

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до збиральних машин.

Відомий обчисувальний пристрій жнивarki включає корпус, встановлені на ньому ротор з обчисувальними робочими органами - щітками, носок і направляючий кожух і шнек для транспортування зернового вороху (Власенко В.В. та інші. Обчисувальна жнивarka СХ-84 // 36. наук. праць.-Дослідницьке: УкрЦВТ, 2003.- №6).

Недоліком даного обчисувального пристрою жнивarki є те, що він енерго та металомісткий, бо містить додаткові проміжні елементи (шнек для транспортування зернового вороху). Наявність шнеку підвищує травмованість зерна. Відсутність вікна для видалення надлишків повітря підвищує втрати зерна.

В основу винаходу покладене завдання вдосконалення обчисувального пристрою жнивarki.

Поставлене завдання виконується завдяки тому, що обчисувальний пристрій жнивarki, який включає корпус, встановлені на ньому ротор з робочими органами - щітками, носок і направляючий кожух, має встановлений за корпусом бункер-нагромаджувач з заслінкою та вивантажувальною горловиною, а між направляючим кожухом та бункером-нагромаджувачем утворено випускне вікно для видалення надлишків повітря. Крім того, обчисувальний пристрій має робочі органи виконані у вигляді пружних прутків довжиною в межах 5...50см, при діаметрі ротора від 5 до 20см. Відсутність шнеку для транспортування зернового вороху не лише спрощує, але й істотно покращує конструкцію обчисувального пристрою жнивarki.

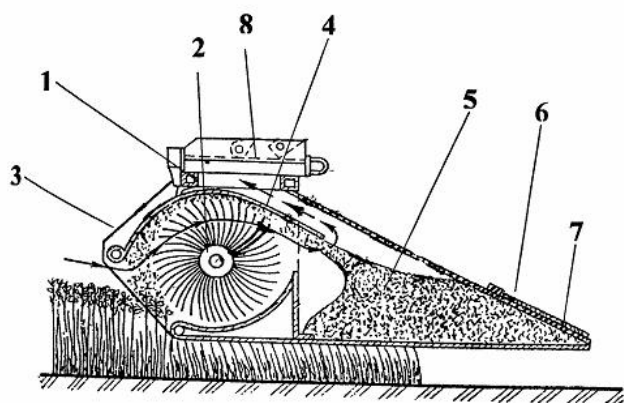
Суть винаходу пояснено графічно: на фігурі 1 зображено обчисувальний пристрій жнивarki.

Обчисувальний пристрій жнивarki включає корпус 1, на якому розміщено ротор з робочими органами - щітками 2 для обчисування зернової маси. До верхньої частини корпусу 1 кріпиться носок 3 з направляючим кожухом 4, по якому направляється обчисаний ворох в бункер-нагромаджувач 5 з заслінкою 6 та вивантажувальною горловиною 7. Між направляючим кожухом 4 і бункером-нагромаджувачем 5 утворено випускне вікно 8 для видалення надлишків повітря.

Взаємне розміщення ротора з робочими органами - щітками 2, корпусу 1 з направляючим кожухом 4, бункера-нагромаджувача 5 з заслінкою 6 та вивантажувальною горловиною 7 та випускним вікном 8 для видалення надлишків повітря дозволяє обчисувати зерновий ворох на стеблі з подальшою подачею його в нагромаджувальний бункер з меншою металомісткістю та більш високою маневреністю, що дозволяє збирати насіннєвий ворох в складно доступних місцях. Робочі органи - щітки 2 працюють ефективно, коли вони виконані у вигляді пружних прутків довжиною в межах 5...50см, при діаметрі ротора від 5 до 20см. Саме сукупність даних ознак забезпечує одержання позитивного ефекту.

Обчисувальний пристрій жнивarki працює наступним чином. При поступальному русі збиральної машини стебла збиральної культури заходять в обчисувальний ротор з робочими органами - щітками 2, який обчисує насіння рослин, обертаючись знизу вгору, і разом з кожухом 4 і підтримуючим щитком 9 створюють всмоктуючий повітряний потік, який утримує рослини в процесі обчисування в вертикальному положенні. При русі агрегата по полю ротор з щітками 2 виділяють насіння із суцвіття, а повітряний потік переміщує їх в бункер-нагромаджувач. Останній має поперечний переріз трикутної форми. В його верхній частині розміщена горловина 8 для видалення повітряного потоку. По всій довжині бункера-нагромаджувача 5 в його нижній частині змонтована заслінка 6. Після заповнення бункера-нагромаджувача 5 з заслінкою 6 та вивантажувальною горловиною 7 обчисувальна жнивarka переводиться в вертикальне положення гідроциліндром. Заслінка 6 відгинається під дією сили тяжіння, і насіння самопливом надходить в транспортний засіб. При цьому робочі органи - щітки 2 виконані у вигляді пружних прутків довжиною в межах 5...50см, при діаметрі ротора від 5 до 20см, що дозволяє їм виконувати технологічний процес обчисування зернового вороху без зайвих втрат.

Збиральна машина з жнивarkою для обчисування зернового вороху зменшує енергозатрати, підвищує надійність технологічного процесу, має меншу металомісткість у порівнянні з серійними аналогами.



Фиг. 1