



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **107520**

(13) **U**

(51) МПК

G06F 11/25 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 12406**

(22) Дата подання заявки: **15.12.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.06.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.06.2016, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Дергачов Володимир Андрійович (UA),
Савельєв Анатолій Семенович (UA),
Павлик Ганна Володимирівна (UA)**

(73) Власник(и):

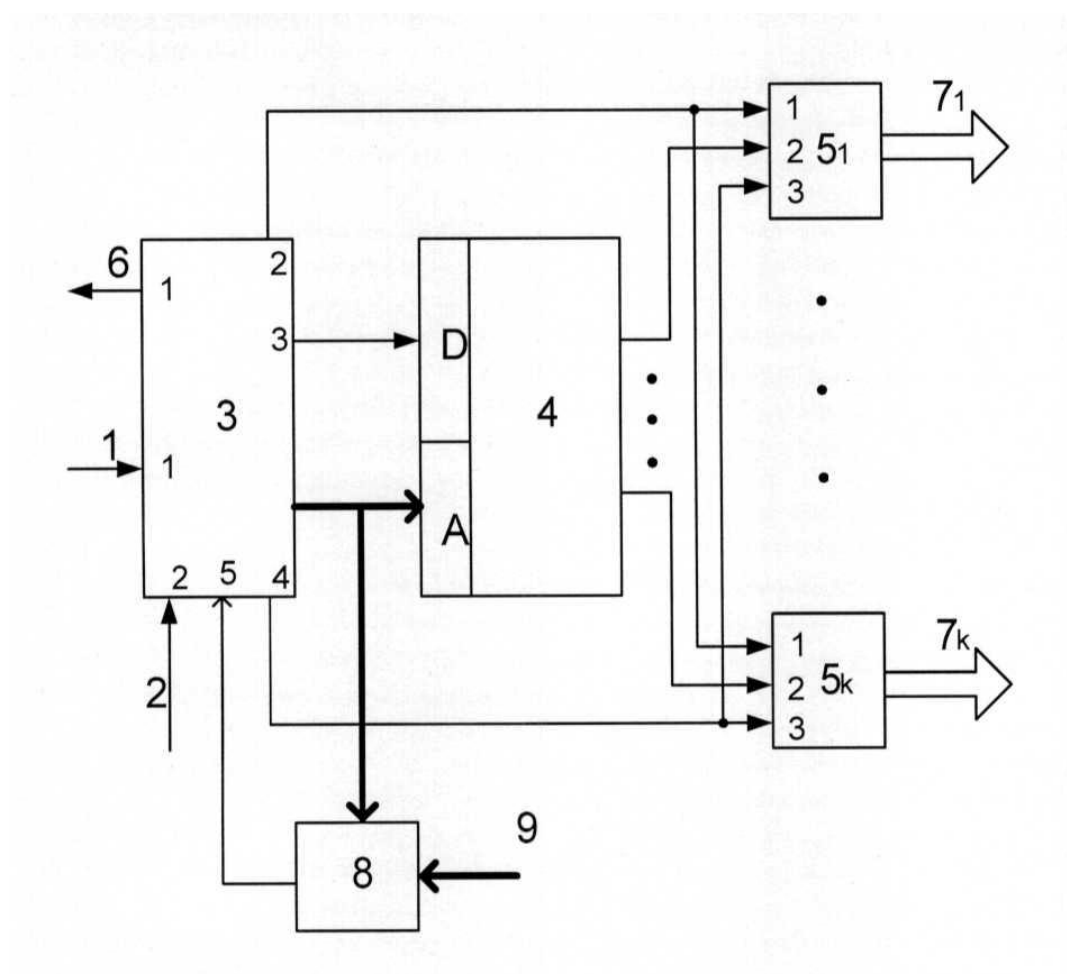
**Дергачов Володимир Андрійович,
вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100
(UA),
Савельєв Анатолій Семенович,
бул. Миру, 2, кв. 47, м. Харків, 61108 (UA),
Павлик Ганна Володимирівна,
пр. Гагаріна, 78, кв. 81, м. Харків, 61140
(UA)**

(54) ІНФОРМАЦІЙНО-ДІАГНОСТИЧНА СИСТЕМА

(57) Реферат:

Інформаційно-діагностична система містить інформаційний вхід, керуючий вхід, двійковий лічильник, шину результату, блок керування, демультиплексор, вихід наявності результату, схему порівняння, шину керування.

UA 107520 U



Корисна модель належить до обчислювальної техніки і призначена для аналізу кодів відмов. Відомий діагностичний процесор [патент України № № 49639 А, G06F 11/25. Заявка № 2002010352. Заявл. 14.01.2002. Опубл. 16.09.2002. Бюл. № 9], що містить інформаційний вхід, керуючий вхід, двійкові лічильники та шину результату.

Недоліком відомого пристрою є низькі функціональні можливості.

Відомий діагностичний процесор [патент України № 66288 А, G06F 11/18. Заявл. 10.10.03; Опубл. 15.04.2004, Бюл. № 4], що містить інформаційний вхід, керуючий вхід, двійкові лічильники та шину результату.

Недоліком відомого пристрою є низькі функціональні можливості.

Найближчим аналогом є інформаційно-діагностична система [патент України № 76141, G06F 11/25. Заявл. 05.06.2012; Опубл. 25.12.2012, Бюл. № 24], що містить інформаційний вхід, керуючий вхід, двійковий лічильник, шину результату, блок керування, демультіплексор, вихід наявності результату, причому інформаційний вхід з'єднаний з першим входом блока керування, керуючий вхід з'єднаний з другим входом блока керування, перший вихід блока керування з'єднаний з виходом наявності результату, другий вихід блока керування з'єднаний з входами "Скид" двійкових лічильників, третій вихід блока керування з'єднаний з інформаційним входом демультіплексора, адресні виходи блока керування з'єднані з адресними входами демультіплексора, четвертий вихід блока керування з'єднаний з входом "Запис" двійкових лічильників, і-ий вихід демультіплексора з'єднаний з підсумовуючим входом і-го двійкового лічильника виходи якого з'єднані з і-ою шиною результату ($i=1, \dots, k$).

Недоліком відомого пристрою є низькі функціональні можливості.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення інформаційно-діагностичної системи шляхом введення нового складу елементів та нової організації взаємозв'язків між ними, забезпечення ширших функціональних можливостей системи, а саме - спроможності задавати коди кінця обміну.

Поставлена задача вирішується тим, що інформаційно-діагностична система, яка має інформаційний вхід, керуючий вхід, двійковий лічильник, шину результату, блок керування, демультіплексор, вихід наявності результату, причому інформаційний вхід з'єднаний з першим входом блока керування, керуючий вхід з'єднаний з другим входом блока керування, перший вихід блока керування з'єднаний з виходом наявності результату, другий вихід блока керування з'єднаний з входами "Скид" двійкових лічильників, третій вихід блока керування з'єднаний з інформаційним входом демультіплексора, адресні виходи блока керування з'єднані з адресними входами демультіплексора, четвертий вихід блока керування з'єднаний з входом "Запис" двійкових лічильників, і-ий вихід демультіплексора з'єднаний з підсумовуючим входом і-го двійкового лічильника виходи якого з'єднані з і-ою шиною результату ($i=1, \dots, k$), згідно з корисною моделлю, містить схему порівняння, шину керування, причому адресні виходи блока керування з'єднані з першою групою входів схеми порівняння, шина керування з'єднана з другою групою входів схеми порівняння, вихід якої з'єднаний з п'ятим виводом блока керування.

Заявлена система має новий склад елементів та нову організацію взаємозв'язків між ними, тобто містить нову сукупність ознак, які забезпечують нові технічні властивості корисної моделі. Технічний результат, як наслідок цих властивостей - ширші функціональні можливості, а саме - спроможність задавати коди кінця обміну.

На кресленні представлена функціональна схема інформаційно-діагностичної системи.

Інформаційно-діагностична система має інформаційний вхід 1, керуючий вхід 2, блок керування 3, демультіплексор 4, двійкові лічильники 5, вихід наявності результату 6, шини результату 7, схему порівняння 8, шину керування 9, причому інформаційний вхід 1 з'єднаний з першим входом блока керування 3, керуючий вхід 2 з'єднаний з другим входом блока керування 3, перший вихід блока керування 3 з'єднаний з виходом наявності результату 6, другий вихід блока керування 3 з'єднаний з входами "Скид" двійкових лічильників 5, третій вихід блока керування 3 з'єднаний з інформаційним входом демультіплексора 4, адресні виходи блока керування 3 з'єднані з адресними входами демультіплексора 4, четвертий вихід блока керування 3 з'єднаний з входом "Запис" двійкових лічильників 5, і-ий вихід демультіплексора 4 з'єднаний з підсумовуючим входом і-го двійкового лічильника 5, виходи якого з'єднані з і-ою шиною результату 7i ($i=1, \dots, k$), адресні виходи блока керування 3 з'єднані з першою групою входів схеми порівняння 8, шина керування 9 з'єднана з другою групою входів схеми порівняння 8, вихід якої з'єднаний з п'ятим виводом блока керування 3.

Пристрій працює таким чином.

На шину 9 подається двійковий код кінця обміну. На керуючий вхід 2 подається сигнал "1". На другому виході блока керування 3 формується сигнал "скид" двійкових лічильників 5. На інформаційний вхід 2 подається імпульсна послідовність, яка складається з серій імпульсів.

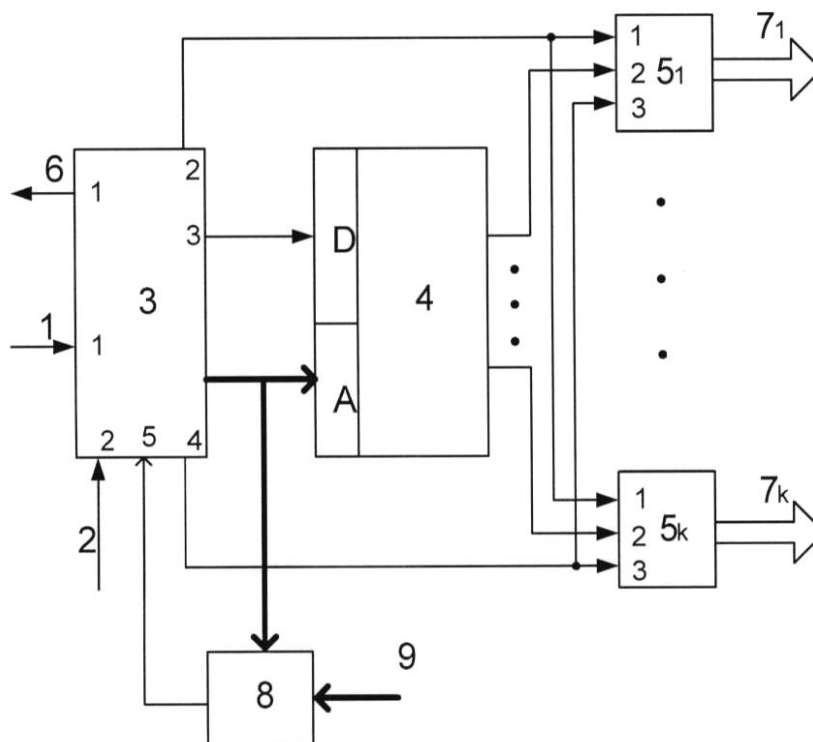
Блок керування 3 визначає номер серії імпульсів і формує на інформаційних виходах двійковий код номера серії імпульсів. На відповідному виході демультиплексора 4 формується сигнал запису у відповідний двійковий лічильник 5. Схема порівняння 8 формує сигнал "1", якщо двійковий код співпадає з двійковим кодом кінця обміну. Цей сигнал надходить на п'ятий вивід

блока керування 3 і процес прийому інформації закінчується. Після закінчення процесу обробки серій імпульсів на вихідних шинах 7 сформовано двійковий код відмови.

Порівняння найближчого аналога та заявленої системи показує, що найближчий аналог може обробляти послідовності фіксованої довжини, у той час як заявлена система вирішує дану задачу для будь-якої довжини послідовності.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Інформаційно-діагностична система, яка має інформаційний вхід, керуючий вхід, двійковий лічильник, шину результату, блок керування, демультиплексор, вихід наявності результату, причому інформаційний вхід з'єднаний з першим входом блока керування, керуючий вхід з'єднаний з другим входом блока керування, перший вихід блока керування з'єднаний з виходом наявності результату, другий вихід блока керування з'єднаний з входами "Скид" двійкових лічильників, третій вихід блока керування з'єднаний з інформаційним входом демультиплексора, адресні виходи блока керування з'єднані з адресними входами демультиплексора, четвертий вихід блока керування з'єднаний з входом "Запис" двійкових лічильників, і-ий вихід демультиплексора з'єднаний з підсумовуючим входом і-го двійкового лічильника, виходи якого з'єднані з і-ою шиною результату ($i=1, \dots, k$), яка **відрізняється** тим, що містить схему порівняння, шину керування, причому адресні виходи блока керування з'єднані з першою групою входів схеми порівняння, шина керування з'єднана з другою групою входів схеми порівняння, вихід якої з'єднаний з п'ятим виводом блока керування.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601