



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **19434** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
A01D 19/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ЗБІРНИЙ ЛЕМІШ

1

2

(21) u200606900

(22) 20.06.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Пасаман Борис Федорович, Пасаман Ольга Борисівна

(73) ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Збірний леміш, що складається з трьох частин з пазами під сегменти лопатей ротора, при цьому

робочі пластини лемеша виконані трапецієподібними та зігнуті таким чином, що у поперечному перерізі вони утворюють форму півеліпса, який **відрізняється** тим, що між різальною та розпушувальною, а також між розпушувальною та сепарувальною частинами встановлені регулювальні гвинти та осі для зміни кутів нахилу вказаних частин.

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана для копання коренеплодів.

Відомий леміш коренебульбозбиральної машини, що містить кривошип, шатун, кулісу, підкопуючий ніж, сепаруючу решітку. [А.С. СРСР №933026, кл. А01Д15/04, 1982р.].

Недоліком цього лемеша є недосконале розпушування ним ґрунту.

Найбільш близьким за технічною сутністю до запропонованої корисної моделі є леміш роторного копача для картоплі та коренеплодів, з робочими пластинами лемешів, яка має три гумові частини: нижню, що контактує безпосередньо з ґрунтом, середню та верхню, відокремлені одна від одної лініями перегину; в лемешах виконані пази під сегменти лопатей роторів, при цьому робочі пластини кожного лемеша виконані трапецієподібними та зігнуті таким чином, що у поперечному перерізі утворюють форму півеліпса. [Деклараційний патент на винахід України №44456, кл. А01Д19/04, 2002р.].

Недоліком цього лемеша є недостатня сепарація вороху при роботі на важких ґрунтах.

В основу даної корисної моделі покладене завдання у лемеші роторного копача для картоплі та коренеплодів шляхом зміни його конструкції отримати новий технічний результат, який полягає у вдосконаленому конструктивному виконанні лемеша, внаслідок чого покращуються його сепарувальні властивості.

Поставлене завдання вирішується наступним чином. У відомому лемеші роторного копача для

картоплі та коренеплодів, що складається з трьох частин з пазами під сегменти лопатей ротора, з трапецієподібними робочими пластинами лемеша, зігнутими таким чином, що у поперечному перерізі вони утворюють форму півеліпса, згідно із запропонованою корисною моделлю, між різальною та розпушувальною частинами, а також між розпушувальною та сепарувальною частинами встановлені регулювальні гвинти та передбачені осі для зміни кутів нахилу вказаних частин.

На приведених кресленнях схематично зображений збірний леміш.

На Фіг.1 - вид збірного лемеша збоку, на Фіг.2 - вид зверху, на Фіг.3 - вид ззаду.

Збірний леміш складається із загострення лемеша 1, різальної 2, розпушувальної 3 та сепарувальної 4 частин, регулювальних гвинтів 5 розпушувальної та регулювальних гвинтів 6 сепарувальної частин лемеша. Для зміцнення лемеша на ньому приварені ребра 7. На сепарувальній частині 4 розташовані пази збірного лемеша 8 для знімання вороху ротором та проведення попередньої сепарації. Для регулювання кутів нахилу складових частин лемеша поряд з регулювальними гвинтами 5 і 6 передбачено регулювальні осі 9.

Збірний леміш працює наступним чином. Загострення 1 збірного лемеша проникає в ґрунт і викопує картоплю разом із бадиллям та частинами ґрунту (ворохом), які під час руху лемеша потрапляють на різальну частину 2 збірного лемеша. Нахил різальної частини 2 лемеша становить 10°, що забезпечує тяговий опір пересуванню лемеша

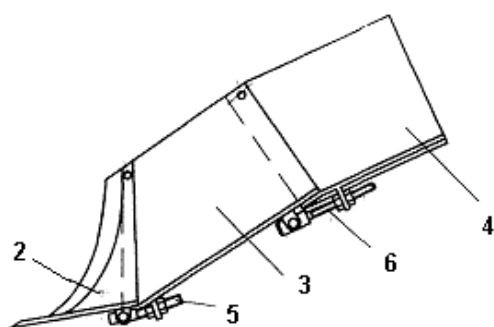
(13) **U**  
(11) **19434**  
(19) **UA**

лише 8%. На першому прогині між різальною 2 та розпушувальною 3 частинами збірної лемеша ворох розривається з нижнього боку. Кут нахилу лемеша на цьому перегині за допомогою регулювального гвинта 5 розпушувальної частини лемеша змінюється від 10 до 30° залежно від стану ґрунту і його властивостей. При збільшенні кута нахилу лемеша сповільнюється швидкість пересування вороху, а розпушуюча здатність лемеша зростає. За рахунок того, що ширина лемеша зменшується по ходу руху вороху, отримуємо поздовжній розрив вороху в нижній частині по всій довжині руху. На другому перегині лемеша (між різальною 2 та розпушувальною 3 частинами) за допомогою регулювального гвинта 6 сепарувальної частини лемеша кут нахилу між цими частинами зменшується від max 30° до min 20°, завдяки

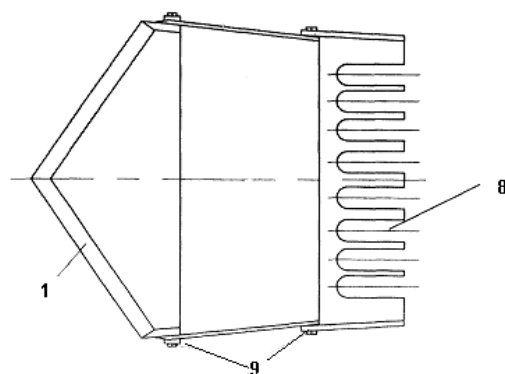
чому ворох розривається з верхнього боку. Рухаючись далі, ворох потрапляє на пази 8, через які лопаті ротора знімають ворох з лемеша, додатково його розпушуючи. Так як ширина лемеша зменшується від різальної 2 до сепарувальної 4 частин, постійно відбувається розрив низу вороху і його розпушування.

Поверхня лемеша, по якій рухається ворох, покрита графітом для зменшення опору пересуванню по ньому.

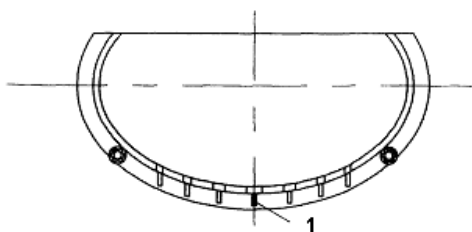
Конструктивне виконання лемеша, що складається з трьох частин з регульованими кутами нахилу поверхонь, дозволяє його використовувати на різних типах ґрунтів, а також зменшити тягове зусилля на його пересування до 50%, що, відповідно, дає можливість використовувати для копання копачі меншої потужності.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3