Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102013

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Картамишев Дмитро Олександрович
2. Kartamyshev Dmytro

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.05

Назва наукової спеціальності: Процеси та машини обробки тиском

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-05-2021

Спеціальність за освітою: 8.05020201

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна

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): Д 12.105.01

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.43.13

Тема дисертації:

1. Удосконалення процесів формоутворення порожнистих деталей на основі способів послідовного комбінованого видавлювання

2. Improvement of the forging forming processes with hollow parts based on the methods of sequential combined extrusion

Реферат:

1. Об'єкт дослідження – процеси точного об'ємного штампування видавлюванням. Мета роботи – підвищення ефективності процесів точного об'ємного штампування порожнистих деталей на основі застосування способів послідовного комбінованого видавлювання і розробки рекомендацій з проектування процесів штампування, що забезпечують зниження трудоємності і енергоємності технологічного процесу. Методи дослідження – енергетичний метод у варіантах верхньої оцінки і балансу потужностей, метод скінченних елементів, метод фізичного моделювання та тензометрії для вимірювання технологічних сил, метод сіток і вимірювання твердості для визначення напружено-деформованого стану заготовок. Теоретичні і практичні результати - на основі встановлених закономірностей силового і деформаційного режимів розроблені розрахункові залежності для силових параметрів і методики проектування технологічних процесів послідовного прямого з роздачею та поперечно-прямого видавлювання порожнистих деталей, досліджені

можливості нових способів отримання порожнистих деталей зі складним зовнішнім профілем і з усуненням дефектів типу утягнень на основі послідовного керування кінематикою інструменту для комбінованого видавлювання. Новизна – на основі теоретичних методів вперше розроблені моделі, що дозволили підвищити точність прогнозування зусиль формоутворення деталей, вперше уточнені аналітичні залежності для розрахунку режимів поперечно-повздовжнього видавлювання; вперше оцінено особливості напруженого стану заготовки, побудовані шляхи деформування і виявлені небезпечні жорсткі зони в осередку деформування на основі результатів моделювання; встановлено можливість комбінування схем послідовного і суміщеного видавлювання в одному процесі, що забезпечує розширення номенклатури деталей. Впровадження – нові технологічні рекомендації з комбінованого видавлювання передані і розроблені конструкції штампів з використанням роз'ємних матриць, пройшли апробацію і прийняті до впровадження у виробництво. Область застосування – обробка металів тиском, точне об'ємне штампування.

2. Object of research – precision forging extrusion process. The aim of the work is to increase the efficiency in processes of precise volume stamping with hollow parts based on the use of methods in sequential combined extrusion and development of recommendations for designing stamping processes that reduce the complexity and energy consumption of the technological process. Methods of research – energy method of the upper assessment (the balance of power), the finite element method, the methods of physical modeling and strain gauging to measure technological forces, the method of dividing grids and hardness measurement for determining the stress-strain state of workpieces. Theoretical and practical results – based on the established laws of force, deformation modes calculated dependences for force parameters, and methods of designing for technological processes in consecutive forward with distribution and cross-forward extrusion of hollow parts, possibilities of new ways for receiving hollow parts with a difficult external profile are investigated. Defects such as dimple based on sequential control of the tool kinematics for combined extrusion. Novelty - on the basis of theoretical methods for the first time the models which have allowed to increase accuracy of forecasting for efforts of parts forming are developed, analytical dependences for calculation of modes in cross-longitudinal extrusion are specified for the first time; for the first time the peculiarities of the stress state in the workpiece were evaluated, deformation paths were constructed and dangerous rigid zones in the deformation center were identified on the basis of simulation results; the possibility of combining sequential and combined extrusion schemes in one process is established, which provides expansion of the parts nomenclature. Implementation - new technological recommendations for combined extrusion are transferred and developed designs of dies using detachable matrices, tested and accepted for implementation in production. Scope – metal forming, precision forging.

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. Алієва Лейла Іграмотдіновна

2. Aliieva Leila Igramotdinovna

Кваліфікація: д. т. н., 05.03.05

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. Левченко Володимир Миколайович

2. Levchenko Volodymyr

Кваліфікація: к. т. н., 05.03.05

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. Кухар Володимир Валентинович

2. Kukhar Volodymyr Valentynovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.05

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	Алієв Іграмотдін Сєражутдінович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Алієв Іграмотдін Сєражутдінович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.