

Винахід відноситься до сільського господарства, зокрема до пристроїв для здрібнювання зрізаної виноградної лози в міжряддях виноградників.

Відомий подрібнювач виноградної лози, що містить раму, вал, жорстко закріплені на валу маточини із шарнірно встановленими ножами, привод і опорний пристрій, а також зірочки, що шарнірно встановлені на валу по обидва боки кожного ножа і оснащені лучами-протирізами, установленими з можливістю взаємодії з ґрунтом. [А.с. №1618327, А01D49/00, 1991р.].

Однак при наявності в міжряддях каменів і влученні останніх у конструкцію подрібнювача відбувається заклинювання протирізів і ножів, що приводить до зупинки агрегату і знижує якість його роботи.

Задачею, на рішення якої спрямоване технічне рішення, що заявляється, є підвищення ступеня здрібнювання виноградної лози, підвищення коефіцієнта надійності пристрою в роботі, зокрема на кам'янистих ґрунтах, що характерні для місць вирощування виноградників.

Поставлена задача вирішується шляхом створення подрібнювача виноградної лози, що включає раму з опорним пристроєм, привод з горизонтально установленим валом і закріпленими на ньому за допомогою маточин елементами, що ріжуть, у виді ножів, леза яких виконані за кривою, увігнутою щодо горизонтальної осі кріплення, при цьому відповідно до винаходу, що заявляється, на рамі подрібнювача по траєкторії кожуха обладнана протирізьна решітка з розташованими у вертикальних пазах протирізами, установленими за допомогою шарнірного з'єднання, при чому тильна крайка протирізів зв'язана з пристроєм, що амортизує, закріпленим на рамі подрібнювача та включаючим гвинтові підпружинені тяги і еластичні упори, а крайки протирізів, що ріжуть виконані за кривою, увігнутою щодо горизонтальної осі подрібнювача і спрямовані назустріч лезам крайок ножів-підбирачів, встановлених асиметрично за допомогою закріплених у маточинах горизонтального вала гнучких зв'язків. Леза ножів-підбирачів мають двостороннє заточення по всій поверхні, крім того, ножі-підбирачі мають на обох торцях кріпильні отвори.

Виходячи з технічного рішення поставленої задачі, аналіз існуючого рівня техніки в області догляду за виноградниками в рядах насаджень, дозволяє зробити висновок, що пропонуємо технічне рішення відповідає винахідницькому рівню, а також вимогам наявності ознак «новизна» і «винахідницький рівень».

На Фіг.1 представлено конструктивне рішення подрібнювача виноградної лози, на Фіг.2 - той же вид зверху, на Фіг.3 - перетин А-А на Фіг.2.

Пристрій включає раму 1 з опорним пристроєм 2, приводом 3 на горизонтальний вал 4, кожух 5. На горизонтальному валу 4 за допомогою маточин 6 і гнучких зв'язків 7 (наприклад, ланцюгів) закріплені ножі-підбирачі 8, що мають отвір 9 для асиметричного їх закріплення. Леза 10 крайки ножів 8 мають подвійне заточення. За траєкторією кожуха 5 на рамі 1 пристрою обладнана протирізьна решітка 11 з розташованими у її вертикальних пазах 12 протирізами 13, установленими за допомогою шарнірного з'єднання 14. Тильна крайка 15 протирізів 13 зв'язана з пристроєм 16, що амортизує, включаючим гвинтові підпружинені тяги 17 і еластичні упори 18.

Крайки 19, що ріжуть, протирізів 13 виконані по кривій увігнутою щодо горизонтальної осі подрібнювача і спрямованою назустріч лезам крайок ножів-підбирачів.

Подрібнювач виноградної лози працює наступним чином.

Обертання вала 4 здійснюється в напрямку, протилежному напрямку руху агрегату. При цьому ножі-підбирачі 8, обертаючись, здійснюють добірку лози, що знаходиться на поверхні ґрунту і подають лозу до протирізьної решітки 11, де в результаті взаємодії крайок ножів-підбирачів 8, що ріжуть, і протирізів 19 відбувається здрібнювання лози.

Асиметричне закріплення ножів-підбирачів 8 сприяє більш якісному підбору лози з поверхні ґрунту. У випадку якщо леза 10 ножів затуплюються, останні переставляються за допомогою отвору 9.

При влученні в купу лози каменю чи іншого стороннього предмета протирізи 13 відхиляються у вертикальних пазах 12, а ножі-підбирачі 8 відхиляються за рахунок гнучких зв'язків 7, що сприяє видаленню каменю з протирізьної решітки 11, яка повертається у вихідне положення шляхом спрацювання пристрою 16, що амортизує, під впливом гвинтової тяги 17. Еластичний упор 18 сприяє м'якому спрацюванню пристрою. Пристрій 16, що амортизує, також гасить динамічні навантаження на протирізьну решітку 11 при влученні в область різання лози значної товщини.

Проблема з видаленням чи переробкою виноградної лози була і залишається актуальною при догляді за кущами винограду і забезпеченні нормального агрофону у виноградниках.

Пропонована конструкція подрібнювача виноградної лози дозволить знизити трудомісткість по догляді за виноградниками, підвищити надійність і працездатність агрегатів при догляді за кущами винограду.

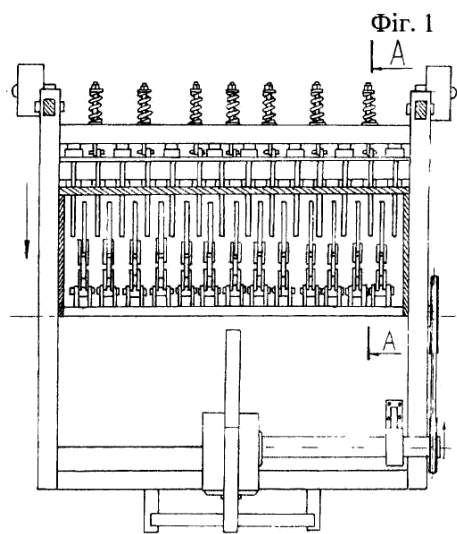
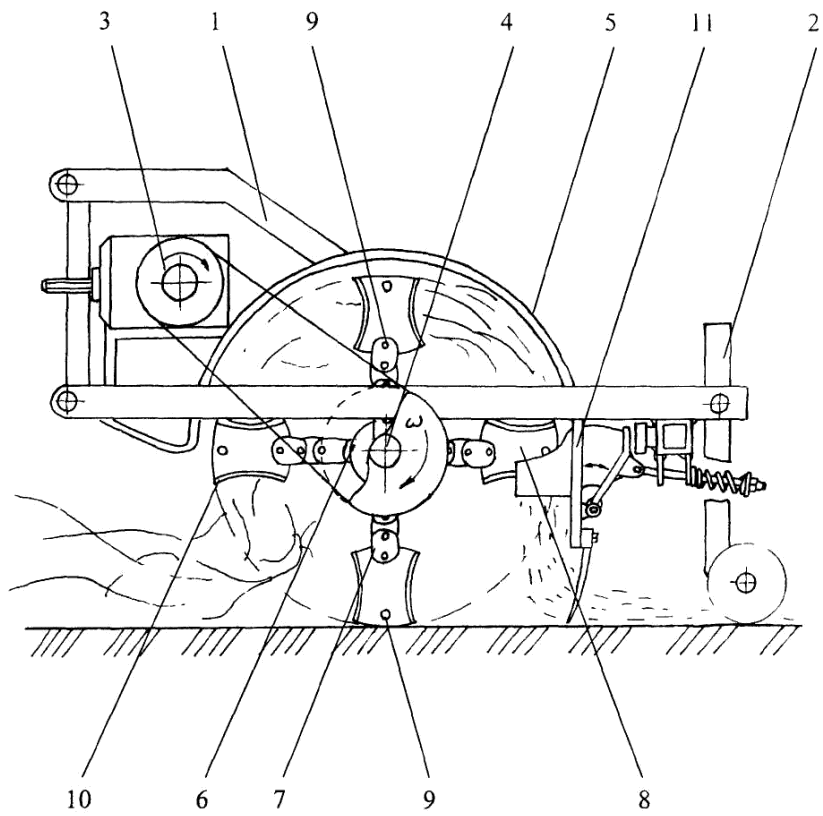


Fig. 2

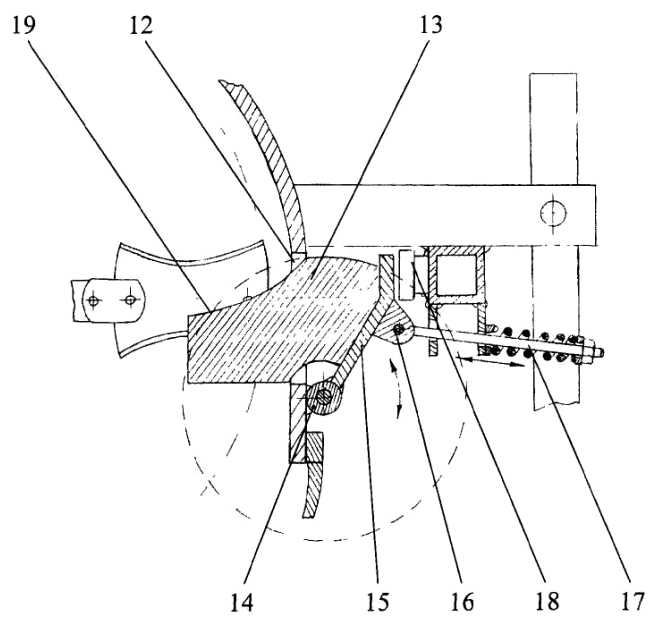


Fig. 3