



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101585** (13) **C2**
(51) МПК (2013.01)
A01C 3/06 (2006.01)
A01C 15/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

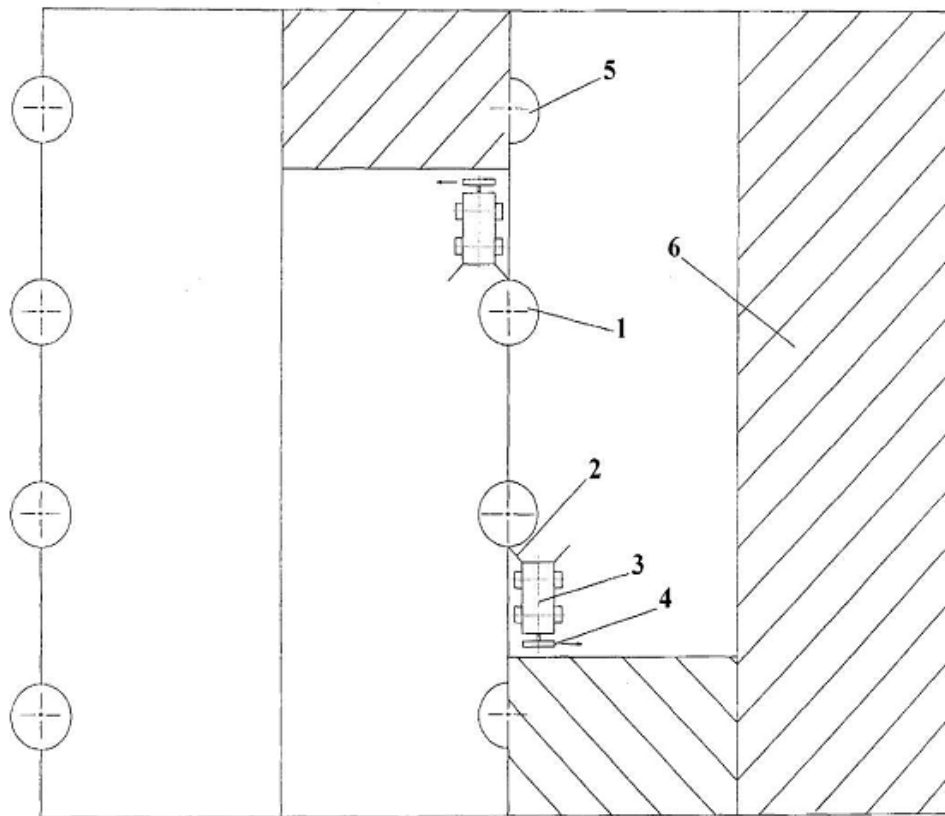
(21) Номер заявки: а 2012 04323	(72) Винахідник(и): Вожик Юлій Григорович (UA), Кудря Віталій Олексійович (UA), Прокоп'єв Іван Павлович (UA), Сікун Андрій Сергійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.04.2012	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 10.04.2013	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: SU 1443840 A1, 15.12.1988 UA 93125 C2, 10.01.2011 SU 1429964 A1, 15.10.1988 SU 1738119 A1, 07.06.1992 SU 145813 A1, 1962 RU 2365083 C1, 27.08.2009
(41) Публікація відомостей про заявку: 10.10.2012, Бюл.№ 19	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2013, Бюл.№ 7	

(54) СПОСІБ РОЗКИДАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

(57) Реферат:

Спосіб розкидання органічних добрив включає розкладання куп добрив по поверхні поля рядами у заданому напрямку, кожную купу з одного ряду розділяють на дві половини, одну половину купи перетворюють у валок і розкидають робочим органом з боковим киданням в один бік від ряду куп, а її другу половину залишають на полі і при зворотному русі агрегату другу половину купи також перетворюють у валок і розкидають у протилежний від цього ж ряду бік. Це дозволяє покращити рівномірність розкидання добрив.

UA 101585 C2



Фиг.

Винахід належить до сільськогосподарського машинобудування та сільського господарства і може бути використаним при розробленні технічних засобів та технологій розкидання органічних добрив по поверхні поля.

Відомий спосіб розкидання органічних добрив, при якому органічні добрива завантажують в кузов транспортно-розкидального засобу, доставляють від місця зберігання до поля, а потім одночасно розвантажують їх із кузова на розкидальний орган, яким рівномірно розподіляють по поверхні поля (Ав.св. СРСР № 1443840, МПК⁷ А 01 С 15/12).

Недоліком цього способу є низька продуктивність розкидання добрив, оскільки більшу частину часу робочої зміни розкидальний пристрій не працює, а простоє при завантаженні добрив у кузов та при русі транспортно-розкидального засобу від місця зберігання добрив до поля і назад.

Відомий також спосіб розкидання органічних добрив, який включає розкладання куп добрив по поверхні ґрунту рядами у заданому напрямку, перетворення кожної купи у валок і розкидання цього валка робочим органом з боковим киданням (Пат. України № 93125, МПК⁷ А 01 С 3/06, 15/00). Цей спосіб є найближчим аналогом і прийнятий за прототип.

Такий спосіб забезпечує майже безперервний процес розкидання добрив і різке підвищення продуктивності удобрення поля.

Однак перетворення купи органічних добрив у валок з постійною площею поперечного перерізу є складний процес, оскільки органічні добрива мають високу зв'язність через наявність у них соломи. Тому по полю переміщують валкоутворювач, яким розділяють купу на три частини і утворюють три валки, але одночасно з цим їх знову об'єднують у один валок, який розкидають. Але при цьому з однієї купи необхідно сформувати валок великої довжини і тому неможливо забезпечити рівномірність площі поперечного перерізу цього валка по усій його довжині, оскільки ця площа весь час зменшується, що обумовлює зниження рівномірності розкидання добрив.

Задачею винаходу є спосіб розкидання органічних добрив, в якому шляхом зміни процесу перетворення куп добрив у валок підвищується рівномірність розподілення добрив по поверхні поля.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що в способі розкидання органічних добрив, який включає розкладання куп добрив по поверхні поля рядами у заданому напрямку, перетворення кожної купи у валок і розкидання цього валка робочим органом з боковим киданням, відповідно до винаходу, кожен куп з одного ряду розділяють на дві половини, одну половину купи перетворюють у валок і розкидають в один бік від ряду куп, а її другу половину залишають на полі і при зворотному русі агрегату другу половину купи також перетворюють у валок і розкидають у протилежний від цього ж ряду бік.

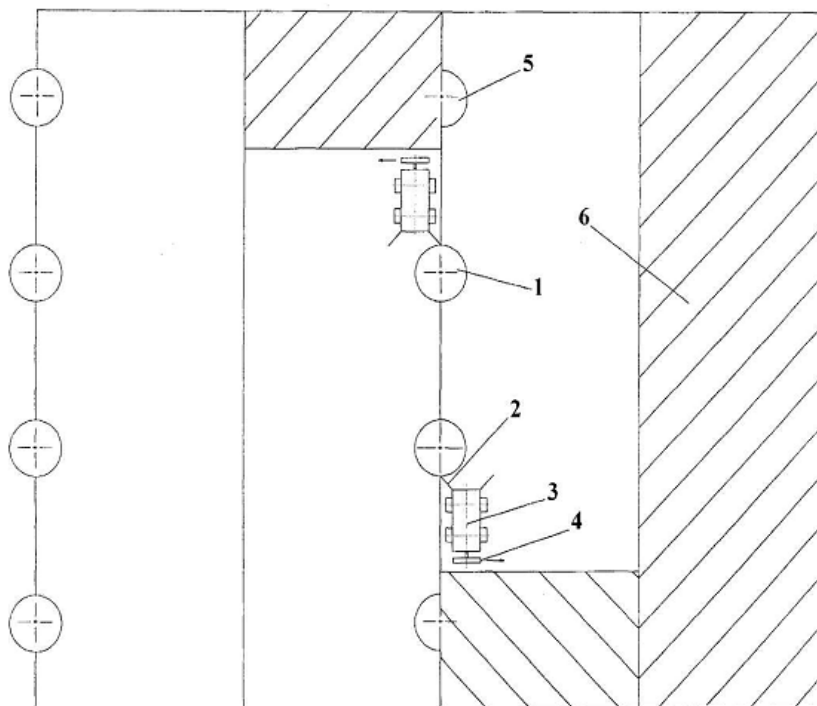
Завдяки цьому зменшується тиск купи органічних добрив на валкоутворювач, що сприяє покращенню рівномірності площі поперечного перерізу валка, оскільки зменшується забивання добривами валкоутворюючого отвору, що сприяє покращенню рівномірності розкидання добрив, а розкидання добрив із куп одного ряду в обидва боки від нього забезпечує збільшення смуги розкидання добрив у два рази і відповідне зменшення у 2 рази довжини валка, який формується з однієї купи добрив. Це також обумовлює підвищення рівномірності площі поперечного перерізу валка. В результаті спільної дії цих двох сприятливих факторів суттєво підвищується рівномірність площі поперечного перерізу валка добрив, що розкидаються, і відповідно покращується рівномірність розкидання добрив.

Приклад реалізації способу розкидання органічних добрив.

При реалізації даного способу розкидання органічних добрив поле, яке необхідно удобрювати, розмічають у заданому порядку шляхом розподілення його на прямокутники, довжина яких дорівнює відстані між купами, а їх ширина - робочій ширині розкидання добрив. На вершинах цих прямокутників, де необхідно укладати купи органічних добрив, роблять мітки (копають невеликі ямки або установлюють вішки). Органічні добрива в місцях їх зберігання, наприклад у гноєсховищі, навантажувальним засобом завантажують у кузови самоскидних транспортних засобів однакової вантажомісткості і доставляють до розміченого поля, де їх розвантажують та розкладають по зроблених мітках купи органічних добрив. Після цього по полю вздовж ряду куп переміщують розподільувач-валкоутворювач і розкидальний робочий орган в агрегаті з трактором. Розподільувач-валкоутворювач розділяє кожен куп ряду на дві половини, одну з яких залишають на полі, а її другу половину валкоутворювачем перетворюють у валок і розкидальним органом розкидають і бік від ряду куп, а при зворотному русі агрегату другу частину куп цього ж ряду, що залишилась на полі, валкоутворювачем перетворюють у валок і розкидальним органом розкидають у протилежний бік від цього ж ряду куп. Потім розкидають другий ряд куп і т.д.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 Спосіб розкидання органічних добрив, який включає розкладання куп добрив по поверхні поля рядами у заданому напрямку, перетворення кожної купи у валок і розкидання цього валка робочим органом з боковим киданням, який **відрізняється** тим, що кожну купу з одного ряду розділяють на дві половини, одну половину купи перетворюють у валок і розкидають в один бік від ряду куп, а її другу половину залишають на полі і при зворотному русі агрегату другу половину купи також перетворюють у валок і розкидають у протилежний від цього ж ряду бік.



Комп'ютерна верстка Л. Купенко

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