СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1140721 A

4(51) A 01 G 23/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

[illegible]
Библиотека

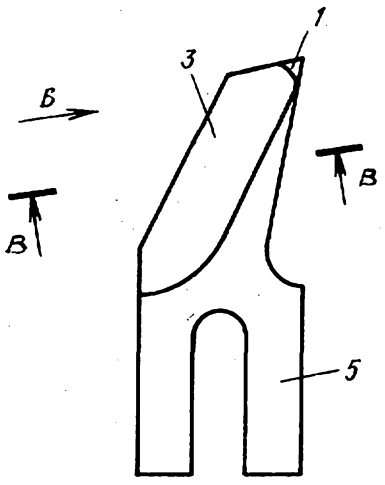
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3613704/29-15
(22) 04.07.83
(46) 23.02.85. Бюл. № 7
(72) Н. И. Крылов
(71) Кировский научно-исследовательский и проектный институт лесной промышленности
(53) 634.0.284 (088.8)
(56) 1. Оловеников Г. Б., Устинович Б. П. Инструменты для подсочки леса. М., «Лесная промышленность», 1964, с. 75—83.

2. Крылов Н. И. Трудоемкость нанесения огибающих подновок резцом РВ-1 при подсочке ребристой каррой.—«Лесохимия и подсочка». — Экспресс-информация, М., ВНИПИЭИлеспром, 1978, № 1, с. 8 (прототип).

(54) (57) ВЗДЫМОЧНЫЙ РЕЗЕЦ, содержащий подошву и две симметрично расположенные щечки, ножки с пазами для закрепления резца, причем наружные и внутренние поверхности подошвы и щечек имеют фаски, линии пересечения внутренних поверхностей щечек плоскостью, проходящей через оси симметрии пазов, расположены под острым углом, а угол между этой плоскостью и участком внутренней поверхности подошвы, лежащим в плоскости симметрии резца и не имеющим фаски, тупой, *отличающийся* тем, что, с целью снижения усилий резания, линии пересечения щечек плоскостью, перпендикулярной плоскости симметрии резца и параллельной участку внутренней поверхности подошвы, не имеющему фаски, рассположены параллельно.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1140721 A

Изобретение относится к инструментам для подсочки деревьев и может быть использовано в лесном хозяйстве.

Известен петлевидный вздымочный резец, состоящий из двух щечек, расположенных симметрично под углом одна к другой, подошвы и ножек с продольными пазами для закрепления [1].

Известен также вздымочный резец, содержащий подошву и две симметрично расположенные щечки, ножки с пазами для закрепления резца, причем наружные и внутренние поверхности подошвы и щечек имеют фаски, линии пересечения внутренних поверхностей щечек плоскостью, проходящей через оси симметрии пазов, расположены под острым углом, а угол между этой плоскостью и участком внутренней поверхности подошвы, лежащим в плоскости симметрии резца и не имеющим фаски, тупой [2].

Недостатком известных вздымочных резцов являются большие усилия резания.

Цель изобретения — снижение усилия резания.

Поставленная цель достигается тем, что в резце, содержащем подошву и две симметрично расположенные щечки, ножки с пазами для закрепления резца, причем наружные и внутренние поверхности подошвы и щечек имеют фаски, линии пересечения внутренних поверхностей щечек плоскостью, проходящей через оси симметрии пазов, расположены под острым углом, а угол между этой плоскостью и участком внутренней поверхности подошвы, лежащим в плоскости симметрии резца и не имеющим фаски, тупой, линии пересечения щечек плоскостью, перпендикулярной плоскости симметрии резца и параллельной участку внутренней поверхности подошвы, не имеющему фаски, расположены параллельно.

На фиг. 1 изображен резец, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид спереди; на фиг. 3— сечение А-А на фиг. 2; на фиг. 4 — вид Б на фиг. 1; на фиг. 5 — разрез В-В на фиг. 1.

Резец имеет подошву 1, симметрично расположенные под углом α щечки 2 и 3, а также ножки 4 и 5 с пазами для закрепления. Положение подошвы 1 относительно остальных конструктивных элементов резца определяется углом β

$$\beta = 90° + \gamma,$$

где β — угол между плоскостью Г-Г, параллельной плоскости, проходящей через оси симметрии пазов ножек резца, и участком линии подошвы, расположенным в плоскости симметрии и не имеющим снятой фаски;

γ — угол между частью линии подошвы, расположенной в плоскости симметрии резца и не имеющей снятой фаски, и линией, лежащей в плоскости симметрии резца перпендикулярно плоскости, проходящей через оси симметрии пазов резца.

Экспериментальные исследования показали, что для образования минимально допустимого (обладающего требуемой устойчивостью к затуплению) угла заострения щечек и подошвы необходимо использовать внутренние фаски толщиной до 0,2 мм с углом до 20—25°.

В соответствии с этим наружная фаска с небольшим углом служит для снятия основной части толщины материала, а внутренняя — для образования угла заострения, устойчивого к затуплению.

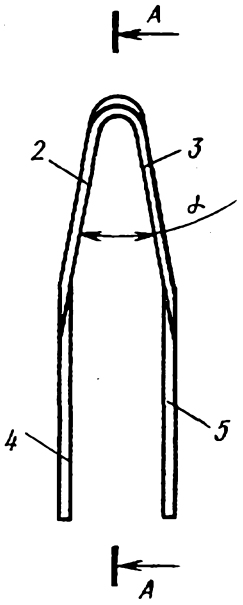
Наружная фаска подошвы снята с углом ε_1, внутренняя фаска подошвы толщиной до 0,2 мм снята с углом ε_1. Аналогично обработаны и щечки резца.

Подошва резца загнута по радиусу R. Щечки расположены при этом одна относительно другой таким образом, что расстояние L между ними (в плоскостях сечения В-В) не меняется на участке от границы внутренней фаски до обушка.

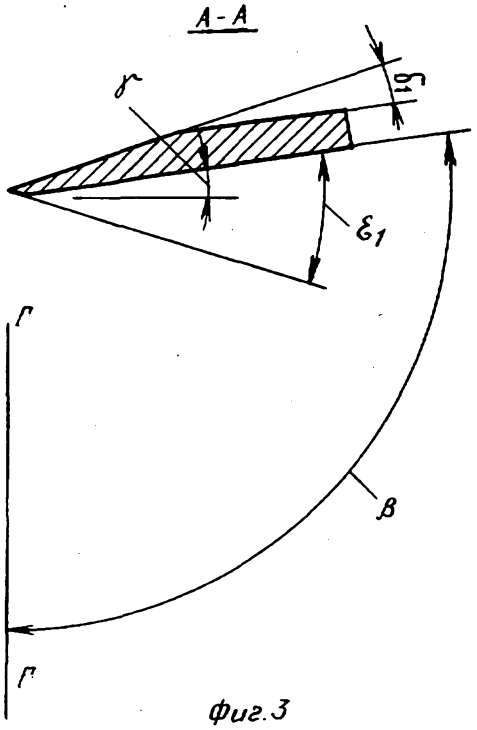
Резец работает следующим образом.

Для нанесения подновок заданной глубины резец устанавливают на режущем аппарате относительно регулятора так, чтобы задний угол резания в плоскости симметрии резца не превышал 5°. Такая регулировка выполняется по специальной инструкции. При нанесении подновки щечки 2 и 3 и подошва 1 резца отделяют от древесины стружку, которая сминается внутренними фасками щечек 2 и 3, «обтекает» внутреннюю фаску подошвы 1 и скользит по внутренней поверхности подошвы. В процессе резания стружка не застревает между щечками 2 и 3 резца.

У предлагаемого резца по сравнению с известным существенно ограничена деформация стружки благодаря расположению щечек, при котором расстояние между ними не меняется на участке от границы внутренней фаски до обушка в любой плоскости, перпендикулярной плоскости симметрии резца и параллельной линии подошвы, находящейся в указанной плоскости симметрии и не имеющей снятой фаски.

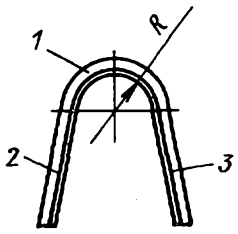


Фиг. 2



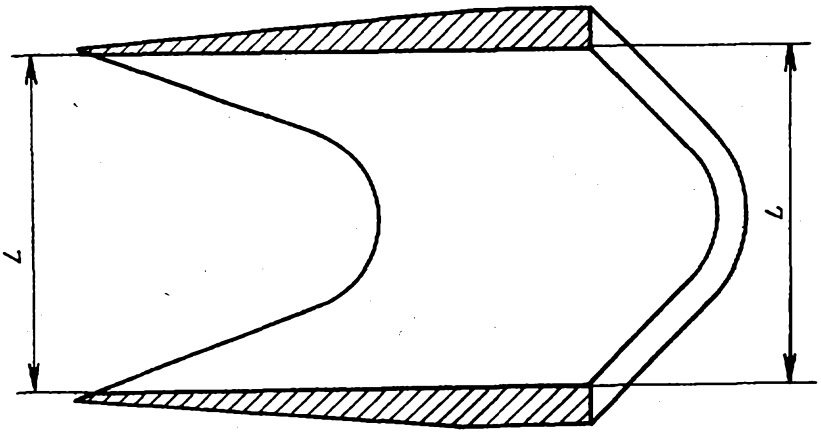
Фиг. 3

Вид Б



Фиг. 4

В-В



Фиг. 5

Составитель А. Кондратюк
Редактор О. Бугир Техред И. Верес Корректор М. Самборская
Заказ 351/2 Тираж 743 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