



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 865657

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 12.12.77 (21) 2554992/30-15

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.09.81. Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 23.09.81

(51) М. Кл.³

В 27 В 13/10

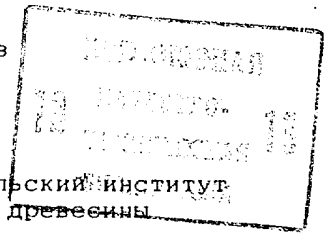
(53) УДК 621.935
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.Д. Дунаев и Ю.М. Стахийев

(71) Заявитель

Центральный научно-исследовательский институт
механической обработки древесины



(54) НАПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПИЛЫ

Изобретение относится к лесопильной и деревообрабатывающей промышленности и предназначено для пильных станков.

Известно направляющее устройство для пилы, содержащее планки, установленные с зазором по отношению к пиле и имеющие каналы для подвода охлаждающей жидкости к пиле [1].

Недостатком известного устройства является большой расход охлаждающей жидкости, так как она подается не только к передней зоне полотна пилы, а по всей ширине пилы. Кроме того, в случае прекращения подачи охлаждающей жидкости в полотне пилы происходит перепад температур, в передней зоне температура будет выше, чем в средней зоне и в зоне основания полотна пилы, что приводит к зарезанию пилы и выходу ее из строя.

Цель изобретения - снижение расхода охлаждающей жидкости и увеличение срока службы пилы.

Цель достигается тем, что в направляющем устройстве для пилы, содержащем направляющие планки, установленные с зазором по отношению к пиле и имеющие каналы для подвода охлаждающей жидкости к передней зоне полот-

на пилы, планки снабжены вкладышами, выполненными из антифрикционного материала и контактирующими с полотном пилы в средней зоне и в зоне его основания, а между планками и вкладышами размещены прокладки из упругого материала.

На чертеже представлено направляющее устройство для пилы.

Устройство содержит планки 1, установленные параллельно и с зазором по отношению к пиле 2 на одной или нескольких осях, жестко связанных со станиной станка (на чертеже не показано). В клиновых пазах планок 1 размещены вкладыши 3 из антифрикционного материала, например промасленной древесины. Между планками 1 и вкладышами 3 расположены прокладки 4 из упругого материала, обеспечивающие прилегание вкладышей 3 к полотну пилы 2 и одновременно выполняющие роль уплотнителя. Вкладыши 3 контактируют с полотном пилы 2 в средней зоне и в зоне основания. Вкладыши 3 в передней зоне полотна пилы имеют выборку 5 шириной 0,1-0,3 ширины полотна пилы, предотвращающую контакт вкладышей с передней зоной пилы.

В месте расположения выборки в планках 1 и вкладышах 3 имеются каналы 6 для подвода охлаждающей жидкости, выходные отверстия которых расположены в передней зоне пилы.

Во время пиления зона основания полотна пилы и его средняя зона нагреваются от трения о вкладыши 3. Тепло, интенсивно поступающее от зубьев режущей кромки в переднюю зону пилы, частично отводится охлаждающей жидкостью, подаваемой через каналы 6.

При определенном соотношении контактного давления между полотном пилы 2 и вкладышами 3 и количества подаваемой охлаждающей жидкости температура во всех трех зонах полотна пилы будет одинаковой.

В случае прекращения подачи воды температура передней зоны будет выше, чем в средней зоне и в зоне основания. Однако в случае зарезания в сторону режущей кромки благодаря нагреванию средней зоны и зоны основания полотна пилы от трения о вкладыши 3 и отсутствию трения передней зоны перепад температур уменьшится и работа пилы стабилизируется.

Наличие выборки 5 во вкладышах создает подпор срезаемой стружки у стенок пропила и тем самым предотвра-

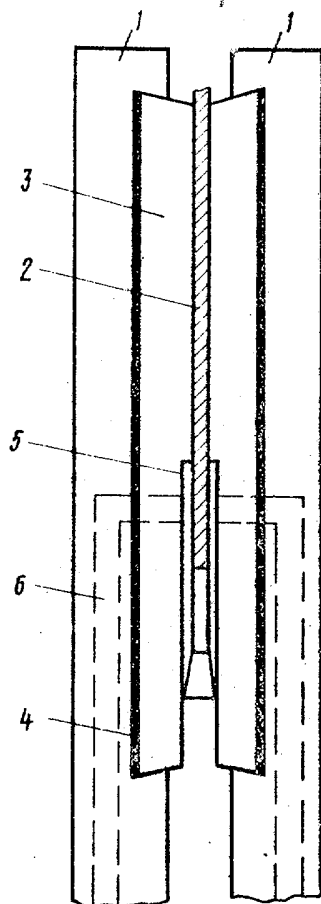
щает образование сколов на выходе пилы из пропила.

Использование направляющего устройства для пилы позволит снизить расход охлаждающей жидкости и увеличить срок службы пилы.

Формула изобретения

- 10 1. Направляющее устройство для пилы, содержащее планки, установленные с зазором по отношению к пиле и имеющие каналы для подвода охлаждающей жидкости к передней зоне полотна пилы, отличающееся тем, что, с целью снижения расхода охлаждающей жидкости и увеличения срока службы пилы, планки снабжены вкладышами, выполненными из антифрикционного материала и контактирующими с полотном пилы в средней зоне и в зоне его основания.
- 15 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что между планками и вкладышами размещены прокладки из упругого материала.
- 20 25

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 497130, кл. В 27 В 5/32, 1973.



ВНИИПИ Заказ 7952/26 Тираж 531 Подписное

Филиал НПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4