



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1069704** **A**

3(51) A 01 G 23/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3487959/29-15

(22) 09.09.82

(46) 30.01.84. Бюл. № 4

(72) И. Р. Шегельман, А. Н. Морозов,
В. М. Наумович, Х. Э. Васар и К. В. Риипи-
нен

(71) Калининский ордена Трудового Крас-
ного Знамени политехнический институт

(53) 634.0.367 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 735219, кл. А 01 G 23/06, 1978.

2. Патент Финляндии № 52511,
кл. А 01 G 23/06, 1978 (прототип).

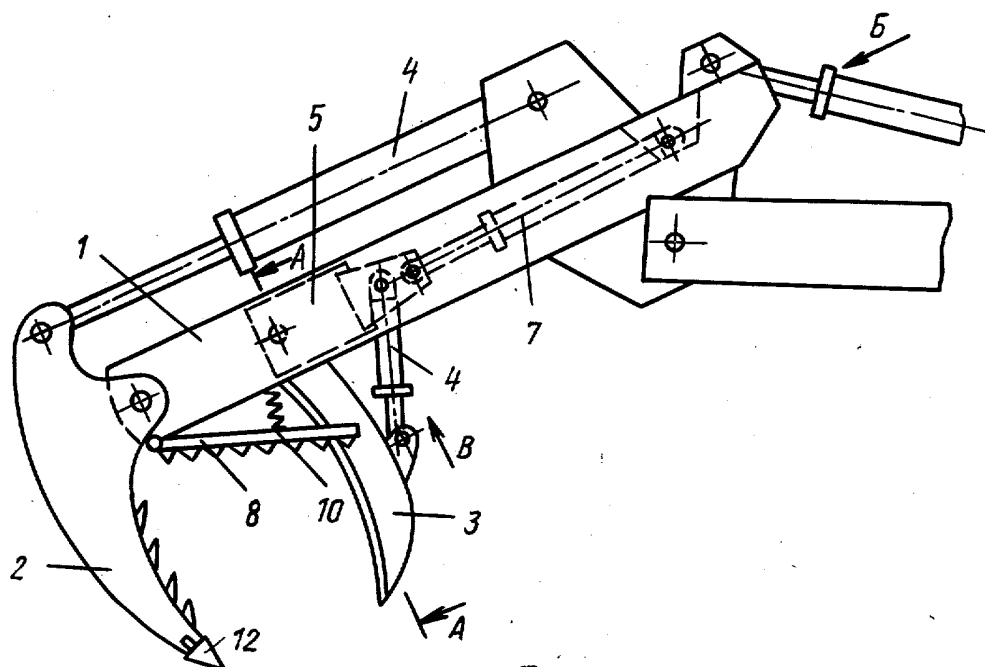
(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОРЧЕВА-
НИЯ И РАЗДЕЛКИ ПНЕЙ, содержащее
стрелу, на конце которой шарнирно закреп-
лены зубья для захвата пней, нож и гид-

роцилиндры поворота зубьев и ножа, от-
личающееся тем, что, с целью повышения
эффективности работы, стрела имеет на-
правляющие и снабжена приводным ползу-
ном и упорной плитой с продольной прорезью
для ножа, причем нож и гидроцилиндр его
поворота смонтированы на ползуне, а пос-
ледний — в направляющих стрелы.

2. Устройство по п. 1, отличающееся
тем, что привод ползуна выполнен в виде
силового гидроцилиндра.

3. Устройство по п. 1, отличающееся
тем, что упорная плита выполнена подпру-
жиненной.

4. Устройство по п. 1, отличающееся
тем, что рабочая поверхность упорной пли-
ты выполнена с шипами.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1069704** **A**

Изобретение относится к навесным устройствам для корчевания и разделки пней и может быть использовано в машинах для заготовки пневой древесины.

Известно устройство для корчевания пней, содержащее раму, кольцевой нож, захват, на клыках которого смонтированы ножи, клинья для раскалывания пней и смонтированный на раме привод перемещения кольцевого ножа и клиньев в виде телескопического гидроцилиндра [1].

Недостатком известного устройства является низкая производительность, так как разделка каждого пня осуществляется в три этапа: корчевание и обрезка вертикальных корней клыками захвата, обрезка боковых корней кольцевым ножом и разделка пня на части.

Известно также устройство для корчевания и разделки пней, содержащее стрелу, на конце которой шарнирно закреплены зубья для захвата пней, нож и гидроцилиндры поворота зубьев и ножа [2].

Основным недостатком этого устройства является низкая эффективность работы из-за ограниченных технологических возможностей и недостаточной производительности. После перерезания плоским ножом куски пней выпадают из устройства и для их погрузки каждый кусок приходится отдельно захватывать, зажимая между зубьями и ножом, что резко снижает производительность машины, на которую навешивается устройство. Устройство имеет также малый зев и непригодно для разделки крупных пней.

Цель изобретения — повышение эффективности работы.

Поставленная цель достигается тем, что стрела имеет направляющие и снабжена приводным ползуном и упорной плитой с продольной прорезью для ножа, причем нож и гидроцилиндр его поворота смонтированы на ползуне, а последний — в направляющих стрелы.

При этом привод ползуна выполнен в виде силового гидроцилиндра.

Упорная плита подпружинена.

Рабочая поверхность упорной плиты имеет шипы.

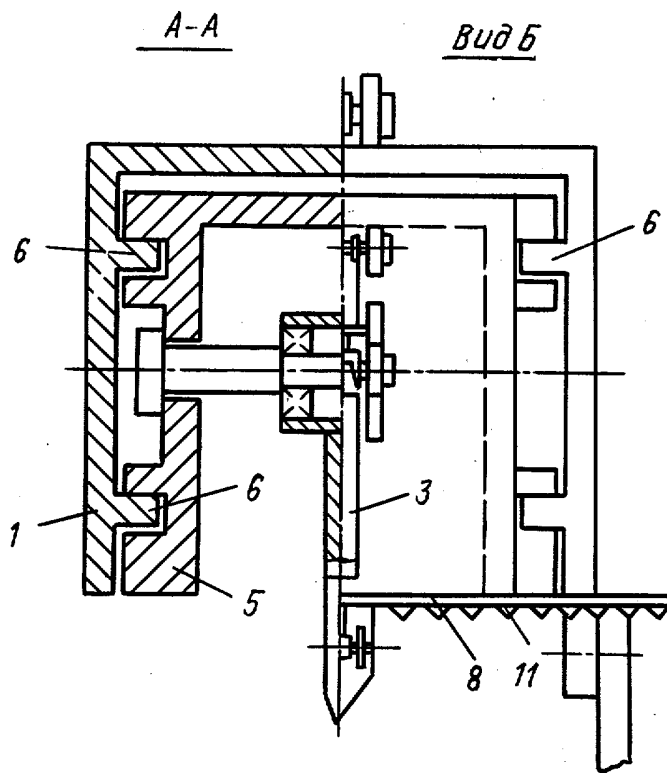
На фиг. 1 показано устройство для корчевания и разделки пней, вид сбоку; на фиг. 2 — сечение А—А и вид по стрелке Б на фиг. 1; на фиг. 3 — вид по стрелке В на фиг. 1.

Устройство для корчевания и разделки пней содержит стрелу 1, на конце которой шарнирно закреплены зубья 2 для захвата пня, нож 3, гидроцилиндры 4 для поворота зубьев 2 и ножа 3. Нож 3 и гидроцилиндр 4 для поворота смонтированы на ползуне 5, а стрела 1 выполнена с направляющими 6 для возвратно-поступательного перемещения ползуна 5. Привод ползуна 5 выполнен в виде силового цилиндра 7. В передней части стрелы 1 шарнирно закреплена упорная плита 8 с прорезью 9 для ножа 3, при этом на внутренней поверхности плиты 8 установлены пружины 10, а на ее рабочей поверхности закреплены шипы 11. На конце зубьев 2 закреплены съемные наконечники 12.

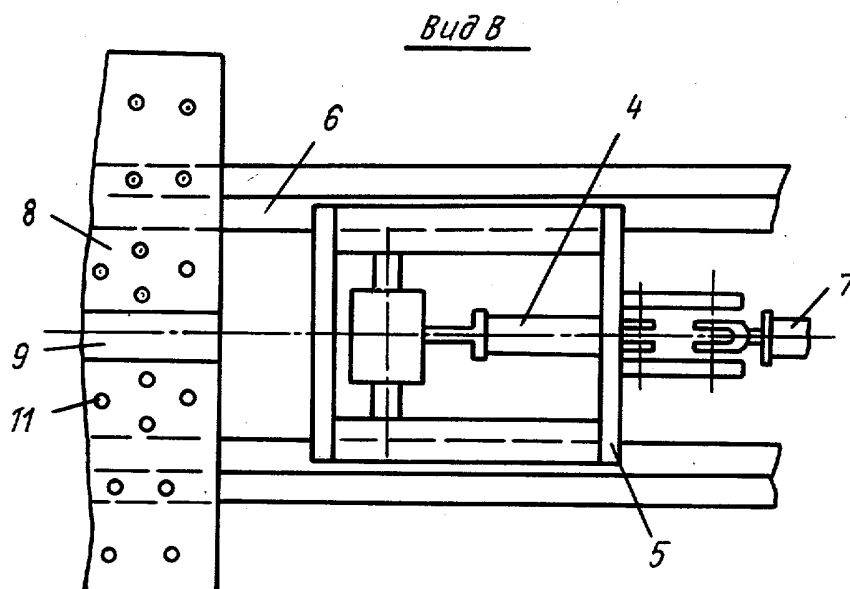
Устройство для корчевания и разделки пней работает следующим образом.

Мелкие пни выкорчевывают с помощью зубьев 2, а крупные пни перед корчеванием раскалывают на куски, отделяют от них корни ножом 3 и затем извлекают из земли зубьями 2. Для перерезания пней на куски их зажимают между зубьями 2 и ножом 3, для чего включают в работу гидроцилиндры 4 и силовой цилиндр 7. При этом пень зубьями 2 прижимается к рабочей поверхности упорной плиты 8. Перерезание мелких пней осуществляется при дальнейшем перемещении ножа 3 с помощью силового цилиндра 7. Крупные пни разрезаются на куски при одновременном поступательном движении ножа 3 и его повороте в вертикальной плоскости, осуществляемом при помощи гидроцилиндра 4. Куски пней после перерезания надежно удерживаются между зубьями 2 и шипами 11 упорной плиты 8 за счет пружин 10. Стрелой 1 куски укладывают в кузов самоходного шасси и после заполнения кузова разделанные пни вывозят к месту складирования.

Устройство позволяет разделять лубы по форме и размерам пни. Разделка крупных пней осуществляется при одновременном поступательном движении ножа 3 и его повороте. Это позволяет снизить усилие и сократить цикл разделки. Куски пней после перерезания не выпадают из устройства, а остаются надежно зафиксированными пружинами 10 между зубьями 2 и упорной плитой 8. Это позволяет загружать в кузов одновременно по два куска. Выполнение зубьев со сменными наконечниками позволяет исключить их абразивный износ и производить быструю замену в случае поломки.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Н. Руднева
Заказ 11261/4

Составитель Ю. Рыбинский
Техред И. Верес
Тираж 72 9

Корректор В. Гирняк
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