



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119059** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A01C 17/00

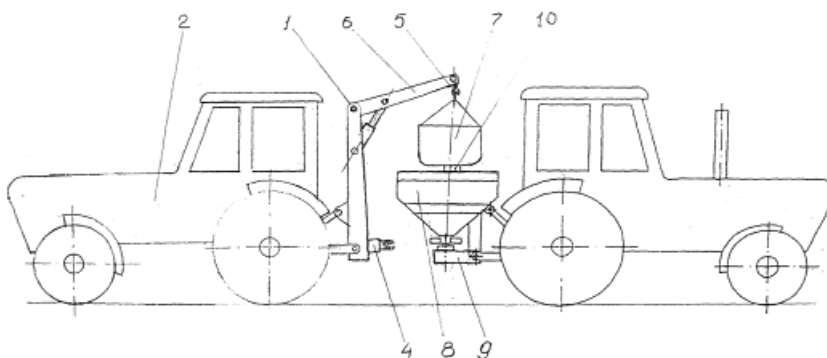
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 02634	(72) Винахідник(и): Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.03.2017	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.09.2017	(73) Власник(и): Мойсеєнко Володимир Костянтинович, вул. Вокзальна, 15, кв. 14, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.09.2017, Бюл.№ 17	

(54) СПОСІБ УДОБРЕННЯ ҐРУНТУ В.К. МОЙСЕЄНКА

(57) Реферат:

Спосіб удобрення ґрунту, що включає завантаження добрив на сховищі в транспортний засіб, транспортування добрив від сховища до поля, перевантаження добрив з транспортного засобу у бункер машини для їх розсівання по поверхні поля, причому добрива завантажують на сховищі у причіп гідравлічним навантажувачем, встановленим на задній частині транспортного трактора, транспортують добрива від сховища до поля причепом з транспортним трактором, обладнаним навантажувачем, перевантажують добрива навантажувачем із причепа в бункер машини для їх розсівання, розсівають добрива по поверхні поля, а розвантажений причіп транспортують від поля до сховища транспортним трактором за добривами.



Фіг. 2

UA 119059 U

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування і виробництва.

Відомий спосіб удобрення ґрунту затареними мінеральними добривами, при якій на сховищі добрива розтарюють і завантажують в бункер машини для їх розсівання, транспортують від сховища до поля, розсівають добрива по поверхні поля, а після спорожнення бункера агрегат

5 переміщують від поля до сховища для повторного завантаження добрив [кн. Технологии применения минеральных удобрений. - М: Россельхозиздат, 1987. - 25 с].

Недоліком цієї технології є те, що машина для розсівання добрив значну частину часу зміни витрачає на переїзди від сховища до поля і в зворотному напрямку, в результаті чого

10 удобрювальний агрегат має низьку змінну продуктивність.

Відомий також спосіб удобрення ґрунту затареними мінеральними добривами, при якій на сховищі затарені мінеральні добрива завантажують в транспортний засіб і транспортують від сховища до поля, де перевантажують з транспортного засобу в бункер машини для їх розсівання за допомогою гідравлічного навантажувача, встановленого на навісній розсівальній машині між її бункером і трактором та розсівають по поверхні поля, а після спорожнення

15 транспортного засобу його переміщують трактором від поля до сховища для повторного завантаження (проспекти фірм Agrex і Rauch, копії додаються).

Однак і цей спосіб має суттєві недоліки. Так при її використанні для завантаження затарених добрив на сховищі в транспортний засіб необхідний додатковий навантажувач і оператор для його обслуговування. Крім того, встановлення гідравлічного навантажувача на машині для розсівання добрив обумовлює обслуговування ним лише одного удобрювального агрегату. Причому через розміщення навантажувача між бункером розсівальної машини і трактором для того, щоб одержати можливість зачалування тари з мінеральними добривами, розміщеними в причепі, до стріли завантажувача її виліт повинен дорівнювати сумі ширини бункера машини і половині ширини кузова тракторного причепа, що ускладнює його конструкцію, збільшує масу

25 такого навантажувача і знижує його вантажопідйомність з 1000 кг до 600 кг.

Задачею корисної моделі є розробка способу удобрення ґрунту затареними мінеральними добривами, при якому виключається необхідність застосування додаткового навантажувача з оператором на сховищі мінеральних добрив, забезпечення обслуговування одним гідравлічним навантажувачем кількох удобрювальних агрегатів, що працюють на одному полі, спрощення

30 конструкції, зниження маси і підвищення вантажопідйомності гідравлічного навантажувача.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що в способі удобрення ґрунту затареними мінеральними добривами, що включає завантаження добрив на сховищі в транспортний засіб, транспортування добрив від сховища до поля, перевантаження добрив з транспортного засобу у бункер машини для їх розсівання по поверхні поля, відповідно до корисної моделі, добрива завантажують на сховищі у тракторний причіп гідравлічним навантажувачем, стаціонарно встановленим на задній частині транспортного трактора, транспортують добрива від сховища до поля причепом з транспортним трактором, обладнаним навантажувачем, перевантажують добрива навантажувачем із кузова причепа в бункер машини для їх розсівання, розсівають добрива по поверхні поля, а розвантажений причіп транспортують від поля до сховища транспортним трактором.

40

Завдяки такому виконанню технології транспортний трактор з стаціонарно встановленим на його задній частині гідравлічним навантажувачем не має постійного зв'язку ні з тракторним причепом для перевезення добрив від сховища до поля, ні з удобрювальним агрегатом, яким розсіваються добрива. Тому при завантаженні добрив на сховищі в тракторний причіп і їх перевантаженні на полі в бункер розсівальної машини транспортний трактор з гідравлічним навантажувачем має повну свободу для маневрування. Завдяки цьому тракторист має можливість під'їхати до тари з добривами в будь-якому місці сховища для зручного її зачалування (стропування) та наблизитися впритул навантажувачем до відкритого борту тракторного причепа чи до бункера машини для розсівання добрив для їх завантаження. При цьому для встановлення центра маси місткості з добривами над середньою поздовжньою лінією днища кузова причепа чи над центром прямокутника завантажувального вікна бункера машини для розсівання добрив, виліт стріли гідравлічного навантажувача повинен бути близьким до половини ширини кузова причепа, тобто на ширину бункера машини для розсівання добрив меншим ніж у прототипу, що обумовлює спрощення конструкції, зниження металомісткості і підвищення вантажопідйомності гідравлічного навантажувача.

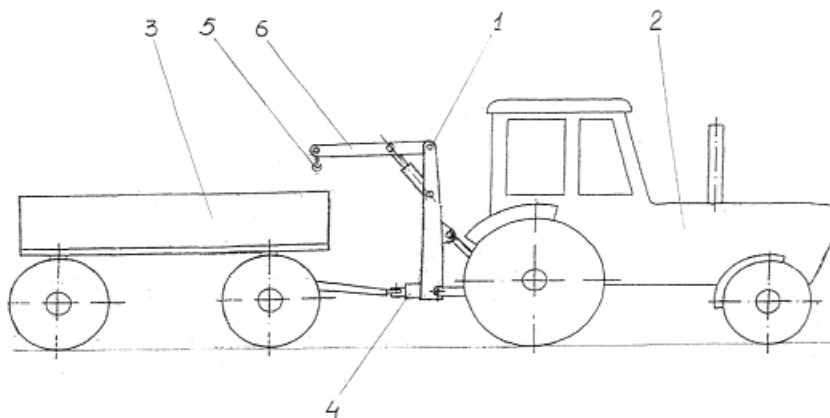
55

Приклад реалізації корисної моделі пояснюється кресленнями, де: на фіг. 1 - транспортування добрив від сховища до поля тракторним причепом з транспортним трактором та стаціонарно встановленим на ньому гідравлічним навантажувачем; фіг. 2 - завантаження добрив в бункер машини для їх розсівання гідравлічним навантажувачем.

При реалізації технології удобрення ґрунту затареними мінеральними добривами на сховищі гідравлічним навантажувачем 1, стаціонарно встановленим на задній частині транспортного трактора 2, завантажують в тракторний причіп 3 з відкритим боковим бортом. Після завантаження причепа добривами його борт закривають, приєднують його дишло до пристрою 4 навантажувача і трактором 2 транспортують їх від сховища до поля (фіг. 1). В полі транспортний агрегат зупиняють на ділянці завантаження добрив в бункери машин для їх розсівання, від'єднують дишло причепа 3 від пристрою 4 навантажувача, відкривають боковий борт причепа 3, тракторист встановлює транспортний трактор 2 так, щоб крюк 5 стріли 6 гідравлічного навантажувача розміщувався над однією із тар 7 з мінеральними добривами і зачальють цю тару, а тракторист навантажувачем піднімає її вгору і від'їжджає від причепа 3. Після спорожнення бункера 8 машини 9 для розсівання добрив удобрювальний агрегат під'їжджає до причепа 3 з добривами і тракторист транспортного трактора 2 встановлює агрегат так, щоб випускний рукав 10 тари 7 розміщувався над центром прямокутника завантажувального вікна бункера 8 машини 9 для розсівання добрив, відкриває вивантажувальний рукав 10 і перевантажує добрива з тари 7 в бункер 8 машини 9 для їх розсівання. Після заповнення бункера 8 тракторист транспортного трактора 2 встановлює трактора так, що крюк 5 гідравлічного завантажувача 1 розміщувався над наступною тарою 7, знімає з крюка 5 спорожнену тару і на її місце зачальє наступну і чекає наступної машини для розсівання добрив (їх може бути кілька, що працюють на одному полі), щоб заповнити її бункера добривами.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб удобрення ґрунту, яка включає завантаження добрив на сховищі в транспортний засіб, транспортування добрив від сховища до поля, перевантаження добрив з транспортного засобу у бункер машини для їх розсівання по поверхні поля, який **відрізняється** тим, що добрива завантажують на сховищі у причіп гідравлічним навантажувачем, встановленим на задній частині транспортного трактора, транспортують добрива від сховища до поля причепом з транспортним трактором, обладнаним навантажувачем, перевантажують добрива навантажувачем із причепа в бункер машини для їх розсівання, розсівають добрива по поверхні поля, а розвантажений причіп транспортують від поля до сховища транспортним трактором за добривами.



Фіг. 1

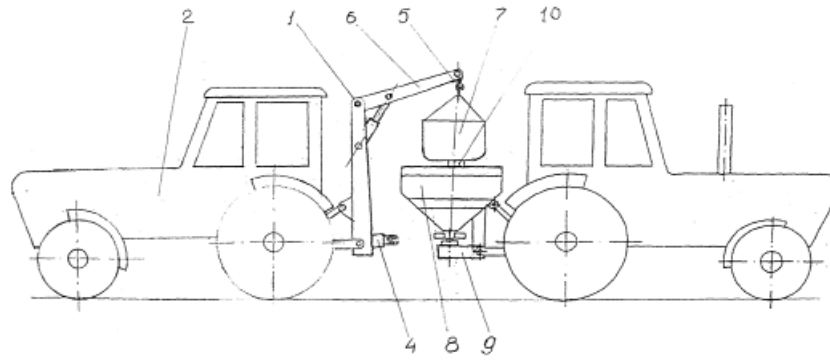


Fig. 2

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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