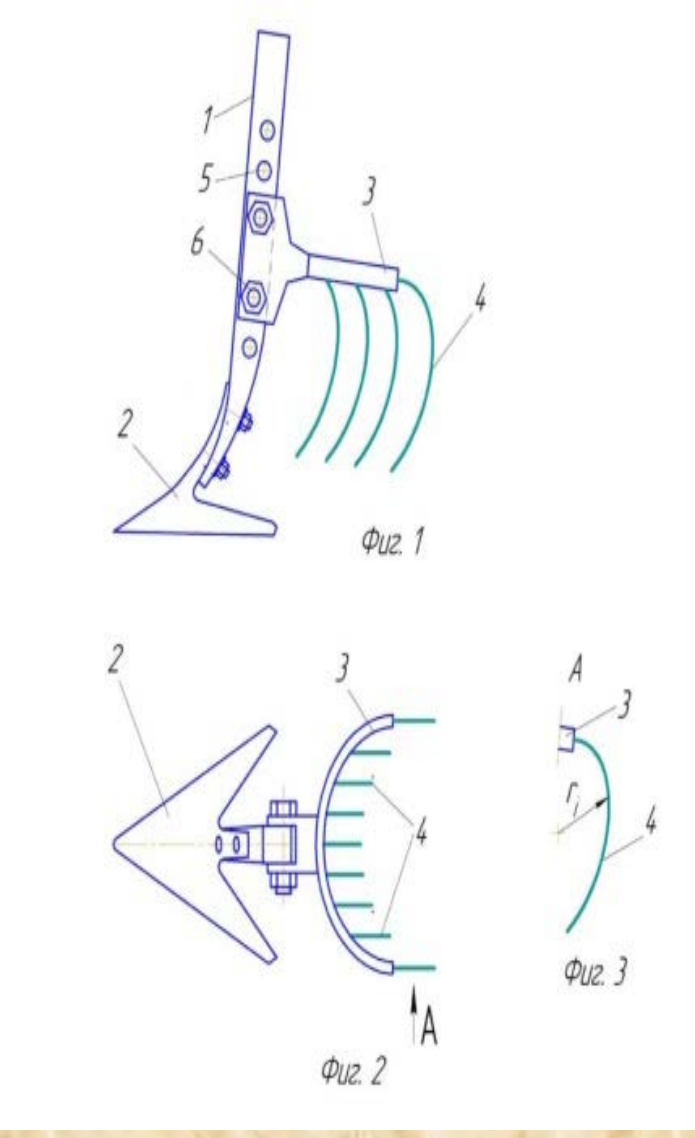

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности

Начальник отдела:
Бондаренко Даниил Владимирович
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978) 618 63 17
E-mail:work.daniil@mail.ru

г. Симферополь, ул. Ялтинская, 20, каб. 308

КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО

Отдел интеллектуальной собственности

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ № 9

2026 г.

Патент на изобретение № 2855849

Авторы;
Бабицкий Леонид Федорович,
Кратюк Денис Васильевич,
Мищук Сергей Анатольевич

Рабочий орган культиватора

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к почвообрабатывающим рабочим органам для рыхления почвы.носительно друг друга, а также не вычесываются подрезанные сорняки.

Цель предложенного рабочего органа заключается в повышении качества крошения почвы и вычесывания подрезанных сорных растений путем дополнительного рыхления верхнего подрезанного слоя почвы рыхлительными зубьями-граблинами.

Для устранения выявленных недостатков предлагается следующая конструкция рабочего органа культиватора, которая содержит стойку и закрепленную на ней в нижней части стрельчатую лапу, при этом к горизонтально закрепленному на задней части стойки полукруглому сектору регулируемому по высоте, вертикально консольно установлены по форме окружности сектора с положительной выпуклостью кривизны в направлении движения, упругие заостренные рыхлительные зубья-граблины, выполненные по форме логарифмической спирали в продольно вертикальной плоскости с отрицательной выпуклостью кривизны в направлении движения.

Техническим результатом, при осуществлении заявочного изобретения является повышенное качество обработки почвы и эффективное вычесывания подрезанных сорняков при культивации.

Общими с прототипом признаками являются: стойка культиваторной лапы, стрельчатая лапа культиватора, механизм регулировки по высоте.

Отличительными с прототипом признаками является установка за стойкой полукруглого сектора с зубьями-граблинами.

Рабочий орган культиватора представлен графически: вид сбоку (фиг. 1), вид сверху (фиг. 2) и логарифмический профиль рыхлительных зубьев-граблин (фиг. 3).

Рабочий орган культиватора (фиг. 1) содержит жесткую стойку 1, универсальную стрельчатую лапу 2, горизонтальный полукруглый сектор 3 с положительной выпуклостью кривизны в направлении движения (фиг.2), упругие консольно закрепленный заостренные рыхлительные зубья-граблины 4, выполненные по форме логарифмической спирали (фиг. 3), отверстия 5, крепежные болты 6.

Технологический процесс работы культиватора с предложенными рабочими органами представляет линейное поступательное движение почвообрабатывающего агрегата, подрезание и первичное рыхление пласта почвы на глубину до 16 см. Далее подрезанный пласт одновременно обрабатывается упругими заостренными рыхлительными зубьями-граблинами 4, выполненными по форме логарифмической спирали ri., что дает дополнительное рыхление пласта почвы и вычесывание подрезанных сорных растений. Рыхлительные зубья-граблины 4 могут устанавливаться на глубину до 2/3 глубины обработки стрельчатой лапы 2, посредством перестановки по отверстиям 5 стойки 1 стрельчатой лапы 2 крепежных болтов 6 (фиг.1).

Таким образом, технический результат повышение качества обработки почвы и вычесывания подрезанных сорняков при культивации обеспечивается консольной установкой на полукруглом горизонтальном секторе, регулируемом по высоте, упругих заостренных рыхлительных зубьев-граблин, выполненных по форме логарифмической спирали в продольно вертикальной плоскости с отрицательной выпуклостью кривизны в направлении движения.

Формула изобретения

Рабочий орган культиватора, содержащий стойку и закрепленную на ней в нижней части стрельчатую лапу, отличающийся тем, что к задней части стойки горизонтально закреплен регулируемый по высоте полукруглый сектор с положительной выпуклостью кривизны в направлении движения, на котором консольно установлены упругие заостренные рыхлительные зубья-граблины, расположенные по форме окружности сектора, при этом каждый зуб выполнен по форме логарифмической спирали в продольно-вертикальной плоскости с отрицательной выпуклостью кривизны в направлении движения.