

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до робочих органів для дискових знарядь.

Відомий робочий орган дискового знаряддя із сферичними дисками, що мають Г-подібної форми ножі, які встановлені з сусідніми дисками в шаховому порядку [Авт.св.СРСР № 288817, кл. А 01 В 23/06, Бюл. № 1970]. Такий робочий орган підрізає шар ґрунту в межах контакту ножів з ґрунтом.

Недоліком цього робочого органу є неповне підрізання смуги пласта і вегетуючих бур'янів та значна гребнистість поверхні поля.

Найбільш близьким за сукупністю ознак, подібних до суттєвих ознак корисної моделі, є робочий орган дискового знаряддя зі сферичними дисками {Деталі Сільськогосподарських машин. Диски. Загальні технічні умови. ОСТ 23.2.147-85}. Практика експлуатації показала, що ці робочі органи такі недоліки: при роботі на вологих ґрунтах залипають, недостатньо кришать пласт, що знижує якість обробітку, підвищує витрати енергії та втрати вологи з ґрунту, після проходку цих робочих органів поверхня обробленого поля має велику гребнистість.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення робочого органу дискового знаряддя шляхом створення кільцеподібної робочої частини, виконаної у вигляді геометричної поверхні обертання кривої першого або другого порядку, яка з'єднується з віссю обертання елементами, між якими є простір для просипання шару ґрунту, щоб забезпечити попередження залипання, покращення кришення, зменшення гребнистості поверхні поля, енерговитрат та металомісткості.

Порівняльний аналіз з прототипом показує, що робочий орган дискового знаряддя, який патентується, відрізняється тим, що має кільцеподібну робочу частину і між елементами, що з'єднують її з віссю обертання, є простір для просипання шару оброблюваного ґрунту.

Таким чином, робочий орган дискового знаряддя, який патентується, має новизну суттєві банаки, відмінні від прототипу, достатні у всіх випадках, на які поширюється обсяг правової охорони.

Корисна модель пояснюється кресленнями, на яких представлено: фіг. 1 - загальний вид та фіг.2 - поперечний розріз робочого органу дискового знаряддя.

До складу робочого органу дискового знаряддя входять: частина робоча кільцеподібна 1, елемент радіальний 2, елемент осьовий 3, простір 4 для просипання ґрунту, лезо 5, отвір 6 для з'єднання робочого органу з віссю знаряддя.

Кількість елементів радіальних 2 та ширина робочої частини 1 залежить від міцності матеріалу, з якого виготовляється робочий орган.

Запропонований робочий орган може бути виготовлений, наприклад, шляхом штампування із металевого листа на сферичній поверхні.

Робочі органи збираються на осі по 8-10 шт в секції (батареї). Робочі органи встановлюються під гострим кутом до напрямку руху знаряддя.

Під час руху робочий орган обертається, лезом 5 відрізає смугу пласта, підрізає бур'яни та подрібнює пожнивні рештки рослин. Пласт зміщується, піднімається і з деякої висоти падає, а частина його просипається через простір 4. Таким чином, пласт кришиться і створюється мульчуючий шар.

Створення кільцеподібної робочої частини попереджує залипання, покращує кришення пласта, зменшує гребнистість поверхні поля, витрати енергії, дає змогу виконувати обробіток ґрунту при підвищеній вологості, запобігає втратам вологи з ґрунту.

