

(19)



URZĄD  
PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ  
POLSKIEJ

(10) **PL 242943 B1**

(12)

## Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **434341**

(22) Data zgłoszenia: **2020.06.17**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.12.20 BUP 38/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2023.05.22 WUP 21/2023**

(51) MKP:

**A23G 3/36** (2006.01)

**A23G 3/40** (2006.01)

**A23G 3/42** (2006.01)

**A23G 3/44** (2006.01)

**A23G 3/48** (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

**MAJAMI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA  
KOMANDYTOWA, Bełchatów, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:

**MAGDALENA PIESTRZYŃSKA-KSIAŻEK,  
Kącik, PL**

(74) Pełnomocnik:

**Joanna Dziubińska, Łódź, PL**

(54) Tytuł:

**Sposób wytwarzania krówki wegańskiej**

**PL 242943 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest nowy i oryginalny sposób wytwarzania krówki wegańskiej do stosowania w przemyśle spożywczym.

Znane są różnego rodzaju sposoby wytwarzania wyrobów cukierniczych, w których nie stosuje się produktów odzwierzęcych.

Z opisu wynalazku nr P 390271 znana jest „Produkcja wyrobów słonecznikowo-karmelowych”, którą należy rozpocząć od przygotowania odpowiedniego łuskanego ziarna słonecznika, następnie połączyć je z aromatem, a po krótkim sezonowaniu i wchłonięciu aromatu przez ziarno, dodać je do gorącego karmelu, ciągle mieszając. Uzyskuje się produkt, z którego formuje się batony.

Istota wynalazku polega na tym, że zamiast mleka zastosowano napój kokosowy w proszku w ilości 8–12%, w celu wzbogacenia składu w białko dodano białko grochu w ilości 2–3%, a w celu wzbogacenia produktu i nadania mu cech organoleptycznych zbliżonych do standardowych krówek zastosowano dodatek inuliny w ilości -1%; przy czym tłuszcz kokosowy w ilości 4–5%, napój kokosowy oraz roztwór inuliny i białka grochu dodaje się w drugim etapie, po wcześniejszym przygotowaniu roztworu wody z cukrem w ilości 45–55% i syropem glukozowym w ilości 25–30%; przy czym składniki stanowiące bazę tj. woda, cukier i syrop glukozowy miesza się do uzyskania jednorodnej mieszaniny, natomiast po dodaniu tłuszczu kokosowego, roztworu napoju kokosowego oraz roztworu inuliny i białka grochu całość miesza się i ogrzewa do temperatury 75–80°C.

Krówka wytwarzana sposobem według wynalazku zachowuje podobną strukturę do typowych pomadek mlecznych jednak nie zawiera w swoim składzie żadnych składników pochodzenia zwierzęcego.

Tradycyjna krówka wytwarzana jest na bazie syropu glukozowego, cukru białego, mleka i tłuszczu roślinnego.

W rozwiązaniu według wynalazku podstawa składu krówki podobna jest do standardowych cukierek tego typu, tj. surowiec zawierający sacharozę – korzystnie cukier, cukier trzcinowy lub kokosowy i syrop glukozowy, który w odmianie wynalazku może być zastąpiony surowcem o podobnym profilu cukrowym czyli np. syropem ryżowym, syropem z agawy lub BIO. Te dwa składniki – cukier korzystnie w ilości 49,3% i syrop glukozowy korzystnie w ilości 27,2% – stanowią około  $\frac{3}{4}$  wyrobu. Natomiast zamiast standardowego mleka zastosowano napój kokosowy (korzystnie w ilości 10,8%) lub ryżowy w proszku. Napój kokosowy jest doskonałym zamiennikiem mleka krowiego jeśli chodzi o wygląd produktu. Dodatkowo napój kokosowy zawiera dużo więcej tłuszczu a dużo mniej białka, niż mleko krowie, dlatego do produktu dodano białko grochu korzystnie w ilości 2,3%, które nadaje produktowi podobne pod kątem wartości odżywczych cechy, jak w przypadku standardowej krówki.

W celu wzbogacenia produktu i nadania mu cech organoleptycznych zbliżonych do standardowych krówek zastosowano dodatek inuliny czyli naturalnego błonnika pokarmowego korzystnie w ilości 0,5%. W składzie krówki zastosowano również tłuszcz kokosowy korzystnie w ilości 4,6%.

Aby połączyć ze sobą wszystkie składniki i aby umożliwić rozpuszczenie cukru wykorzystano wodę w ilości niezbędnej do rozpuszczenia składników – korzystnie w ilości nie przekraczającej 5% w gotowym wyrobie.

Jako substancję wiążącą w sposobie według wynalazku wykorzystano maltodekstrynę korzystnie w ilości 0,9%. Dobrze ona rozpuszcza się w wodzie, tworzy żele i emulsje, a także łatwo miesza się z tłuszczem. Maltodekstryna jest lekkostrawna, pełni rolę zamiennika tłuszczu, a co za tym idzie obniża kaloryczność produktu, zachowując jednocześnie jego konsystencję. Maltodekstryna wykorzystywana jest jako składnik: wiążący, stabilizujący, zagęszczający, regulujący wilgotność, zapobiegający krystalizacji i przedłużający trwałość.

W sposobie według wynalazku do zagęszczenia produktu zastosowano również skrobię kukurydzianą korzystnie w ilości 0,2%.

Skład produktu (krówki) może być wzbogacony poprzez dodanie aromatu i/lub barwnika (w postaci korzystnie karmelu lub kakao).

Technologia wytwarzania krówki zgodnej z wynalazkiem znana jest ze stanu techniki i odbywa się na wydzielonych do tego celu maszynach i urządzeniach znanych ze stanu techniki. Produkcja odbywa się w warunkach nie powodujących skażenia krzyżowego mlekiem powstałego produktu. Poszczególne surowce są odważane; surowce proszkowe są rozpuszczane w wodzie, a tłuszcz kokosowy jest rozta-  
piany.

Podstawowa receptura wytwarzania krówki zawiera:

cukier w ilości około	45–55%
syrop glukozowy w ilości około	25–30%
napój kokosowy w ilości około	8–12%
tłuszcz kokosowy w ilości około	4–5%
woda w ilości około	2–5%
białko grochu w ilości około	2–3%
maltodekstryna w ilości około	0,5–1,5%
inulina w ilości około	0–1%
skrobia kukurydziana w ilości około	0–1%

Sposób wytwarzania krówki wegańskiej według wynalazku przedstawiono w przykładach wykonania nie ograniczających wynalazku:

Przykład 1:

Do kotła dozowane są odważone składniki w następującej kolejności:

- woda w ilości niezbędnej do rozpuszczenia składników (korzystnie w ilości 2,7%)
- tłuszcz kokosowy w ilości 4,5%
- cukier w ilości około 49,4%
- syrop glukozowy w ilości około 27,6%

Składniki te miesza się mieszadłem 2–5 minut, a po ich wymieszaniu dodawane są pozostałe składniki:

- napój kokosowy w ilości 11%
- roztwór pozostałych składników maltodekstryny, skrobi kukurydzianej, inuliny i białka grochu (w ilości maltodekstryny = 1%, skrobi kukurydzianej = 0,5%, inulina = 0,8%, białko grochu = 2,5%)

Cała masa dalej jest mieszana i ogrzewana do temperatury 75–80°C. Mieszanie i ogrzewanie ma na celu doprowadzenie do całkowitego rozpuszczenia składników i ujednoczenia się masy. Kolejny etap to gotowanie masy krówkowej, który odbywa się w tym samym kotle i trwa ok. 20–30 minut, aż do osiągnięcia temperatury 110–120°C. Następnie masa zlewana jest do wanny transportowej i wylewana na stoły chłodzone przy pomocy zimnej wody. Gdy masa stężeje następuje jej krojenie. Możliwe jest także chłodzenie masy w tunelu chłodniczym. Krojenie może być ręczne lub za pomocą specjalistycznej maszyny, która nie ugniata cukierków. W przypadku ręcznego krojenia – masa krojona jest na mniejsze kawałki, transportowana do krawalnicy wzdłużnej a następnie maszynowo zawijana jest w papierki. Zawinięte cukierki poddaje się leżakowaniu w celu rozpoczęcia krystalizacji a następnie są pakowane w opakowania jednostkowe i zbiorcze.

Przykład 2:

Do kotła dozowane są odważone składniki w następującej kolejności:

- woda w ilości niezbędnej do rozpuszczenia składników (korzystnie w ilości 4,2%)
- tłuszcz kokosowy w ilości 4,6%
- cukier w ilości 48,7%
- syrop glukozowy w ilości 28,2%

Składniki te miesza się mieszadłem 2–5 minut i ogrzewa aby cukier rozpoczął się rozpuszczać. Po wymieszaniu powyższych składników dodawane są pozostałe składniki:

- napój kokosowy w ilości 10,8%
- roztwór pozostałych składników maltodekstryny, skrobi kukurydzianej, inuliny i białka grochu (w ilości maltodekstryny = 0,5%, skrobi kukurydzianej = 0,2%, inulina = 0,5%, białko grochu = 2,3%)

Cała masa dalej jest mieszana i ogrzewana do temperatury 75–80°C. Mieszanie i ogrzewanie ma na celu doprowadzenie do całkowitego rozpuszczenia składników i ujednoczenia się masy. Kolejny etap to gotowanie masy krówkowej, który odbywa się w tym samym kotle i trwa ok. 20–30 minut, aż do osiągnięcia temperatury 110–120°C. Następnie masa zlewana jest do wanny transportowej i wylewana na stoły chłodzone przy pomocy zimnej wody. Gdy masa stężeje następuje jej krojenie. Krojenie może być ręczne lub za pomocą specjalistycznej maszyny, która nie ugniata cukierków. W ręcznym krojeniu – masa krojona jest na mniejsze kawałki, transportowana do krawalnicy wzdłużnej a następnie maszynowo zawijana jest w papierki. Zawinięte cukierki poddaje się leżakowaniu w celu rozpoczęcia krystalizacji a następnie są pakowane w opakowania jednostkowe i zbiorcze.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania krówki wegańskiej, w którym wykorzystywane są syrop, cukier, tłuszcz, woda, inulina, skrobia gdzie zamiast mleka wykorzystano napój kokosowy, **znamienny tym**, że zamiast mleka zastosowano napój kokosowy w proszku w ilości 8–12%, w celu wzbogacenia składu w białko dodano białko grochu w ilości 2–3%, a w celu wzbogacenia produktu i nadania mu cech organoleptycznych zbliżonych do standardowych krówek zastosowano dodatek inuliny w ilości -1%; przy czym tłuszcz kokosowy w ilości 4–5%, napój kokosowy oraz roztwór inuliny i białka grochu dodaje się w drugim etapie, po wcześniejszym przygotowaniu roztworu wody z cukrem w ilości 45–55% i syropem glukozowym w ilości 25–30%.
2. Sposób wytwarzania krówki wegańskiej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że składniki stanowiące bazę tj. woda, cukier i syrop glukozowy miesza się do uzyskania jednorodnej mieszanki, natomiast po dodaniu tłuszczu kokosowego, roztworu napoju kokosowego oraz roztworu inuliny i białka grochu całość miesza się i ogrzewa do temperatury 75–80°C.