

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Пензенский государственный университет
Пензенский политехнический институт
Факультет промышленных технологий электроэнергетики и транспорта
Кафедра: «Технологии и оборудование машиностроения»

Пояснительная записка

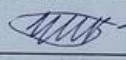
к курсовой работе

по дисциплине «Патентирование объектов научно-исследовательской
деятельности»

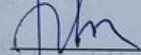
на тему: «Патентный поиск и подготовка заявки на изобретение по теме
исследования «Линейный электромагнитный ускоритель ~~заготовок в~~
~~для ферромагнитных цилиндрических тел~~»
технологической оснастке»

ПГУ 1.4 - 03.15.04.05.M109 ПЗ

Выполнил: ст. гр. 22ММТм1

 Черепенников И. В.

Проверил: д.т.н., профессор

 Зверовщиков В. З.

Работа защищена с оценкой:

отлично

*Проверил
размерность
математическую
формулу.*

Пенза 2023

"Утверждаю"


Заведующий кафедрой
"Технологии и оборудование машиностроения"
д.т.н., профессор Зверовский А.Е.
" 11 " 09 2023

ЗАДАНИЕ

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

студенту Черепеникову Илье Вячеславовичу гр. 22 ММТМ1

I. Тема курсовой работы

Патентный поиск и подготовка заявки на изобретение по теме исследования

Линейный электромагнитный ускоритель для дробления -
типах цилиндрических тел

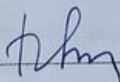
II. Объем и состав курсовой работы

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. Техно-экономическая эффективность.
7. Оформление заявки и графических материалов.

III. График выполнения курсовой работы

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

Руководитель курсовой работы



УДК 621.7.067

РЕФЕРАТ

Черепенников И. В.

Патентный поиск и подготовка заявки на изобретение по теме исследования «Линейный электромагнитный ускоритель заготовок в технологической оснастке»

Пояснительная записка включает 35 страниц, 1 рисунок, 8 источников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПАТЕНТ, ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК, ИЗОБРЕТЕНИЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ УСКОРИТЕЛЬ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД, ЗАВИСИМОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА.

Объектом исследования является линейный электромагнитный ускоритель заготовок в технологической оснастке.

Целью исследования является увеличить эффективности преобразования электромагнитной энергии катушки в кинетическую энергию метаемого тела.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ПГУ 1.4 - 03.15.04.05.M109 ПЗ		
Разраб.		Черепенников	<i>И.В. Черепенников</i>	18.12.20	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Зверовщиков			к	р	3
Реценз.					гр. 22ММТм1, каф. ТОМ		
Н. Контр.							
Утверд.							

Патентный поиски подготовка заявки на изобретение по теме исследования «Линейный электромагнитный ускоритель заготовок в технологической оснастке»

Содержание

Введение	5
1 Класс международной патентной классификации линейного электромагнитного ускорителя заготовок в технологической оснастки.....	7
2 Патентный поиск «на новизну». Выявление аналогов и прототипов.....	11
3 Патентный поиск «на охраноспособность». Оценка изобретательского уровня и промышленное применение. Существенные признаки изобретения	15
4 Технический результат	17
5 Формула изобретения	19
6 Описание сущности изобретения	21
7 Техничко-экономическая эффективность.....	22
8 Заявка на изобретение.....	23
Заключение.....	34
Список использованных источников	35

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ПГУ 1.4 - 03.15.04.05.M109 ПЗ

Лист
4

Список использованных источников

1. Патент РФ № 2 258 885 С1. Электромагнитный ускоритель с вращением снаряда / Е. В. Васильев // Оpubл. 20.08.2005 в БИ №23.
2. Патент РФ № 2 331 033 С1. Многоступенчатый электромагнитный ускоритель с датчиком ускорения / Е. В. Васильев // Оpubл. 10.08.2008 в БИ №22.
3. Патент РФ № 2 735 510 С1. Многоступенчатый линейный электромагнитный ускоритель / В. Ю. Нейман, Л. А. Нейман // Оpubл. 03.11.2020 в БИ №31.
4. А. Г. Сливинская, «Электромагниты и постоянные магниты». Учебное пособие для студентов вузов. – М., «Энергия», 1972., 248 с. с ил.
5. Н. И. Кошкин, М. Г. Ширкевич, «Справочник по элементарной физике». – М., 1964., 248 с. с ил.
6. И. Е. Иродов, «Основные законы электромагнетизма» Учебное пособие для студентов вузов. – 2-е, стереотип. – М.: Высш. Шк., 1991., – 288 с. с ил.
7. С. О. Зубович, «Изучение свободных затухающих колебаний [Электронный ресурс]: методические указания / С. О. Зубович, А. Л. Суркаев // Сборник «Методические указания» – Волжский: ВПИ (филиал) ГОУВПО ВолгГТУ, 2015., 15 с. с ил.
8. Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс]: [сайт]. URL <https://www1.fips.ru/> (дата обращения: 16.12.2023).