

вы, уменьшении тягового сопротивления, улучшении качества щелевания и повышении производительности рабочего органа для щелевания почвы.

Формула полезной модели

Рабочий орган для щелевания почвы, включающий стойку со сменными режущими элементами, установленными шарнирно, и нижний режущий элемент, выполненный в виде дренажа, отличающийся тем, что каждый сменный режущий элемент установлен на стойке на индивидуальной оси, расположенной горизонтально, а тыльной частью сменные режущие элементы шарнирно соединены с подвижно размещенной в пазу внутри стойки вертикальной рейкой, которая жестко соединена со штоком гидравлического вибратора в виде короткоходового гидроцилиндра, установленного на верхней части стойки, при этом сменные режущие элементы имеют возможность перемещаться только в вертикальной плоскости.



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*

**СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ №16**

Патент на полезную модель № 176762

*Бабицкий Леонид Федорович,
Куклин Владимир Алексеевич*

ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЙ КАТОК

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к почвообрабатывающим каткам. Почвообрабатывающий каток включает пустотелые кольца, расположенные на общей оси, полушаровые выпуклости и шаровые тела, размещенные во внутренних полостях колец. На фиг. 1 показана схема почвообрабатывающего катка. Он включает пустотелые кольца 1, расположенные на общей оси 2, полушаровые выпуклости 3 и шаровые тела 4.

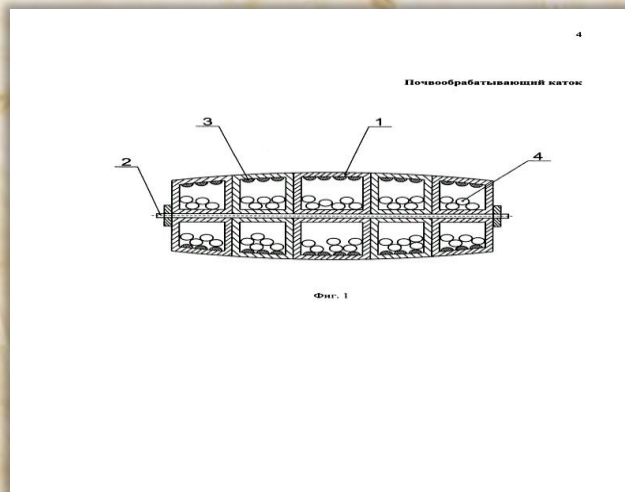
Процесс работы почвообрабатывающего катка заключается в следующем. В процессе перекачивания по поверхности поля рабочая поверхность колец 1 производит дробление почвенных глыб и уплотнение почвы. Свободно перекачивающиеся по внутренним полостям колец 1 шаровые тела 4 соударяются с полушаровыми выпуклостями 3. Возникающая в результате внутреннего ударного взаимодействия вибрация интенсифицирует процесс дробления глыб и уплотнения почвы, снижает налипание почвы на рабочую наружную поверхность колец.

В результате более качественного прикатывания почвы создаются

благоприятные условия для сохранения почвенной влаги, что обеспечит рост урожайности полевых культур.

Формула полезной модели

Почвообрабатывающий каток, включающий ось со свободно посаженными на ней кольцами в виде усечённых эллипсоидов вращения с диаметрами колец, постепенно уменьшающимися от середины катка к его концам, поверхность катка выполнена по логарифмической кривой, симметричной относительно середины катка, отличающийся тем, что каждое пустотелое кольцо выполнено в виде двух симметричных относительно оси внутренних полостей, внутренние стенки рабочих поверхностей катка имеют полушаровые, направленные внутрь полые выпуклости, радиус полушаровых выпуклостей равен радиусу упругих шаровых тел, заполняющих половину объема этих внутренних полостей, и составляет $1/5$ внутреннего диаметра колец.



Патент на полезную модель № 178885

*Бабицкий Леонид Федорович,
Рутенко Владимир Степанович,
Мищук Сергей Анатольевич*

РАБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ЩЕЛЕВАНИЯ ПОЧВЫ

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к рабочим органам для щелевания почвы. Рабочий орган для щелевания почвы содержит стойку со сменными режущими элементами, установленными шарнирно, и нижний режущий элемент, выполненный в виде дренажа. Каждый сменный режущий элемент установлен на стойке на индивидуальной оси, расположенной горизонтально, а тыльной частью сменные режущие элементы шарнирно соединены с подвижно размещенной в пазу внутри стойки вертикальной рейкой, которая жестко соединена со штоком гидравлического вибратора в виде короткоходового гидроцилиндра, установленного на верхней части стойки, при этом сменные режущие элементы

имеют возможность перемещаться только в вертикальной плоскости. Достижимый технический результат заключается в обеспечении устойчивого непрерывного колебательного движения сменных режущих элементов в вертикальной плоскости с регулируемой частотой при перемещении рабочего органа в почве, снижении силы резания поч-