Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 812574

(61) Дополнительное к авт. свид-ву –

(22) Заявлено 25.04.77 (21) 2479263/29-15

(51) М. Кл.[3] В 27 В 33/04

с присоединением заявки № –

(23) Приоритет –

Опубликовано 15.03.81 Бюллетень № 10

Дата опубликования описания 20.03.81

(53) УДК 674.053.:621.93.036(088.8)

(72) Авторы изобретения И. П. Остроумов, Г. Ф. Прокофьев, и М. Л. Короткова

(71) Заявитель Центральный научно-исследовательский институт механической обработки древесины

(54) РАМНАЯ ПИЛА

1

Изобретение относится к лесопильной промышленности и может быть применено в лесопильных рамах.

Известны рамные пилы, включающие пильное полотно, зубья и опорные планки, у которых криволинейная поверхность межзубовых впадин по контуру всех зубьев нормальна к поверхности полотна в любом поперечном его сечении [1] и [2].

Недостатком указанных пил при пилении древесины с высотой пропила, превышающей ход пил, когда часть зубьев не выходит из пропила, является низкая точность и производительность пиления из-за переполнения впадин находящихся в пропиле зубьев.

Цель изобретения – повышение качества и производительности пиления.

Это достигается тем, что межзубовые впадины на участке, расположенном от первого зуба навстречу направлению пиления на расстоянии, большем хода пилы

2

и меньшем высоты пропила, выполнены с боковыми фасками.

На фиг. 1 изображена пила, общий вид; на фиг. 2 – выносной элемент на фиг. 1; на фиг. 3, 4 и 5 – разрезы А–А, Б–Б, В–В на фиг. 2.

Пила состоит из полотна 1, планок 2 и зубьев 3. Межзубовые впадины 4, расположенные от первого нижнего зуба на расстоянии, меньшем величины хода пил и большем высоты пропила, обычные. Межзубовые впадины 5, расположенные от первого зуба на расстоянии, превышающем ход пил и меньшем высоты пропила, имеют боковые фаски 6.

В процессе работы межзубовые впадины 4 зубьев, расположенных от первого нижнего зуба на расстоянии, меньшем величины хода и большем высоты пропила, освобождаются от опилок при выходе из пропила при рабочем и холостом ходах. Впадины зубьев с фас-

ками, расположенные от первого нижнего зуба на расстоянии, большем величины хода пилы и меньшем высоты пропила, освобождаются от опилок как при рабочем, так и при холостом ходах пилы за счет направленного их перемещения в пространство между стенками пропила и полотном пилы, значительно уменьшая силу сопротивления подачи и энергоемкости процесса резания в целом. В то же время оформление фасок по контуру наиболее нагруженных впадин способствует повышению усталостной прочности зубьев и полотна пилы.

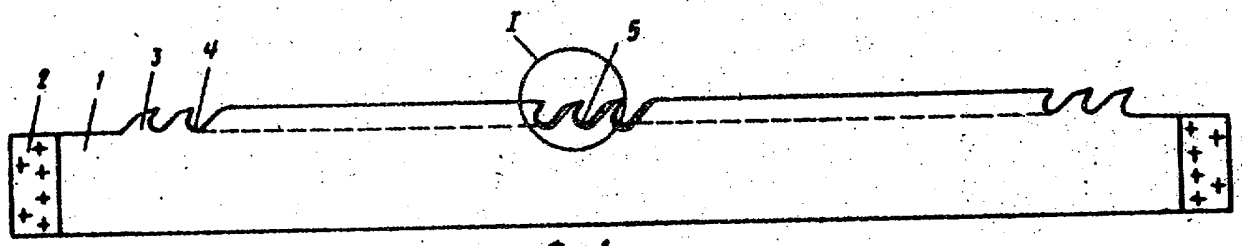
Формула изобретения

Рамная пила, включающая полотно с зубьями, между которыми расположены криволинейные межзубовые впадины, и опорные планки, отличающаяся тем, что, с целью повышения качества и производительности пиления, межзубовые впадины на участке, расположенном от первого зуба навстречу направлению пиления на расстоянии, большем хода пилы и меньшем высоты пропила, выполнены с боковыми фасками.

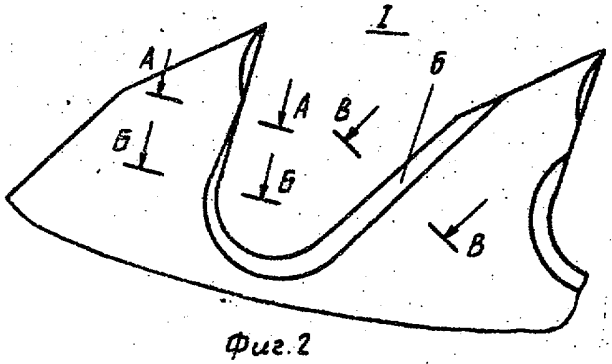
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Песоцкий А. Н. Лесопильное производство. М., 1970, с. 160.

2. Малахов И. К. Расчет, конструктирование, производство и эксплуатация лесопильных рам. М., 1965, с. 417.



Фиг.1

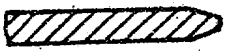


Фиг.2

А-А

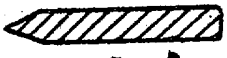
Фиг.3

Б-Б



Фиг.4

В-В



Фиг.5

Составитель С. Краснов
Редактор М. Цыткина Техред А. Ач Корректор О. Билак

Заказ 641/19 Тираж 528 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