Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U004754

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Молодецька Тетяна Ігорівна
2. Molodetska Tetiana Igorivna

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: 21-06-2013

Спеціальність за освітою: 8.090202

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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): К 05.052.03

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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.16.19

Тема дисертації:

1. Удосконалення процесу холодного гнуття широких заготовок із малопластичних металів на основі розвитку методів технологічної механіки

2. Improvement of the process of cold bending wide workpieces made from low-plasticity metals based on the development of methods of technological mechanics

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - процеси холодного пластичного деформування малопластичних металів; метою роботи є удосконалення процесу холодного гнуття широких заготовок з малопластичних металів щодо раціонального вибору геометричних параметрів виробів, запобігання їх руйнуванню під час формоутворення та визначення енергосилових параметрів процесу; методи дослідження: теоретичне вивчення та аналіз механіки процесів формоутворення профільованих деталей; експериментальні дослідження в лабораторних умовах із застосуванням сучасних приладів, спеціально розроблених пристроїв та стандартного обладнання; експериментально-розрахункові (визначення НДС із застосуванням комп'ютерного моделювання на базі методу скінчених елементів); теоретичні результати: розроблено регресійну модель процесу поперечного згину широких товстолистових заготовок, яка дозволяє встановити залежність максимальних деформацій від геометричних параметрів заготовки; вдосконалено побудову діаграм пластичності для процесів гнуття з

використанням параметра, що враховує властивості матеріалу; визначено енергосилові параметри процесу гнуття за допомогою методу еквівалентного оцінювання та побудови відповідних регресійних моделей; запропоновано принципи визначення технологічних параметрів процесу гнуття широких заготовок в штампах, що забезпечують відсутність браку та зниження деформувальних зусиль. Практичні результати полягають у розробці рекомендацій, які дозволяють спрогнозувати руйнування товстолистових заготовок в умовах плоского поперечного згину на стадії проектування технологічного процесу, що надає можливість розраховувати геометричні параметри заготовки із врахуванням властивостей матеріалу; розробці рекомендацій щодо забезпечення надійного штампування виробів із малопластичних металів z-подібного профілю; отриманні залежностей, які дозволяють визначати зусилля, необхідні для штампування виробів z-подібного профілю на основі кривої течії матеріалу та геометричних розмірів заготовки; розробці технологічних рішень, що дозволяють зменшити силу деформування на формозмінювальних операціях. Ступінь впровадження - основні результати дисертаційної роботи впроваджено на ПрАТ "Вінницький дослідний завод" та ТОВ-Компанії "Еліт" (м. Вінниця). Сфера (галузь) використання - підприємства, які спеціалізуються на проектуванні та виробництві профільованих деталей.

2. Research object - processes of cold plastic deformation of low-plasticity metals; goal of the work is improvement of the cold bending process for broad workpieces from low-plasticity metals as to the rational choice of the geometric parameters of products, prevention of their damage during forming and determination of the process energy power parameters; research methods: theoretical study and analysis of the forming process mechanics for profiled parts; experimental research in the laboratory conditions with the application of modern facilities, specially - designed devices and standard equipment experimental calculations (determination of the stress-strained state using computer modeling and, particularly, the finite element method); theoretical results: regression model of the lateral bending process is developed for broad thick-sheet workpieces, which makes it possible to establish the dependence of maximal deformation on the workpiece geometric parameters; construction of plasticity diagrams for bending processes has been improved with the application of the parameter taking into account the material properties; energy-power parameters of the bending process are determined using the method of equivalent evaluation and construction of respective regression models; principles are proposed for binding technological parameters of the process of bending broad workpieces in stamps, which ensure absence of spoilage and reduction of deforming forces. Practical results include development of recommendations that make it possible to predict damage of thick-sheet workpieces in the conditions of flat lateral bending at the technological process design stage, which enables selection of the workpiece geometric parameters taking into account properties of the material; elaboration of recommendations on ensuring reliable stamping of z-shaped products from low-plasticity metals; obtaining dependencies that make it possible to determince forces required for stamping z-shaped products on the basis of the material flow curve and the workpiece geometric dimensions; development of technological solutions that allow to reduce deforming force during forming operations. Implementation stage - main results of the theses are implemented at the following enterprises: "Vinnytsia experimental plant"and company "Elite". Application field - enterprises specializing in design and production of profiled parts.

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. Грушко Олександр Володимирович
2. Grushko Oleksandr Volodymyrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матвійчук Андрій Вікторович
2. Матвійчук Андрій Вікторович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Широкобоков Віталій Володимирович

2. Широкобоков Віталій Володимирович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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