



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59654 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A01C 5/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПІДЖИВЛЮВАЧ ВИСОКОСТЕБЕЛЬНИХ КУЛЬТУР

1

2

(21) u201013102

(22) 04.11.2010

(24) 25.05.2011

(46) 25.05.2011, Бюл.№ 10, 2011 р.

(72) ШАБАЛА МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНО-
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ(57) Підживлювач високостебельних культур, який складається з висококліренсного самохідного шасі, баків для розчину з обтікачами, компресора, трубопроводів, блока розпилювачів, який **відрізняється** тим, що на блок розпилювачів встановлені розпилювачі з можливістю зміни розміру крапель та вентилятор з реверсним механізмом.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана в машинах для захисту рослин.

Відомо, що підживлення рослин амідними добривами в фазі цвітіння, наприклад, кукурудзи, підвищує врожай зерна на 5-7 ц/га. В виробництві для цього використовують авіацію. [Н.А.Шабала, Механизация возделывания кукурузы, Кишинев, 1991г. - 174 с.]. Недоліком цього пристрою-аналога є нерівномірність внесення добрив і висока собівартість виконання робіт.

За прототип прийнято висококліренсного оприскувача SX, який складається з висококліренсного самохідного шасі, бака для розчину хімікатів, розприскувальної штанги, апаратури транспортування розчину та регулювання кількості і якості внесеного розчину, [ж. Современная сельхозтехника и оборудование, №2, 2007г., стр. 58].

Недоліком прототипу є те, що він не має можливості мікро дисперсного розпилю добрив, має невелику довжину штанги і, внаслідок цього, невисоку продуктивність. Крім того, тракторист весь час знаходиться в зоні розпилю, що є порушенням правил безпеки життєдіяльності людини.

В основу корисної моделі покладено задачу вдосконалення конструкції машини для підживлення високостебельних культур шляхом встановлення розпилювачів з можливістю зміни розмірів крапель і вентилятора, а саме застосуванням системи подвійного розміру розчину, застосування з реверсним механізмом зміни напрямку розпилю. Виконання поставленої задачі дає можливість підвищити продуктивність пристрою та покращити якість розпилю розчину, а також дотримано правил безпеки життєдіяльності людини.

Поставлена задача вирішується тим, що в підживлювачі високостебельних культур, який складається з висококліренсного самохідного шасі, баків для розчину з обтікачами компресора, трубопроводів, блоку розпилювачів, вентилятора, відповідно до пропонованої корисної моделі, на блок розпилювачів встановлені розпилювачі з можливістю зміни розміру крапель та вентилятор з реверсним механізмом. Реверсний механізм дає можливість змінювати напрямок потоку розпиленого розчину.

Технічна суть і принцип дії запропонованого пристрою пояснюється кресленням.

На фіг. 1 - зображений підживлювач (вид збоку);

на фіг. 2 - підживлювач (вид зверху).

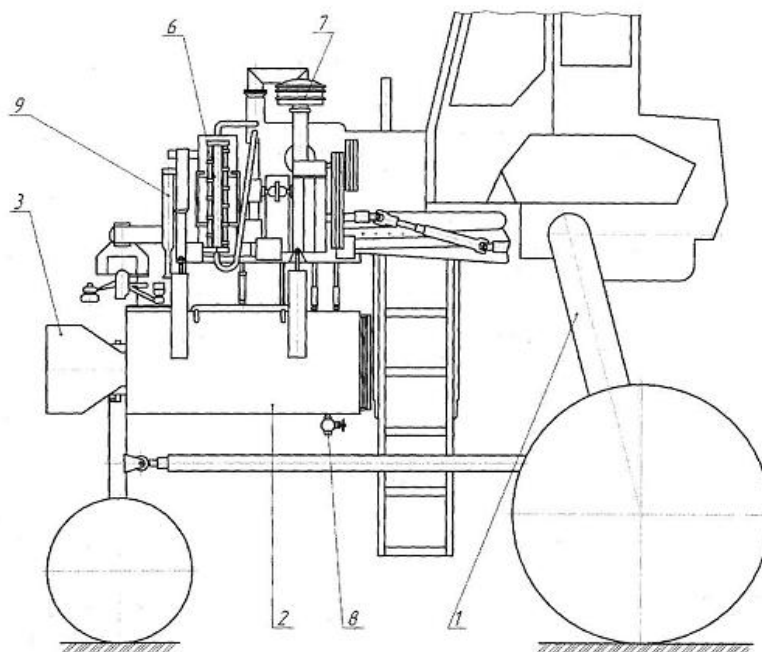
Запропонований підживлювач високостебельних культур складається з висококліренсного самохідного шасі 1, баків 2, які встановлені на рамі, обтікачів 3, вентилятора з реверсним механізмом 4, компресора 5, вузла розпилювачів 6, повітря забірника 7, регулятора тиску 8, гідроциліндра управління напрямком розпилю 9.

Працює підживлювач наступним чином. Розчин карбаміду визначеної концентрації заливається в два баки 2. Баки еліптичної форми проходять в міжряддях, а влізнення стебел виконується обтікачами 3. Валом відбору потужності привод від самохідного шасі 1 передається на компресор 5, який подає під заданим тиском за допомогою регуляторів повітря в магістраль, де воно ділиться на два потоки - в баки з розчином і до вузла розпилювачів 6. Під тиском повітря розчин подається до розпилювачів, де розпилюється стиснений повітрям. Розмір крапель регулюється взаємоположенням сопел повітря і розчину в розпилювачах. По-

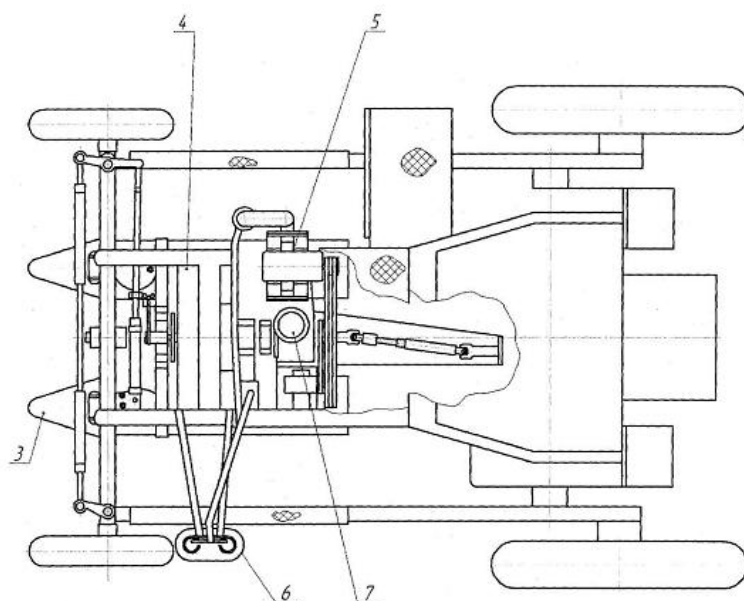
(13) U
(11) 59654
(19) UA

током повітря з вентилятора 4 проходить подальше подрібнення крапель розчину і їх транспортування над рослинами. В залежності від напрямку

вітру сопло розпилювачів 6, вентилятора 4 завдяки реверсному механізму, може розвертатись на 180° за допомогою гідроциліндра 9.



Фіг. 1



Фіг. 2