



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **80054** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A01C 7/00

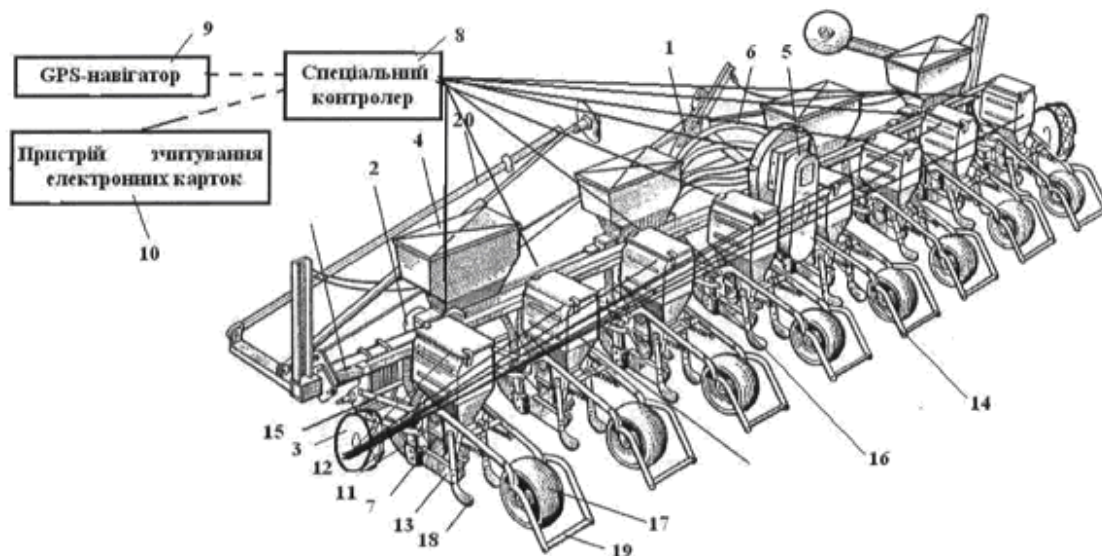
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2012 13642	(72) Винахідник(и):	Анісевич Леонід Володимирович (UA), Броварець Олександр Олександрович (UA), Онищенко Володимир Борисович (UA)
(22) Дата подання заявки:	28.11.2012	(73) Власник(и):	НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	13.05.2013		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	13.05.2013, Бюл.№ 9		

(54) СІВАЛКА ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ СІВБИ З ПНЕВМАТИЧНИМ ВИСІВНИМ АПАРАТОМ

(57) Реферат:

Сівалка для диференційованої сівби з пневматичним висівним апаратом містить основну раму, опорно-привідні пневматичні колеса, туковисівні апарати, вентилятор, повітропроводи, механізм передач, маркери, уніфіковану систему контролю технологічних параметрів, транспортний пристрій, пневматичний висівний апарат, бункери для насіння, полозоподібні сошники, прикочуючі колеса, загортачі, шлейфи, ланцюгову передачу до висівного апарату, підвіску, механізм регулювання глибини заглиблення сошників. Додатково містить спеціально розроблений пристрій індивідуального приводу пневматичного висівного апарату, GPS-навігатор, пристрій зчитування електронних карток та спеціальний контролер.



UA 80054 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема до машин для сівби із пневматичним висівним апаратом.

Відома пневматична сівалка (Патент № 1535421, опубл. 15.01.90., бюл. № 2, МПК A01C 15/04), що містить бункер, джерело стиснутого повітря, розміщені вздовж поперечної осі сівалки матеріалопроводи з вихідними отворами, що з'єднані із джерелом стиснутого повітря, розміщені на зовнішніх кінцях матеріалопроводи у вигляді похилих відбивачів, виконаних у вигляді пластин різної форми з можливістю регулювання під різними кутами до повздовжньої осі матеріалопроводів.

Недоліком даного пристрою є складність конструкції та неможливість реалізації диференційної сівби кожної секції пневматичної сівалки при виконанні технологічної операції.

За найближчий аналог взято сівалку з пневматичним висівним апаратом (Патент № 2060618, опубл. 27.05.1996, бюл. № 2, МПК A01C 7/04), що складається з основної рами, опорно-привідних пневматичних коліс, туковисівних апаратів, вентилятора, повітропроводів, механізму передачі, маркерів, уніфікованої системи контролю технологічних параметрів і транспортного пристрою, бункерів для насіння, пневматичних висівних апаратів, полозоподібних сошників, прикочуючих коліс, загортачів, шлейфів, ланцюгової передачі до висівних апаратів, підвіски і механізму регулювання глибини заглиблення сошників.

Недоліком даного пристрою є неможливість реалізації диференційної сівби кожної посівної секції пневматичного висівного апарату при виконанні технологічної операції, що зумовлює зниження продуктивності та якості виконання технологічного процесу при реалізації сучасних технологій сільськогосподарського виробництва.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити конструкцію сівалки для забезпечення диференційної сівби кожної посівної секції пневматичного висівного апарату при виконанні технологічної операції для забезпечення підбору оптимальної площі живлення рослин з врахування просторової неоднорідності ґрунтового покриття.

Поставлена задача вирішується зміною конструкції сівалки для диференційної сівби з пневматичним висівним апаратом, шляхом використання спеціально розробленого пристрою індивідуального приводу пневматичного висівного апарату, GPS-навігатора, пристрою зчитування електронних карток та спеціального контролера.

На кресленні зображено загальний вигляд сівалки для диференційної сівби з пневматичним висівним апаратом.

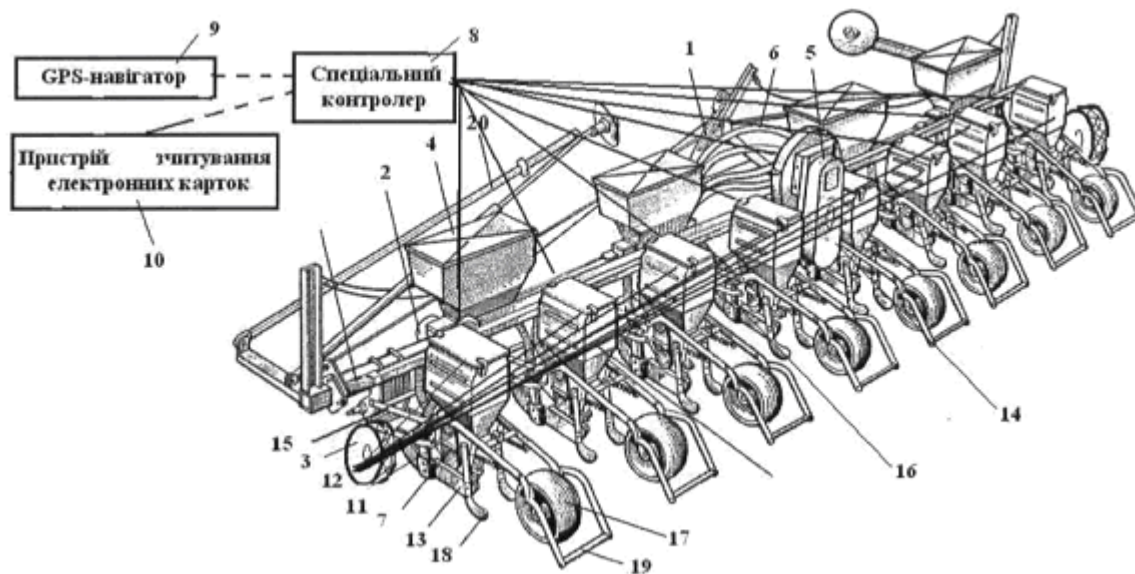
Сівалка для диференційної сівби з пневматичним висівним апаратом складається з транспортного пристрою 1, основної рами 2, опорно-привідних пневматичних коліс 3, туковисівних апаратів 4, вентилятора 5, повітропроводів 6, пневматичного висівного апарату 7, спеціального контролера 8, GPS-навігатора 9, пристрою зчитування електронних карток 10, спеціально розробленого пристрою індивідуального приводу пневматичного висівного апарату 11, бункера для насіння 12, полозоподібних сошників 13, уніфікованої системи контролю технологічних параметрів 14, підвіски 15 і механізму регулювання глибини заглиблення сошників 16, прикочуючих коліс 17, загортачів 18, шлейфів 19, маркерів 20.

Пристрій працює наступним чином: при русі сівалки для диференційної сівби за допомогою транспортного пристрою 1, що приєднується до енергетичного засобу, відбувається переміщення по площі поля основної рами 2 за допомогою опорно-привідних пневматичних коліс 3, до якої кріпляться туковисівні апарати 4, що здійснюють висівання туків по площі поля. Вентилятор 5, що розміщений на рамі 2, створює розрідження, яке за допомогою повітропроводів 6 підводиться до пневматичного висівного апарату 7. Спеціальний контролер 8, отримуючи сигнал від GPS-навігатора 9, реалізує картограму завдання, яка розміщується на електронних картках пристрою зчитування електронних карток 10, та керує роботою спеціально розробленого пристрою індивідуального приводу пневматичного висівного апарату 11, змінюючи норму висіву. Таким чином відбувається реалізації диференційованої сівби сівалки з пневматичним висівним апаратом. Насіння рухається з бункера для насіння 12, через пневматичний висівний апарат 11 до полозоподібних сошників 13. Контроль якості виконання технологічного процесу здійснюється за допомогою уніфікованої системи контролю технологічних параметрів 14. З використанням підвіски 15 і механізму регулювання глибини заглиблення сошників 16 змінюється рівномірність висівання насіння по глибині загортання. Прикочуючі колеса 17, загортачі 18 та шлейфи 19 створюють умови для ефективного росту насіння. Маркери 20 створюють слід для наступного проходу трактора.

Запропонована корисна модель дозволяє забезпечити диференційну сівбу кожної посівної секції пневматичного висівного апарату при виконанні технологічної операції для забезпечення підбору оптимальної площі живлення рослин з врахування просторової неоднорідності ґрунтового покриття.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Сівалка для диференційованої сівби з пневматичним висівним апаратом, що містить основну раму, опорно-привідні пневматичні колеса, туковисівні апарати, вентилятор, повітропроводи, механізм передач, маркери, уніфіковану систему контролю технологічних параметрів, транспортний пристрій, пневматичний висівний апарат, бункери для насіння, полозоподібні сошники, прикочуючі колеса, загортачі, шлейфи, ланцюгову передачу до висівного апарату, підвіску, механізм регулювання глибини заглиблення сошників, яка **відрізняється** тим, що містить спеціально розроблений пристрій індивідуального приводу пневматичного висівного апарату, GPS-навігатор, пристрій зчитування електронних карток та спеціальний контролер.



Комп'ютерна верстка М. Ломалова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601