



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 108137

(13) C2

(51) МПК

C13B 5/06 (2011.01)

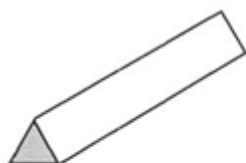
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2013 07572	(72) Винахідник(и):	Адаменко Андрій Прокопович (UA), Адаменко Павло Андрійович (UA)
(22) Дата подання заявки:	14.06.2013	(73) Власник(и):	Адаменко Андрій Прокопович, вул. Чапаєва, 9, с. Лука, Таращанський р-н, Київська обл., 09544 (UA), Адаменко Павло Андрійович, вул. Чапаєва, 9, с. Лука, Таращанський р-н, Київська обл., 09544 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.03.2015	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	SU 113710 A1, 29.11.1957 SU 559955, 30.05.1977 RU 2115736 C1, 20.07.1998. SU 1147752 A, 30.03.1985 SU 590337, 30.01.1978 CN 2244051 Y, 01.01.1997 US 4683790 A, 04.08.1987 US 743683 A, 10.11.1903
(41) Публікація відомостей про заявку:	25.11.2013, Бюл.№ 22		Гребенюк С.М., Плаксин Ю.М. и др. Технологическое оборудование сахарных заводов.- М.: КолосС, 2007. - С.108 -111.
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.03.2015, Бюл.№ 6		

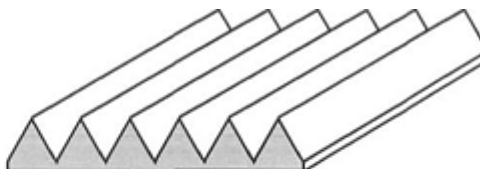
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БУРЯКОВОЇ СТРУЖКИ

(57) Реферат:

Винахід належить до технологій цукрової промисловості, зокрема до технології різання цукрових буряків на стружку. Спосіб отримання бурякової стружки передбачає різання буряків ножами в бурякорізці. Згідно з винаходом, різання буряків виконується ножами з зигзагоподібною ріжучою частиною та ножами з прямолінійною ріжучою частиною, які послідовно чергуються в бурякорізці. Винахід дозволяє отримувати високотехнологічну бурякову стружку трикутного та плоскогребінчастого профілю, що має велику площу дифундування і малий шлях дифундування та не містить браку.



а) трикутна стружка



б) плоско-гребінчаста стружка

Fig. 2

UA 108137 C2

Винахід належить до технологій цукрової промисловості, зокрема до технології різання цукрових буряків на стружку.

Відомий спосіб отримання бурякової стружки шляхом різання буряків в бурякорізках ножами з зигзагоподібною ріжучою частиною (кенігсфельдськими ножами, ножами Чижика, ножами Голлера) або ножами з прямолінійною ріжучою частиною (плоскими ножами) [С.М. Гребенюк, Ю.М. Плаксин и др. Технологическое оборудование сахарных заводов.- М.: КолосС, 2007. - С.108-111].

Недоліками відомого способу отримання бурякової стружки з застосуванням ножів з зигзагоподібною ріжучою частиною є те, що отримана таким способом ромбовидна, квадратна, пластинчаста та жолобчаста стружка неоднорідна за профілем та містить велику кількість браку через залежність профілю стружки від положення кожного наступного ряду ножів в бурякорізці відносно положення попереднього ряду ножів, що контактували з буряком, а для отримання стружки необхідно використовувати ножі декількох виконань, які відрізняються зміщенням кроку ножа.

При отриманні стружки з застосуванням ножів з прямолінійною ріжучою частиною утворюється плаstopодібна стружка, яка має низькі технологічні властивості, а саме: малу площу дифундування, низьку проникаючу здатність шару стружки для екстрагента в екстракторі та схильність до злипання окремих стружок між собою, що сприяє пробкуванню стружки в екстракторі.

Крім того, спосіб отримання бурякової стружки з використанням окремо ножів з зигзагоподібною ріжучою частиною і окремо ножів з прямолінійною ріжучою частиною не дозволяє отримувати певні профілі поперечного перерізу стружки, які є більш придатними для переробки буряків.

В основу винаходу поставлена задача розробки способу отримання високотехнологічної бурякової стружки трикутного, плоскогребінчастого та інших проміжних профілів, що має велику площу дифундування і малий шлях дифундування, та не містить браку, пов'язаного з неточним базуванням попереднього та наступного рядів ножів в бурякорізці один відносно одного, і дозволяє використовувати для отримання стружки бурякорізькі ножі простішої конструкції.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб отримання бурякової стружки передбачає різання буряків ножами в бурякорізці. Згідно з винаходом, різання буряків виконується ножами з зигзагоподібною ріжучою частиною та ножами з прямолінійною ріжучою частиною, які послідовно чергуються в бурякорізці.

Причинно-наслідковий зв'язок полягає в тому, що різання буряків ножами з зигзагоподібною ріжучою частиною та ножами з прямолінійною ріжучою частиною, які послідовно чергуються в бурякорізці, в порівнянні з аналогом, дозволяє отримувати бурякову стружку трикутного, плоскогребінчастого та інших проміжних профілів завдяки чергуванню па коренях буряків, що контактують з ножами в бурякорізці, зигзагоподібних та прямолінійних (плоских) зрізів. Така стружка є більш придатною для переробки буряків завдяки тому, що трикутна стружка в порівнянні з ромбовидною, квадратною, гребінчастою, пластинчастою, а плоскогребінчаста в порівнянні з плаstopодібною, при однаковій площі поперечного перерізу, мають більшу площу дифундування та менший шлях дифундування. А завдяки тому, що кожний другий зріз на коренях буряків плоский, то на утворення наступних зигзагоподібних зрізів не впливає будь-яке регулювання ножів вздовж леза, тому якість стружки не залежить від положення наступного ряду ножів в бурякорізці відносно положення попереднього ряду ножів, а отримана у такий спосіб стружка не містить браку, пов'язаного з неточним базуванням попереднього та наступного рядів ножів в бурякорізці один відносно одного, що дозволяє спростити конструкцію зигзагоподібних ножів до одного виконання, а також використовувати половину з необхідних для отримання стружки ножів з прямолінійною ріжучою частиною, які є простішими в виготовленні та використанні.

На Фіг. 1 зображено схему утворення бурякової стружки при різанні коренів буряків ножами з зигзагоподібною ріжучою частиною та ножами з прямолінійною ріжучою частиною, які послідовно чергуються в бурякорізці.

На Фіг. 2 зображено профілі стружки, що утворюються при різанні коренів буряків ножами з зигзагоподібною ріжучою частиною та ножами з прямолінійною ріжучою частиною, які послідовно чергуються в бурякорізці.

Спосіб реалізується таким чином. В ножові рами бурякорізок послідовно встановлюються ножі з зигзагоподібною ріжучою частиною та ножі з прямолінійною ріжучою частиною так, щоб ножі в бурякорізці чергувалися в напрямку руху буряків чи ножів. Після набору ножів бурякорізка запускається в роботу.

Під час роботи бурякорізки на коренях буряків, що контактують з ножами з зигзагоподібною ріжучою частиною, утворюються зигзагоподібні зрізи 1, а після контакту з ножами з прямолінійною ріжучою частиною утворюються прямолінійні зрізи 2. Чергування на коренях буряків зигзагоподібних та плоских зрізів забезпечує утворення трикутної або плоскогребінчастої стружки на кожному зрізі. Якщо глибина врізання ножа з прямолінійною ріжучою частиною дорівнює глибині врізання ножа з зигзагоподібною ріжучою частиною (фіг. 1.а), то утворюється стружка трикутного профілю (фіг. 2.а), а якщо глибина врізання ножа з прямолінійною ріжучою частиною більша глибини врізання ножа з зигзагоподібною ріжучою частиною (фіг. 1.б), то утворюється плоскогребінчаста стружка (фіг. 2.б). Таким чином ніж з зигзагоподібною ріжучою частиною завжди утворює стружку на плоскому зрізі буряку, що забезпечує ідеальні умови для утворення стружки правильного профілю і без браку, а ніж з прямолінійною ріжучою частиною зрізає утворений на буряку зигзагоподібний слід і знову вирівнює поверхню буряків. За рахунок цього на кожному зрізі буряків утворюється трикутна або плоскогребінчаста стружка, яка в порівнянні з ромбовидною, квадратною, пластинчастою, жолобчастою та пластоподібною стружкою, при однаковій площі поперечного перерізу, має більшу площу дифундування та менший шлях дифундування та не містить браку, пов'язаного з неточним базуванням попереднього та наступного рядів ножів в бурякорізці один відносно одного і дозволяє використовувати ножі з зигзагоподібною ріжучою частиною одного виконання, а також використовувати половину з необхідних для отримання стружки ножів з прямолінійною ріжучою частиною, які є простішими в виготовленні та використанні.

Технічний результат. Запропонований спосіб отримання бурякової стружки дозволяє отримувати високотехнологічну бурякову стружку трикутного та плоскогребінчастого профілю, що має велику площу дифундування і малий шлях дифундування та не містить браку, пов'язаного з неточним базуванням попереднього та наступного рядів ножів в бурякорізці один відносно одного, і дозволяє використовувати для отримання стружки бурякорізальні ножі простішої конструкції.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Спосіб отримання бурякової стружки шляхом різання буряків ножами в бурякорізці, який **відрізняється** тим, що різання буряків виконують ножами з зигзагоподібною ріжучою частиною та ножами з прямолінійною ріжучою частиною, які послідовно чергують в бурякорізці.

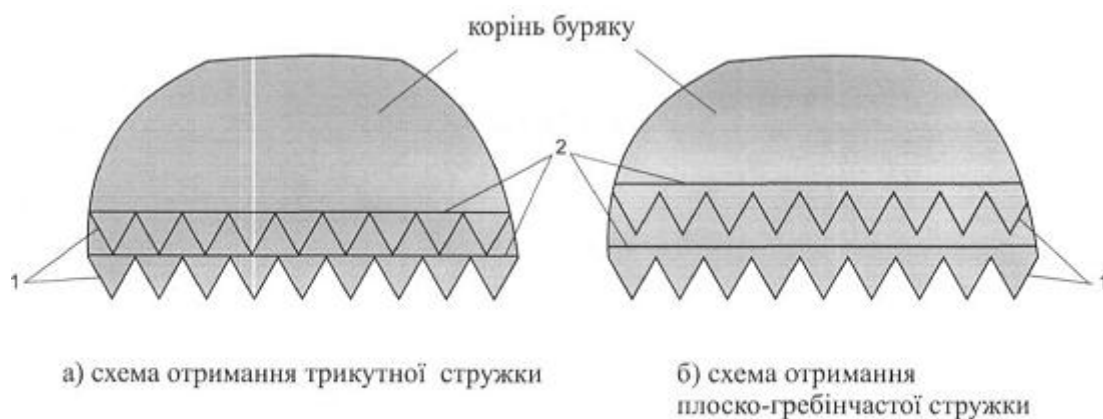


Fig. 1

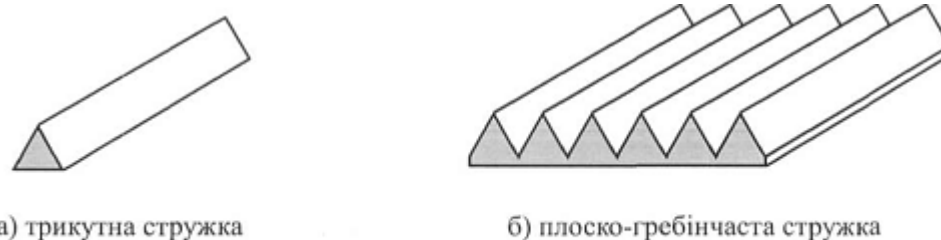


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601