



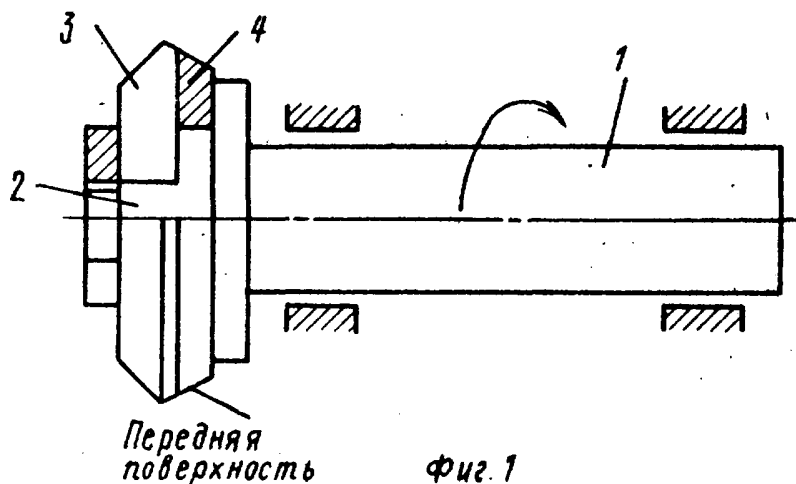
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3983879/31-08
(22) 03.12.85
(46) 07.01.89. Бюл. № 1
(71) Белорусский политехнический институт
(72) Е.И.Моргунский
(53) 621.941.1(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 593828, кл. В 23 В 27/12, 1976.

(54) РОТАЦИОННЫЙ РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ
(57) Изобретение относится к области обработки материалов резанием и может быть использовано при обработке деталей повышенной точности ротационным режущим инструментом. Целью изобретения является расширение технологических возможностей путем повышения производительности и качества

обработки. Для этого режущий диск 2 выполнен из двух частей 3 и 4, плоскость разреза которых ориентирована перпендикулярно оси вращения и проходит через переднюю (заднюю) рабочие поверхности, при этом инструмент снабжен двумя приводами, один из которых связан со своей частью реза жестко, а другой - через введенный в устройство фрикционный элемент. Режущий диск приводят в соприкосновение с обрабатываемой поверхностью. Варьируя частоты и направления вращения приводов ступенчатой оси и зубчатого колеса, устанавливают требуемое направление вращения двух частей 3 и 4 режущего диска и соотношение их частот вращения. 1 з.п. ф-лы, 5 ил.



Изобретение относится к области обработки материалов резанием и может быть использовано при обработке деталей повышенной точности с одновременным пластическим деформированием формируемой поверхности.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей путем повышения производительности и качества обработки.

На фиг. 1 представлен режущий инструмент с плоскостью сопряжения, проходящей через переднюю рабочую поверхность, общий вид; на фиг. 2 - то же, с плоскостью сопряжения, проходящей через заднюю рабочую поверхность, общий вид; на фиг. 3 - то же, с двумя приводами; на фиг. 4 - вид А на фиг. 3; на фиг. 5 - сечение Б-Б на фиг. 4.

Ротационный режущий инструмент представляет собой установленный на оси 1 с возможностью вращения режущий диск 2, состоящий из двух фрикционно связанных между собой частей 3 и 4, плоскость сопряжения которых ориентирована перпендикулярно оси вращения и проходит через переднюю (фиг. 1) или заднюю (фиг. 2) рабочую поверхность.

Предусмотрена возможность снабжения каждой из частей 3 и 4 диска 2 приводами вращения, один из которых связан с частью 3 диска жестко, посредством зубчатого ремня 5, взаимодействующего с установленным на оси 1 шкивом 6, а другой связан с частью 4 диска через фрикционный элемент 7, соединенный через зубчатое колесо 8 с приводным зубчатым колесом 9.

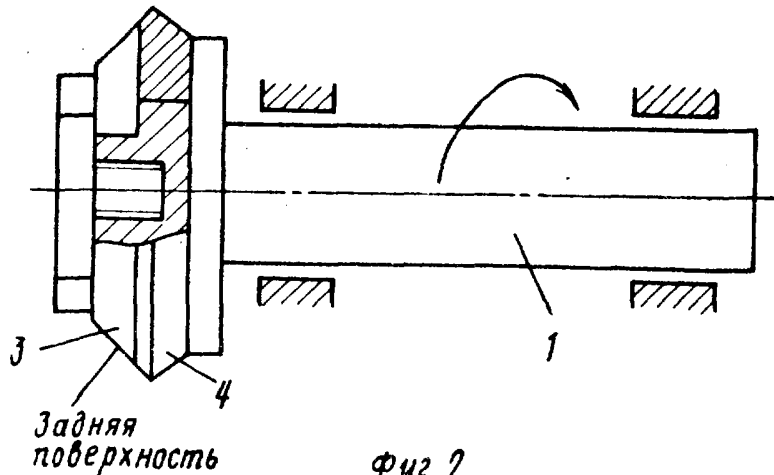
Инструмент работает следующим образом.

Режущий диск 2 приводят в соприкосновение с обрабатываемой поверхностью заготовки и, изменяя величину фрикционной связи между частями 3 и 4 диска, устанавливают соотношение величин частот их вращения, исходя из оптимальных условий резания, стружкообразования и требуемой степени деформации обрабатываемой поверхности. В варианте снабжения каждой из частей 3 и 4 диска приводом, один из которых связан со своей частью диска жестко, а другой - через фрикционный элемент, обеспечивается также дополнительная возможность изменять направление вращения частей диска, позволяет более точно подбирать режимы резания, руководствуясь принятыми критериями.

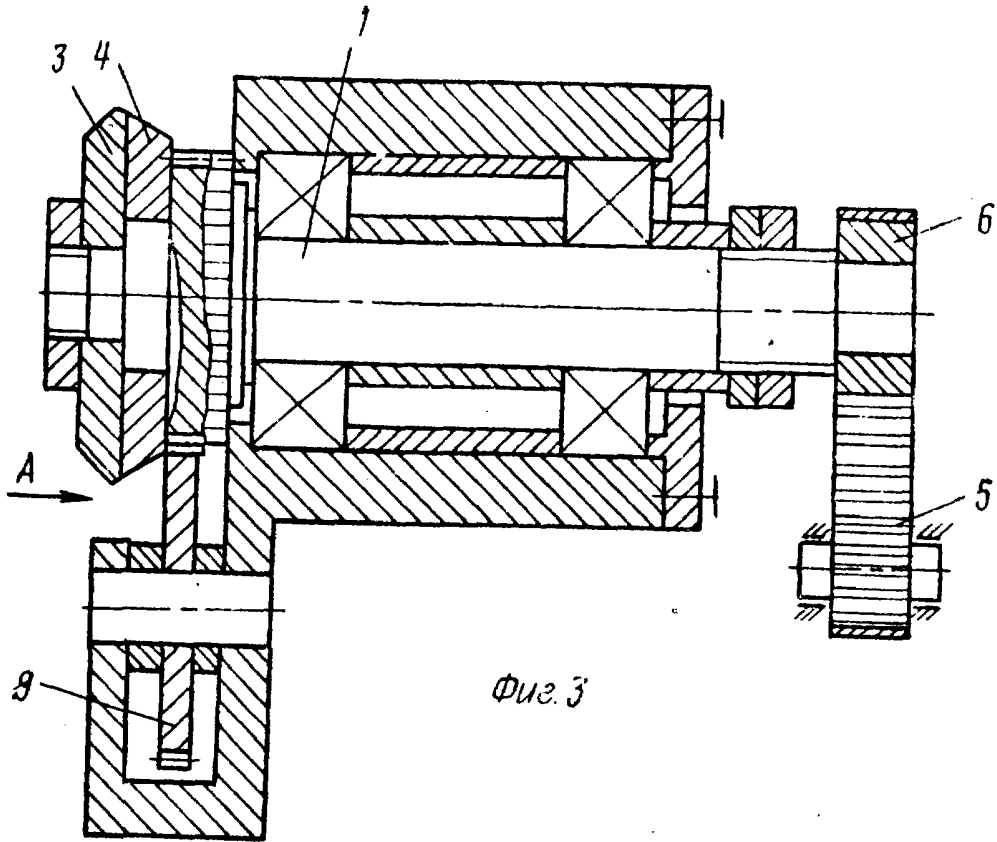
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Ротационный режущий инструмент, представляющий собой установленный на оси с возможностью вращения диск с рабочими поверхностями, выполненный из двух фрикционно связанных между собой частей, плоскость сопряжения которых ориентирована перпендикулярно оси вращения, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей, диск выполнен с двумя рабочими поверхностями, при этом плоскость сопряжения проходит через одну из них.

2. Инструмент по п. 1, отличающийся тем, что часть диска снабжена приводом вращения, одна - жестко, а другая - фрикционно.



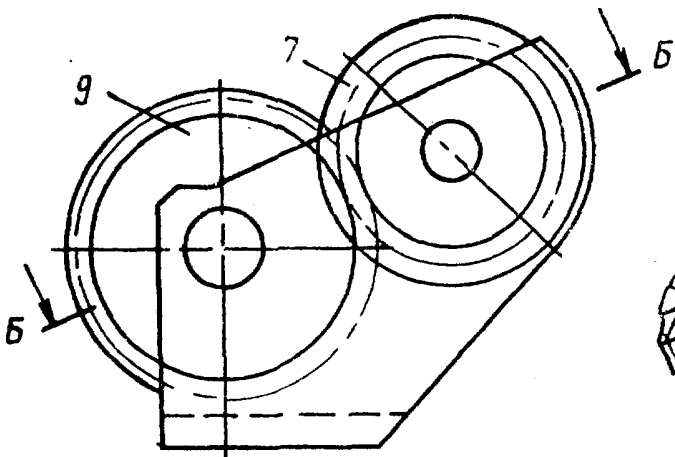
Фиг. 2



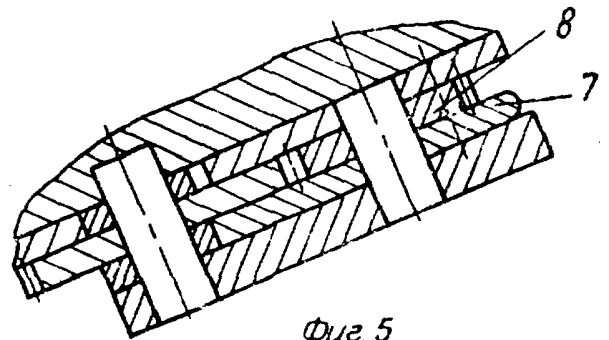
Фиг. 3

Вид А

Б-Б



Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор Н. Тупица Составитель В. Золотов Техред М. Дидык Корректор М. Васильева

Заказ 6905/11 Тираж 880 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4