdego pojemnika 2.

[0125] Te środki do dodawania 45 stanowią na przykład środki ręczne lub środki automatyczne.

[0126] Stanowisko do układania 4 zawiera również środki 42 do układania artykułów spożywczych 1 w każdym z przenoszonych pojemników 2, ewentualnie na już obecne składniki dodatkowe.

[0127] Te środki do układania 42 stanowią na przykład środki ręczne lub środki automatyczne.

[0128] Za środkami układania 42 zostały również przewidziane środki 43 do zastosowania etapu zagęszczania C.

[0129] Środki do zagęszczania 43 zawierają na przykład narzędzie do zagęszczania (nieprzedstawione) wyposażone w powierzchnię nacisku, korzystnie gładką, zdolną do stykania się z powierzchnią swobodną 11 artykułów spożywczych 1 i do wywierania nacisku na artykuły spożywcze, przy czym nacisk jest regulowany dla zapewnienia właściwego napełnienia pojemnika, bez uszkodzenia własności artykułów spożywczych.

[0130] Zazwyczaj to narzędzie do zagęszczania doprowadzane jest na stałą odległość w stosunku do środków do przenoszenia 41, i w konsekwencji na stałą odległość od ściany dennej 22 przenoszonych pojemników 2.

[0131] Powierzchnia strony nacisku jest nieznacznie mniejsza od powierzchni ściany dennej 22 lub od przekroju otworu dostępu 23 pojemnika 2, w taki sposób, żeby móc przykryć maksimum artykułów spożywczych 1 z równoczesnym unikaniem kontaktu ze ścianami bocznymi 21 pojemnika 2.

[0132] Te środki do osadzania 43 mają korzystnie stały skok, regulowany i powtarzalny.

[0133] Stanowisko grillowania 5 jest w pierwszej realizacji zaprojektowane korzystnie w postaci maszyny obrotowej, takiej jak przedstawiona na fig. 5 i 6.

[0134] Stanowisko grillowania 5 zawiera środki obrotowe 51 do przenoszenia pojemników 2, w postaci przenośnika okrężnego przemieszczającego się ruchem obrotowym względem centralnej osi pionowej 51' (zwanej również „centralną osią obrotu 51”).

[0135] Dzięki temu przenośnikowi okrężnemu 51, pojemniki 2 przemieszczają się według kołowego toru wokół centralnej osi pionowej 51', wprowadzanej w obrót.

[0136] Przenośnik okrężny 51 zawiera w szczególności tarczę nośną 512 (fig. 6), trwale połączoną z podstawą pionowej osi obrotowej 51'.

[0137] Ta tarcza nośna 512 zawiera na swoim obwodzie pewną liczbę miejsc 511, z których każde jest zdadne do umieszczenia na niej i przenoszenia pojemnika 2, przybywającego na przykład ze stanowiska układania 4 (strona poprzedzająca), który zostaje wyładowany na przykład na poziomie stanowiska napełniania 6 (strona dalsza).

[0138] Każde miejsce 511 otrzymuje bezpośrednio pojemnik 2, w przypadku pojemnika „nieodkształcalnego”, lub otrzymuje kołyskę pojemnika, w przypadku pojemnika „odkształcalnego”.

[0139] To stanowisko grillowania 5 zawiera również środki do wykonania wzoru 3, do nakładania wzoru 111 typu po grillowaniu na artykułach spożywczych 1, podczas ich przemieszczania do wnętrza stanowiska grillowania 5.

[0140] Tylko kilka środków do wykonania wzoru 3 jest przedstawionych na fig. 6, dla uproszczenia.

[0141] Środki do wykonania wzoru 3 są umieszczone na głowicach 513 stanowiących wyposażenie przenośnika okrężnego 51, z których każda jest usytuowana tak, żeby znaleźć się nad i na przeciw (pionowo) miejsc 511 przeznaczonych do przyjęcia pojemników 2. Innymi słowy, nad każdym miejscem 511 znajdują się środki do wykonania wzoru 3.

[0142] Miejsca 511 i pary głowica 513/środek do wykonania wzoru 3, są rozmieszczone regularnie na obwodzie przenośnika okrężnego 51, wokół jego centralnej osi obrotu 51'.

[0143] Miejsca 511 przenośnika okrężnego 51, jak również powiązane środki do wykonania wzoru 3, są na przykład w ilości od 20 do 40.

[0144] Szczególny sposób realizacji środków do wykonania wzoru 3 jest przedstawiony na fig. 7.

[0145] Środki do wykonania wzoru 3 obejmują tu narzędzie do wykonania wzoru 32 zawierające wykrój 31 zamontowany na środkach grzewczych 33.

[0146] Wykrój 31 ma powierzchnię korzystnie odpowiadającą, z uwzględnieniem luzu (nawet nieco mniejszą), przekrojowi równoległemu do ściany dennej 22 i przechodzącemu przez ściany boczne 21 pojemnika 2; inaczej mówiąc, wykrój 31 ma korzystnie powierzchnię wzoru odpowiadającą, z uwzględnieniem luzu (nawet nieco mniejszą), powierzchni otworu dostępu 23 pojemnika 2.

[0147] Środki do ogrzewania 33 zawierają na przykład blok z materiału przewodzącego ciepło (na przykład blok ze stali nierdzewnej, z żeliwa, z innego stopu metalowego lub ceramicznego) wyposażony w pewną liczbę gniazd służących do umieszczenia grzałek elektrycznych 333, wstawionych w ten sposób do środka bloku 331.

[0148] Te środki grzewcze 33 są urządzone z tyłu wykroju 31, przeciwległe do wypukłości 311, dla zapewnienia grzania tego wykroju 31 wskutek zjawiska przewodnictwa cieplnego.

[0149] Według przykładu realizacji środki do grzania mogą być wykonane z tyłu lub wewnątrz wykroju 31, tak, że wykrój 31 może być grzany przez indukcję. Na przykład, elementem przewodzącym ogrzewania

indukcyjnego może być wykrój 31, podczas gdy magnes zdatny do wytwarzania pola magnetycznego (jak cewka) może być umieszczony z tyłu (w miejscu środków do grzania 33) lub wewnątrz wykroju 31.

[0150] Wykrój 31 może być przymocowany do bloku metalowego 331, gdzie może być wykonany w postaci elementu wykonanego z jednego kawałka materiału, takiego jak przedstawiony na fig. 7.

[0151] Wykrój 31 jest wyposażony w wypukłość 311 określającą wzór 111 o wyglądzie „rysowanym” przeznaczony do nałożenia na powierzchnię artykułów spożywczych 1.

[0152] W takim przypadku i w sposób nieograniczający, wypukłość 311 zawiera zespół struktur wystających 312 równoległych, z których każda przedstawia kształt prostoliniowego żebra.

[0153] Alternatywnie, w przypadku grillowania jednolitego, wykrój 31 może zawierać gładką powierzchnię, pozbawioną wypukłości 311.

[0154] Według przykładu realizacji środki grzewcze są umieszczone na wprost wykroju 31, po stronie wypukłości 311, do bezpośredniego przyłożenia środków grzewczych do wykroju 31.

[0155] Na przykład, te środki grzewcze zawierają źródło ciepła pochodzącego ze spalania gazu (płomień), które jest przykładane do wzoru 31.

[0156] Wykrój 31 do grzania może stykać się ze źródłem ciepła przez czas wystarczający dla podniesienia jego temperatury do określonej temperatury, przed jego zbliżeniem (a nawet zetknięciem się) z artykułami spożywczymi 1.

[0157] Każda z głowic 513 stanowiska grillowania 5 zawiera również środki do przemieszczania 52 (przedstawione schematycznie na fig. 3 i na fig. 6). Każdy ze środków do przemieszczania 52 jest połączony jednym ze swoich zakończeń z głowicą 513 i swoim drugim zakończeniem ze środkiem do wykonania wzoru 3. Mają na celu zapewnienie względnego przemieszczania się między środkami do przenoszenia pręnośnika okrężnego 51 z umieszczonymi pojemnikami 2, i środkami do wykonania wzoru 3.

[0158] Środki do przemieszczania 52 są w szczególności umieszczone do zapewnienia ustawienia środków do wykonania wzoru 3 na wprost (a nawet na wskroś) otworu dostępu 23 pojemnika 2 i do ich doprowadzenia, co najmniej czasowo, w pobliżu artykułów spożywczych 1 zawartych w pojemniku 2, dla nałożenia wzoru 111 o wyglądzie po grillowaniu.

[0159] W tym przypadku, te środki do przemieszczania 52 zapewniają przesuwanie się powiązanych środków do wykonania wzoru 3 według kierunku pionowego, równoległego do pionowej osi obrotu 51' pręnośnika okrężnego 51, dla realizacji ruchów wznoszących i opadających powiązanego wykroju 31.

[0160] Wykrój 31 położony jest w płaszczyźnie ogólnej prostopadłej do pionowego kierunku przesuwu; wykroju 31; wykrój 31 jest w ten sposób przeznaczony do przesuwania się równoległe do siebie.

[0161] To przemieszczenie dokonuje się korzystnie między dwoma położeniami:

- położeniem aktywnym, w którym środki do wykonania wzoru 3 głowicy 513 (w szczególności wykrój 31) usytuowane są w pierwszej odległości od środków do przemieszczania pręnośnika okrężnego 51 (zwłaszcza tarczy nośnej 512), dostosowanej do wykonania wzoru na artykułach spożywczych 1 zawartych w pojemniku 2, a
- położeniem nieaktywnym, w którym środki do wykonania wzoru 3 głowicy 513, usytuowane są w drugiej odległości od środków do przenoszenia pręnośnika okrężnego 51 (zwłaszcza tarczy nośnej 512), większej od pierwszej odległości, dostosowanej do odsunięcia środków do wykonania wzoru 3 w stosunku do pojemnika 2.

[0162] Położenie aktywne jest określone i sporządzone tak, że środki do wykonania wzoru 3 nie stykają się z pojemnikiem 2 (taki kontakt mógłby pogorszyć własności pojemnika, zwłaszcza jego szczelność, a tym

samym czasie przechowywania produktu lub jego wygląd zewnętrzny).

[0163] Środki do przemieszczania 52 stanowią na przykład siłownik pneumatyczny, trwale połączony z tylną powierzchnią bloku metalowego 331 (przeciwległą do jego powierzchni na której umieszczona jest wykrój 31).

[0164] Środki do wykonania wzoru 3 mają korzystnie stały skok, regulowany i powtarzalny.

[0165] Te środki do przemieszczania 52 są korzystnie prowadzone przez środki sterujące, na przykład typu programowanego automatu.

[0166] W ten sposób możliwe jest dopasowanie odpowiedniego skoku, stosowanego w środkach do wykonania wzoru 3, przez powiązane środki do przemieszczania 52.

[0167] W praktyce, podczas obrotu przenośnika okrężnego 51 i na wprost miejsca 511 z pojemnikiem 2, w którym znajdują się artykuły spożywcze 1 przeznaczone do nakładania wzoru (między podjęciem i usunięciem tego pojemnika 2), środki do przenoszenia 52 przemieszczają kolejno środki do wykonania wzoru 3:

- z położenia „podniesionego” nieaktywnego, aż do położenia „opuszczonego” aktywnego, dla nałożenia wzoru na odpowiednich artykułach spożywczych, następnie
- od położenia „opuszczonego” aktywnego, aż do położenia „podniesionego” nieaktywnego, po nałożeniu odpowiednio wzoru i tak, by uwolnić odpowiedni pojemnik 2.

[0168] Przenośnik okrężny 51 ma w ten sposób zabudowane na swoim obwodzie, i regularnie rozmieszczone, głowice 513, z których każda jest połączona ze środkami do nakładania wzoru 3 i ze środkami do przemieszczania 52 dla środków do wykonania wzoru 3.

[0169] Zespół środków do przenoszenia przenośnika okrężnego 51, środków do wykonania wzoru 3 i środków do przemieszczania 52 przedstawiono w postaci przenośnika okrężnego.

[0170] Każde miejsce 511 przenośnika okrężnego 51 i związane środki do wykonania wzoru 3 są w ten sposób poddane synchronicznemu obrotowi wokół pionowej osi obrotu 51'.

[0171] W sposób alternatywny, nieprzedstawiony, środki do wykonania wzoru 3 i środki do przemieszczania 52, są stałe w stosunku do obrotowych środków do przenoszenia przenośnika okrężnego 51.

[0172] Środki do przenoszenia przenośnika okrężnego 51 mają korzystnie zawsze postać przenośnika okrężnego, takiego jak opisano powyżej, zwłaszcza w odniesieniu do fig. 6.

[0173] Skokowy obrót tych środków do przenoszenia, przenośnika okrężnego 51, doprowadza kolejno artykuły spożywcze 1 w ich pojemniku 2, pionowo pod środki do wykonania wzoru 3, do sekwencyjnego grillowania artykułów spożywczych 1 w pojemniku 2 poniżej.

[0174] Stanowisko grillowania 5 zawiera również, korzystnie, następujące środki (nieprzedstawione):

- środki do zasysania wydzielin gazowych powstających wewnątrz stanowiska grillowania 5, i/lub
- środki do czyszczenia obecnego wykroju lub wykrojów 31, korzystnie przemieszczonych w położenie nieaktywne.

[0175] Środkami do odsysania jest na przykład układ wyciągu zasysającego, ze znajdującym się nad nim kominem do odprowadzania dymów.

[0176] Środkami do czyszczenia wykrojów są na przykład środki do skrobienia lub środki do szczotkowania wykrojów.

[0177] Środkiem do skrobienia jest na przykład element metalowy stały (na przykład z podatnej blachy) ustawiony w taki sposób, żeby być w pewnej odległości od wykrojów 31.

[0178] Obrót przenośnika okrężnego wprawia w ruch wykroje 31 tak, że współpracują z elementem metalowym, który usuwa ewentualne pozostałości artykułów spożywczych, przyklejonych do wykrojów 31.

- [0179] Za stanowiskiem grillowania 5, pojemniki 2 są podejmowane przez środki do przenoszenia 9, umożliwiające przemieszczenie pojemników 2 do wnętrza kolejnych, dalszych stanowisk 6, 7 i 8.
- [0180] Stanowisko do napełniania 6 zawiera środki do wprowadzania składników dodatkowych poprzez otwór dostępu 23 pojemników 2.
- [0181] Środkami do napełniania 61 jest na przykład dozownik objętościowy płynu bardziej lub mniej lepkiego (jak solanka lub olej) lub dozownik substancji stałych (jak sól lub ziota).
- [0182] Stanowisko do zamykania 7 zawiera natomiast środki 71 do obciskania elementu zamykającego 24 na poziomie otworu dostępu 23 pojemnika 2.
- [0183] Stanowisko do sterylizacji 8 zawiera na przykład środki 81 typu autoklaw (zwłaszcza typu autoklaw parowo/powietrzny lub typu autoklaw sterylizujący wodą przegrzaną), dla sterylizacji zawartości pojemnika 2.
- [0184] Tutaj również, taka instalacja zgodnie z wynalazkiem pozwala otrzymać pojemniki 2, zamknięte i sterylizowane, w których są konfekcjonowane artykuły spożywcze 1, których powierzchnia swobodna 11 (na wprost otworu dostępu 23 zamkniętego przez nałożony element zamykający 24) jest wyposażona we wzór 111 o wyglądzie po grillowaniu.
- [0185] Przykład realizacji stanowiska grillowania 5 jest przedstawiony schematycznie na fig. 8.
- [0186] W tym przykładzie realizacji środki do przenoszenia 51 stanowiska grillowania 5 przedstawiają się w postaci przenośnika liniowego (lub zamkniętej taśmy przenośnikowej).
- [0187] Górny odcinek taśmy 515 tego przenośnika liniowego 51 (położony korzystnie w płaszczyźnie poziomej) zawiera zespół miejsc 511 do przyjęcia pojemników 2.
- [0188] Te miejsca 511 są urządzone na pewnej liczbie kolejnych linii poprzecznych (prostopadłych do kierunku przemieszczania).
- [0189] Górny odcinek taśmy 515 jest przeznaczony do liniowego przemieszczania się w kierunku A, poziomego, ruchem przerywanym typu krok po kroku.
- [0190] Nad tym górnym odcinkiem 515 znajdują się środki do wykonania wzoru 3 i związane środki do przemieszczania 52 (przedstawione schematycznie według fig. 8), podobne do środków opisanych powyżej w odniesieniu do fig. 5 do 7.
- [0191] W szczególności środki do wykonania wzoru 3 są identyczne z opisanymi powyżej, w odniesieniu do fig. 7, z narzędziem do wykonania wzoru, zawierającym wykrój zamontowany na środkach grzewczych.
- [0192] Instalacja zawiera kilka środków do wykonania wzoru 3, które są umieszczone na linii poprzecznej, dla równoczesnego działania na poprzecznej linii miejsc 511.
- [0193] Środki do przemieszczania 52 są umieszczone do zapewnienia ustawienia środków do wykonania wzoru 3 na wprost (a nawet na wskroś) otworu dostępu 23 pojemnika 2 i do ich doprowadzenia co najmniej czasowo blisko (a nawet do styku) artykułów spożywczych 1 zawartych w pojemniku 2 dla nałożenia na nich wzoru 111 o wyglądzie po grillowaniu.
- [0194] W tym przypadku, środki do przenoszenia 52 zapewniają przesuwanie powiązanych środków do wykonania wzoru 3 według kierunku pionowego, prostopadle do kierunku przemieszczania A górnego odcinka taśmy 515 przenośnika 51, dla realizacji ruchów wznoszących i opadających, powiązanego wykroju 31.
- [0195] W tym przypadku, w praktyce, przemieszczenie liniowe (korzystnie krok po kroku) jest sterowane dla sekwencyjnego doprowadzania artykułów spożywczych 1 w ich pojemniku 2, pionowo pod środki do wykonania wzoru 3.
- [0196] Przenośnik 51 pozwala na czasowe zatrzymanie się jednego lub kilku pojemników 2 podczas ich

przemieszczania z położenia poprzedniego, w dalsze.

[0197] Podczas jednego z tych zatrzymań, środki do wykonania wzoru 3 są przemieszczane z położenia nieaktywnego do położenia aktywnego, żeby wykonać wzór na artykułach spożywczych 1 zawartych w pojemniku 2.

[0198] Środki do wykonania wzoru 3 są utrzymywane w położeniu aktywnym przez określony czas trwania, a następnie wracają do położenia nieaktywnego.

[0199] Przenośnik 51 zostaje na koniec przemieszczony tak, żeby jego górny odcinek taśmy 515 przesunął się o jeden skok, dla uwolnienia poprzecznej linii grillowanych artykułów spożywczych 1 i dla doprowadzenia nowej poprzecznej linii artykułów spożywczych 1 do grillowania, pod środki do wykonania wzoru 3.

[0200] W praktyce, sposób i instalacja zgodnie z wynalazkiem umożliwiają korzystnie otrzymanie artykułów spożywczych 1 konfekcjonowanych w pojemniku 2, których powierzchnia swobodna 11 (położona na wprost otworu dostępu 23 pojemnika 2) zawiera wzór 111 o wyglądzie po grillowaniu.

[0201] Podczas otwierania pojemnika 2, konsument zauważy natychmiast grillowanie (korzystnie z rysunkiem/motywy) artykułów spożywczych, nadające produktowi jakość postrzeganą jako wyższą.

[0202] W sposób ogólny, wynalazek może być stosowany dla szerokiej palety artykułów spożywczych, a mianowicie:

- konserwy rybne, na przykład filety z makreli, sardynki, tuńczyki, barweny, itd.,
- kawałki ryb lub mięsa, konfekcjonowane w innych typach pojemników (tacki, na przykład),
- artykuły żywnościowe wchodzące w skład przyrządzonego dania (na przykład sztuka mięsa lub ryby w pojemniku, przed napełnieniem innymi składnikami dania).

[0203] Zaletami wynalazku są zwłaszcza:

- ułatwione wprowadzenie do istniejącego sposobu, ze względu na możliwość wykonania wzoru na artykułach spożywczych bezpośrednio w pojemniku końcowym;
- znaczna powtarzalność wykonania wzoru: wykrój jest doprowadzany zawsze do tego samego miejsca w pojemniku, wobec czego nie ma konieczności ustawiania kierunku produktu na przenośniku;
- łatwość w dokonywaniu zmiany wymaganego motywu wzoru, w zależności od wypukłości wykroju.

ZASTRZEŻENIA PATENTOWE

1. Sposób otrzymywania artykułów spożywczych (1), takich jak filety rybne, konfekcjonowanych w pojemniku (2), przy czym co najmniej jeden z tych artykułów spożywczych (1) zawiera wzór (111) o wyglądzie po grillowaniu, który to sposób obejmuje następujące etapy:

- etap (A) dostarczenia artykułów spożywczych (1) przeznaczonych do konfekcjonowania,
- etap (B) układania artykułów spożywczych (1) w pojemniku (2) zawierającym otwór dostępu (23), w taki sposób, że z jednej strony, powierzchnia swobodna (11) artykułów spożywczych (1) jest położona na wprost otworu dostępu (23) pojemnika (2), i z drugiej strony, te artykuły spożywcze spoczywają na sztywnej powierzchni wsporczej (22), i
- etap (D) grillowania, podczas którego wzór (111) o wyglądzie po grillowaniu jest nakładany na powierzchnię swobodną (11) artykułów spożywczych (1) znajdujących się w pojemniku (2).

2. Sposób według zastrz. 1, w którym powierzchnia swoboda artykułów spożywczych jest jedyną powierzchnią, która jest grillowana.

3. Sposób według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym, że** etap grillowania (D) obejmuje następujące etapy:
- doprowadzenie do położenia aktywnego środków do wykonania wzoru (3) mających powierzchnię wykonującą wzór, przy czym środki do wykonania wzoru (3) są zdatne do nakładania wzoru (111) o wyglądzie po grillowaniu, to wszystko na wprost otworu dostępu (23) pojemnika (2) i co najmniej blisko powierzchni swobodnej (11) artykułów spożywczych (1) znajdujących się w pojemniku (2),
 - utrzymanie środków do wykonania wzoru (3) w położeniu aktywnym przez czas określony, do nałożenia wzoru (111) o wyglądzie po grillowaniu, i
 - odsunięcie środków do wykonania wzoru (3) od powierzchni swobodnej (11) artykułów spożywczych (1) znajdujących się w pojemniku (2).
4. Sposób według zastrz. 3, w którym powierzchnia wykonująca wzór, środków do wykonania wzoru (3), jest zasadniczo równa powierzchni otworu pojemnika (2), tak, żeby móc wykonać wzór na powierzchni swobodnej artykułów spożywczych (1).
5. Sposób według zastrz. 4, w którym powierzchnia z wzorem jest wkładana do otworu dostępu (23) pojemnika (2) podczas położenia aktywnego etapu (D) grillowania.
6. Sposób według jednego z zastrz. 3 do 5, **znamienny tym, że** podczas etapu grillowania (D), czas utrzymywania w położeniu aktywnym mieści się w zakresie od 0,5s do 5s, i **tym, że** temperatura środków do wykonania wzoru (3) mieści się w zakresie od 200°C do 800°C.
7. Sposób według dowolnego z zastrz. 1 do 6, **znamienny tym, że** etap grillowania (D) dokonuje się za pomocą wykroju (31), który jest, z jednej strony, wyposażony w wypukłość (311) określającą wzór (111) nakładany na artykuły spożywcze (1), i z drugiej, podgrzany do temperatury dostosowanej do wykonania wzoru na gorąco.
8. Sposób według dowolnego z zastrz. 1 do 7, **znamienny tym, że** obejmuje również:
- po etapie grillowania (D), etap (F) zamykania otworu dostępu (23) pojemnika (2), i/lub
 - między etapem układania (B) i etapem grillowania (D), etap zagęszczania (C) artykułów spożywczych (1) znajdujących się w pojemniku (2), i/lub
 - przed etapem układania (B) lub po etapie grillowania (D), etap (E) dodawania dodatkowych składników do pojemnika (2), i/lub
 - po etapie zamykania (F), etap (G) stabilizacji zawartości pojemnika (2).
9. Instalacja do otrzymania artykułów spożywczych (1) konfekcjonowanych w pojemniku (2), w której co najmniej jeden z tych artykułów spożywczych (1) zawiera wzór (111) o wyglądzie po grillowaniu, która to instalacja obejmuje następujące, kolejne etapy, ustawione szeregowo:
- stanowisko układania (4) wyposażone w środki do układania artykułów spożywczych (1) w pojemniku (2) zawierającym otwór dostępu (23) i ścianę denną (22)".
 - stanowisko grillowania (5) wyposażone (i) w środki do przenoszenia (51) pojemników, (ii) w środki do wykonania wzoru (3) z powierzchnią wykonującą wzór, do nakładania tego wzoru (111) na artykułach spożywczych (1), (iii) środki do przemieszczania (52), dla zapewnienia względnego przemieszczania między środkami do przenoszenia (51) i środkami do wykonania wzoru (3), do ustawienia środków do wykonania wzoru (3) na wprost otworu dostępu (23) pojemnika (2) i doprowadzenia ich czasowo, co najmniej blisko artykułów spożywczych (1) zawartych w pojemniku (2) dla nałożenia na nich wzoru (111) o wyglądzie po grillowaniu.
10. Instalacja według zastrz. 9, w której powierzchnia wykonująca wzór, środków do wykonania wzoru

(3), jest zasadniczo równa powierzchni otworu dostępu (23) pojemnika (2).

11. Instalacja według zastrz. 10, w której powierzchnia z wzorem jest zdatna do włożenia do otworu dostępu (23) pojemnika (2), podczas etapu grillowania (D).

12. Instalacja według jednego z zastrz. 9 do 11, w której powierzchnia wykonująca wzór, środków do wykonania wzoru (3), stanowiących wyposażenie stanowiska grillowania (5), zawiera co najmniej jeden wykrój (31), który jest wyposażony w wypukłość (311) określającą wzór (111) przeznaczony do nałożenia i który współdziała ze środkami grzewczymi (33) do podnoszenia jego temperatury.

13. Instalacja według jednego z zastrz. 9 do 12, **znamienna tym, że** środki do przemieszczania (52) współdziałają ze środkami do wykonania wzoru (3), dla ich przemieszczania między:

- położeniem aktywnym, w którym środki do wykonania wzoru (3) usytuowane są w pierwszej odległości od środków do przenoszenia (51), dostosowanym do wykonania wzoru na artykułach spożywczych (1) zawartych w pojemniku (2), i

- położeniem nieaktywnym, w którym środki do wykonania wzoru (3) są usytuowane w drugiej odległości od środków do przenoszenia (51), większej od pierwszej odległości, dostosowanej do odsunięcia środków do wykonania wzoru (3) w stosunku do pojemnika (2).

14. Instalacja według dowolnego z zastrz. 9 do 13, **znamienna tym, że:**

- środki do przenoszenia (51) stanowiska grillowania (5) są w postaci przenośnika okrężnego, w którym środki do przenoszenia (51) obracają się wokół centralnej osi obrotu (51'), lub

- środki do przenoszenia (51) przemieszczają się liniowo pod środkami do wykonania wzoru (3) i powiązаныmi środkami do przemieszczania (52), przy czym to przemieszczanie liniowe jest sterowane do sekwencyjnego doprowadzania artykułów spożywczych (1) w ich pojemniku (2) pionowo pod środki do wykonania wzoru (3).

15. Produkt żywnościowy, który może być otrzymany za pomocą sposobu z zastrz. 1 do 8, obejmujący artykuły spożywcze (1) konfekcjonowane w pojemniku (2), **znamienny tym, że** wzór (111) o wyglądzie po grillowaniu ma tylko powierzchnia swobodna (11) artykułów spożywczych (1), położona na poziomie otworu dostępu (23) pojemnika (2), przeznaczoną do umieszczenia w nim zdejmowalnego elementu zamykającego (24).

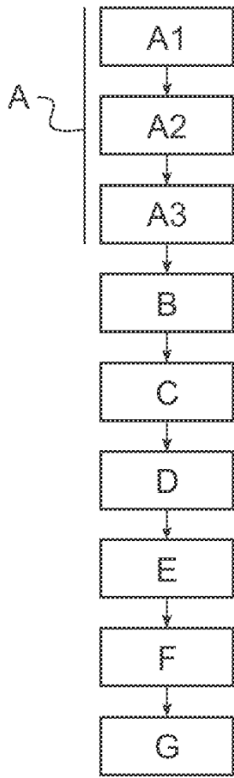


Fig.1

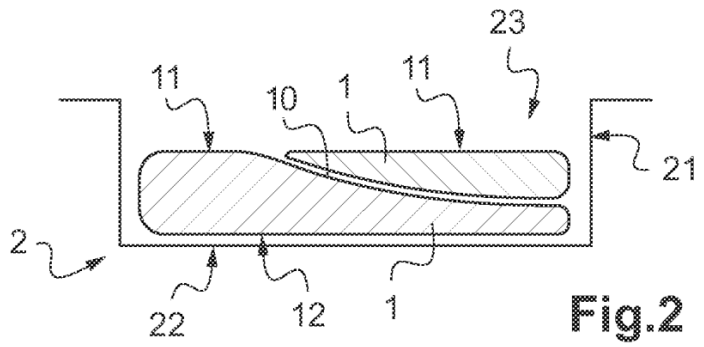


Fig.2

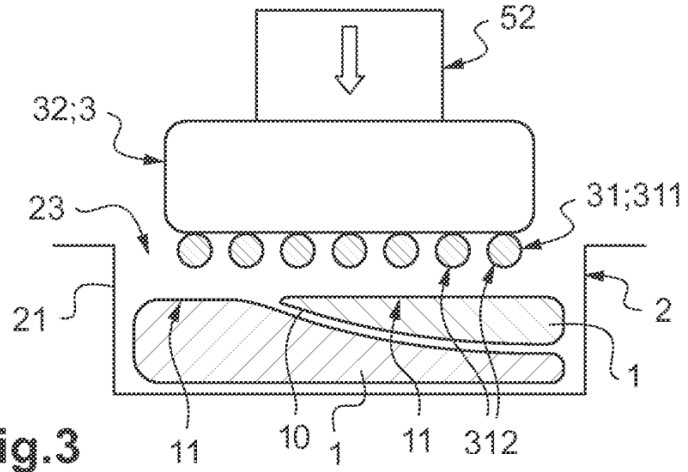


Fig.3

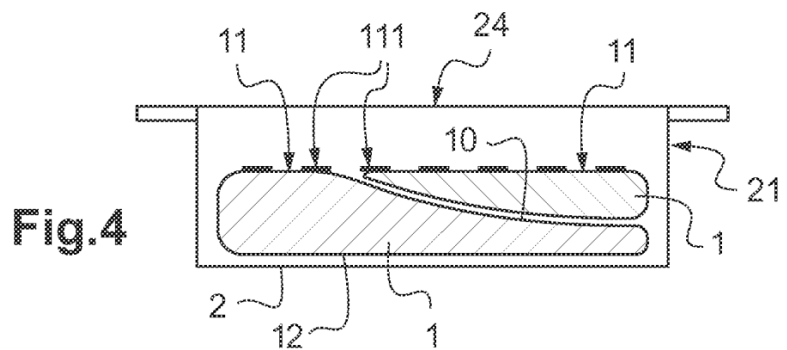


Fig.4

Fig.5

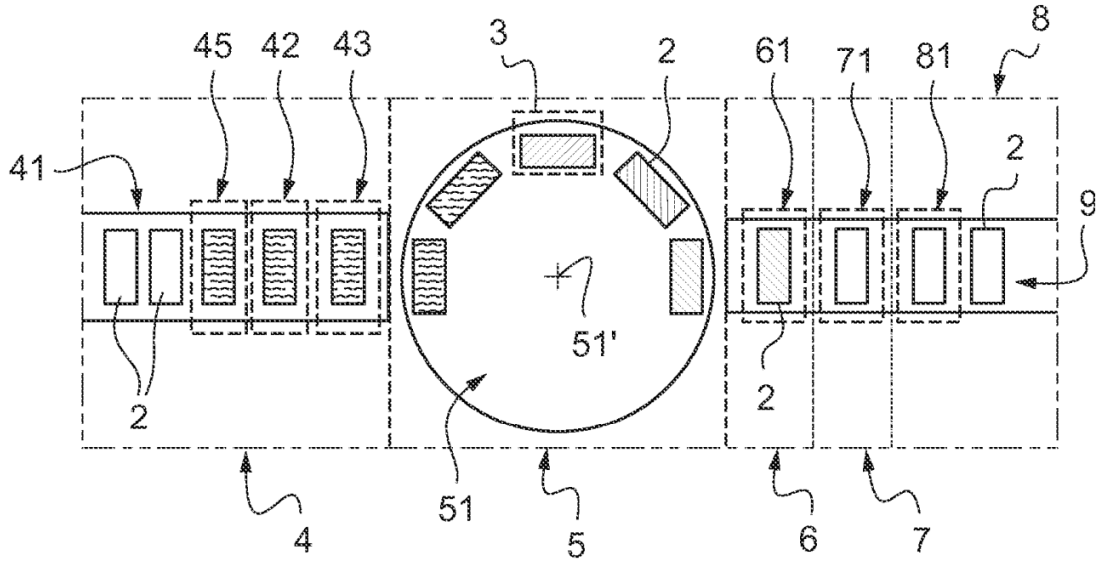
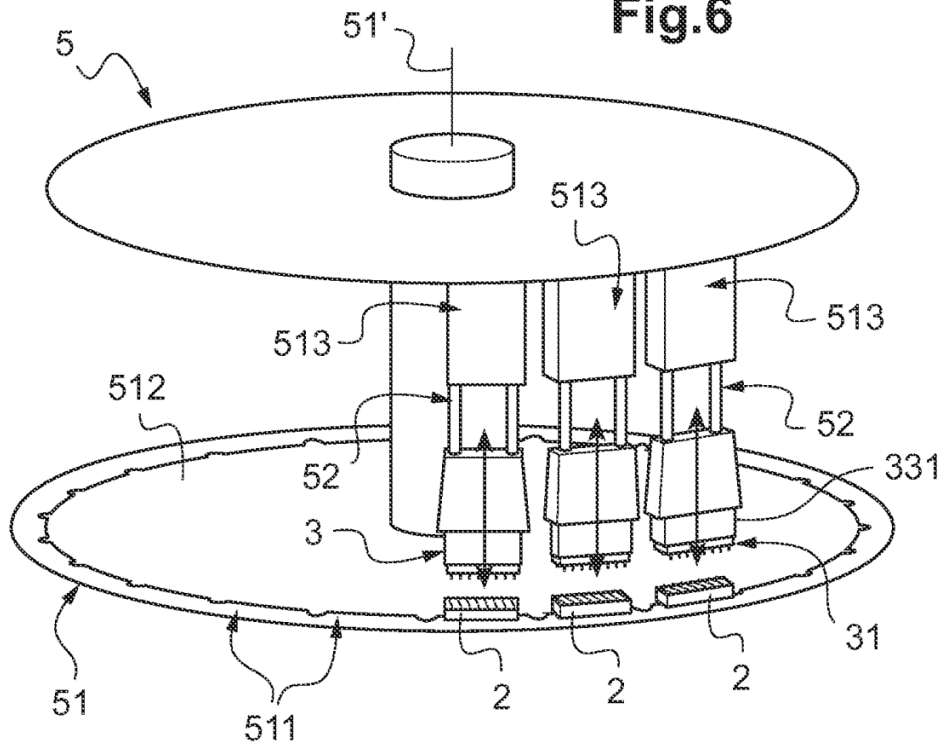
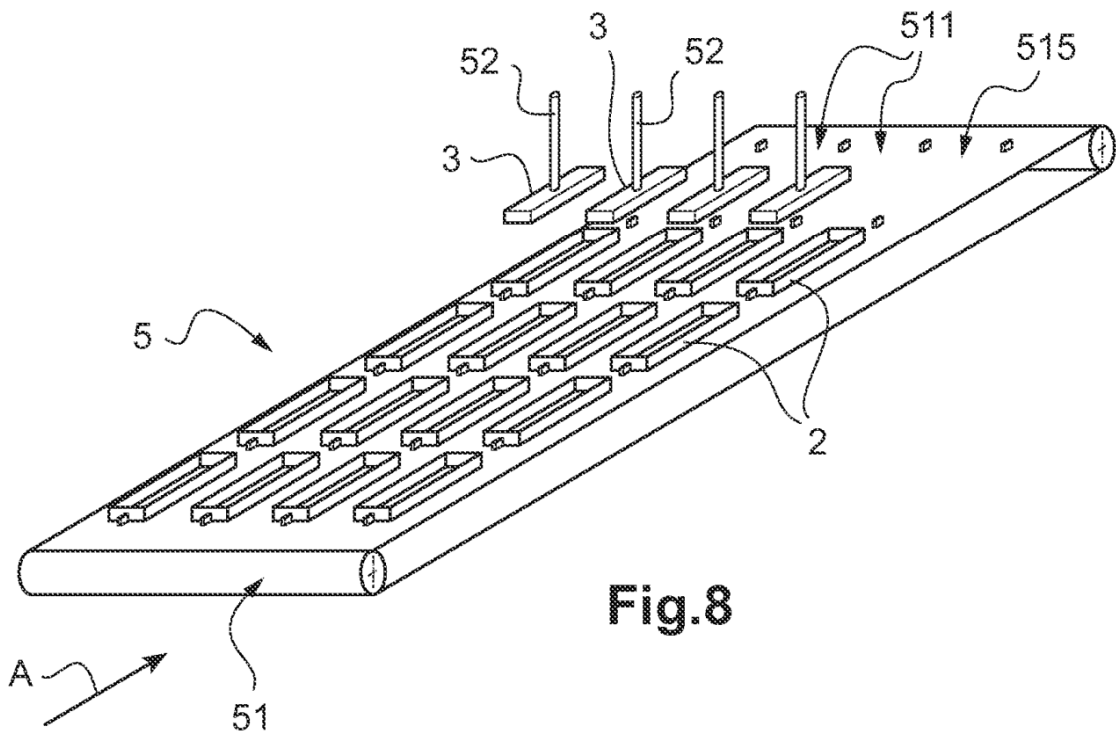
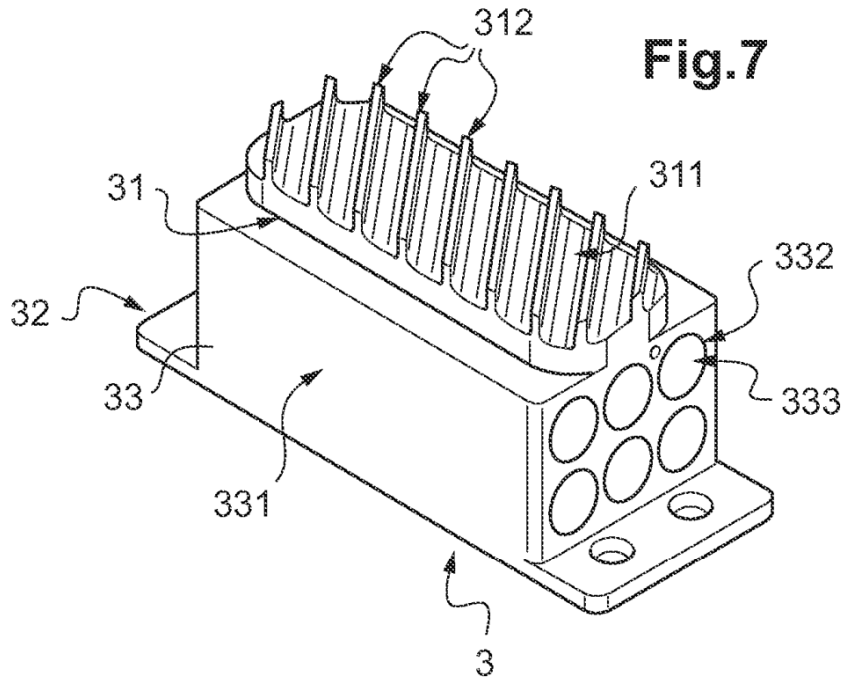


Fig.6





ODNOŚNIKI CYTOWANE W OPISIE

Poniższa lista odnośników cytowanych przez zgłaszającego ma na celu wyłącznie pomoc dla czytającego i nie stanowi części dokumentu patentu europejskiego. Pomimo, że dołożono największej staranności przy jej tworzeniu, nie można wykluczyć błędów lub przeoczeń i EUP nie ponosi żadnej odpowiedzialności w tym względzie.

Dokumenty patentowe cytowane w opisie

- FR 2934120 **[0007]**
- JP 2005000137 A **[0008]**
- US 20090092718 A **[0009]**
- FR 2990826 **[0010]**