



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58945 (13) A

(51) 7 A01B69/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) КОПІР-РОЗПУШУВАЧ АВТОМАТА ВОДІННЯ КОРЕНЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ**

1

2

(21) 2002119493

(22) 28 11 2002

(24) 15 08 2003

(46) 15 08 2003, Бюл. № 8, 2003 р.

(72) Гевко Богдан Матвійович, Білик Стефанія Григорівна

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Копір-розпушувач автомата водіння коренезбиральної машини, який складається зі стійки, культиваторної лапи з центральним кутом атаки, правого і лівого пер, кронштейнів кріплення і кріпильних елементів, який відрізняється тим, що

культиваторна лапа з двох сторін є видовженої форми леза з кутом відслідковування, який є меншим кута атаки культиваторної лапи, а до кронштейнів кріплення жорстко закріплені лапи правого і лівого пер з ребрами жорсткості, причому крайні ліві кріпильні отвори від культиваторної лапи виконані циліндричної форми, а всі інші - у вигляді радіусного паза з радіусом осьової лінії паза, рівним міжосьовій віддалі між сусідніми кріпильними отворами, крім цього міжосьова віддаль t між сусідніми пазами рівна відстані між центром крайнього лівого циліндричного отвору і центром сусіднього паза

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування і може мати широке використання в бурякозбиральних і інших машинах

Відомий копір-розрихлювач автомата водіння коренезбиральної машини, який складається зі стійки, культиваторної лапи з центральним кутом атаки, правого і лівого пір'їв, кронштейнів кріплення і кріпильних елементів (Машина корнеуборочная самоходная КС-6, Татьянаенко Н В, Кошурко А С изд. Облполиграфиздат, Тернополь, 1981 - рис 57)

Основний недолік даного копіра-розрихлювача - складність конструкції, інтенсивне забивання копіра рослинними залишками і велика вартість

В основу винаходу поставлена мета спрощення конструкції, зменшення забивання копіра рослинними залишками і зниження вартості виготовлення, шляхом виконання копіра-розрихлювача автомата водіння коренезбиральної машини, який складається зі стійки, культиваторної лапи з центральним кутом атаки, правого і лівого перів, кронштейнів кріплення і кріпильних елементів, причому культиваторна лапа з двох сторін є видовженої форми леза з кутом відслідковування, який є меншим кута атаки культиваторної лапи, а до кронштейнів кріплення жорстко закріплені лапи правого і лівого пір'їв з ребрами жорсткості, причому крайні ліві кріпильні отвори від культиваторної лапи виконані циліндричної форми, а всі інші -

у вигляді радіусного паза з радіусом осьової лінії паза рівним міжосьовій віддалі між сусідніми кріпильними отворами, крім цього міжосьова віддаль t між сусідніми пазами рівна відстані між центром крайнього лівого циліндричного отвору і центром сусіднього паза

Копір-розрихлювач автомата водіння коренезбиральної машини зображено на фіг 1, фіг 2 - вид А на фіг 1, фіг 3 - вид по В отворів для кріплення лівого пера 4 на фіг 2, фіг 4 - січення по Б-Б на фіг 2

Копір-розрихлювач автомата водіння коренезбиральної машини складається з культиваторної лапи 1, яка з двох сторін має видовжену форму леза, яка жорстко кріпиться до кронштейнів кріплення 2, а до останнього жорстко кріпляться праве 3 і ліве 4 пера кріпильними елементами. Культиваторна лапа 1 при вершині утворює центральний кут атаки а, який на видовжених кінцях лапи переміщується в кут відслідковування рядків р, який є меншим кута атаки. Культиваторна лапа 1 разом з перами 3 і 4 утворюють клин необхідної ширини за умови роботи і створення захисної зони з двох сторін копіра-розрихлювача

Для забезпечення міцності перів 3 і 4 в них виконані ребра жорсткості 5 відомих форм. До видовжених кінців 6 культиваторної лапи 1 жорстко кріпляться пера 3 і 4 двома болтами через крайні ліві циліндричні отвори 7 і еліпсні пази 8 або 9

(13) A

(11) 58945

(19) UA

Для виставлення перів 3 і 4 до горизонту використовують пази 8 і 9. Причому пази 8 і 9 виконані у вигляді радіусів R , рівних міжосьовій віддалі між сусідніми кріпильними отворами, а віддаль між крайнім лівим циліндричним отвором 7 і пазом 8 і пазами 8 і 9 є однаковою і рівною величині t .

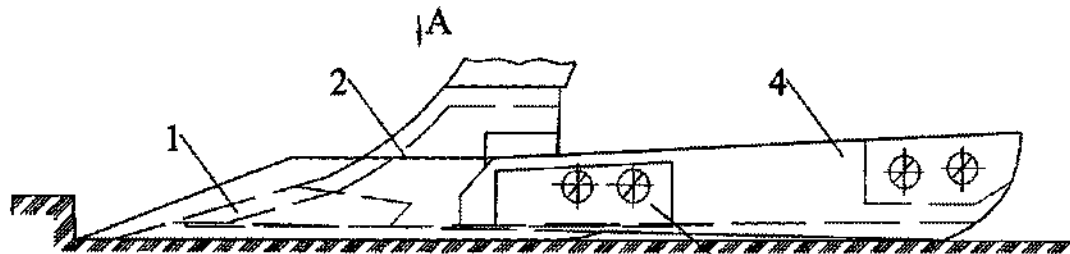
Кріпильний кронштейн 2 жорстко кріпиться до вертикальної стійки 10, яка в свою чергу кріпиться до рами машини (на кресленні не показана). На кінцях перів 6 жорстко кріпляться планки 11 і 12 для забезпечення більшої жорсткості копіра і його контакту з ґрунтом.

Регулювання встановлення кута нахилу перів 3 і 4 до горизонту здійснюється болтами, які встановлюються в пази 8 і 9 або отвір 7 і паз 8.

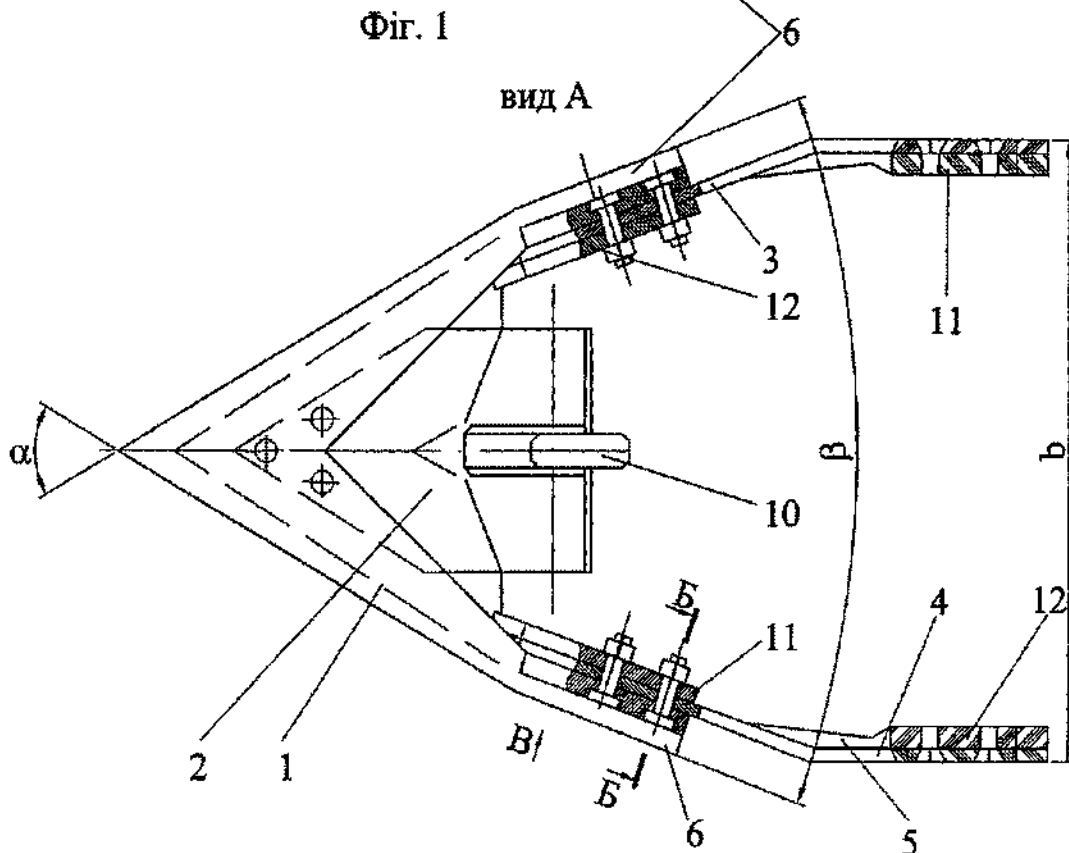
Робота копіра-розрихлювача здійснюється наступним чином. Спочатку виставляється ширина копіра-розрихлювача b , а також кут встановлення перів 3 і 4 до горизонту за допомогою кріпильних елементів в крайні ліві отвір 7 і паз 8 або в пазах 8 і 9. У випадку зменшення загальної ширини b копі-

ра пера 3 і 4 кріпляться до видовжених кінців 6 культиваторної лапи через пази 8 і 9. В разі потреби зміни ширини в копір-розрихлювачі можна кріпити пера 3 і 4 до кронштейнів кріплення 2 через крайні ліві циліндричні отвори 7 і паз 8 або - через пази 8 і 9. Після цього копір-розрихлювач жорстко кріпляється до рами машини за допомогою вертикальної стійки 10, виставляються на однакову висоту і машина готова до роботи. Вона вводиться в міжряддя буряків і здійснює процес переміщення і відслідковування коренів.

Роль копіра-розрихлювача - відслідковування рядків буряків, розпушування ґрунту і підрізання бур'янів. Крім цього до позитивного моменту слід віднести те, що копір-розрихлювач стабілізує технологічний процес відслідковування рядків коренів при малій висоті їх головок і не допускає різких коливань в процесі роботи. А також до переваг копіра-розрихлювача відноситься спрощення конструкції і зменшення забивання його рослинними залишками.



Фіг. 1



Фіг. 2

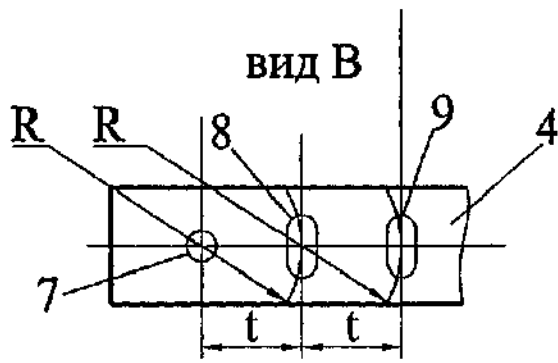


Fig. 3

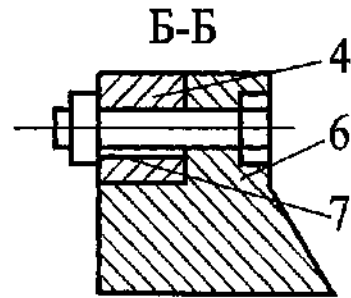


Fig. 4