



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50421 (13) U  
(51) МПК (2009)  
B60D 1/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ДВОМАШИННА ЗЧІПКА

1

2

(21) u200912521

(22) 03.12.2009

(24) 10.06.2010

(46) 10.06.2010, Бюл.№ 11, 2010 р.

(72) МАСАЛАБОВ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ, КЮРЧЕВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, НАДИКТО ВОЛОДИМИР ТРОХИМОВИЧ

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) 1. Двомашинна зчіпка, що включає раму та подовжувач, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана додатковим гідроциліндром, корпус якого зв'язує у поздовжньо-вертикальній площині раму зчіпки з шарнірно приєднаним до неї подовжувачем.

2. Двомашинна зчіпка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина подовжувача зчіпки дорівнює її фронту.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування, а саме до сільськогосподарських машин призначених для висіву, тобто сівалок.

В якості прототипу вибрано відому зчіпку для двох знарядь (Іофінов С.А. Експлуатація машинно-тракторного парка. - М.: Колос, 1974. - с.57), яка включає навісну раму та подовжувач з самоустановлюваним колесом.

Недоліком даного пристрою є те, що під час роботи подовжувач за рахунок жорсткого приєднання залишається непорушним відносно рами зчіпки у поздовжньо - вертикальній площині. В результаті, під час подолання нерівностей профілю поля, коливання трактора у поздовжньо - вертикальному напрямку (тангаж) через раму зчіпки і подовжувач передаються безпосередньо на сницю сівалки. Це, як показує практика, негативно впливає на стабільність глибини загорання насіння висіваємої сільськогосподарської культури.

В основу корисної моделі поставлена задача: удосконалити конструкцію двомашинної зчіпки, в якій шляхом обладнання її додатковим гідроциліндром, корпус якого зв'язує у поздовжньо-вертикальній площині раму зчіпки з шарнірно приєднаним до неї подовжувачем. За рахунок цього забезпечується підвищення якості роботи сівалок.

Поставлена задача вирішується тим, що двомашинна зчіпка, що включає раму та подовжувач, відповідно до пропонованої корисної моделі, обладнана додатковим циліндром, корпус якого зв'язує у поздовжньо-вертикальній площині раму зчіпки з шарнірно приєднаним до неї подовжувачем. В

іншій конкретній формі виконання довжина подовжувача зчіпки дорівнює її фронту.

Запропонована конструкція забезпечує взаємну кутову поворотність рами зчіпки та подовжувача у поздовжньо-вертикальній площині і тому коливання трактора та рами зчіпки не передаються на приєднану до подовжувача причіпну сівалку. Найменший вплив трактора і рами зчіпки на коливання буде тоді, коли довжина подовжувача зчіпки дорівнює її фронту.

Технічна сутність запропонованого рішення пояснюється кресленням, де зображена схема двомашинної зчіпки.

Запропонована двомашинна зчіпка складається з рами 3, яка з допомогою автоматичного зчепу 2 навішується на трактор 1. Рама зчіпки 3 шарнірно з'єднується з подовжувачем 4, який вільним своїм кінцем опирається на самоустановлюване колесо 6. Зчіпка обладнана додатковим гідроциліндром 5, корпус якого шарнірно з'єднаний з рамою 3, а шток 7 - шарнірно з'єднаний з подовжувачем 4.

Двомашинна зчіпка працює наступним чином.

Для здійснення посіву до двомашинної зчіпки, яка навішується на трактор 1, в точках А і В приєднуються причіпні сівалки. Під час руху посівного агрегату трактор, разом з навішеною на нього рамою зчіпки 3, відтворюючи профіль поля, здійснює коливання у поздовжньо-вертикальному напрямку. Гідроциліндр зчіпки 5 знаходиться при цьому у положенні «плаваюче». В результаті, із-за шарнірного приєднання подовжувача, вказані вище коливання трактора та рами зчіпки не передаються на

(19) UA (11) 50421 (13) U

приєднану до подовжувача 5 (точка А) причіпну сівалку.

Теоретичними дослідженнями встановлено, що найменший вплив трактора і рами зчіпки на коливання сівалки буде тоді, коли довжина подовжувача зчіпки буде рівною її фронту (відстань  $\Phi$ ).

Внаслідок таких рішень причіпна у точці А сівалка більш стабільно загортає насіння у ґрунт,

що позитивно впливає на дружність сходів, а значить і на урожайність с.-г. культури.

Друга (права, при погляді ззаду) сівалка приєднується безпосередньо до рами зчіпки у точці В. Із-за цього на неї описані вище коливання трактора та рами зчіпки практично не передаються.

