

10 stycznia 1928 r.



C 131 1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6458.

Kl. 89 h 2.

Carl Steffen jun.
(Wiedeń, Austria).

Sposób wytwarzania cukrzanu trójwapniowego o wysokiej czystości.

Zgłoszono 11 stycznia 1926 r.

Udzielono 1 grudnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 17 listopada 1925 r. (Austria).

Cukrzan trójwapniowy wytworzony z zanieczyszczonych roztczynów cukrowych może być tylko częściowo oddzielony od niecukru zawartego w jego wodzie (około 68%). Oddzielenie niecukru z wyciśniętego cukrzanu trójwapniowego odbywało się dotychczas zapomocą najrozmaitszych procesów płókania, dzięki którym nie zdołano otrzymać wyższej czystości niż 96%. Niniejszy wynalazek umożliwia uwolnienie cukrzanu trójwapniowego prawie zupełnie od jego niecukru i wyrabianie cukrzanu trójwapniowego o czystości 99% i nawet wyższej.

Według wynalazku wypłokany i prze-filtrowany cukrzan trójwapniowy zostaje w prasach sączkowych zadany pod wyso-

kiem ciśnieniem wodą lub wodą wapienną do wytworzenia słabej zawiesiny cukrowej. Przez to część, a mianowicie 40—50% mieszanego cukrzanu zostaje rozłożona. Do tej zawiesiny cukrowej doprowadza się nowe ilości wapna w postaci mączki celem powtórnego wydzielenia cukru z roztworu. Po powtórnym wydzieleniu z tego płynu żądanej ilości cukru w postaci cukrzanu trójwapniowego otrzymuje się zawiesinę cukrową w znany sposób stosowaną do przepłókania cukrzanu trójwapniowego wyiworkzonego z melasy lub zanieczyszczzonego roztworu cukrowego.

Po przepłókanu wyżej opisanej zawiesiny cukrowej cukrzan poddany przepłó-łaniu zawiera tylko ślady niecukru, gdyż

płyn płoczący posiada tylko bardzo małe ilości niecukru; dzięki temu otrzymuje się cukrzany o czystości 99% i wyżej.

Sposób wykonania wynalazku jest następujący. Cukrzan trójwapniowy przepłukany i przefiltrowany w prasie sączkowej pod wysokim ciśnieniem miesza się z około 7—8-krotną ilością wody lub wody wapiennej. Do tego roztworu doprowadza się w aparacie do otrzymywania osadów, jakiegokolwiek konstrukcji, nowe ilości wapna celem częściowego wydzielenia cukru rozpuszczonego aż do osiągnięcia żądanej ilości osadu (0,4—0,5% cukru). Po ponownym wydzieleniu cukru w postaci cukrzanu trójwapniowego, otrzymuje się w ten sposób zawiesinę cukrową, używaną jako płyn płoczący dla nowego cukrzanu trójwapniowego, otrzymywanego z melasowego lub zanieczyszczonego roztworu cukrowego w znany sposób przez wydzielenie cukru zapomocą mączki wapniowej. Osad ten zostaje wyciśnięty w prasie sączkowej pod ciśnieniem 2—2½ atm.

Po wykonaniu tego procesu przerywa się doprowadzenie zanieczyszczonej zawiesiny cukrowej i zawiesina ta, służąca jako płyn płoczący, zostaje odsączona na prasie. Ponieważ płyn płoczący posiada około 5—6% materiału suchego, ciśnienie w prasie podnosi się i po uzyskaniu ciśnienia 4½—5 atm proces płókania zostaje ukończony. Przez to duże podwyższenie ciśnienia zawartość wody w cukrzanie surowym

zostaje zupełnie usunięta, a miejsce to zastępuje woda zawarta w cukrzanie płoczącym. Celem uzyskania tego ciśnienia należy doprowadzić do prasy prawie podwójną ilość płynu płoczącego w stosunku do pojemności prasy. Zużycie wapna jest przy tym sposobie pracy nieco większe, jest ono jednak korzystniejsze ze względu na otrzymanie produktu o bardzo wysokiej czystości. Z uzyskanego cukrzanu trójwapniowego pozostaje dla procesu płókania około 25%, podczas gdy reszta 75% dostaje się do procesu wydzielenia.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania cukrzanu trójwapniowego o wysokiej czystości, znamieny tem, że z cukrzanu trójwapniowego pod wysokim ciśnieniem opłókanego i przefiltrowanego wytwarza się zapomocą wody lub wody wapiennej słabą zawiesinę cukrową, a następnie w aparacie wydzielającym osady, znanej konstrukcji, do cukrzanu trójwapniowego doprowadza się nowe ilości wapna celem ponownego wydzielenia rozpuszczonego cukru, poczem w ten sposób otrzymaną zawiesinę cukrową używa się jako płynu płoczącego dla surowego cukrzanu.

Carl Steffen jun.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.