



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1717 (13) U
(51) 7 A01B49/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМБІНОВАНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ҐРУНТУ

1

2

(21) 2002043086
(22) 16.04.2002
(24) 15.04.2003
(46) 15.04.2003, Бюл. № 4, 2003 р.
(72) Мітков Василь Борисович
(73) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА
АКАДЕМІЯ (ТДАТА)

(57) Комбінований агрегат для оброблення ґрунту, який містить трактор, активний подрібнюючий пристрій і плуг, який відрізняється тим, що активний подрібнюючий пристрій навішується на передню навіску трактора за допомогою зчпного пристрою подрібнювача та приводиться у дію через редуктор від попередньо розташованого вала відбору потужності трактора.

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема до комбінованих ґрунтообробних знарядь та машин.

Відомий комбінований агрегат для оброблення ґрунту (а с. №1757490 А01В49/02 1992г.), який включає в себе трактор, комбіноване ґрунтообробне знаряддя яке складається з послідовно розташованих розпушувача котка, пристрою для дроблення ґрунтових глиб, встановлених на одній рамі. Цей агрегат дозволяє проводити комплексну обробку ґрунту, завдяки з'єднання декількох сільськогосподарських операцій.

До недоліків цього агрегату можна віднести слідуєчи неможливість використання на полях з рослинними рештками, завантаження тільки задньої навіски трактора, погіршене маневрування за рахунок встановлення сільськогосподарського знаряддя на загальну раму, велика матеріаломісткість комбінованого агрегату.

В якості прототипу обрана комбінована ґрунтообробна машина для оброблення ґрунту з одночасним подрібненням рослинних решток, на базі трактора Т-150К (В. И Кочев, Техника в сельском хозяйстве, №12, 1979г., с.13 - 14), яка складається з трактора, подрібнюючого пристрою та сільськогосподарського знаряддя для оброблення ґрунту.

До недоліків цього прототипу можна віднести слідуєчи

Комплектування агрегату шляхом послідовного з'єднання сільськогосподарського знаряддя та встановлення їх на загальну раму призводить до збільшення габаритів агрегату по довжині та погіршує його маневрування, як при транспортуванні машини, так і при польових роботах;

Неможливість встановлення активного робо-

чого органу на трактор з передньою та задньою навісками і приводом від передньорозташованого вала відбору потужності (ВВП) трактора.

В основу корисної моделі покладене завдання удосконалення комбінованої машини для оброблення ґрунту з одночасним подрібненням рослинних решток, в якому встановлення активного подрібнюючого пристрою на передній навісній системі, забезпечує зменшення переусіщення ґрунту, та використання цього сільськогосподарського знаряддя на нових тракторах, які мають передню і задню навісні системи та передньорозташований ВВП. За рахунок цього можливе використання комбінованого агрегату для комплексної обробки ґрунту, впровадження нових тракторів з передньою і задньою навісками та передньорозташований ВВП в сільському господарстві, зменшення енерговитрат, зниження енергомісткості технологічного процесу оброблення ґрунту та виключення технологічної операції лушчення стерні.

Поставлена задача вирішується тим, що комбінований агрегат для оброблення ґрунту, який складається з трактора, активного подрібнюючого пристрою і плуга, згідно корисної моделі активний подрібнюючий пристрій навішується на передню навісну систему трактора за допомогою зчпного пристрою подрібнювача та приводиться у дію завдяки редуктору від попередньорозташованого ВВП трактора.

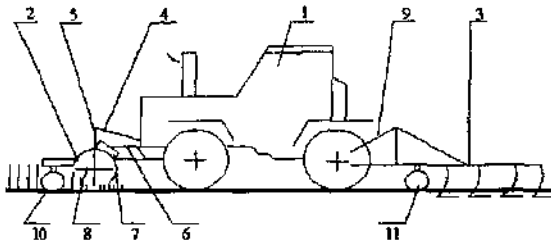
Застосування пропонуємого комбінованого агрегату дозволить проводити комплексне оброблення ґрунту та виключити при цьому технологічну операцію лушчення, що призведе до зменшення енерговитрат, зниження енергомісткості технологічного процесу оброблення ґрунту, зменшення ма-

U
(13)
1717
(11)
UA
(19)

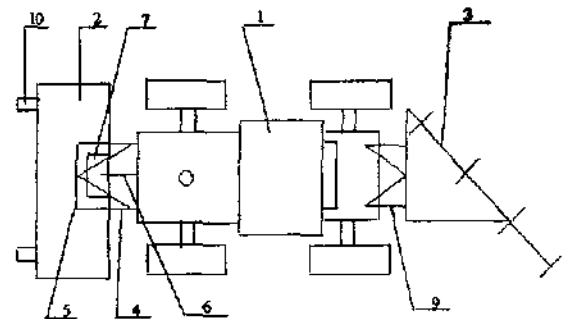
теріаломісткості агрегату та кількості проходів його по полю, зниження щільності ґрунту, а також дозволить виконувати технологічні операції по обробленню гранта в агротехнічний строк

Технічна сутність пропонуємого комбінованого агрегату пояснюється кресленнями, на яких зображені: фіг.1 - комбінований агрегат для оброблення ґрунту; вид збоку, на фіг.2 - вид зверху.

Пропонуємый агрегат складається з трактора 1, активного подрібнюючого пристрою 2, плуга 3. Подрібнювач 2 з'єднаний з передньою навіскою 4 трактора 1 за допомогою регулюємого зчпного пристрою 5, та приводиться до дії завдяки ВВП 6 трактора 1. Також на подрібнювачі 2 встановлений редуктор 7 для передачі обертаючого моменту від передньорозташованого ВВП 6 до активних робочих органів 8. Плуг 3 встановлений на задній навісці трактора 9. Подрібнювач 2 та плуг 3 мають опорні колеса відповідно позиції 10 і 11.



Фіг.1



Фіг.2

Описаний вище комбінований ґрунтообробний агрегат працює таким чином.

При прямованні агрегату по полю з грубостеблевими рослинними рештками, після збирання врожаю соняшника та кукурудзи, встановлений на передній навісці 4 трактора 1 подрібнюючий пристрій 2 захоплює рослинні рештки та подрібнює в подовжній та поперечній площині. Після проходження пристроєм на поверхні ґрунту залишилися подрібнені рослинні рештки малих розмірів. Навішаний на задню навіску 9 трактора 1 плуг 3 робить одночасну оранку ґрунту з обертанням пласта, при цьому подрібнені рослинні рештки потрапляють в ґрунт на глибину оранки. Після проходження запропонованого агрегату на полі не залишається рослинних решток, а залишається тільки орана земля.