



**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



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,
стандартизации и метрологического
обеспечения**

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru

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

*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

МЕХАНИКА № 22

2022 г.

Патент на полезную модель № 210070

Авторы:

Бабицкий Леонид Федорович,

Белов Александр Викторович,

Дудченко Павел Сергеевич,

Шиков Дмитрий Константинович

РАБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА

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

Техническим результатом полезной модели является повышение долговечности лезвий и рабочих поверхностей лапы рабочего органа культиватора, снижение тягового сопротивления почвообрабатывающего агрегата, а так же обеспечение эффекта самоочищения лапы, благодаря обеспечению разности переменного сопротивления почвы правого и левого крыльев и возникновение крутильных колебаний в горизонтальной плоскости.

Рабочий орган культиватора содержит стойку и подвижно закрепленную на ней в нижней части, посредством болтового соединения, стрелчатую лапу. Лапа соединена со стойкой двумя болтами крепления с пружинными шайбами посредством установленных на болтах цилиндрических упругих втулок диаметром, в два раза превышающим диаметр болтов.

Признаками прототипа, совпадающими с существенными признаками полезной модели, является наличие в рабочем органе культиватора стойки и подвижно закрепленной на ней в нижней части, посредством болтового соединения, стрелчатой лапы.

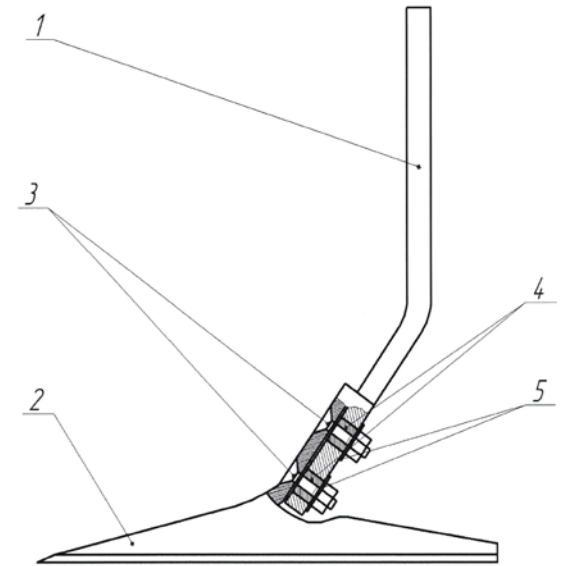
Отличительные признаки - лапа соединена со стойкой двумя болтами крепления с пружинными шайбами посредством установленных на болтах цилиндрических упругих втулок диаметром, в два раза

превышающим диаметр болтов. Рабочий орган культиваторного агрегата содержит (фиг. 1) стойку 1 и подвижно закрепленную на ней в нижней части культиваторную лапу 2 при помощи двух болтов 3, на которых установлены цилиндрические упругие втулки 4, диаметр которых в два раза превышает диаметр болтов крепления и пружинные шайбы 5 с двух сторон.

Рабочий орган культиватора функционирует следующим образом. Во время обработки почвы культиваторная лапа подрезает слой почвы на глубине, определяемой агротехнологическими требованиями. Предусматривается обработка почвы с каменистыми включениями, при контакте культиваторной лапы с последними наличие цилиндрических упругих втулок позволит культиваторной лапе отклониться от траектории движения во избежание излома лезвий. Так же цилиндрические упругие втулки позволяют возникать крутильным колебаниям лапы в горизонтальной плоскости, интенсифицируя процесс самоочищения лезвия от растительных остатков и снижая тяговое сопротивление рабочего органа культиватора.

Формула полезной модели

Рабочий орган культиватора, содержащий стойку и подвижно закрепленную на ней в нижней части посредством болтового соединения стрелчатую лапу, отличающийся тем, что лапа соединена со стойкой двумя болтами крепления с пружинными шайбами посредством установленных на болтах цилиндрических упругих втулок диаметром, в два раза превышающим диаметр болтов.



Фиг. 1