



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **41683** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
C13C 1/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) БУРЯКОРІЗКА**

1

2

(21) u200903734

(22) 16.04.2009

(24) 25.05.2009

(46) 25.05.2009, Бюл.№ 10, 2009 р.

(72) АДАМЕНКО АНДРІЙ ПРОКОПОВИЧ, UA

(73) АДАМЕНКО АНДРІЙ ПРОКОПОВИЧ, UA

(57) 1. Бурякорізка, що складається з барабана, завитка, редуктора, завантажувального пристрою,

привода, ножових та глухих рам, яка **відрізняється** тим, що ножові рами виконано у вигляді двох поворотних рядів ножів з чергуванням профілів ножів.2. Бурякорізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ножові і глухі рами мають кінематичний зв'язок за рахунок зусилля пружин і точно базуються по висоті в вікнах барабана бурякорізки.

Корисна модель відноситься до обладнання цукрової промисловості, зокрема до обладнання для зрізування буряків на стружку.

Відома бурякорізка, що складається з барабана, редуктора, завитка, завантажувального пристрою, привода, ножових та глухих рам. Барабан бурякорізки являє собою вертикальний циліндр з вікнами, в які вставляються ножові та глухі рами. Ножові рами мають один ряд ножів. Для регулювання профілю стружки ножова рама має механізм повороту ножів і пристрій для регулювання положення рам по висоті в барабані для чергування профілю ножів в суміжних рамах. [«Справочник по технологическому оборудованию сахарных заводов» под ред. В.Г. Белика, «Техніка», Киев, 1982г, с. 48-51].

Недоліками відомої бурякорізки є низька продуктивність через малу кількість встановлених ножів та низька якість стружки, зокрема неоднорідний профіль перерізу стружки через зміщення і повертання коренів буряків під час їх руху через значні проміжки між рядами ножів, а також через відсутнє чітке базування ножових рам по висоті барабана бурякорізки і потребу постійного його регулювання для забезпечення чергування профілю ножів в суміжних рамах, на що впливає людський фактор.

В бурякорізці не використовуються за призначенням глухі рами через відсутність ефективного механізму, який би створював їм постійний кінематичний зв'язок з ножовими рамами і дозволяв глухим рамам автоматично замінювати ножові рами, що виймаються з вікон барабана.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення продуктивності бурякорізки, покращення якості стружки, а також забезпечення роботи за призначенням глухих рам.

Поставлена задача вирішується тим, що бурякорізка складається з барабана, редуктора, завитка, загрузочного пристрою, привода, ножових та глухих рам. Згідно корисної моделі ножові рами виконано у вигляді двох поворотних рядів ножів з чергуванням профілів ножів. Крім того, ножові рами точно базуються по висоті в вікнах барабана бурякорізки з допомогою фіксаторів і мають кінематичний зв'язок за рахунок зусилля пружин з глухими рамами.

Прийнятливо-наслідковий зв'язок полягає в тому, що бурякорізка з ножовими рамами, які виконано у вигляді двох поворотних рядів ножів має в два рази більшу продуктивність в порівнянні з аналогічною за розмірами і з такою ж кількістю однорядних рам бурякорізкою за рахунок встановлення в двічі більшої кількості ножів, а також має кращу якість стружки, зокрема більш однорідний профіль стружки, через зменшення зміщення і повертання коренів буряків під час їх руху через зменшені за рахунок більш широких двохрядних ножових рам проміжки між рядами ножів, та за рахунок чергування ножів в рамах і чітке базування ножових рам по висоті барабана бурякорізки з допомогою фіксаторів, яке не потребує регулювання і на яке не впливає людський фактор. Крім того, в бурякорізці, яка має кінематичного зв'язку між ножовими і глухими рамами за рахунок зусилля пружин, глухі рами використовуються за призначенням для автоматичного заміщення ними ножових рам в вікнах барабана на ходу бурякорізки, що дозволяє замінювати ножові рами в вікнах барабана без зупинки бурякорізки.

(13) **U**(11) **41683**(19) **UA**

На Фіг.1 зображено загальний вигляд бурякорізки. На Фіг.2 зображено вікно барабана бурякорізки з ножовою та глухою рамами, пружину та фіксатор.

Бурякорізка складається з барабана 1, в якому на валу редуктора 2 закріплено завиток 3. Над барабаном встановлено загрузочний пристрій 4, а в нижній частині знаходиться привод бурякорізки 5. В вікнах барабана встановлені ножові 6 та глухі 7 рами, зафіксовані по висоті барабана фіксаторами 8 та притиснені до фіксаторів пружинами 9.

Бурякорізка працює таким чином. Буряк надходить в бурякорізку через загрузочний пристрій 4 і потрапляє на завиток 3, який обертається на валу редуктора 2 від привода 5. Буряк захоплюється лопатями завитка 3, відкидається відцентровими силами до внутрішньої поверхні барабана 1 і рухаючись назустріч ріжучим кромкам рядів ножів, що закріплені в ножових рамах 6 перерізається на стружку. Зусилля пружин 9 діє на глухі рами 7, передається ножовим рамам 6, створюючи між ними кінематичний зв'язок, і притискає їх до фіксаторів 8, завдяки чому ножові рами отримують чітку фіксацію по висоті в вікнах барабана 1. Потрібний профіль отримуваної стружки забезпечується поворотом рядів ножів навколо вертикальної осі, чергуванням профілів ножів в рядах ножових рам та за рахунок чіткого базування ножових рам 6 по

висоті вікна барабана 1 з допомогою фіксаторів 8. Для заміни ножових рам 6 звільняється фіксатор 8 і ножові 6 і глухі 7 зусиллям пружини 9 штовхаються вгору, при цьому ножова рама 6 виходить за межі вікна барабана 1, а глуха рама 7 автоматично заміщує її, закриваючи вихід буряків у вікно барабана.

Технічний результат. Запропонована бурякорізка має в два рази більшу продуктивність в порівнянні з аналогічною за розмірами і з такою ж кількістю однорядних рам бурякорізкою за рахунок встановлення в двічі більшої кількості ножів, а також має кращу якість стружки, зокрема більш однорідний профіль стружки, через менше зміщення і провертання коренів буряків під час їх руху через коротші проміжки між рядами ножів та за рахунок чергування ножів в рамах і чітке базування ножових рам по висоті барабана бурякорізки з допомогою фіксаторів, яке не потребує регулювання і на яке не впливає людський фактор. Крім того, в бурякорізці, яка має кінематичний зв'язок між ножовими і глухими рамами за рахунок зусилля пружин, глухі рами використовуються за призначенням для автоматичного заміщення ними ножових рам в вікнах барабана на ходу бурякорізки, що дозволяє замінювати ножові рами в вікнах барабана без зупинки бурякорізки.

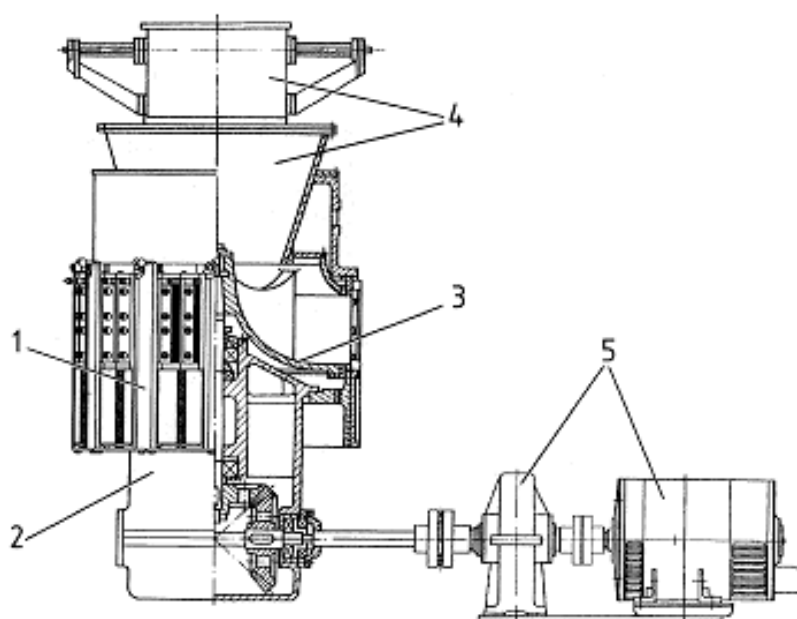


Fig. 1

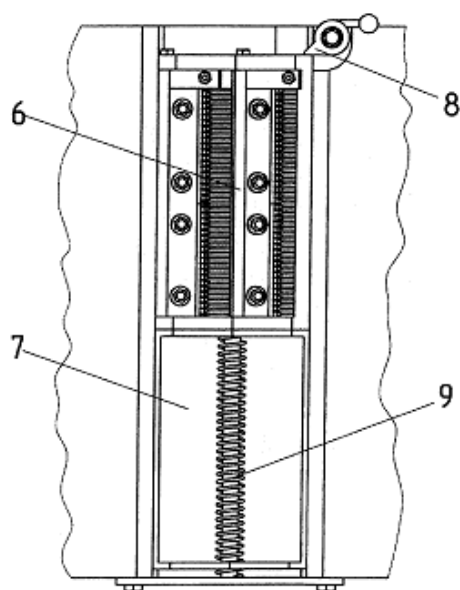


Fig. 2