

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до посівних машин для сівби зернових культур підґрунтово-розкидним способом.

Відомі сошники з пасивними розкидачами насінин, виконаними у формі пластин, призм, конусів або складних комбінованих форм (а.с. СРСР №1501945, кл. А01 С7/20, бюл. №5, 1987р.), які під дією пружин при переміщенні машини відбивають насінини і розкидають їх під ґрунт.

Недоліком відомого сошника є велика витрата насіння під час сівби, складність конструкції.

Найбільш близьким за технічною суттю до сошника, що пропонується, є сошник для сівби підґрунтово-розкидним способом (деклараційний патент України №37551. А01 С7/20, бюл. №4, 2001р.), який складається зі стрільчастої лапи, порожнистої стійки, розкидної пластини з криволінійною поверхнею, копіра та пружини. Розкидна пластина закріплена рухомо за допомогою горизонтального шарніра і опирається на ґрунт копіром, причому для більш повного копіювання нерівностей ґрунту він підпружинений, що забезпечує значне збільшення ширини розсіву насінин внаслідок постійної зміни кута встановлення пластини і її вібрації при русі по нерівній поверхні ґрунту.

Недоліком такого сошника є невисока надійність технологічного процесу по рівномірному розподілу насінин по площі поля.

В основу винаходу покладене завдання удосконалення конструкції зернової сівалки шляхом введення нових конструктивних елементів, усунення зайвих та обґрунтування раціональної послідовності та параметрів взаємного розміщення робочих органів, що мають різні функції, а саме: стрільчастої лапи, стійки насіннепроводу, повітропроводу, двох розкидних коліс конічної форми з хвилястою поверхнею, кожуха, дільника насіння, розподільника повітря.

Завдання вирішується завдяки тому, що в пневморозкидному сошнику застосовується дільник насіння, що закріплений по центру порожнистої стійки насіннепроводу. Він представляє собою дві з'єднані пластини під кутом, нижні краї яких співпадають з твірними обертання двох розкидних коліс конічної форми з хвилястою поверхнею, у яких вісь обертання розміщена під кутом до горизонту з метою попадання насінин на хвилясту поверхню та рівномірного їх розподілу по площі живлення із використанням стиснутого повітря, яке поступає через повітропровід у нижню частину розкидного колеса для його приводу.

Вершини двох розкидних коліс закріплені консольно у нижній частині стійки насіннепроводу.

Пневморозкидний сошник для сівби підґрунтовым способом зображений на:

фіг. 1 - вигляд збоку з перерізом у вертикальній площині;

фіг. 2 - вигляд зверху;

фіг. 3 - вигляд збоку з місцевим розрізом розкидного колеса;

фіг. 4 - вигляд збоку розподільника повітря;

фіг. 5 - вигляд зверху розкидного колеса.

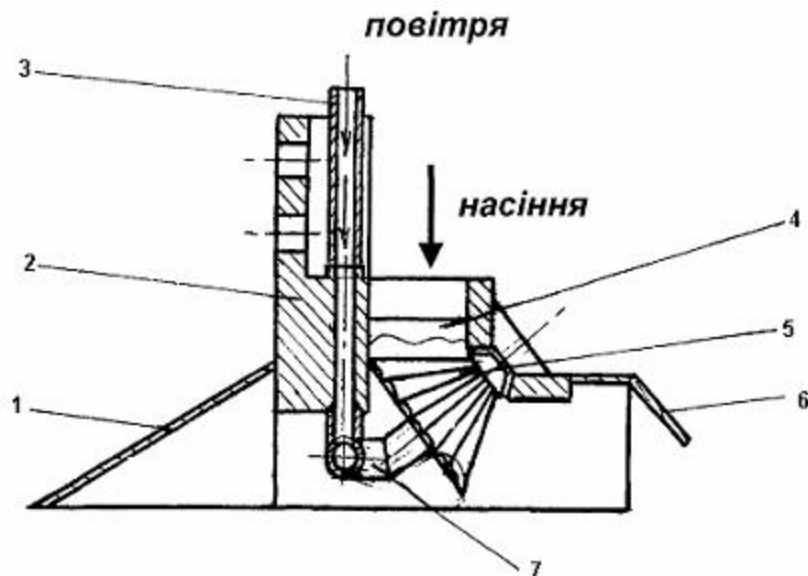
Пневморозкидний сошник включає взаємне розміщення робочих органів та деталей (фіг. 1): стрільчастої лапи 1, стійки насіннепроводу 2, повітропроводу 3, дільника насіння 4, розкидних коліс 5, кожуха 6, розподільника повітря 7.

На фіг. 3 та фіг. 5 зображено розкидне колесо 5 та напрямки виходу повітря із повітропроводів для його приводу.

Пневморозкидний сошник працює наступним чином.

При переміщенні сівалки вздовж підготовленого до сівби поля стрільчата лапа 1 пневморозкидного сошника переміщається на заданій глибині у ґрунті. Через стійку насіннепроводу 2 поступає насіння і за допомогою дільника 4 попадає на два розкидні колеса 5 конічної форми з хвилястою поверхнею, які обертаються у різних напрямках, розкидаючи насінини рівномірно по площі живлення. Розкидні колеса 5 вільно обертаються за рахунок стиснутого повітря, що попадає на хвилясту поверхню в середині колеса. Стиснуте повітря поступає через повітропровід 3 та розподільник повітря 7 через бокові отвори, що розміщені у площині обертання основи розкидного колеса 5, приводить його в рух.

Швидкість обертання розкидних коліс 5 регулюється величиною тиску повітря, яке поступає у повітропровід 3.



Фіг. 1

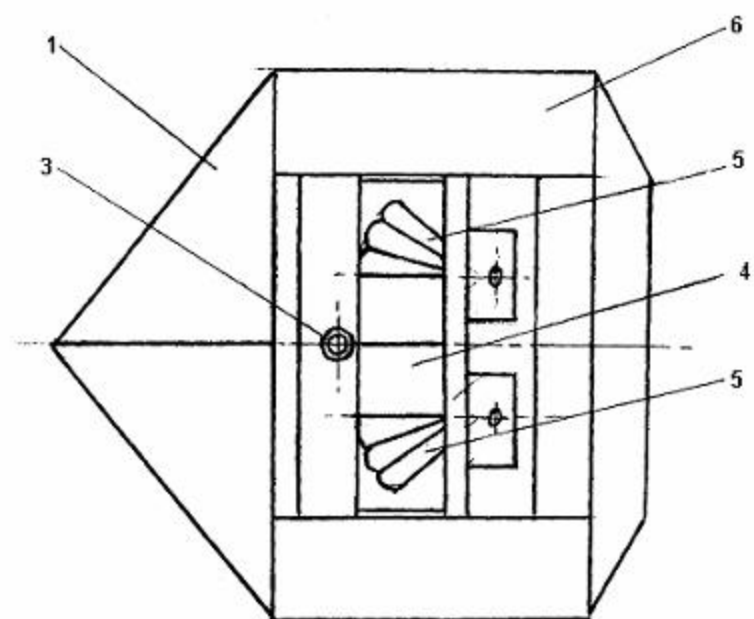


Fig. 2

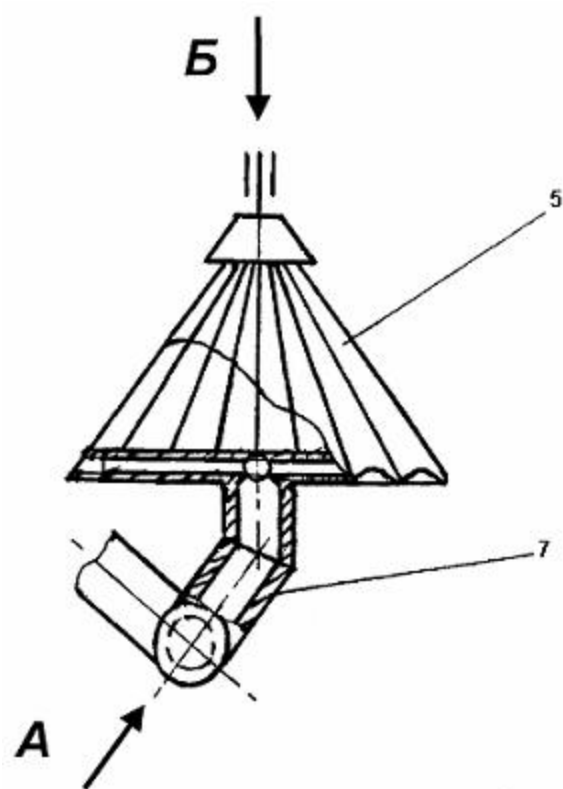
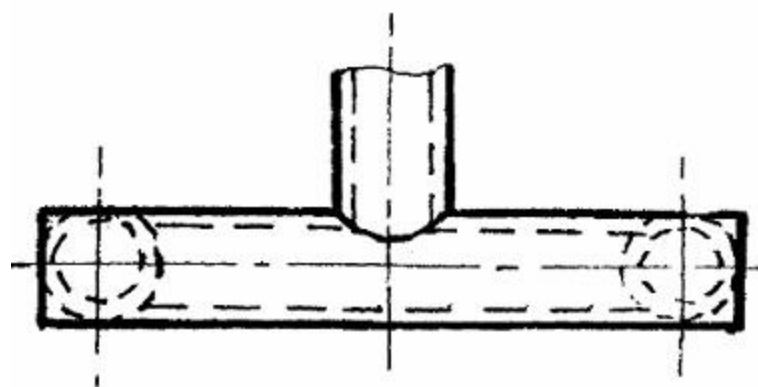


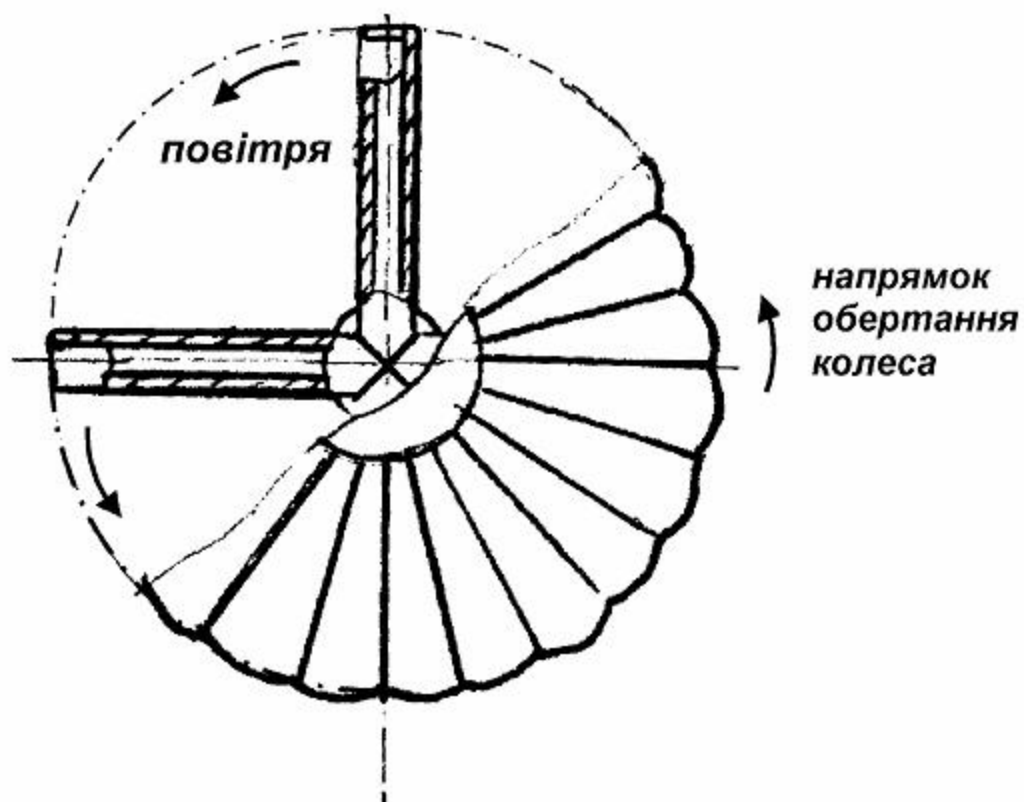
Fig. 3

Вид А



Фиг. 4

Вид Б



Фиг. 5