

(19) **KG** (11) **640** (13) **C1** (46) **31.03.2004**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО НАУКЕ И  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (51) **A01B 39/16**  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20020099.1

(22) 18.11.2002

(46) 31.03.2004, Бюл. №3

(76) Орозалиев Т.О., Салымбеков М.М., Осмонканов Т.О., Орозалиев С.Т., Абдукапаров Н.Ч. (KG)

(56) А.с. SU №370903, кл. A01B 13/04, 39/16, 1972

**(54) Устройство для обработки приствольных полос и кругов многолетних насаждений**

(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, к машинам для обработки многолетних насаждений, садов и виноградников. Задачей изобретения является исключение повреждения растений при обработке приствольной полосы, увеличение степени механизированной обработки приствольных полос и кругов. Задача решается тем, что устройство для обработки приствольной полосы и кругов многолетних насаждений содержит закрепленный на поводке через вертикальный шарнир рабочий орган, возвратную силовую пружину и копир, причем копир выполнен в виде установленного над рабочим органом свободно вращающегося колеса с ободом из эластичного материала, размер которого больше зоны действия рабочего органа, а поводок выполнен телескопическим, при этом возвратная силовая пружина установлена с противоположной стороны рабочего органа и соединена - к жестко связанному поводку так, что при повороте его на угол до 90° она не пересекает вертикальный шарнир. 1 н. п. и 1 з. п. ф-лы, 2 ил.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, а более конкретно - к машинам для обработки многолетних насаждений, садов и виноградников.

Известно приспособление для обработки приствольной полосы многолетних насаждений, включающее выдвижной рабочий орган, устройство для отвода этого рабочего органа от стволов, штамбов, столбов, щуп, гидрораспределитель и силовой гидроцилиндр. Устройства такого типа сложны по конструкции и ненадежны в работе, щупы повреждают насаждения (А.с. SU №347013, кл. A01B 39/16, 39/16, 1972).

Наиболее близким по технической сущности является устройство, содержащее закрепленные на поводках через вертикальные шарниры рабочие органы с боковыми копирами, причем в качестве боковых копиров применены ползки (А.с. SU №370903, кл. A01B 13/04, 39/16, 1972).

К числу недостатков данного устройства можно отнести повреждение стволов, штамбов и столбов пассивным щупом, а также отсутствие регулировки выноса рабочих органов в сторону приствольной полосы, в результате чего при навеске устройства на

трактор в раскидистых многолетних насаждениях, трактор при движении вблизи ряда растений будет повреждать их ветви, не в полном объеме производится обработка приствольной полосы и кругов многолетних насаждений.

Задача изобретения - исключение повреждения растений при обработке приствольной полосы, увеличение степени механизированной обработки приствольных полос и кругов, сокращение площади необработанных участков у ствола многолетних насаждений, исключение ручного труда в процессе проведения обработки приствольной полосы и кругов насаждений в садах и виноградниках.

Задача решается тем, что в устройстве, содержащем закрепленный на поводке через вертикальный шарнир рабочий орган, возвратную силовую пружину, копир выполнен в виде свободновращающегося колеса с ободом из эластичного материала, установленного над рабочим органом и по размеру выходящего за пределы воздействия рабочего органа, поводок выполнен телескопическим для регулировки выноса рабочего органа, а возвратная силовая пружина установлена с противоположной стороны относительно шарнира от приствольной полосы и соединена к жестко скрепленному с поводком рычагу так, что при повороте поводка на угол  $90^\circ$  пружина не пересекает вертикальный шарнир.

На фигуре схематически изображено предлагаемое устройство: фиг. 1 - вид сверху; фиг. 2 - вид сбоку.

Данное устройство имеет рамку 1, к которой на вертикальном шарнире поводком 2 прикреплен рабочий орган 3, например, ротационный, удерживаемый в рабочем положении возвратной силовой пружиной 4. Над рабочим органом 3 установлено свободно вращающееся отводящее колесо 5, снабженное ободом 6 из эластичного материала. Поводок 2 имеет телескопическое соединение 7 для регулировки выноса рабочего органа 3, закрепленное в заданном положении винтом 8. Возвратная силовая пружина 4 установлена с противоположной стороны от рабочего органа и прикреплена к жестко скрепленному с поводком 2 рычагу 9 так, что при повороте поводка 2 на угол  $90^\circ$ , она не пересекает вертикальный шарнир.

При движении устройства по приствольной полосе оно направляется отводящим колесом 5 по линии стволов, штамбов или столбов. Если при этом трактор или другое энергетическое средство при движении задевает за ветви многолетних насаждений, поводок 2 удлиняется с помощью телескопического соединения 7 и закрепляется винтом 8. При соприкосновении колеса 5 со стволом, штамбом или столбом оно отводит рабочий орган 3 от препятствия. Причем при обходе препятствия рабочий орган продолжает обработку приствольной полосы вокруг ствола, штамба или столба, а затем возвращается в заданное положение с помощью возвратной силовой пружины 4. Описанное выше положение возвратной силовой пружины 4 обеспечивает ее действие при наименьшем растяжении, что повышает её долговечность.

Телескопическое выполнение поводка упрощает конструкцию, создает возможность изменению его длины с целью регулировки вылета рабочего органа при изменении ширины междурядий многолетних насаждений и гарантирует возврат рабочего органа в исходное рабочее положение.

При использовании изобретения уменьшается повреждение растений и их стволов, увеличивается полнота обработки приствольных полос и кругов, что повышает продуктивность многолетних насаждений и уменьшает затраты на восстановление их столбов и появится возможность регулировки выноса рабочего органа в зону приствольной полосы многолетних насаждений.

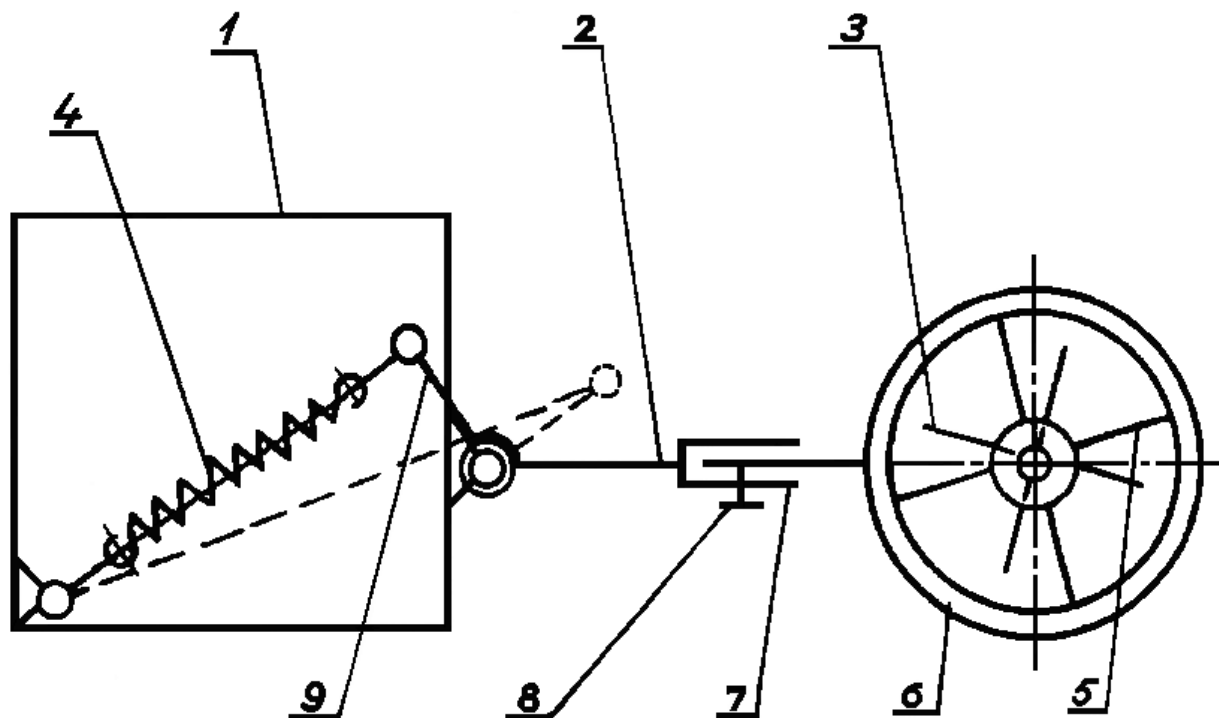
### **Формула изобретения**

1. Устройство для обработки приствольных полос и кругов многолетних насаждений, содержащее закрепленный на поводке через вертикальный шарнир рабочий орган, возвратную силовую пружину и копир, отличающееся тем, что копир

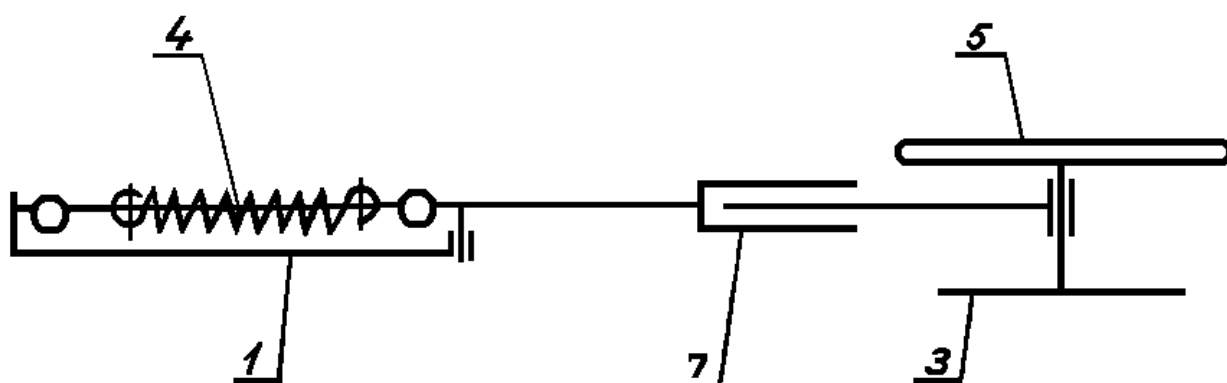
выполнен в виде установленного над рабочим органом свободно вращающегося колеса с ободом из эластичного материала, размер которого больше зоны действия рабочего органа, а поводок выполнен телескопическим.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что возвратная силовая пружина установлена с противоположной стороны рабочего органа и соединена к жестко связанному поводку так, что при повороте его на угол до  $90^\circ$ , она не пересекает вертикальный шарнир.

#### Устройство для обработки приствольных полос и кругов многолетних насаждений



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель описания  
Ответственный за выпуск

Куттубаева А.А.  
Арипов С.К.