

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ (12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **4408**

(13) **U**

(46) **2008.06.30**

(51) МПК (2006)
A 01G 23/00

(54)

РОТОР КУСТОРЕЗА

(21) Номер заявки: u 20070644

(22) 2007.09.13

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграрный
технический университет"
(ВУ)

(72) Авторы: Шило Иван Николаевич; Агейчик
Валерий Александрович; Агейчик
Юрий Валерьевич (ВУ)

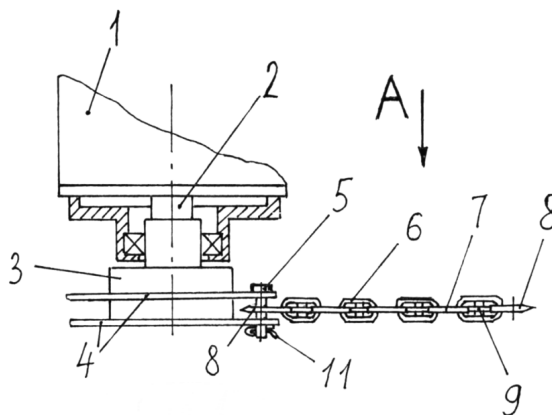
(73) Патентообладатель: Учреждение образо-
вания "Белорусский государственный
аграрный технический университет"
(ВУ)

(57)

Ротор кустореза, включающий корпус с приводом и валом, на котором смонтирован диск с пальцами, и шарнирно закрепленными на них гибкими рабочими органами, при этом каждый рабочий орган выполнен комбинированным и представляет собой скрепленные звеньями измельчающие и срезающие элементы, причем каждый измельчающий элемент выполнен в виде пластины, **отличающийся** тем, что в звеньях закреплены двухсторонние заостренные вкладыши, пластины измельчающих элементов имеют режущие кромки на обеих сторонах по направлению и против направления вращения ротора кустореза, срезающие элементы выполнены с двухсторонними режущими кромками и закреплены на обоих концах каждого гибкого рабочего органа, а также имеют по монтажному отверстию, с помощью которого каждый гибкий рабочий орган пальцем соединен с диском.

(56)

1. Патент Российской Федерации № 2238637 С1, МПК А 01G 23/06, опубл. 2004 // Бюл. № 30.



Фиг. 1

Полезная модель относится к срезающим устройствам для удаления древесно-кустарниковой растительности и может быть использована при проведении культурно-технических работ, для ухода за лесными культурами и их осветления.

Известен ротор кустореза, включающий корпус с приводом и валом, на котором смонтирован диск с пальцами, и шарнирно закрепленными на них гибкими рабочими органами, при этом каждый рабочий орган выполнен комбинированным и представляет собой скрепленные звеньями измельчающие и срезающие элементы, причем каждый измельчающий элемент выполнен в виде пластины, имеющий режущую кромку на стороне, соответствующей направлению вращения ротора кустореза [1].

Такой ротор кустореза не обеспечивает необходимую степень измельчения кустарниковой растительности и не обладает достаточной надежностью в работе. При попадании кустарниковой растительности на звенья, скрепляющие измельчающие элементы, она не измельчается, а отбрасывается в сторону, представляя собой в дальнейшем серьезное препятствие для качественного проведения дальнейших культурно-технических работ (например, запашки) и засоряя окружающую среду. Режущие кромки срезающих и измельчающих элементов в тяжелых условиях работы быстро затупляются, что снижает надежность качественного выполнения технологического процесса и производительности кустореза.

Задача, которую решает полезная модель, заключается в повышении качества измельчения кустарниковой растительности и производительности работы кустореза.

Поставленная задача решается с помощью ротора кустореза, включающего корпус с приводом и валом, на котором смонтирован диск с пальцами, и шарнирно закрепленными на них гибкими рабочими органами, при этом каждый рабочий орган выполнен комбинированным и представляет собой скрепленные звеньями измельчающие и срезающие элементы, причем каждый измельчающий элемент выполнен в виде пластины, где в звеньях закреплены двухсторонние заостренные вкладыши, пластины измельчающих элементов имеют режущие кромки на обеих сторонах по направлению и против направления вращения ротора кустореза, срезающие элементы выполнены с двухсторонними режущими кромками и закреплены на обоих концах каждого гибкого рабочего органа, а также имеют по монтажному отверстию, с помощью которого каждый гибкий рабочий орган пальцем соединен с диском.

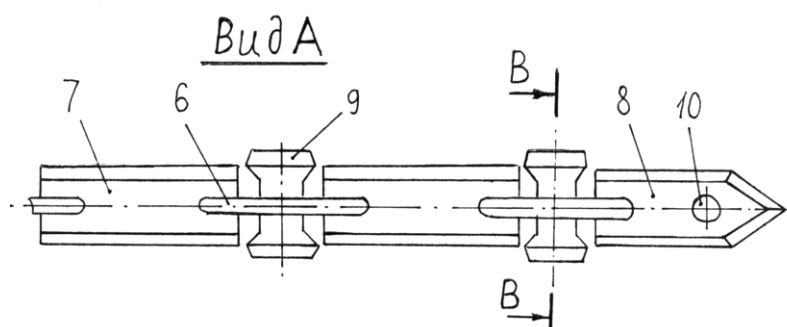
На фиг. 1 показан ротор кустореза, вид сбоку в разрезе; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез В-В на фиг. 2.

Ротор кустореза содержит корпус 1 с приводом (не показан) и валом 2, на котором смонтирован диск 3 с закрепленными на нем в нижней части двумя кольцами 4 с расположенными на них на одинаковом расстоянии друг от друга и на одной концентрической окружности тремя парами соосных отверстий, а также три гибких рабочих органа. Каждый гибкий рабочий орган выполнен комбинированным и представляет собой скрепленные звеньями 6 измельчающие 7 и срезающие 8 элементы, причем каждый измельчающий элемент выполнен в виде пластины, имеющей режущие кромки на обеих сторонах по направлению и против направления вращения ротора кустореза, в звеньях 6 закреплены двухсторонние заостренные вкладыши 9, а срезающие элементы 8 выполнены с двусторонними режущими кромками, закреплены на обоих концах каждого гибкого рабочего органа и имеют по монтажному отверстию 10, с помощью которого один из его концов, установленный в соосные отверстия колец 4 пальца 5, шарнирно присоединяется к диску 3. Пальцы 5 с помощью шплинтов 11 фиксируются от осевого перемещения. Ротор кустореза при помощи подвески установлен на самоходном шасси (не показаны).

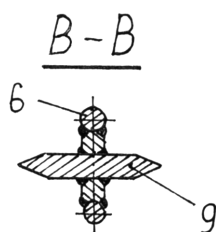
Ротор кустореза работает следующим образом.

Включают привод и при помощи вала 2 вращают диск 3 с закрепленными на нем с помощью колец 4 и пальцев 5 тремя гибкими рабочими органами. Ротор кустореза подводят к древесно-кустарниковой растительности. Срезающим элементом 8 гибких рабочих органов древесно-кустарниковая растительность срезается. Срезанная древесно-кустарниковая

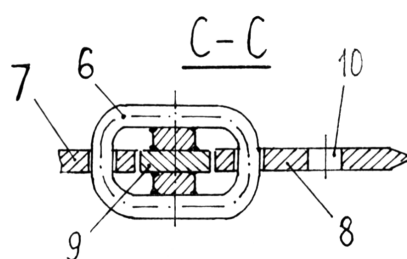
растительность попадает затем в зону действия измельчающих элементов 7 и закрепленных в звеньях 6 двухсторонних заостренных вкладышей 9, в результате чего она в полной мере измельчается и разбрасывается. При снижении качества выполнения технологического процесса вследствие затупления режущих рабочих кромок срезающих элементов 8, измельчающих элементов 7 и закрепленных в звеньях 6 двухсторонних заостренных вкладышей 9, вращение вала 2 прекращается, шпильки 11 вынимаются из пальцев 5, пальцы 5 вынимаются из соосных отверстий колец 4 диска 3 и монтажных отверстий 10, гибкие рабочие органы оперативно поворачиваются на 180° в горизонтальной плоскости и снова монтируются на кольцах 4 диска 3. При последующем включении привода в работе будут использованы ранее не задействованные острые режущие рабочие кромки срезающих элементов 8, измельчающих элементов 7 и закрепленных в звеньях 6 двухсторонних заостренных вкладышей 9, что обеспечит повышение производительности работы кустореза при одновременном существенно более качественном, по сравнению с прототипом, измельчении древесно-кустарниковой растительности за счет дополнительного воздействия на ее закрепленных 6 двухсторонних заостренных вкладышей 9.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4