

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 136520

МІКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ
ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ ПРОМИСЛОВОГО ОБЛАДНАННЯ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **27.08.2019**.

Заступник Міністра економічного
розвитку і торгівлі України

Ю.П. Бровченко



(19) UA

(51) МПК

G05B 19/048 (2006.01)

G05B 19/40 (2006.01)

G05B 19/406 (2006.01)

G05B 23/02 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2019 01814

(22) Дата подання заявки: 22.02.2019

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2019

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 27.08.2019, Бюл. № 16

(72) Винахідники:

Савченко Олег Валерійович, UA,

Білюк Іван Сергійович, UA,

Фоменко Андрій

Миколайович, UA,

Шарейко Дмитро Юрійович, UA,

Ставинський Ростислав

Андрійович, UA,

Ольшевський Сергій

Іванович, UA,

Фоменко Ліліана Андріївна, UA,

Гаврилов Сергій

Олексійович, UA,

Оружак Ірина Василівна, UA

(73) Власник:

НАЦІОНАЛЬНИЙ

УНІВЕРСИТЕТ

КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ

АДМІРАЛА МАКАРОВА,

просп. Героїв Сталінграда, 9,

м. Миколаїв, 54025, UA

(54) Назва корисної моделі:

МІКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ ПРОМИСЛОВОГО ОБЛАДНАННЯ

(57) Формула корисної моделі:

1. Система керування кроковими двигунами, що містить друковану плату, на якій розташовані мікроконтролер, кварцовий резонатор, кнопки керування, сигнальні світлодіоди, транзисторна збірка ULN2003, лінійні стабілізатори напруги, роз'єми зовнішніх підключень, мікросхему FT232R, керування через паралельний порт LPT та кінцевих вимикачів, яка **відрізняється** тим, що як мікроконтролер містить більш потужний мікроконтролер Atmega128, який має більше портів вводу та виводу та більший об'єм пам'яті.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що було додано релейні виходи.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додано роз'єми програмування контролера через інтерфейс ISP та JTAG.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має енкаментальний енкодер та кнопки для ручного керування та вибору режимів роботи мікроконтролера.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в схемі реалізовано гальванічну розв'язку мікроконтролера за допомогою оптичних оптронів та DC/DC перетворювачів.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для живлення силової частини додано регульований стабілізатор напруги LM338, який має більшу потужність.

(11) **136520**

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для більш точного керування було використано мікросхему ТВ6600HQ, за допомогою якої можна реалізувати мікрокрокові режими роботи двигуна, такі як 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 та 1/32 кроку.
8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для відображення режимів роботи системи керування додано символний дисплей 20×4 HD44780.
9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має контролер MAX485 для керування системою за допомогою персонального комп'ютера через інтерфейс RS485.

(11) 136520

Державне підприємство
«Український інститут інтелектуальної власності»
(Укрпатент)

Оригіналом цього документа є електронний документ з відповідними реквізитами, у тому числі з накладеним електронним цифровим підписом уповноваженої особи Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та сформованою позначкою часу.

Ідентифікатор електронного документа 4330220819.

Для отримання оригіналу документа необхідно:

1. Зайти до ІДС «Стан діловодства за заявками на винаходи та корисні моделі», яка розташована на сторінці <http://base.uipv.org/searchInvStat/>.
2. Виконати пошук за номером заявки.
3. У розділі «Документи Укрпатенту» поруч з реєстраційним номером документа натиснути кнопку «Завантажити оригінал» та ввести ідентифікатор електронного документа.

Ідентичний за документарною інформацією та реквізитами паперовий примірник цього документа містить 3 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Уповноважена особа Укрпатенту

І.Є. Матусевич

27.08.2019

