

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до знарядь для сівби зернових і зернобобових культур, і може бути використано в фермерських господарствах.

Відомі посівні секції сошників мають корпус з поводом, два плоских диски, встановлені на осях, закріплених на корпусі, насіннепровід і спрямовувач насіння. У відомій секції сошників з двома плоскими дисками, встановлених під кутом до повздожньої осі, що сходяться спереду, один до другого, формується одна борозенка, в яку висівається насіння зернових чи зернобобових культур. Ці диски практично неможливо розсунути, оскільки конструкція при цьому стає непрацездатною. При використанні таких сошників виявляється мала продуктивність і велика питома металоємкість процесу сівби.

За найближчий аналог (прототип) прийнято відому секцію сошників (А.С. №521860 СРСР, МПК А01С7/20), яка має корпус з поводом, два плоских диски, встановлені на осях, що закріплені на корпусі секції сошників, насіннепровід і спрямовувач насіння. Плоскі диски встановлені таким чином, що сходяться в горизонтальній площині спереду до повздожньої осі секції сошників. Таке наближення дисків спереду при формуванні борозенок взаєморівноважує сили опору ґрунту, що діють з обох боків на ці диски. При цьому сошники закріплені так, що можуть підніматися вгору і опускатися вниз і не мають можливості відхилитися в поперечній площині відносно повздожньої осі секції сошників. Такою секцією сошників створюються дві борозенки на відстані 7,5 см одна від одної. В ці борозенки висівається насіння. При більшому розсуванні дисків один від другого (наприклад до 15 см) продуктивність такої секції сошників значно (в два рази) збільшується. При цьому в такій же пропорції зменшується металоємкість процесу сівби. Однак у зв'язку з тим, що при збільшенні відстані між дисками вони не мають можливості копіювати нерівності мікрорельєфу поверхні поля, оскільки поводок закріплено до рами на горизонтальній осі. Така конструкція приєднання поводка до рами сівалки дозволяє секції сошників підніматися вгору і опускатися вниз без необхідного відхилення дисків в поперечній площині відносно повздожньої осі секції сошників. При цьому сівба насіння здійснюється неякісна, так як борозенки будуть формуватися на різну глибину.

Задачею винаходу є секція сошників, в якій, завдяки новому способу кріплення поводка до корпусу секції сошників, стає можливим розсувати диски на ширину міжрядь, що дозволяє секції сошників якісно проводити сівбу насіння на необхідну ширину міжрядь.

Задача вирішується завдяки тому, що секція сошників має корпус з поводом, два однодискових сошники, кожний з яких має плоский диск, встановлений на осі, що кріпиться на корпус секції сошників і відхилена відносно повздожньої осі секції сошників, насіннепровід, спрямовувач насіння, яка відрізняється тим, що поводок приєднаний до корпусу секції сошників на шарнірі з можливістю сошників відхилитися в поперечній площині відносно повздожньої осі секції сошників. При сівбі двох рядків насіння зі збільшеним міжряддям поводок в місці кріплення до корпусу секції сошників має шарнір для повороту навколо повздожньої осі секції сошників. При встановленні такого шарніру на корпусі секції сошників буде здійснюватися копіювання мікрорельєфу поля лівим і правим дисками сошників. При цьому будуть якісно формуватися обидві борозенки. При цьому бокові сили реакції ґрунту на обох дисках взаєморівноважуються і секція сошника буде рухатися прямолінійно без відхилень в бік міжрядь.

Отже запропонована секція сошника з дисками, розсунутими на відстань 15 см, при введенні нового елементу в конструкції кріплення поводка до елементу секції сошників досягається значний позитивний результат, який полягає в копіюванні мікрорельєфу поверхні поля обома дисками. Завдяки цьому покращується якість сівби при збільшенні продуктивності секції і зменшенні питомої металоємкості при сівбі зернових і зернобобових культур.

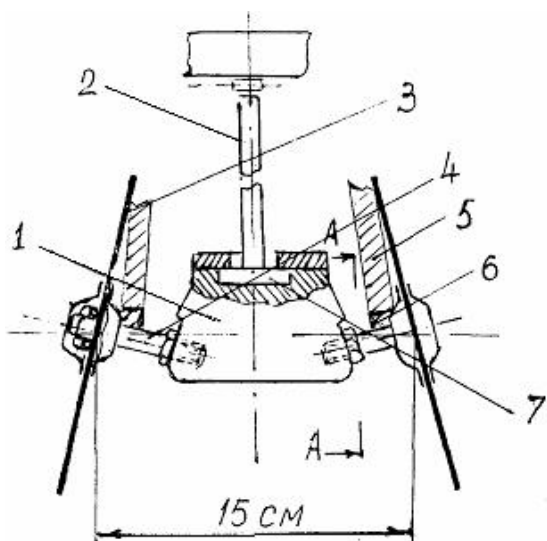
Приклад запропонованого винаходу показано на кресленні, де на фіг.1 наведено вид секції сошника зверху, на фіг.2 - вид секції сошника збоку.

Секція сошників має корпус 1 з поводом 2, два плоских диски 3, встановлені на осях 4, що закріплені на корпусі 1 секції сошників, насіннепровід 5 та спрямовувач 6 насіння, круговий шарнір 7 у вигляді кругової шайби, завдяки якому поводок 2 приєднаний до корпусу сошника 1, що дозволяє відхилитися обом однодисковим сошникам секції сошників в поперечній площині відносно повздожньої осі секції сошника. Завдяки цьому обидва диски (однодискові сошники) копіюють нерівності мікрорельєфу поверхні поля. Така конструкція секції сошників в порівнянні з найближчим аналогом завдяки збільшенню ширини захвату в два рази (замість 7,5 см міжряддя 15 см) збільшується продуктивність також в два рази.

Отже практично при незначному збільшенні кількості елементів в конструкції (подовжена вісь 4 та шарнір 7), які неістотно впливають на загальну масу секції сошників при використанні запропонованої секції сошників збільшується продуктивність процесу сівби і зменшується питома металоємкість. Завдяки копіюванню нерівностей мікрорельєфу поверхні поля покращується якість сівби, що сприяє появі дружних сходів і кращому їх розвитку. В результаті підвищується врожайність зернових та зернобобових культур.

В робочому положенні запропонована секція сошників при сівбі насіння зернових чи зернобобових культур плоскі диски 3 формують дві борозенки на відстані 15 см одна від другої, в які по насіннепроводу 5 подається насіння і через спрямовувач воно потрапляє в сформовані борозенки.

При нерівному мікрорельєфі поверхні поля шарнір 7 дозволяє копіювання дисками 3 (однодисковими сошниками) нерівностей поля. При цьому формуються борозенки однакової глибини, що забезпечує поліпшення якості сівби насіння, одержування дружних сходів.



A - A

