

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, зокрема до пристроїв для збирання комах з рослин.

Вже відомий пристрій для збирання комах, який включає насадку з горизонтальною вузькою щілиною у нижній частині, через яку шкідники всмоктуються з рослин в трубопровід за рахунок розрідження, що створюється вентилятором, транспортуються по ньому і знищуються за рахунок удару у стінку, [Заявка Франції № 2642271, 1989]. Недоліком такої насадки є неможливість збирання комах з бокових поверхонь рослин, а також струшування їх на ґрунт насадкою.

Зазначені недоліки обумовлені тим, що насадка виконана прямолінійною, а шкідники розташовуються не тільки на верхньому ярусі рослини, але і на бокових її поверхнях, і при дотиканні до насадки струшуються на ґрунт.

Також відомий пристрій, насадка для збирання комах, яка являє собою робочі камери з соплами по боковим сторонам для обдування і струшування, а у нижній частині розташовані лотки із всмоктуючим потоком. Направлений потік то з одної то другої сторони забезпечує струшування з них комах в лотки. [Авт.св. СРСР № 1687192, кл. А01 М 5/08, 1989].

До недоліків цієї насадки-аналога відноситься неможливість струшування і збирання комах, які розташовуються на верхній частині рослин.

Зазначений недолік обумовлений тим, що насадки розташовані у міжрядді рослин вертикально з горизонтальним положенням сопел.

Найбільш близька по технічній суті до запропонованої насадки є насадка пристрою для збирання комах, виконана у вигляді двох окремих порожніх робочих камер дугоподібної форми, які розташовані по обидва боки рослин. Робочі камери - конфузори з'єднані з всмоктуючим патрубком вентилятора. Потік повітря із перфорованих трубопроводів через отвори пластин захоплює комах і втягує їх в конфузори. Далі комахи попадають в збірник [Авт.св. СРСР № 1503724, кл. А01 М 5/08, 1987].

Недоліками відомої насадки, пристрою для збирання комах, є неможливість їх збирання з верхнього яруса рослин, а також струшування комах торцювими частинами насадки.

Зазначені недоліки обумовлені тим, що конструкція насадки не дозволяє збирати комах з верхнього яруса рослин, а відсутність лотків в нижній частині шок і паралельна установка шок насадки до осі рядка спричиняє струшування комах на ґрунт.

Запропонований винахід вирішує задачу підвищення ефективності збирання шкідників за рахунок збільшення площі обробки рослин.

Поставлена задача досягається завдяки тому, що у насадки пристрою для збирання комах, що містить робочу камеру з щілинами на всій внутрішній поверхні, згідно винаходу виконана підковоподібною в перерізі перпендикулярно до осі рядка так, що торцюві розміри передньої частини насадки більші ніж торцюві розміри задньої її частини, а нижні торці насадки наділені лотками, розташованими в її середині.

Таке виконання насадки дозволяє збирати шкідників не тільки з боків рослин, а й з верхніх їх ярусів, запобігати попередньому струшуванню комах на ґрунт передніми торцями насадки і збирати тих комах, які струшуються всередину насадки.

Суть винаходу пояснюється кресленнями.

На фіг. 1 зображено насадку, вид збоку, на фіг.2 - те ж; на фіг.3 - те ж, в розрізі по А-А.

Запропонована насадка складається з зовнішньої конусної суцільної поверхні 1, в верхній частині якої виконано отвір для патрубка 2 і внутрішньої конусної поверхні 3 менших розмірів, ніж зовнішня, по твірній якої виконані щілини 4 по всій довжині насадки.

Передні і задні торці конусів закриті підковоподібними пластинами 5 і 6, утворюючи робочу (вакуумну) камеру 7, до якої приєднані кронштейни 8 для з'єднання насадки з загальним пристроєм. Нижні торці насадки закриті лотками 9, що виступають в середину.

Насадка працює таким чином. При русі агрегату з пристроями для збирання шкідників по рядкам рослини в робочій камері 7 насадки через патрубок 2 створюється розрідження (наприклад, вентилятором). Завдяки тому, що торцюві розміри передньої частини насадки більші, ніж розміри рослини, насадка не струшує комах на ґрунт.

При подальшому русі, завдяки зменшенню поперечного перерізу насадки, листки рослини з комахами по контуру починають дотикатися до внутрішньої поверхні 3, і комахи всмоктуються у щілини 4 і через робочу камеру 7, патрубок 2 транспортуються до знищення.

На комах, які знаходяться в середині рослин і з боків що не обробляються поверхнею 3 насадки діє верхня задня її частина яка частково всмоктує комах щілинами 4, а частково струшує їх всередину насадки на лотки 9, з яких комахи через нижні щілини 4 внутрішньої поверхні 3 всмоктуються.

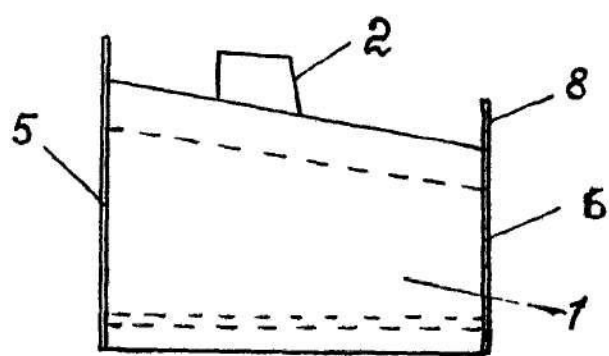


Fig. 1.

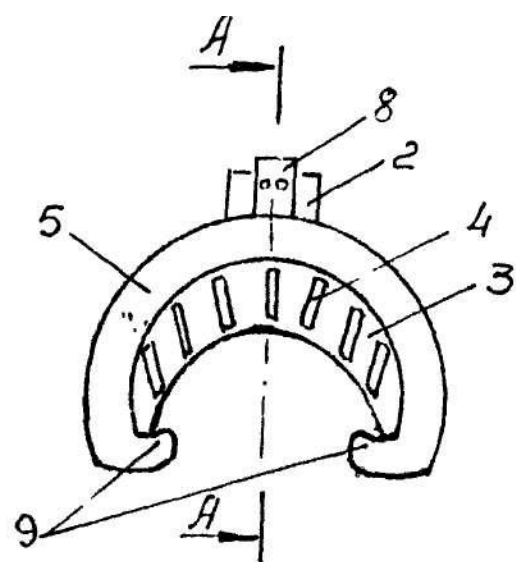


Fig. 2.

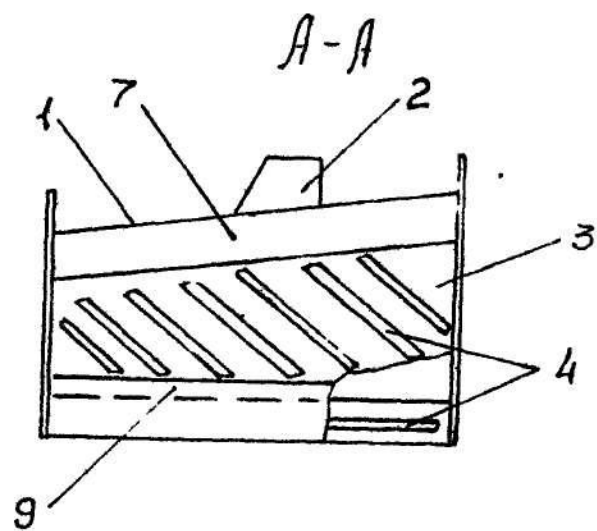


Fig. 3.