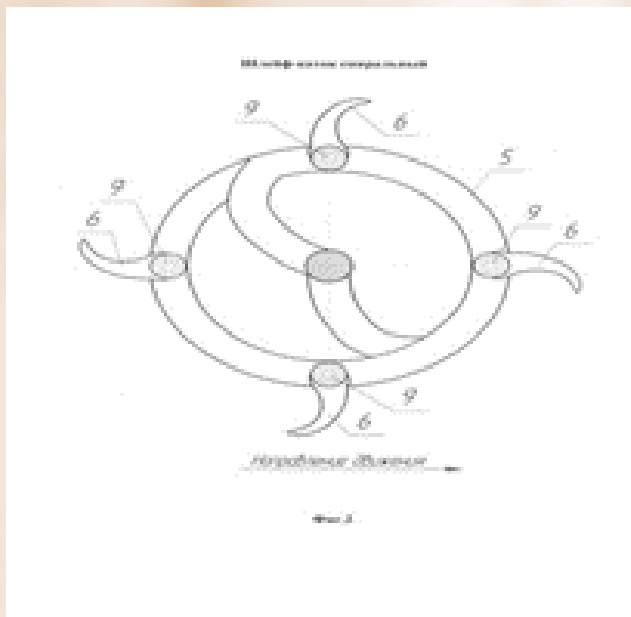




Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

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. Павленко, 3, каб. 205

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



*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

**МАШИНОСТРОЕНИЕ
№2**

2018 г.

Авторы:

**Бабицкий Леонид Фёдорович,
Соболевский Иван Витальевич,
Удельный Георгий Николаевич**

ШЛЕЙФ-КАТОК СПИРАЛЬНЫЙ

Полезная модель относится к области сельскохозяйственного машиностроения, в частности к рабочим органам катков для обработки почв. Устройство содержит спираль с витками, смонтированную на полуосях рамы. На витках рабочей поверхности спирали установлены зубья, крепления которых выполнены в виде винтовых зажимов с боковыми эллипсоидными наковальнями, соударяющимися с соосно с ними закреплёнными боковыми эллипсоидными ударниками соседних витков. Технический результат заключается в повышении степени и качества крошения комков почвы по всей ширине захвата катка.

Недостатками известных катков являются недостаточное выравнивание и измельчение комьев почвы, большая металлоёмкость и залипание почвой.

Известен также шлейф-каток спиральный, включающий рычаги и спираль, имеющую клинообразную рабочую поверхность, витки которой выполнены с левой и правой навивкой (GB 2228851 А, А01В 29/04, 12.09.1990).

Недостатками данного катка являются низкая надёжность технологического процесса, возможность заклинивания растительных остатков и комков почвы между витками спирали, недостаточное

крошение комков почвы. Ближайшим аналогом полезной модели принят шлейф-каток спиральный, включающий рычаги с подшипниковыми узлами, а также барабан, шарнирно смонтированный с помощью подшипников между рычагами, и каток из спиралей с левой и правой навивкой, имеющих клинообразную рабочую поверхность (патент №2449520, А01В 29/04).

К основному недостатку описанного шлейф-катка спирального относится его низкая степень крошения комков почвы на ее поверхности за счёт заклинивания растительных остатков между витками спирали и неравномерность уплотнения почвы по глубине.

Задача, на решение которой направлена заявляемая полезная модель, - повышение эффективности воздействия на почву по всей ширине захвата катка.

Технический результат - повышение степени крошения комков почвы по всей ширине захвата катка, а также создание мульчирующего слоя на поверхности почвы для накопления и сохранения капиллярной влаги в пахотном слое.

Сущность полезной модели заключается в следующем.

Устройство, включающее спираль с витками, смонтированную на полуосях рамы, на витках рабочей поверхности спирали установлены зубья, крепления которых выполнены в виде винтовых зажимов с боковыми эллипсоидными наковальнями, соударяющимися с соосно с ними закреплёнными боковыми эллипсоидными ударниками соседних витков.

Использование предложенного почвообрабатывающего катка позволит повысить степень и качество крошения комков почвы по всей ширине захвата катка. Формула полезной модели

Шлейф-каток спиральный, включающий спираль с витками, смонтированную на полуосях рамы, отличающийся тем, что на витках рабочей поверхности спирали установлены зубья, крепления которых выполнены в виде винтовых зажимов с боковыми эллипсоидными наковальнями, соударяющимися с соосно с ними закреплёнными боковыми эллипсоидными ударниками соседних витков.

