



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 820731

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 27.11.79 (21) 2843675/30-15

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № —

A 01 G 3/04

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.04.81. Бюллетень № 14

(53) УДК 631.342.
.6(088.8)

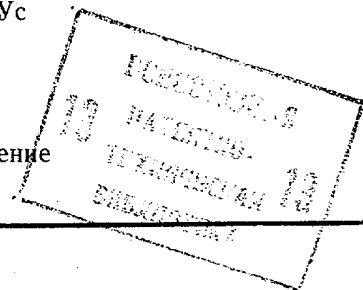
Дата опубликования описания 25.04.81

(72) Авторы
изобретения

В. С. Бурдов, А. С. Борисов и В. М. Ус

(71) Заявитель

Крымское научно-производственное объединение
винодельческой промышленности



(54) РАБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ОБРЕЗКИ ДЕРЕВЬЕВ

1

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к машинам и устройствам, применяемым в садоводстве и лесном хозяйстве для обрезки кроны деревьев и кустарников.

Известен режущий аппарат для срезания ветвей деревьев, включающий два расположенных один над другим диска: режущий и противорежущий с пальцами, причем противорежущий диск закреплен подвижно и подпружинен в направлении перемещения режущего аппарата [1].

Наиболее близким к предлагаемому является рабочий орган для обрезки деревьев, содержащий закрепленные на раме гребенчатые противоререзы и установленный между ними режущий диск [2].

Недостатком данных устройств является малая полнота среза ветвей, вызванная тем, что толстые ветви не срезаются рабочим органом.

Цель изобретения — повышение полноты среза ветвей.

Указанная цель достигается тем, что гребенчатые противоререзы выполнены в виде шарнирно закрепленных на раме по краям

2

режущего диска и под острым углом к нему подпружиненных секторов.

На фиг. 1 представлен рабочий орган, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сбоку.

Рабочий орган для контурной обрезки содержит режущий диск 1, установленный на приводном валу 2. Режущий диск 1 установлен в кожухе 3, на котором закреплены делительные пластины 4, а с другой стороны диска 1 — гребенчатые противоререзы 5 и 6, выполненные в виде секторов, закрепленных на осях 7 с установленными на них пружинами 8. На делительных пластинах 4 закреплены упоры 9 перемещения гребенчатых противореезов 5 и 6.

Устройство работает следующим образом.

Рабочий орган движется в плоскости резания таким образом, что плоскость режущего диска 1 составляет с ней угол 1—3°. Срезаемые ветви с помощью делительных пластин 4 и без их вмешательства, если они расположены вне зоны действия делительных пластин, входят в соприкосновение с режущим диском 1, вращающимся на приводном валу 2. При этом тонкие и гибкие ветви получают импульс силы в направле-

нии касательной к периметру режущего диска 1 и увлекаются им в направлении вращения диска. Встретив опору в виде гребенчатых противорезов 5 или 6, ветви перерезаются режущим диском 1 без значительного обдира коры и размочаливания древесины. Паза противорезов 5 и 6 образует с касательной к периметру режущего диска 1 угол, обеспечивающий защемление ветвей и исключающий их выталкивание из паза кромкой режущего диска. Толстые ветви не вмещаются в паза гребенчатых противорезов и начинают их отводить назад по ходу движения. Жесткость ветвей достаточна, чтобы они не увлекались кромкой режущего диска, и резание их осуществляется без подпора. С целью предотвращения обдира срезом ветвей поверхностью кожу-
 5 ха 3 режущий диск 1 наклонен к плоскости резания на угол $\alpha = 1-3^\circ$, а гребенчатые противорезы 5 и 6 параллельны плоскости движения. Как только обрезы ветвей проходят зону действия гребенок, пружины 8 возвращают противорезы в исходное положение, фиксируемое упорами 9. При этом одновременное срабатывание гребенчатых противорезов 5 и 6 и их одновременный возврат обеспечиваются тем, что наиболее удаленные от осей 7 вращения точки гребенок не пересекают продольной оси плоскости диска. В случае разрыва режущего диска, выламывания части его облом-

ки движутся по касательной к его окружности. С целью предотвращения поражения ими людей режущий диск заключен в кожух, при этом срезы ветвей, остающихся на дереве, не соприкасаются с поверхностью
 10 кожуха. Обрезки ветвей не заваливаются вперед по ходу режущего диска, так как противорезы гребенки не оказывают на них воздействия.

Предлагаемая конструкция рабочего органа позволяет улучшить очистку среза и повысить полноту среза ветвей, снижая вероятность заболевания деревьев.

Формула изобретения

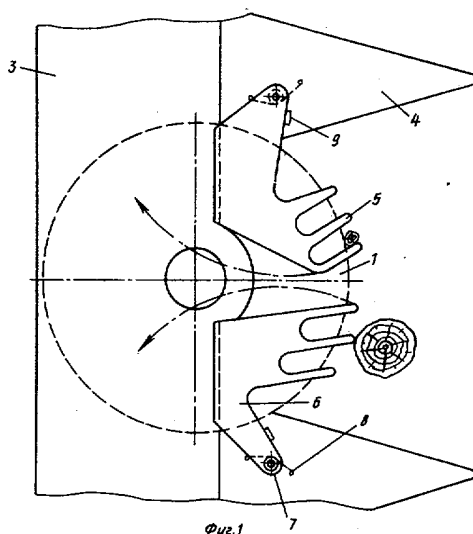
15 Рабочий орган для обрезки деревьев, содержащий закрепленные на раме гребенчатые противорезы и установленный между ними режущий диск, отличающийся тем, что, с целью повышения полноты среза ветвей, гребенчатые противорезы выполнены в виде шарнирно закрепленных на раме по краям
 20 режущего диска и под острым углом к нему подпружиненных секторов.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 444519, кл. А 01 G 3/04, 1973.

2. Патент ФРГ № 1004846, кл. 45 f 3/04, 1955 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор М. Дылин
Заказ 1534/1

Составитель С. Алексеев
Техред А. Бойкас
Тираж 700

Корректор Г. Решетник
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4