Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U000272

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кагляк Олексій Дмитрович
2. Kaglyak Olexiy Dmytrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.07

Назва наукової спеціальності: Процеси фізико-технічної обробки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-01-2013

Спеціальність за освітою: 7.090208

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.002.15

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.20.15.13

Тема дисертації:

1. Формоутворення просторових металевих конструкцій локальним лазерним нагріванням

2. Generation spatial metal construction by local laser heating

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробленню високопродуктивного, гнучкого, з високим рівнем відтворюваності, процесу виготовлення металевих конструкцій складної просторової конфігурації, в тому числі довгомірних, підвищеної жорсткості, застосуванням лазерного локального нагрівання. Розроблено новий метод двопроменевого лазерного формоутворення виробів з листових матеріалів, який значно розширює можливості процесу та підвищує його керованість. Встановлено, що основними параметрами процесу лазерного формоутворення виробів з металевих листів, які визначають продуктивність, якість та вартість обробки є: потужність лазерного випромінювання, розподіл енергії в перерізі променю, розмір зони фокусування та швидкість її переміщення, кількість теплових джерел та характер їх взаємного розташування, кількість циклів нагрівання. Математичним моделюванням процесу формоутворення встановлено, що керування розподілом інтенсивності випромінювання дозволяє значно ефективніше використовувати енергію лазерного променю та являється потужним фактором управління процесом. Доведено, що для

підвищення продуктивності та якості формоутворення виробів з листових матеріалів, доцільно використовувати спеціальний "підковоподібний" розподіл інтенсивності в зоні фокусування, а для дискових виробів застосовувати рівномірний розподіл теплового потоку. Напрацьовані рекомендації щодо впровадження його у виробництво

2. Dissertation is devoted to elaboration of highly productive, flexible method of generation spatial metal construction, including long-measuring construction, construction with high rigidity using local laser heating. New dual-beam laser forming method is developed. This method appreciably widened possibility of laser forming process, raise manageability of it, allows producing awkward shape construction with efficient production of high thickness metal sheet. This method doesn't need expensive special equipment. Was determined that the main parameters (which are determinative for productivity, quality and cost) of laser forming process are: power of laser beam, energy distribution, focal spot size, velocity of beam movement, quantity and relative position of thermal sources, number of heating cycle. Mathematical simulation of laser forming process determines that energy distribution is effective controlling factor. To productivity improvement and quality of laser forming of sheet material, is reasonable using special horseshoe-shaped energy distribution in focal spot. And for disks - use steady heating on closed trajectory. The main regularities of laser forming process are determined. Recommendations of manufacturing application of laser forming are gained.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головко Леонід федорович

2. Golovko Leonid Fedorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осипенко Василь Іванович
2. Осипенко Василь Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікіфоров Юрій Миколайович
2. Нікіфоров Юрій Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 01.04.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Коваленко Володимир Сергійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Коваленко Володимир Сергійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.