



УКРАЇНА

(19) UA (11) 78381 (13) C2  
(51) МПК  
A01C 3/06 (2007.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

## (54) РОЗКИДАЧ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ ІЗ КУП

1

(21) а200503847

(22) 22.04.2005

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. №3, 2007р.

(72) Голуб Геннадій Анатолійович, Шаблій Микола  
Євдокимович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИ-  
ТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬ-  
КОГО ГОСПОДАРСТВА" УААН

(56) SU 183518, 17.06.1966

SU 1036269, 23.08.1983

SU 1459621, 23.02.1989

SU 1687055, 30.10.1991

SU 1739877, 15.06.1992

2

(57) Розкидач органічних добрив із куп, що агрегується з трактором і містить встановлені перед трактором на опорних башмаках навісний бульдозерний розгортач куп із закріпленими на ньому, під кутом до повздовжньої осі розкидача, направляючими щитами, та причіпний розподільчий пристрій за трактором, який відрізняється тим, що розподільчий пристрій, виконаний із двох встановлених під кутом до повздовжньої осі розкидача пластин, з'єднаних поперечним телескопічним брусом, причому нижні кромки пластин направлені вперед по ходу руху розкидача, а самі пластини мають отвори, в які входять зубчаті диски, встановлені у вертикальній площині за пластинами по ходу руху розкидача під кутом до його повздовжньої осі.

Винахід відноситься до сільського господарства і може бути використаний для внесення органічних добрив при вирощуванні польових культур.

Розкидачі органічних добрив із куп використовуються для внесення підстилкового гною, компостів, торфу та інших матеріалів. Розподільчі пристрої розкидачів органічних добрив із куп виконуються у вигляді встановлених перед трактором навісних бульдозерних валкоутворювачів із центральним отвором та причіпних розподільчих пристроїв за трактором виконаних у вигляді лопатевих роторів з горизонтальною вісю обертання. Основним недоліком таких розкидачів є висока енергомісткість внесення добрив [Якубаускас В.И. Технологические основы механизированного внесения удобрений. - М.: Колос, 1973. - С. 48].

Відомий розкидач органічних добрив із куп містить бульдозерний розгортач з боковими щитками, які прикріплені до бокових стінок розгортача та балку в нижній частині якої встановлена роторна вісь з розрихлювальними зубами [Ас. 1687057, СССР, МКП<sup>5</sup> А 01 С 3/006]. За допомогою розгортача купа добрив розгортається і в подальшому розподіляється зубовим ротором по ширині внесення. Недоліком цього розкидача органічних добрив є те, що він не забезпечує оптимальну ширину внесення добрив.

Найбільш близьким до пропонованого [Ас. 1687055, СССР, МКП<sup>5</sup> А 01 С 3/06] є розкидач органічних добрив із куп, що містить розгортач із боковими пластинами, з'єднаними між собою швелером і встановленими під кутом у вертикальній та горизонтальній площинах. Розподільні ротори встановлені на бокових площинах. За допомогою розгортача формуються два валки із купи органічних добрив, які розкидаються лопатевими роторами по ширині внесення. Недоліком прототипу є те, що він не забезпечує оптимальну ширину внесення добрив та має значну енергоємність, пов'язану із приведенням в дію лопатевих робочих органів.

Задачею винаходу є розкидач органічних добрив із куп, в якому завдяки конструкції робочих органів досягається внесення органічних добрив із мінімальними енерговитратами з одночасним загортанням добрив у ґрунт.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що розкидач органічних добрив із куп, що агрегується з трактором і містить встановлені перед трактором на опорних башмаках навісний бульдозерний розгортач куп із закріпленими на ньому, під кутом до повздовжньої осі розкидача, направляючими щитами та причіпний розподільчий пристрій за трактором, причому розподільчий пристрій, виконаний із двох встановлених під кутом до повздовжньої осі розкидача пластин, з'єднаних попере-

(13) C2

(11) 78381

(19) UA

чним телескопічним брусом, причому нижні кромки пластин направлені вперед по ходу руху розкидача, а самі пластини мають отвори, в які входять зубчаті диски, встановлені у вертикальній площині за пластинами по ходу руху розкидача під кутом до його повздовжньої осі.

Те, що причіпний розподільчий пристрій за трактором, виконаний із двох встановлених під кутом до повздовжньої осі розкидача пластин з'єднаних поперечним телескопічним брусом, причому нижні кромки пластин направлені вперед по ходу руху розкидача, а самі пластини мають отвори в які входять зубчаті диски, встановлені у вертикальній площині за пластинами по ходу руху розкидача під кутом до його повздовжньої осі забезпечує зменшення енерговитрат та одночасне загортання добрив у ґрунт.

Така конструкція розкидача органічних добрив забезпечує зменшення енергоємності та одночасне загортання їх у ґрунт.

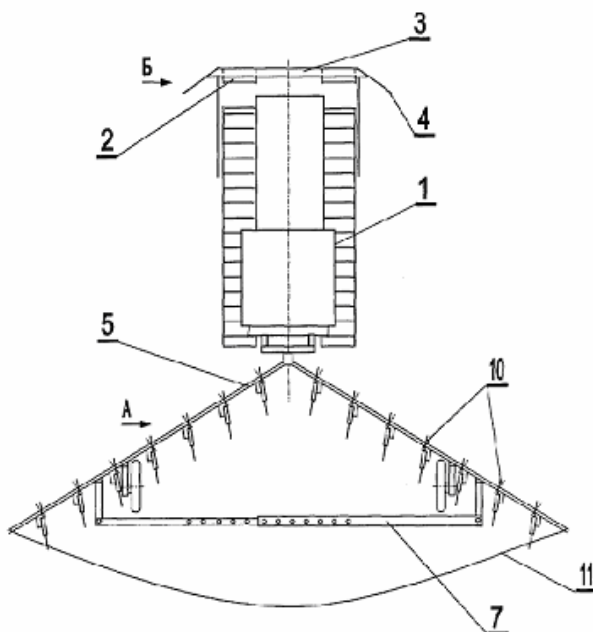
На Фіг.1 приведено схематичне зображення загального вигляду розкидача органічних добрив, на Фіг.2 - вид збоку на взаємне розміщення зубчатого диска і пластини, на Фіг.3 - вид збоку на взаємне розміщення опорних башмаків та навісного бульдозерного розгортача куп.

Розкидач органічних добрив із куп агрегатується з трактором 1 і містить встановлені перед трактором 1 на опорних башмаках 2 навісний бульдозерний розгортач куп 3 із закріпленими на ньому, під кутом до повздовжньої осі розкидача, направляючими щитами 4 та причіпний розподільчий пристрій 5 за трактором 1, причому розподіль-

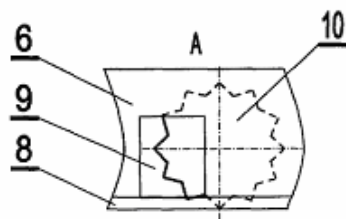
чий пристрій 5, виконаний із двох встановлених під кутом до повздовжньої осі розкидача пластин 6 з'єднаних поперечним телескопічним брусом 7, причому нижні кромки 8 пластин 6 направлені вперед по ходу руху розкидача, а самі пластини 6 мають отвори 9 в які входять зубчаті диски 10, встановлені у вертикальній площині за пластинами 6 по ходу руху розкидача під кутом до його повздовжньої осі. Остаточне вирівнювання поверхні поля та загортання добрив здійснюється за допомогою цепного шлейфа 11.

Перед внесенням, органічні добрива, купами заданої маси рівномірно розподіляються по поверхні поля. Трактор 1 із розкидачем під'їжджає до купи і продовжуючи рух, розгортає її навісним бульдозерним розгортачем 3 із закріпленими на ньому, під кутом до повздовжньої осі розкидача, направляючими щитами 4. Розгортання добрив здійснюється за рахунок їх волочіння по поверхні поля. Причіпний розподільчий пристрій 5 встановлений за трактором 1, забезпечує переміщення добрив вздовж пластин 6, їх надходження в отвори 9. Зубчаті диски 10, що можуть бути встановлені під кутом до напрямку руху агрегату, забезпечують проходження добрив через отвори 9 та розподілення і загортання в ґрунт. Поперечний телескопічний брус 7 забезпечує установку заданого кута розходження пластин 6 в залежності від фізико-механічних властивостей органічних добрив.

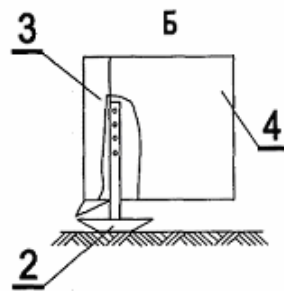
Розкидач органічних добрив забезпечує зменшення енергоємності та одночасну загортання добрив у ґрунт.



Фіг.1



Фиг.2



Фиг.3