

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування і направлений на удосконалення жаток для збирання соняшнику.

Відоме універсальне ексцентрикове мотовило, яке складається з рухомо закріплених на дерев'яних планках граблін, до кінців останніх приварені кривошипи, на пальці яких надіті планки ексцентрикового механізму [1].

Недоліком відомого мотовила є те, що при збиранні соняшнику його планками наноситься прямий та сильний удар по корзинках, з-за чого втрачається значна частина врожаю вільно вимолоченим насінням.

Відоме також мотовило жатки зернозбирального комбайну, яке складається з центрального валу та розташованих від нього на рівній відстані три або чотири планки, а простір між суміжними планками закривають сіткою з комітками за розмірами меншими розмірів збираючих корзинок соняшнику [2].

Конструкція такого мотовила нарівні зі зменшенням рівня травмування насіння не включає їх значних втрат.

Найбільш близьким по технічній сутності до запропонованого винаходу є жатка для збирання соняшнику, яка включає платформу, різальний апарат, жалобчасті стеблепідіймачі з стрілоподібними стінками та мотовило, на центральному валі якого розміщують транспортуючі органи за кількістю, що дорівнює числу русел для проходу рослин [3].

При використанні відомої жатки значно зменшуються втрати насіння соняшнику. Однак ця жатка з-за складності своєї конструкції не забезпечує надійності виконання технологічного процесу та допускає втрати насіння.

Задачею винаходу є спрощення конструкції жатки нарівні зі зниженням втрат насіння при збиранні соняшнику.

Сутність винаходу пояснюється кресленнями де на фіг.1 та фіг.2 показано загальний вид жатки для збирання соняшнику з роторно-гвинтовим мотовилом.

Жатка складається з платформи 1, на якій розміщено шнек 2, похилий транспортер 3, різальний апарат 4, подільники 5, стеблепідіймачі 6, на носовій частині яких встановлюють стрілоподібні сітчасті стінки 7.

Роторно-гвинтове мотовило виконано у вигляді центрального валу 8 з транспортуючими органами за кількістю, що дорівнює числу русел для проходу рослин. При цьому кожний транспортуючий орган виконано у вигляді роторів 9 з гвинтовими лопаттями.

Нахил гвинтових лопатей відносно поздовжньої осі платформи жатки виконано з зустрічно направленими навівками по напрямку, що співпадає з нахилом витків шнека жатки.

Лопаття суміжних роторів зміщені на півкроку, тобто розміщені на приводному валі 8 по умовній гвинтовій лінії.

Для збирання соняшнику на полях з різною шириною міжрядь, наприклад 45 і 70см, ротори 9 з гвинтовими лопаттями мають можливість фіксованого переміщення в осьовому напрямку по приводному валу 8.

Робочі поверхні гвинтових лопатей ротора 9 покривають еластичним матеріалом. Це може бути прогумована транспортерна стрічка шириною 600мм, використання якої зведе до мінімуму втрати і травмування зерна соняшнику.

Робота жатки з роторно-гвинтовим мотовилом здійснюється таким чином. По мірі переміщення комбайну по полю стеблепідіймачі 6 разом з стрілоподібними сітчастими стінками 7 жатки направляють рослини соняшнику до робочих русел та зону дії роторно-гвинтових транспортуючих органів 9.

По мірі переміщення жатки лопаттями плавно здійснюється нахил стебел під гострим кутом до центру платформи 1 жатки, де різальним апаратом 4 стебла разом з корзинками зрізаються і направляються до шнека 2, які завдяки дії похилого транспортера 3 подають корзинки у молотарку комбайну.

Погоджена робота гвинтових лопатей роторів 9 та витків шнека 2, напрямок витків в яких співпадає, дозволяє до мінімуму звести втрати насіння соняшнику, які знаходяться в корзинках.

Запропонована конструкція жатки забезпечує без втрат та травмування насіння нахил, зріз і подачу корзинок до молотарки комбайну за рахунок бокової дії падаючих пристроїв.

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО УВАГИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСПЕРТИЗИ:

1. Карпенко А.Н. и др. Сельскохозяйственные машины. - М.: Колос, 1976, с.263-265.
2. Патент 397749, Австрія, МКП АО1Д57/02, 1974.3. Патент РФ 2134949, МКП АО1Д45/00, 1999.
3. Патент РФ 2134949, МКП АО1Д45/00, 1999.

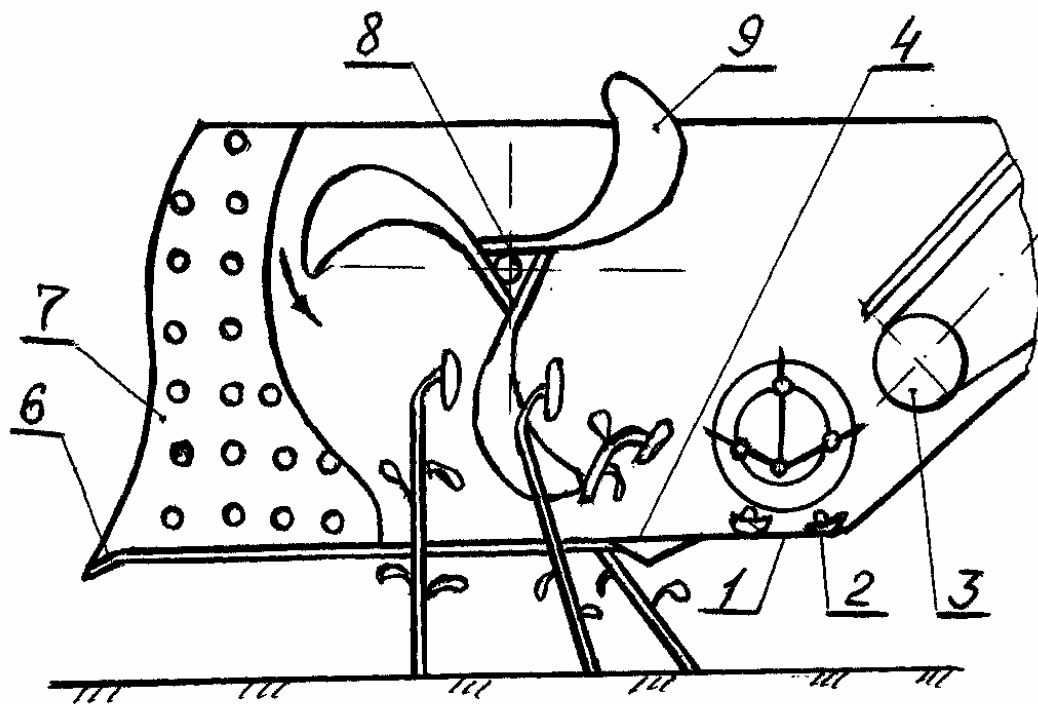


Fig. 2.1.

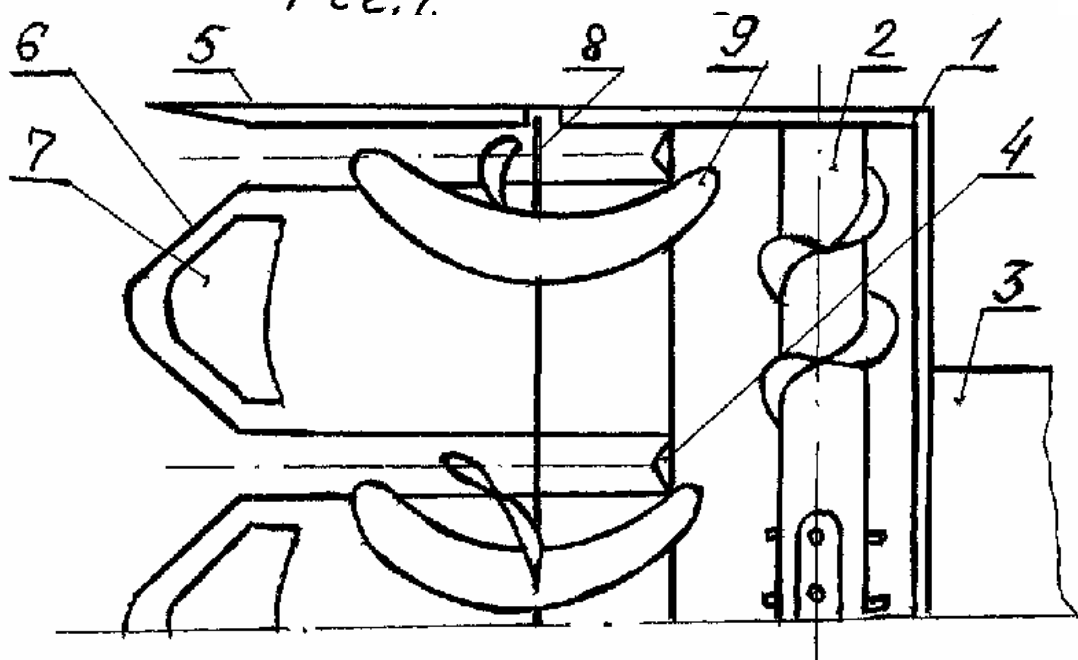


Fig. 2.2.