Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U002731

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шаповалов Євген Вікторович
2. Shapovalov Evgeny Victorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-06-2006

Спеціальність за освітою: 7.090902

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.182.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича,11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.47.02

Тема дисертації:

1. Засоби технічного зору як елемент зворотного зв'язку в системах стеження дугового зварювання.

2. Facilities of machine vision as an element of a back coupling in tracking systems of arc welding.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці засобів технічного зору для систем стеження за стиком без розроблення кромок. Для вирішення цієї проблеми запропоновано метод, що базується на комп'ютерній обробці відеозображень лінії стикового з'єднання, одночасно освітленої джерелами структурованого і розсіяного світла. Проведені експериментальні і теоретичні дослідження спектрів аргонових дуг дозволили обґрунтовано вибрати оптичні діапазони довжин хвиль видимого і ближнього інфрачервоного спектра, що є найвигіднішими для роботи засобів технічного зору АСУ ТП аргонодугового зварювання. Розроблено математичну модель розпізнавання образу стикового з'єднання на відеозображеннях із можливістю самонавчання. В моделі реалізований покроковий метод ухвалення рішення про приналежність об'єктів до класів, що дозволяє значно скоротити об'єм обчислень і застосувати розроблену модель в системах реального часу.

2. The thesis is devoted to development of machine vision facilities for tracking systems for seam without grooving. For the solution of this problem the method which is based on computer processing of a butt-joint line images, illuminated by sources structured and a diffuse light at the same time, is suggested. The researches of experimental and theoretical spectra of argon-arc welding have allowed choosing optical ranges of a visible and short-range infra-red spectrum which is the most advantageous for work of machine vision facilities of automatic control system of argon-arc welding process. The mathematical model of pattern recognition of the butt-joint line on images with capability of self-training s developed. The step-by-step method of decision-making about an attachment of objects to classes is used in above- mentioned model. Such method reduces amount of calculations and allows applying the developed model in systems of a real time.

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. Киселівський Ф.М.

2. Kyselevskiy F. N.

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Цибулькін Геннадій Олександрович

2. Цибулькін Геннадій Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Бабак Олег Володимирович

2. Бабак Олег Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.05

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 Патон Б.Є.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Патон Б.Є.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.