

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Факультет промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта
Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту

по дисциплине «Патентование объектов научно-исследовательской деятельности»

на тему: «Способ и устройство для повышения стойкости
твердосплавных инструментов»

ПГУ 2.4-03.15.04.05.M103 ПЗ

Направление подготовки – 15.04.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных
производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Выполнил студент: Бажутин А. С.
Группа: 22ММТм1

Руководитель:
к.т.н., профессор Зверовщиков В.З.

Работа защищена с оценкой отлично

Преподаватель А.М.

Дата защиты 25.12.23

Пенза 2023

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

"Утверждаю"


Заведующий кафедрой

"Технологии и оборудование машиностроения"

д.т.н., профессор Зверовщиков А.Е.

" 11 " 09 2023

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу по дисциплине
«Патентование объектов научно-исследовательской деятельности»

студенту Бажутину Андрею Сергеевичу гр. 22МТМ1

I. Тема курсовой работы

Патентный поиск и подготовка заявки на изобретение по теме исследования Способ устройства для повышения стойкости твердосплавных инструментов

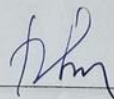
II. Объем и состав курсовой работы

1. Название предполагаемого изобретения и класс международной патентной классификации.
2. Патентный поиск «на новизну». Выявление аналогов и прототипа.
3. Патентный поиск «на охраноспособность». Оценка изобретательского уровня и промышленной применимости. Существенные признаки изобретения.
4. Технический результат. Формула изобретения.
5. Описание сущности изобретения и подготовка графических материалов.
6. Технико-экономическая эффективность.
7. Оформление заявки и графических материалов.

III. График выполнения курсовой работы

№ этапа	Наименование этапа	Объем графических работ	Сроки выполнения	Примечание
	Анализ технических решений, формулировка названия изобретения и определение индекса МПК	5	30.09.23	
	Патентный поиск, выявление аналогов и прототипа	30	16.10.23	
	Технический результат и формула изобретения.	20	3.11.23	
	Описание изобретения.	20	30.11.23	
	Оформление заявки и графических материалов и представление к защите	25	20.12.23	

Утверждает курсовую работы



УДК 621.9.025.6/.7

РЕФЕРАТ

Бажутин А. С.

Способ и устройство для повышения стойкости твердосплавных инструментов. Пояснительная записка: 14 с., 6 источн.

Ключевые слова: УСТРОЙСТВО, СТОЙКОСТЬ, ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ИНСТРУМЕНТ, ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК, ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ.

Объектом исследования является способ повышения эксплуатационных свойств концевой инструмента из твердого сплава за счет получения оптимальных радиусов скругления режущих кромок.

Цель исследования: – повышение стойкости твердосплавных инструментов.

Заявляемое изобретение относится к обработке поверхностей изделий свободным абразивом, и может быть использовано в машиностроительной, инструментальной и других отраслях промышленности.

ПГУ 2.4-03.15.04.05. М103 ПЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Бажутин А.С.				Способ и устройство для повышения стойкости твердосплавных	Лит.	Лист
Провер.	Зверовщиков В.З.					к Р	3
Реценз.							Листов
Н. Контр.						Кафедра «ТОМ»	
Утверд.						гр. 22ММТм1	

Содержание

Введение	5
1.1 Название предполагаемого изобретения и класс международной патентной классификации	6
1.2 Патентный поиск «на новизну». Выявление аналогов и прототипа	7
1.3 Технический результат	9
1.4 Формула изобретения	10
1.5 Описание сущности изобретения	11
Заключение	13
Список использованных источников	14

ПГУ 2.4-03.15.04.05.M103 ПЗ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4

Список использованных источников

1. Патент RU № 83448 U1. Устройство для шпиндельной вибрационной обработки цилиндрических деталей / В. В. Нелидин // Оpubл. 10.06.2009;
2. Патент SU № 1 397 256 A1. Устройство для обработки изделий в свободном абразиве / В. В. Севастьянов, Л. В. Борзунова, М. В. Калмыкова // Оpubл. 23.05.1988;
3. Патент RU № 2 147 505 C1. Устройство для обработки деталей в центробежно-уплотнительном потоке свободного абразива / М. И. Ильин // Оpubл. 20.04.2000;
4. Патент RU № 2 755 328 C1. Способ и устройство для центробежно-шпиндельной обработки поверхностей изделий / В. З. Зверовщиков, А. В. Липов, П. Г. Павловский, С. А. Нестеров, А. В. Зверовщиков // Оpubл. 15.09.2021
5. <https://searchplatform.rospatent.gov.ru/classifiers>
6. <https://studfile.net/preview/3978300/page:3/>

ПГУ 2.4-03.15.04.05.M103 ПЗ

Лист

14

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата