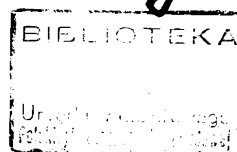


Warszawa, 23 września 1933 r.

2

A239 1/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18392.

Kl. 53 f, 3.

Burk & Braun
(Cottbus, Niemcy).

Sposób wytwarzania radioaktywnych, zawierających cukier, środków spożywczych i odżywczych.

Zgłoszono 22 kwietnia 1931 r.

Udzielono 8 maja 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania radioaktywnych, zawierających cukier, preparatów spożywczych i odżywczych, według którego do składników, stosowanych do wytwarzania tych preparatów dodaje się cukier, zawierający wodę krystalizacyjną, który wykrystalizowuje z radioaktywnej wody, i wykonywania przeróbki w sposób zwykły przy wytwarzaniu produktów spożywczych i odżywczych. Wiązanie radioaktywnej substancji przy zawierającym krystaliczną wodę cukrze odbywa się przeto w ten sposób, że cukier przedewszystkiem zostaje odwodniony, a następnie do cukru tego dodaje się wodę, zawierającą radioaktywne substancje, którą cukier przyjmuje jako wodę krystalizacyjną. Przez wiązanie radioaktywnych sub-

stancji zapomocą cukru, zawierającego wodę krystalizacyjną, osiąga się to, że radioaktywność utrzymuje się przez dłuższy czas w wytworzonych środkach odżywczych i spożywczych bez potrzeby stosowania do tego celu jakichkolwiek obcych ciał, jako nośników radioaktywnych substancji. Należy tylko zamiast całkowicie lub częściowo powszechnie stosowanego krystalizującego bez wody krystalizacyjnej cukru trzcinowego, stosować taki rodzaj, który krystalizuje z wodą krystalizacyjną, np. cukier mleczny, cukier gronowy albo też związki cukru, zawierające wodę krystalizacyjną, np. jednocukrzan wapnia.

Wynalazek daje się zastosować do wytwarzania najróżnorodniejszych zawierających cukier środków spożywczych i od-

żywczych, zwłaszcza do wytwarzania radioaktywnej czekolady, radioaktywnych produktów cukrowych wszelkiego rodzaju, jak: cukierków wszelkiego rodzaju, drażetek, karmelków, produktów marcepanowych, pralinek i podobnych wyrobów. Wogóle sposób według niniejszego wynalazku może być zastosowany do wszystkich produktów, zawierających cukier, przy wytwarzaniu których nie należy się obawiać zniszczenia lub wyeliminowania substancji radioaktywnej, np. przez zastosowanie zbyt wysokiej temperatury i t. d. O ile do wytwarzania tych produktów stosuje się takie substancje radioaktywne, które nie są lotne w wyższej temperaturze, jak np. sole radio- we, można stosować ten sposób również do wytwarzania pieczywa, jak keksów, ciastek i podobnych wyrobów, oraz do wytwarzania konfitur, marmelad lub galaretek, jak również do gotowania owoców.

We wszystkich tych przykładach stosuje się cukier, zawierający wodę krystalizacyjną względnie odpowiedni związek cukru, z którym uprzednio została związana substancja radioaktywna lub emanacja przez wykryształizowanie cukru lub związku cukru z wody, zawierającej emanację lub sól radio- wą.

Jeżeli np. chodzi o wytwarzanie radio- aktywnej czekolady, to przede wszystkim odwadnia się posiadający wodę krystaliza- cyjną cukier wyżej wymienionego rodzaju, np. cukier mleczny lub cukier gronowy, po- czym do tego odwodnionego cukru dodaje się wody, zawierającej emanację i pochła- nianej przez cukier, jako woda krystaliza- cyjna. Otrzymany w ten sposób radio- aktywny cukier miesza się następnie i pod- daje przeróbce z proszkiem kakaowym i e- wentualnie innymi składnikami w sposób, stosowany w przemyśle czekoladowym.

Jest rzeczą zrozumiałą, że ciała, wzbo- gacone w emanację, mogą być stosowane bądź pojedynczo, bądź po kilka razem.

Wprawdzie proponowano już wytwarza-

nie proszku radioaktywnego, zawierającego obok ciał białkowych, także cukier mlecz- ny, skrobię pszeniczną, kakao w proszku i sól radu, lecz nie przedsiębrano przytem wiązania soli radio- wej z jakimkolwiek składnikami, a zwłaszcza z cukrem mlecz- nym.

Poza tem wytwarzanie zawierających cukier środków spożywczych i odżywczych nie różni się niczem od sposobu powszechnie znanego i nie wymaga tutaj szczegó- łowego opisu. Jasnym jest, iż nie jest bezwa- runkowo koniecznem używanie radioaktyw- nego cukru zamiast całej potrzebnej względ- nie ilości cukru, stosowanej do wytwarza- nia danego środka spożywczego i odżyw- czego; raczej wystarcza w zupełności, aby w konkretnym przypadku stosować cukier, wykryształizowany z radioaktywnej wody, tylko zamiast części potrzebnego lub pożą- danego cukru, zaś zamiast reszty można u- żyć zwykłego cukru, a więc np. cukru trzci- nowego.

Przykład I. 50 kg kakao w proszku zmieszane z 45 kg zwykłego cukru trzci- nowego i 5 kg cukru gronowego, który został według powyższego sposobu zaktywowany radem w ten sposób, że około 4,5 kg od- wodnionego, to znaczy pozbawionego wody krystalizacyjnej, cukru gronowego, podda- no krystalizacji z około 0,45 litra wody, za- wierającej rad względnie emanację. Prze- róbka mieszaniny kakao w proszku, cukru trzcinowego i radioaktywnego cukru grono- wego, odbywa się następnie w zwykły, sto- sowany do fabrykacji czekolady sposób, np. zapomocą mieszalników albo ugniatarek, jak również w dalszym ciągu przy pomocy szyn walcowych, maszyn do rozcierania podłużnego i t. d.

Przykład II. 60 kg migdałów, 36 kg cu- kru trzcinowego, 4 kg zaktywowanego cu- kru gronowego, który został otrzymany przez działanie około 0,36 litra wody, za- wierającej rad lub emanację, na około 3,6 kg odwodnionego cukru gronowego, i na-

stępnie wykryształizowany, przerabia się razem w sposób, zwykle stosowany przy wyrobie marcepanów. Można przytem w konkretnym przypadku dodawać zaktywowany radem cukier gronowy wraz z potrzebną ilością cukru trzcinowego, względnie częścią tej ilości, dopiero po prażeniu migdałów, przez co zaktywowany cukier nie podlega ogrzewaniu przy wytwarzaniu marcepanów albo zupełnie albo tylko w nieznacznym stopniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania radioaktywnych, zawierających cukier, środków spo-

żywczych i odżywczych, jak radioaktywnej czekolady, znamienny tem, że do składników używanych do wytwarzania tych produktów dodaje się cukier, zawierający wodę krystalizacyjną, który został wykryształizowany z wody radioaktywnej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że jako część cukru, potrzebnego do fabrykacji, stosuje się cukier, zawierający wodę krystalizacyjną, który został wykryształizowany z wody radioaktywnej.

Burk & Braun.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.