



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3258815/25-27

(22) 04.03.81

(46) 23.06.85. Бюл. № 23

(72) В.В.Бабук, И.П.Филонов  
и С.Г.Бохан

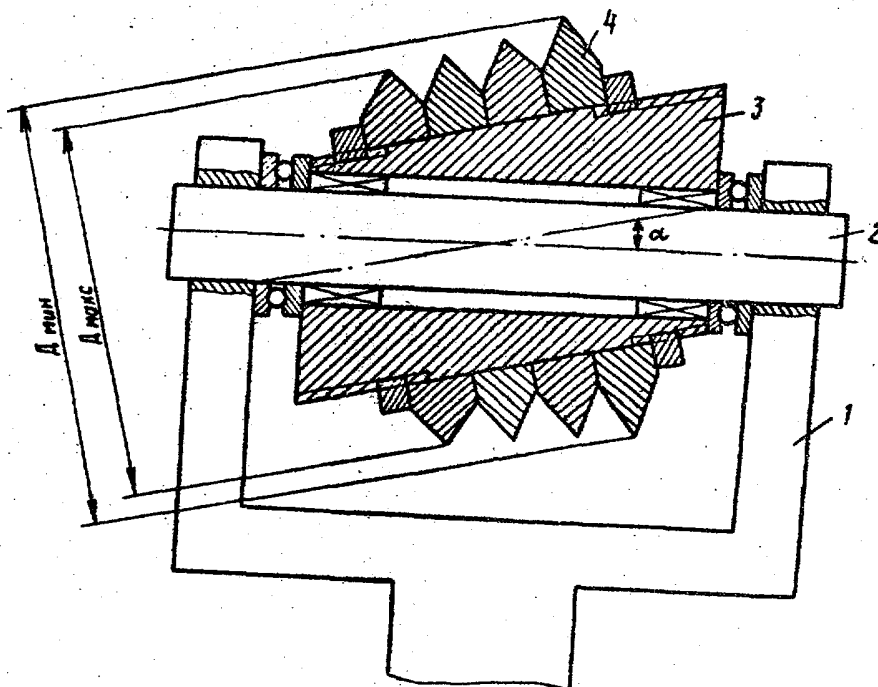
(71) Белорусский ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический  
институт

(53) 621.923.77(088,8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 653098, кл. В 24 В 39/02, 1979.

(54)(57) ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОБРАЗОВА-  
НИЯ РЕЛЬЕФА, содержащий державку  
с осью, на которой размещена оправ-

ка с набором деформирующих элемен-  
тов, отличающийся тем, что, с целью повышения качества  
обрабатываемой поверхности за счет  
образования рельефа, периодически  
изменяющегося по глубине, деформи-  
рующие элементы выполнены с угловым  
профилем рабочей поверхности и раз-  
ного диаметра, установлены в наборе  
вдоль оси оправки с последовательно  
увеличивающимся диаметром и жестко  
на ней закреплены, причем ось враще-  
ния оправки смонтирована под углом  
к оси державки.



Фиг.1

Изобретение относится к обработке металлов пластическим деформированием и может быть использовано при нанесении рельефа на деталях с последующим использованием его в качестве основы для нанесения других материалов.

Цель изобретения - повышение качества обрабатываемой поверхности за счет образования рельефа, периодически изменяющегося по глубине.

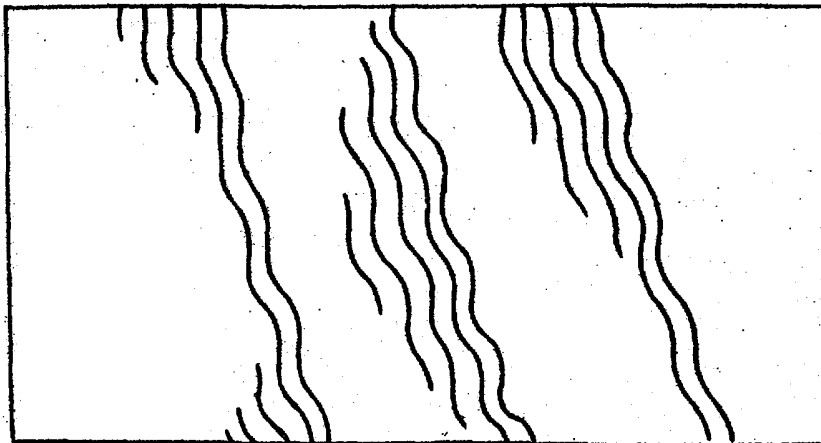
На фиг.1 изображен инструмент, общий вид; на фиг.2 - пример формы рельефа, образованного инструментом.

Инструмент содержит державку 1 с осью 2, на которой размещена оправка 3 с набором деформирующих элементов 4 в виде роликов с угловым профилем разного диаметра. Деформирующие элементы 4 установлены в наборе вдоль оси оправки с последовательно увеличивающимся диаметром, и жестко на ней закреплены,

причем разность между их максимальным ( $D_{\text{макс}}$ ) и минимальным ( $D_{\text{мин}}$ ) диаметрами равна 2 мм. Ось вращения оправки 3 смонтирована под углом  $\alpha$ , равным  $2-10^\circ$  к оси державки.

В процессе обработки инструмент подводят к обрабатываемой поверхности вращающейся детали и задают усилие, необходимое для пластического деформирования. Так, как деформирующие элементы имеют разный диаметр и расположены под углом к оси вращения детали, то на обрабатываемой поверхности образуются синусоидальные канавки, глубина которых изменяется как вдоль канавки, так и от одной к другой.

Предлагаемый инструмент по сравнению с известным, позволяет повысить качество обработки, поверхностей деталей за счет создания регулярного рельефа, периодически изменяющегося по глубине.



Фиг.2

Редактор И.Дербак

Составитель Ю.Курбатов  
Техред М.Надь

Корректор И.Эрдейи

Заказ 3996/10,

Тираж 769

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

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