



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18768 (13) U  
(51) МПК  
A01B 49/04 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ МОДУЛЬ

1

2

(21) u200606078

(22) 01.06.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Кушнар'юв Артур Сергійович, Кушнар'юв Сергій Артурович, Мирненко Юрій Петрович, Пархоменко Владислав Анатолійович

(73) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Технологічний модуль, що складається з самохідного шасі, до складу якого входять піврама з передніми і задніми колесами, до якої закріплена кабіна і двигун, та механізм навішення, на якому встановлена начіпна машина, який відрізняється тим, що механізм навішення з начіпною машиною кріпиться до піврама між передніми і задніми колесами.

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування і може бути використана при виконанні сільськогосподарських робіт.

Якість обробки ґрунту, міжрядної обробки сходів і інших сільськогосподарських робіт багато в чому залежить від курсової стійкості модуля, технологічної стійкості процесу, що виконується.

Відома конструкція технологічного модуля АУТ-1, до складу якого входять самохідне шасі СШ-2540, яке складається з полурами з передніми і задніми колесами, до якої закріплена кабіна і двигун, механізм навантаження та начіпна машина. [Сельскохозяйственная техника. Машины и оборудование для перерабатывающих отраслей. Инфо-рмагротех, Москва 1999г].

Недоліком цього технологічного модуля є курсова нестійкість, наприклад, оранки, який пояснюється тим, що начіпний пристрій розташований вище крапки зчеплення задніх коліс самохідного шасі СШ-2540 з ґрунтом, тому виникає момент пари сил, який перекидає. Момент, який перекидає, утворений силою на зчіпці та силою тертя між ведучими задніми колесами і ґрунтом на плечі рівним висоті від ґрунту до зчіпки, буде прагнути перекинути самохідне шасі СШ-2540, тобто відірвати від ґрунту передні колеса, а це веде до повної чи часткової некерованості його. Для підвищення курсової стійкості (керованості) технологічного модуля АУТ-1 попереду нього на полураму кріплять додатковий баласт від 100 і більше кілограм, а це веде до переущільнення ґрунту. Так само недоліком цього технологічного модуля є технологічна нестійкість при виконанні культиватором, наприклад, міжрядної обробки на

криволінійних ділянках, так як радіус повороту начіпної машини значно більше, ніж радіус повороту передніх коліс самохідного шасі СШ-2540. І чим більше відстань від задніх коліс до далекої крапки робочого органа, тим більше радіус повороту, до того ж начіпна машина копіює кривизну поля з запізненням. Так як радіус повороту робочої машини (культиватора) більше радіуса кривизни рядка, то сходи будуть підрізатися, що веде до втрати врожаю, а збереження бур'янів веде до засмічення поля. Навішення робочої машини позаду самохідного шасі СШ-2540 збільшує габарити модуля, що погіршує маневреність його.

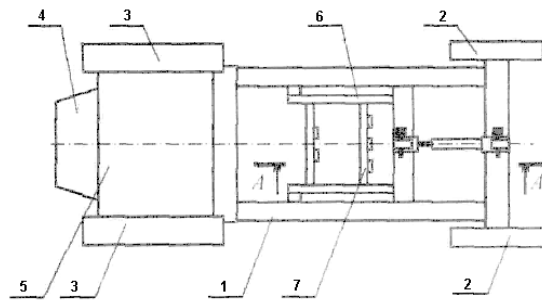
За прототип прийнятий конструкція технологічного модуля, до складу якого входять самохідне шасі Т16-М, яке складається з полурами з передніми і задніми колесами, до якої закріплена кабіна і двигун, механізм навішення та начіпна машина.

[Харьковский завод тракторных самоходных шасси. Руководство по эксплуатации самоходного шасси Т16 Москва «Машиностроение» 1983].

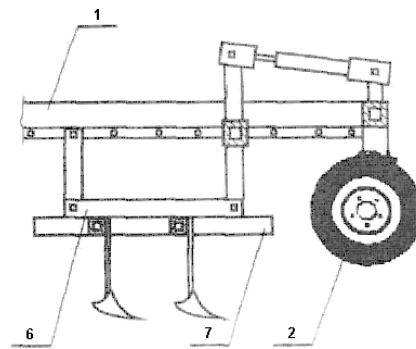
У самохідного шасі Т16-М механізм навішення розташовано попереду. Недоліком цього технологічного модуля з навішеною на механізм навішення сільгоспмашиною є курсова нестійкість, яка пояснюється тим, що при виконанні культиватором міжрядної обробки, сила опору переміщенню його прикладена до механізму навішення вище крапки зчеплення передніх коліс з ґрунтом. Тому на самохідне шасі Т16-М буде діяти момент, який перекидає, що прагне розвантажити задні колеса, тобто підняти їх, тому самохідне шасі Т16-М стає некерованим чи мало керованим, до того зменшується

(19) UA (11) 18768 (13) U





Фіг. 2



Фіг. 3