



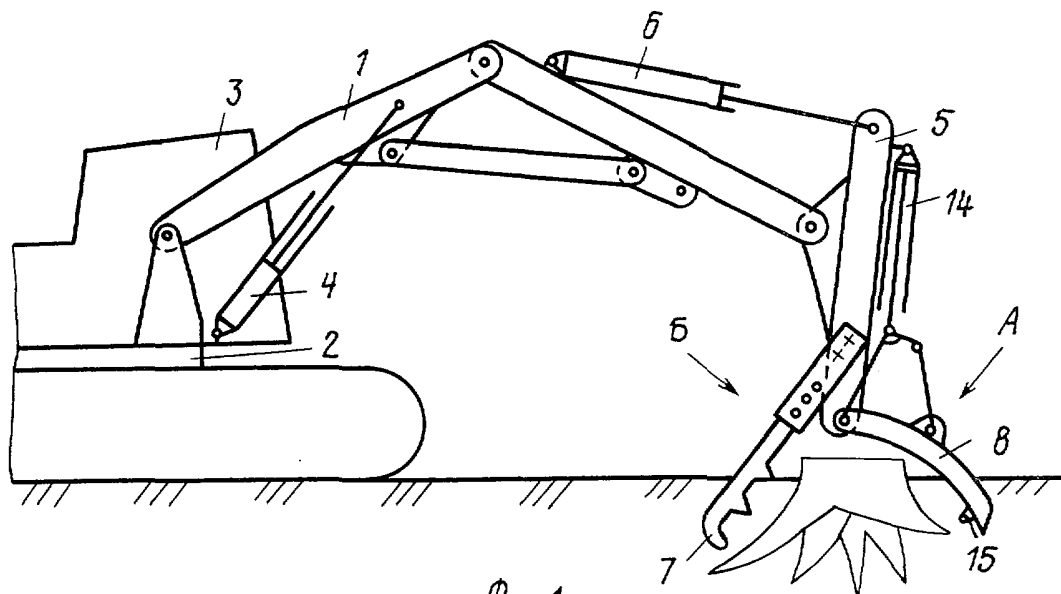
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3995746/29-15
- (22) 23.12.85
- (46) 23.05.87. Бюл. № 19
- (71) Белорусский политехнический институт
- (72) Л. И. Передня, А. В. Вавилов,
И. И. Федорович и В. Ф. Чабан
- (53) 634.0.367(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР
№ 1123588, кл. А 01 G 23/06, 1983.
- (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОРЧЕВАНИЯ
ПНЕЙ
- (57) Изобретение относится к лесохозяйст-
венному машиностроению. Цель изобре-

ния — повышение производительности. Рабочий орган корчевателя включает вертикальные подрезающие ножи 7, выполненные с зубчатой тыльной частью. Корчующие зубья 8 присоединены к рукояти 5. Средняя часть корчующих зубьев связана с гидроцилиндром 14. Перед корчевкой подрезают боковые корни ножами 7 и 15. Ножи 7 и 15 с корчующими зубьями захватывают пень при окончательной корчевке. Пень перемещают с помощью поворотной платформы экскаватора к месту выгрузки. 2 з. п. ф-лы, 3 ил.



Фиг. 1

Изобретение относится к лесохозяйственному машиностроению, применяется для удаления крупных пней и может быть использовано в лесной промышленности.

Цель изобретения — повышение производительности.

На фиг. 1 изображено устройство для корчевания пней, вид спереди; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; на фиг. 3 — вид Б на фиг. 1.

Рабочее оборудование корчевателя включает стрелу 1, шарнирно прикрепленную к поворотной платформе 2 гидравлического экскаватора 3 и управляемую гидроцилиндром 4, рукоять 5, шарнирно присоединенную к стреле 1 и управляющую гидроцилиндром 6, рабочий орган, выполненный в виде вертикальных подрезающих ножей 7 и корчующих зубьев 8. Вертикальные ножи 7 смонтированы по обе стороны рукояти 5 на поперечных направляющих 9 с возможностью скольжения по ним втулок 10 и ножей 7 и регулировки расстояния между ними с помощью винтовых пар (винт—гайка) 11, размещенных между направляющими 9, на противоположных сторонах от рукояти имеющих правую и левую резьбу и приводимых во вращение гидромотором 12.

Вертикальные подрезающие ножи 7, тыльная часть которых выполнена зубчатой формы, присоединены к рукояти 5 через направляющие 9 посредством промежуточного кронштейна 13. Верхняя часть параллельно смонтированных корчующих зубьев 8 шарнирно присоединена к рукояти 5 и вместе со средней частью связана с гидроцилиндром 14 управления рабочего органа, а в нижней части корчующих зубьев 8 закреплен горизонтальный подрезающий нож 15.

Устройство работает следующим образом.

Для корчевки выбирается место стоянки экскаватора 3 примерно так, чтобы при втянутых штоках гидроцилиндров 6 и 14 вертикальные ножи 7 находились на большем расстоянии от экскаватора, чем группа намеченных к корчевке пней. Далее стрела 1 наводится примерно на центр первого корчующего пня, а вертикальные ножи с помощью гидромотора 12 и винтовых пар 11 разводятся на расстояние от пня, примерно равное половине его диаметра. После этого для обрезки боковых корней вертикальные ножи 7 опускаются до поверхности почвы, и при полном выдвижении штока гидроцилиндра 6 осуществляется обрезка корней и выход ножей 7 на поверхность. При этом клыки 8 вместе с горизонтальным ножом 15,

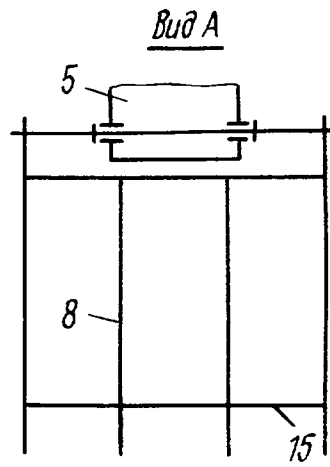
подрезав корни за пнем, вплотную его охватывают и при выдвижении штока гидроцилиндра 14 раскачивают и несколько приподнимают пень в сторону вертикальных ножей. Далее с помощью винтовых пар 11, приблизив вышедшие из грунта вертикальные ножи 7 для надежного захвата пня их тыльной зубчатой поверхностью и прижав пень к ножам 7 за счет дальнейшего выдвижения штока гидроцилиндра 14 с помощью гидроцилиндров 4, стрелы 1 и зубьев 8 с горизонтальными ножами 15, пень окончательно вырывается с обрезанием корней в растянутом состоянии. Выкорчеванный пень в зажатом состоянии ножами 7 и зубьями 8 с помощью поворотной платформы переносится к месту складирования и сбрасывается. При его падении частично осуществляется отряхивание от грунта пня. Затем цикл повторяется аналогично с остальными пнями. Такая конструкция устройства позволяет значительно увеличить производительность на корчевке по сравнению с применяемыми корчевателями крупных пней рычажного типа, а также выполнять процесс с наименьшими энергозатратами.

Формула изобретения

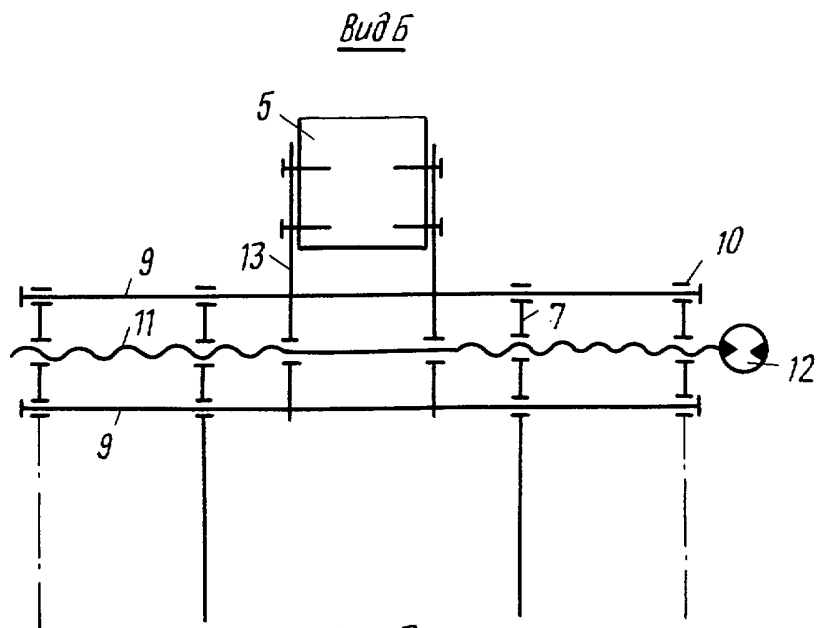
1. Устройство для корчевания пней, включающее стрелу, рукоять с рабочим органом в виде вертикального подрезающего ножа и корчующего зуба, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности, устройство снабжено поперечными направляющими с винтовыми парами, дополнительными вертикальным подрезающим ножом и корчующим зубом и гидроцилиндром, рукоять снабжена кронштейном, а вертикальные подрезающие ножи смонтированы по обе стороны рукояти на поперечных направляющих и присоединены к рукояти через кронштейн, корчующие зубья смонтированы параллельно между собой, верхняя часть которых шарнирно присоединена к рукояти и вместе со средней частью связана с дополнительным гидроцилиндром, а в нижней их части закреплен горизонтальный подрезающий нож.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что винтовые пары размещены между направляющими на противоположных сторонах от рукояти.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что тыльная часть вертикальных подрезающих ножей выполнена зубчатой формы.



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель Т. Круглова

Редактор О. Бугир	Техред И. Верес	Корректор А. Тяско
Заказ 1833/2	Тираж 630	Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4