



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz
anerkannt nach dem Abkommen über die
gegenseitige Anerkennung von Urheber-
scheinen und anderen Schutzdokumenten
für Erfindungen vom 18.12.1976

(19) **DD** (11) **257 537 A3**

3(51) A 01 D 75/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WPA 01 D / 266 975 0

(22) 05.09.84

(45) 22.06.88

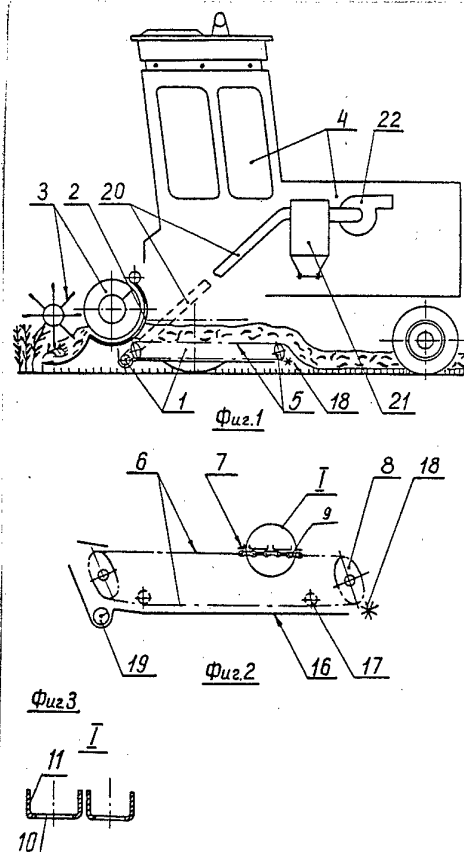
(71) KNIISCH, 350012 Krasnodar, SU

(72) Kravcenko, Vladimir S.; Kuceev, Vladimir V.; Maslov, Gennadij G.; Gurjanov, Aleksandr A., SU

(89) 1140280, SU

(54) **Samentrennvorrichtung für Erntemaschinen mit Schwadmäher**

(57) Die Erfindung betrifft den Landmaschinenbau und kann zur Ernte von leichtschüttenden, mehrjährigen Samengräsern sowie von Hülsenfrüchten genutzt werden. Die Samentrennvorrichtung besteht aus dem Abscheider 5 in Form einer Endlosfläche, die von den geschlossenen Antriebsumlaufvorrichtungen 6 mit daran befestigten Querelementen gebildet wird. Die Querelemente sind in Form der Querleisten 7 mit den Öffnungen 10 und den ihnen gegenüber längs angeordneten Rippen 11 ausgeführt. Die Rippen 11 verlaufen bezüglich der Endlosfläche des Abscheiders 5 nach außen. Fig. 1 bis 3



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Заявлено: 11.03.83

Заявка № 3562545/30-15

МКИ³ А 01 D 75/00

Авторы: В.С.Кравченко, В.В.Куцеев, Г.Г.Маслов,

А.А.Гурьянов

Заявитель: Краснодарский научно-исследовательский
институт сельского хозяйства имени П.П.
Лукьяненко

Название изобретения: СЕМЯУЛОВИТЕЛЬ К УБОРОЧНЫМ
МАШИНАМ С ВАЛКОВЫМИ ЖАТКАМИ

Настоящее изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения, в частности - к уборочным машинам с валковыми жатками. Преимущественно изобретение может быть использовано для уборки легкоосыпающихся многолетних трав на семена и зернобобовых культур.

Известен семяуловитель к уборочным машинам, включающий емкость, сепаратор, выполненный из поперечных решетчатых валиков с приводными звездочками, транспортирующие органы и накопитель семян (1).

Известен семяуловитель к уборочным машинам с валковой жаткой, содержащий емкость с установленным над ней сепаратором в виде бесконечной поверхности, образованной замкнутыми приводными контурами с прикрепленными к ним поперечными элементами, транспортирующие органы и накопитель семян (2).

Недостатком известных устройств являются значительные потери семян убираемых сельскохозяйственных культур, обуславливаемые низкой сцепляемостью поверхности сепаратора со скошенной массой и непол-

ным выделением свободных семян из плотного нижнего слоя травяной массы за время прохождения ее по сепаратору.

Целью настоящего изобретения является сокращение потерь семян и сохранение равномерности валка.

Цель достигается тем, что поперечные элементы сепаратора выполнены в виде поперечных планок с отверстиями и продольными относительно них ребрами и установлены ребрами наружу относительно бесконечной поверхности, причем планки прикреплены к контурам асимметрично относительно своих продольных осей и обращены ближними к месту крепления сторонами в направлении движения бесконечной поверхности. Кроме того, контуры выполнены в виде втулочно-роликовых цепей, а элементы крепления планок расположены в местах сочленения звеньев цепей, а также ребра выполнены с продольными относительно них пазами, в которых установлены подпружиненные щетки.

На фиг.1 - семяловитель с валковой жаткой, общий вид; на фиг.2 - семяловитель, вид сбоку; на фиг.3,4 и 5 - формы планок сепаратора, поперечное сечение; на фиг.6 - передняя часть семяловителя, вид сбоку; на фиг.7 - участок замкнутого приводного контура в виде клиновидного ремня с планкой, вид сбоку; на фиг.8 - участок замкнутого приводного контура в виде втулочно-роликовой цепи, вид сверху и на фиг.9 - планка с ребром, в котором в пазу размещена подпружиненная щетка, вид сбоку.

Семяловитель I монтируется к выгрузному окну 2 валковой жатки 3 самоходной косилки 4 (фиг.1).

Семяловитель I состоит из сепаратора 5 в виде бесконечной поверхности, образованной замкнутыми приводными контурами 6 (фиг.2) с прикрепленными к ним поперечными планками 7. Контур 6 приводится в движение эллиптическими приводными элементами 8.

Контурь 6 выполнены в виде втулочно-роликовых цепей, имеющих звенья 9 и одетых на приводные элементы 8 в виде эллиптических звездочек. Контурь 6 могут быть выполнены в виде ремней, одетых на приводные элементы 8, выполненные в виде эллиптических шкивов.

Планки 7 (фиг.2-9) выполнены со сквозными отверстиями I0 и имеют продольные ребра II, которые обращены наружу бесконечной поверхности сепаратора 5. Все или часть ребер II выполнены с продольным пазом I2, в пазах I2 установлены щетки I3 и пружины I4.

Планки 7 прикреплены к приводным контурам 6 асимметрично относительно своих продольных осей симметрии и обращены ближними к месту крепления сторонами в направлении движения бесконечной поверхности сепаратора 5, причем планки в поперечном сечении могут иметь различную форму.

Контурь 6 имеют элементы I5 (фиг.8) для крепления планок 7, расположенные в местах сочленения звеньев 9.

В сепараторе 5 размещена емкость I6 для просеивавшегося сквозь планки 7 зерна. Нижние ветви приводных контуров 6 имеют натяжные звездочки I7 (фиг.2 и 6), обеспечивающие постоянный зазор между ветвями бесконечной поверхности сепаратора 5 и емкости I6. На сходе с сепаратора 5 установлен отбойный бите I8, в емкости I6 установлен шнековый выгрузной транспортер I9, соединенный через пневмопровод 20 с накопителем зерна 2I, имеющим вентилятор 22 (фиг. I и 2).

Устройство работает следующим образом.

Убираемая культура скашивается валковой жаткой 3 самоходной косилки 4 и через выгрузное окно 2 подается на семяуловитель. Планки 7 бесконечной поверхности за счет ребер II захватывают скошенную

массу при поступлении ее на сепаратор 5, бесконечная поверхность которого перемещает скошенную массу над емкостью 16, периодически встряхивая ее за счет эллиптичности приводных элементов 8 и укладывает на стерню в валок. Отбойный битек 18 препятствует затягиванию травяной массы планками 7 под семяловитель 1.

При перемещении сепаратором 5 над емкостью 16 скошенная масса периодически встряхивается и "распушивается", что способствует просеиванию через нее семян, осыпавшихся в результате воздействия на массу рабочих органов жатки 3 и за счет взаимодействия стеблей друг с другом. Ребра II не дают травяной массе в месте контакта с бесконечной поверхностью сепаратора 5 образовывать плотный слой. Просепарировавшись сквозь толщу травяной массы, семена попадают в минуловушки, образованные ребрами II планок 7 и просеиваются сквозь отверстия 10 планок 7 и зазоры между планками 7 внутрь сепаратора 5. Далее семена попадают на планки 7 нижней ветви бесконечной поверхности сепаратора 5. Часть этих семян сепарируется через отверстия 10 планок 7 на дно емкости 16 и ребрами II, а также щетками 13 транспортируется в шнек 19. Другая часть семян, находящаяся на планках 7 нижней ветви, вместе с ними перемещается, продолжая сепарировать через отверстия 10, а в месте изгиба бесконечной поверхности сепаратора 5 все оставшиеся семена просыпаются в шнек 19, через увеличившиеся щели между планками 7. Шнеком 19 семена по пневмопроводу 20 подаются в накопитель семян 21.

Использование предлагаемого изобретения позволит сократить потери семян трав и гороха при скашивании травостоя в валки.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Семяловитель к уборочным машинам с валковой жаткой, содержащий емкость с установленным над ней сепаратором в виде бесконечной поверхности, образованной замкнутыми приводными контурами с прикрепленными к ним поперечными элементами, транспортирующие органы и накопитель семян, отличающийся тем, что, с целью сокращения потерь семян и сохранения равномерности вала, поперечные элементы сепаратора выполнены в виде поперечных планок с отверстиями и продольными относительно них ребрами и установлены ребрами наружу относительно бесконечной поверхности.

2. Семяловитель по п.1, отличающийся тем, что планки прикреплены к контурам асимметрично относительно своих продольных осей и обращены ближними к месту крепления сторонами в направлении движения бесконечной поверхности.

3. Семяловитель по пп.1,2, отличающийся тем, что контуры выполнены в виде втулочно-роликовых цепей, а элементы крепления планок расположены в местах сочленения звеньев цепей.

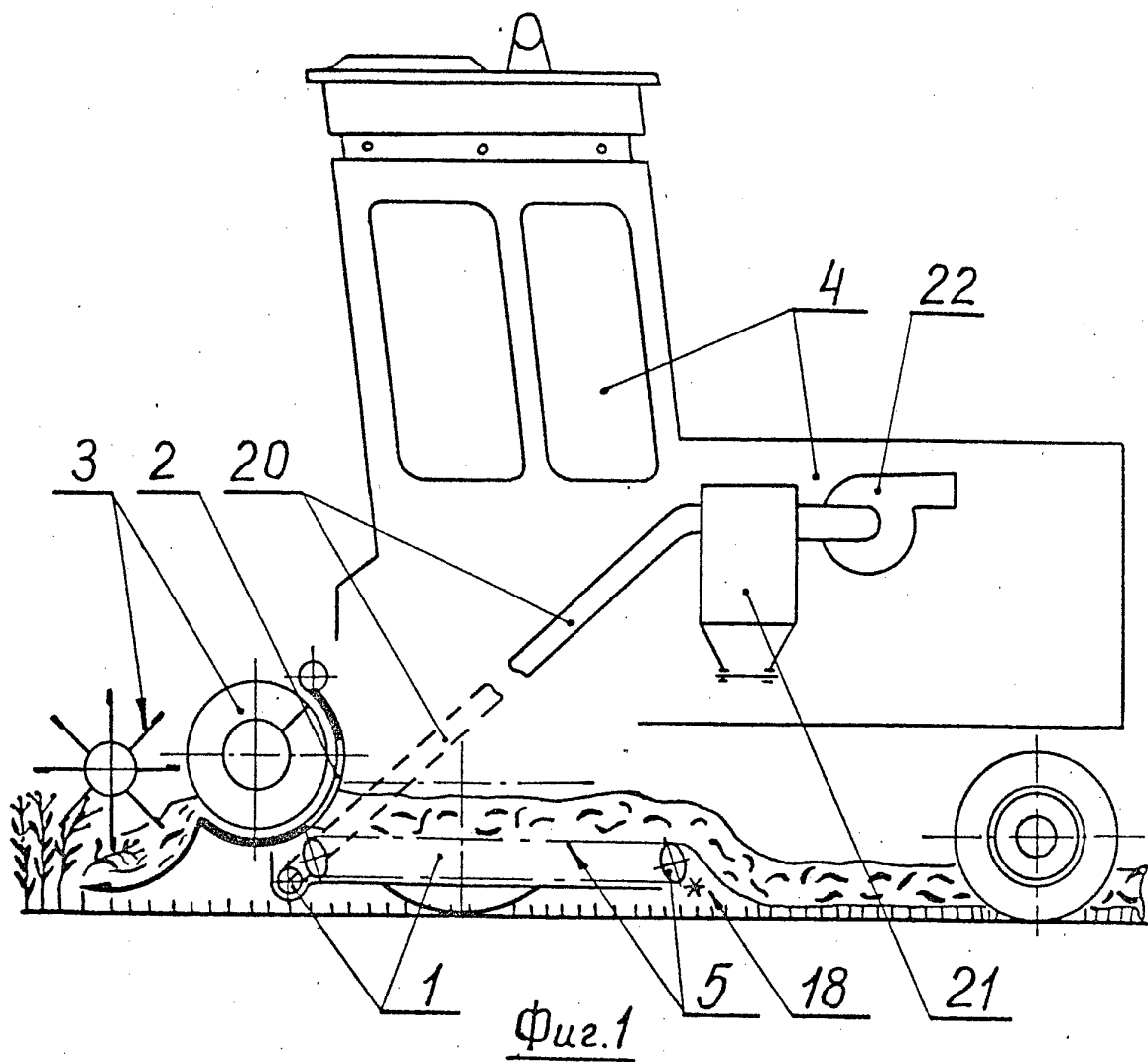
4. Семяловитель по п.1, отличающийся тем, что ребра выполнены с продольными относительно них пазами, в которых установлены подпружиненные щетки.

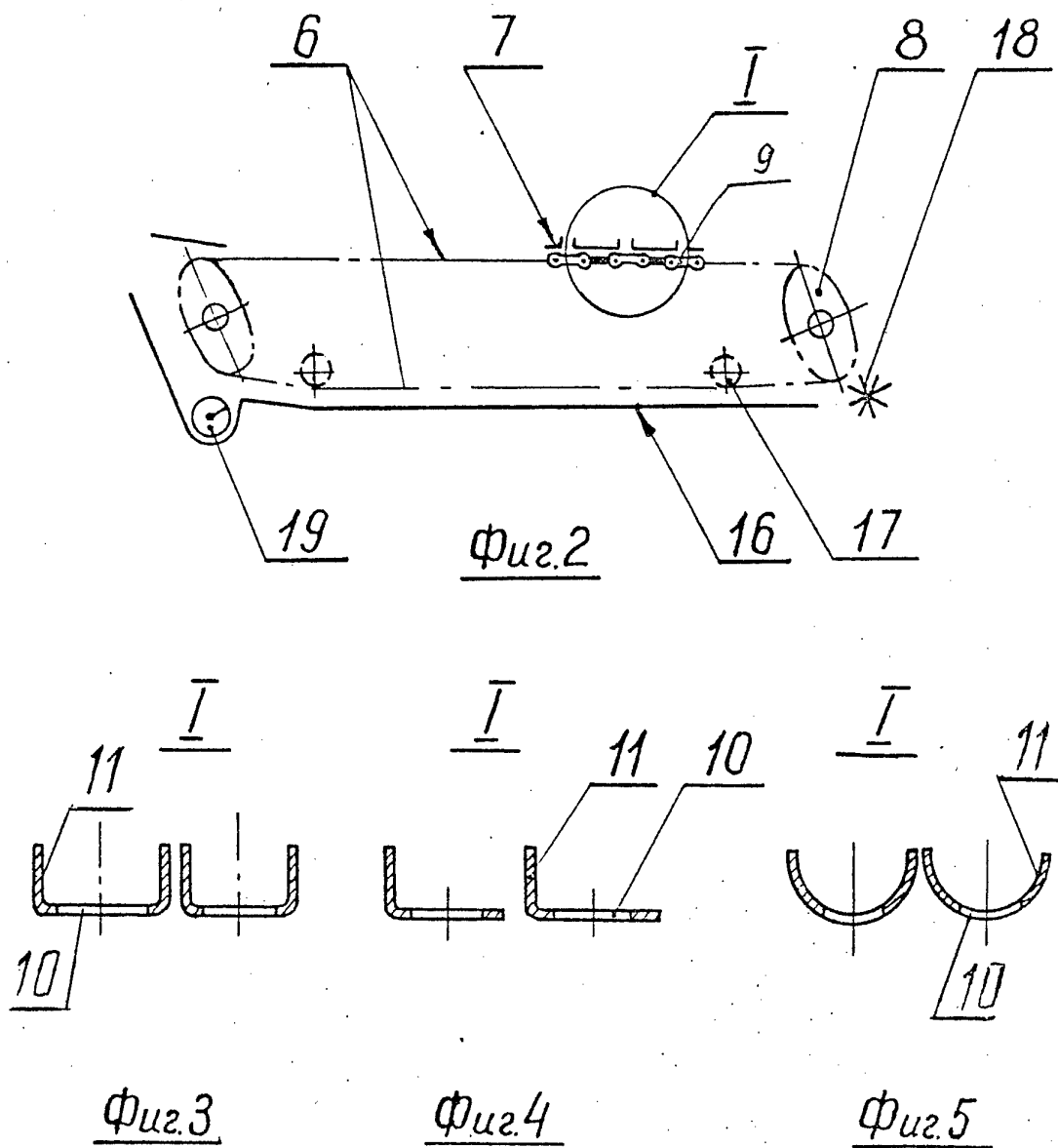
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

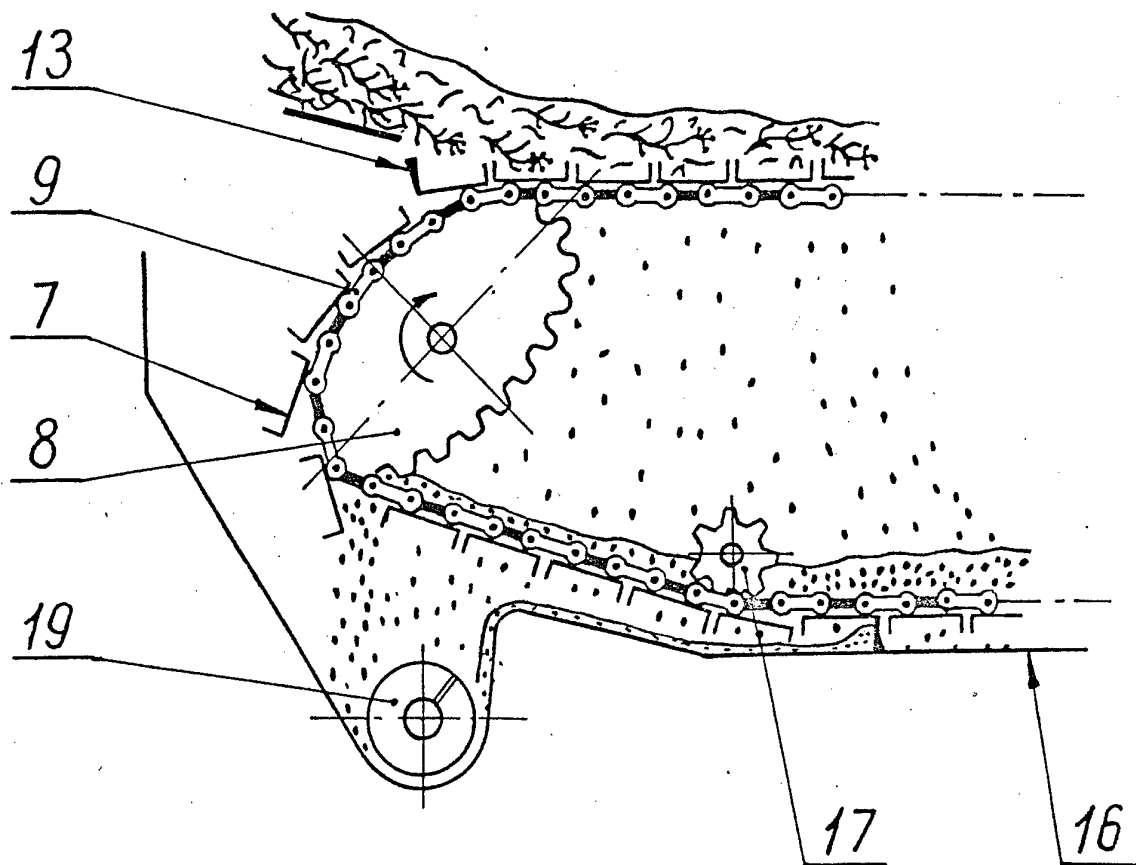
1. Авторское свидетельство СССР № 952223, кл.А01 В 35/00, 1979.

2. Авторское свидетельство СССР № 965391, кл.А01 В 75/00, 1981 (прототип).

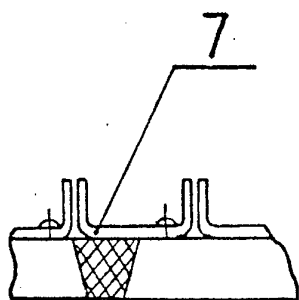
Hierzu 4 Seiten Zeichnungen







Физ. 6



Физ. 7

