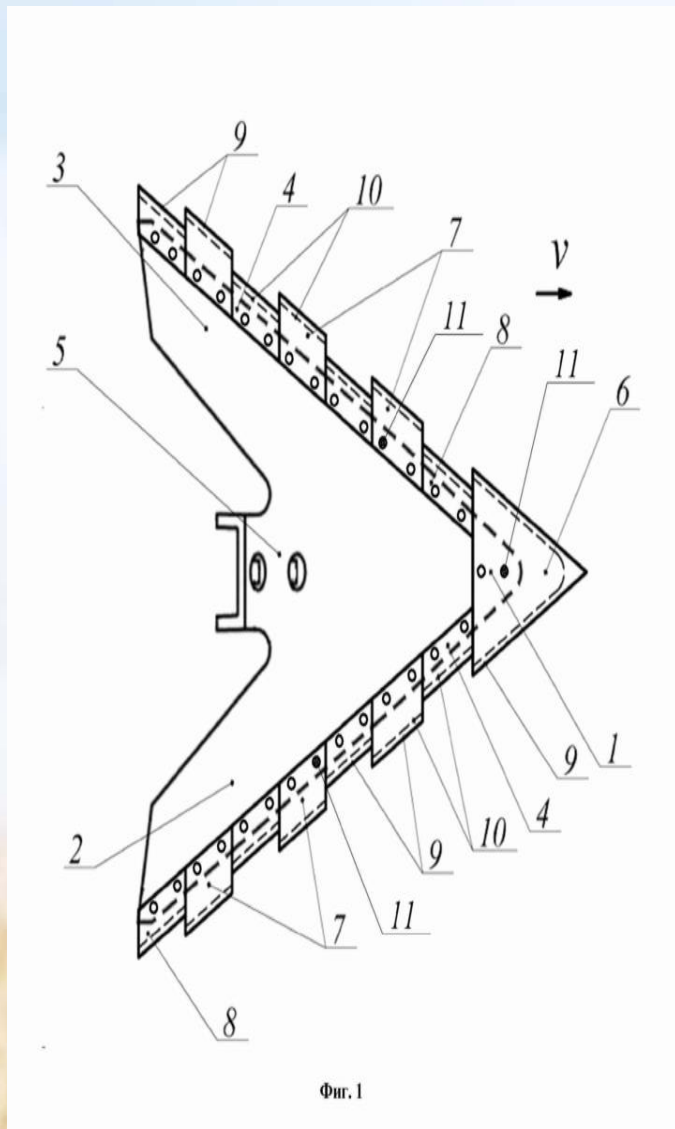




Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

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](mailto:work.daniil@mail.ru)

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

КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО



*Отдел интеллектуальной
собственности*

СЕЛЬСКО- ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ № 2

2026 г.

Патент на полезную модель № 241382

Авторы:

**Бабицкий Леонид Федорович,
Кратюк Денис Васильевич,
Москалевич Вадим Юрьевич**

Лапа культиватора

Полезная модель относится к почвообрабатывающим машинам, в частности, к рабочим органам культиваторов.

Технической задачей полезной модели является увеличение долговечности лапы культиватора в процессе ее эксплуатации.

Поставленная задача достигается тем, что лапа культиватора, содержит носок, левое и правое крылья с лезвиями, хвостовик, закрепленные на носке и крыльях накладками, при этом на носке закреплена накладка из технической керамики в виде режущей пластины треугольной формы, а на каждом крыле поочередно закреплены накладки из технической керамики и стальные накладки, выполненные в виде режущих пластин параллелограммной формы, причем ширина накладок из технической керамики больше ширины стальных, и закреплены поочередно так, что заостренные края накладок выступают за края лезвий крыльев лапы.

Сущность полезной модели поясняется графическим материалом, где:

фиг. 1 - схематическое изображение лапы культиватора (вид сверху).

Лапа культиватора (фиг. 1) содержит носок 1, правое 2 и левое 3 крылья с лезвиями 4, хвостовик 5. На носке 1 лапы закреплена при помощи болтового соединения 11 накладка из технической керамики 6 в виде режущей пластины треугольной формы с заостренными краями. На каждом из крыльев 2, 3 лапы закреплены при помощи болтовых соединений 11 поочередно накладки из технической керамики 7 и стальные накладки 8 в виде режущих пластин параллелограммной формы с заостренными краями. Заостренные края 9 накладок 6, 7 и 8 выступают за края лезвий 4 крыльев 2, 3 лапы, образуя режущие кромки зубчатой формы.

Пунктирными линиями 10 обозначены края накладок 6, 7 и 8, получаемые при их изнашивании.

Лапа культиватора функционирует следующим образом. При движении почвообрабатывающего агрегата в направлении v (фиг. 1) лапа заглубляется в почву на глубину её культивации. Режущие кромки зубчатой формы, образованные выступающими за края лезвий 4 крыльев 2, 3 заостренными краями 9 накладок 6, 7 и 8 режут и крошат почву, исключая при этом ее уплотнение под лапой при выполнении культивации. Так как износостойкость у накладок из технической керамики 6 и 7 больше, чем у стальных 8, то при преобладающем давлении почвы на выступающие края 9 накладок из технической керамики 6 и 7 скорость изнашивания в почве всех накладок 6, 7 и 8 получается одинаковая, вследствие чего зубчатая форма режущих кромок сохраняется в процессе эксплуатации, что обеспечивает увеличение долговечности лапы культиватора.

Между совокупностью существенных признаков полезной модели и достигаемым техническим результатом существует следующая причинно-следственная связь. Закрепленная на носке лапы культиватора накладка из технической керамики в виде режущей пластины треугольной формы с заостренными краями и чередующиеся накладки из технической керамики и стальные накладки на крыльях лапы в виде режущих пластин параллелограммной формы с заостренными краями так, что ширина накладок из технической керамики больше ширины стальных накладок, образуют режущие кромки зубчатой формы, которые при работе лапы культиватора режут и крошат почву, исключая при этом ее уплотнение под лапой при выполнении культивации и снижая сопротивление почвы резанию, а так как износостойкость у накладок из технической керамики больше, чем у стальных, то при преобладающем давлении почвы на выступающие края накладок из технической керамики скорость изнашивания в почве всех накладок получается одинаковая, вследствие чего зубчатая форма режущих кромок сохраняется в процессе эксплуатации, что обеспечивает увеличение долговечности лапы культиватора.

Формула полезной модели

Лапа культиватора, содержащая носок, левое и правое крылья с лезвиями, хвостовик, закрепленные на носке и крыльях накладки, отличающаяся тем, что на носке закреплена накладка из технической керамики в виде режущей пластины треугольной формы, а на каждом крыле поочередно закреплены накладки из технической керамики и стальные накладки, выполненные в виде режущих пластин параллелограммной формы, причем ширина накладок из технической керамики больше ширины стальных накладок, и закреплены поочередно так, что заостренные края накладок выступают за края лезвий крыльев лапы.