



УКРАЇНА

(19) UA (11,5429 (із, U
(51)7A01D34/O1МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ГИЧКОЗРІЗУВАЛЬНИЙ АПАРАТ БУРЯКОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

1

(21)20040604139

(22)01.06.2004

(24)15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. № 3, 2005 р.

(72) Мартиненко Володимир Якимович, Катеренюк
Сергій Миколайович(73) Тернопільський державний технічний універ-
ситет імені Івана Пулюя

(57) Гичкозрізувальний апарат бурякозбирального комбайна, що складається з горизонтального вала, на осях якого закріплені ножі S-подібної форми у вертикальній проекції, який відрізняється тим, що ніж у горизонтальній проекції виконаний П-подібним і оснащений ребрами жорсткості, які виконані змінної ширини зі зміщенням центра ваги до різальної кромки ножа.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування, а саме до машин для збирання цукрових буряків.

Відомий різальний елемент роторного апарата [И.Е. Резник. Теория резания лезвием и основы расчета режущих аппаратов, Москва, "Машиностроение", 1975, стр.229], виконаний у вигляді пластини зігнутої по радіусу і загостреної з вільного кінця.

Недоліком відомого різального елемента є відносно велика металоємкість конструкції, що впливає на вартість конструкції, а також невелика стійкість підшипникових вузлів роторного вала.

Відомий гичкозрізувальний апарат бурякозбирального комбайна [див патент України №35413A, МПК A01D55/00 Бюл. №2. 2001р], що складається з горизонтального вала, на осях якого закріплені ножі S-подібної форми у вертикальній проекції.

Недоліком відомого гичкозрізувального апарата є відносно велика металоємкість конструкції, що впливає на вартість конструкції, а також недостатньо велика стійкість підшипників роторного вала.

В основу корисної моделі поставлена задача збільшення зусилля зрізування ножа гичкозрізувального апарата і зменшення металоємкості шляхом виконання гичкозрізувального апарата бурякозбирального комбайна, що складається з горизонтального вала, на осях якого закріплені ножі S-подібної форми у вертикальній проекції, причому ніж у горизонтальній проекції виконаний П-подібним, і оснащений ребрами жорсткості, що дозволяє максимально наблизити центр ваги ножа

до поверхні різальної кромки і отримати достатнє зусилля зрізування гички цукрових буряків, а також за рахунок цього зменшити металоємкість конструкції.

Ніж гичкозрізувального апарата зображений на Фіг 1, на Фіг. -2 переріз А-А на Фіг.1.

Ніж 1 гичкозрізувального апарата S-подібний у вертикальній проекції встановлений на осі 2, закріпленій на щоках 3 вала ротора 4. Ніж виконаний П-подібним у горизонтальній проекції з ребрами жорсткості 5 перемінної ширини зі зміщенням центра ваги до різальної кромки ножа 6.

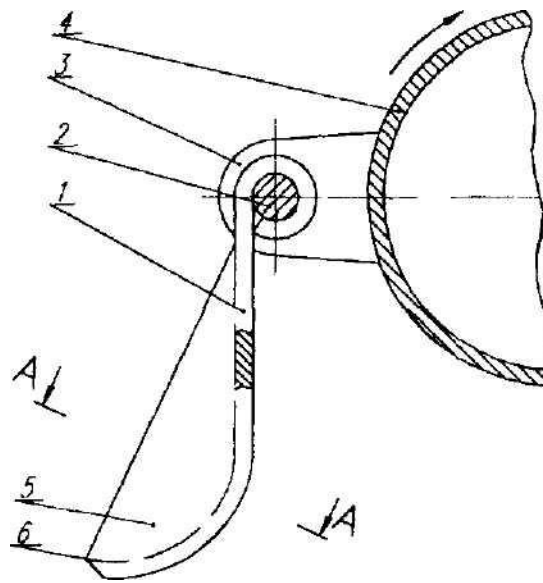
Гичкозрізувальний апарат працює наступним чином.

Вал ротора 4 гичкозрізувального апарата, який обертається, рухається вздовж рядків цукрових буряків. Ніж 1 має можливість обертання навколо осі 2 і за рахунок відцентрової сили при обертанні вала ротора 4 відхиляється від його центру. Зрізана гичка рухається по поверхні ножа 1 і подається на шнек гичкозрізувального апарата і далі завантажується в причіп транспортуючого засобу, або розкидається на полі і використовується як добриво.

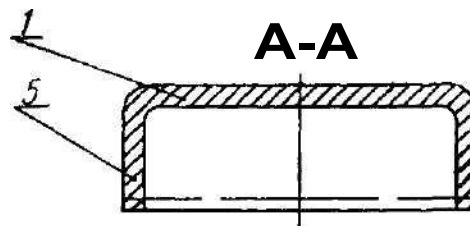
За рахунок використання ребер жорсткості 5 перемінної товщини центр ваги ножа 1 переміщений до поверхні різальної кромки, що дозволяє отримати достатнє зусилля зрізування при виконанні тіла ножа 1 з значно тоншою листового матеріалу, порівняно з існуючими конструкціями.

Ребра жорсткості не впливають на технологію переточування ножа 1 і отримання необхідної гостроти різальної кромки при його переточуванні.

ОД
П-Ю



Фіг. 1.



Фіг 2.