



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **77710** (13) **U**
(51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

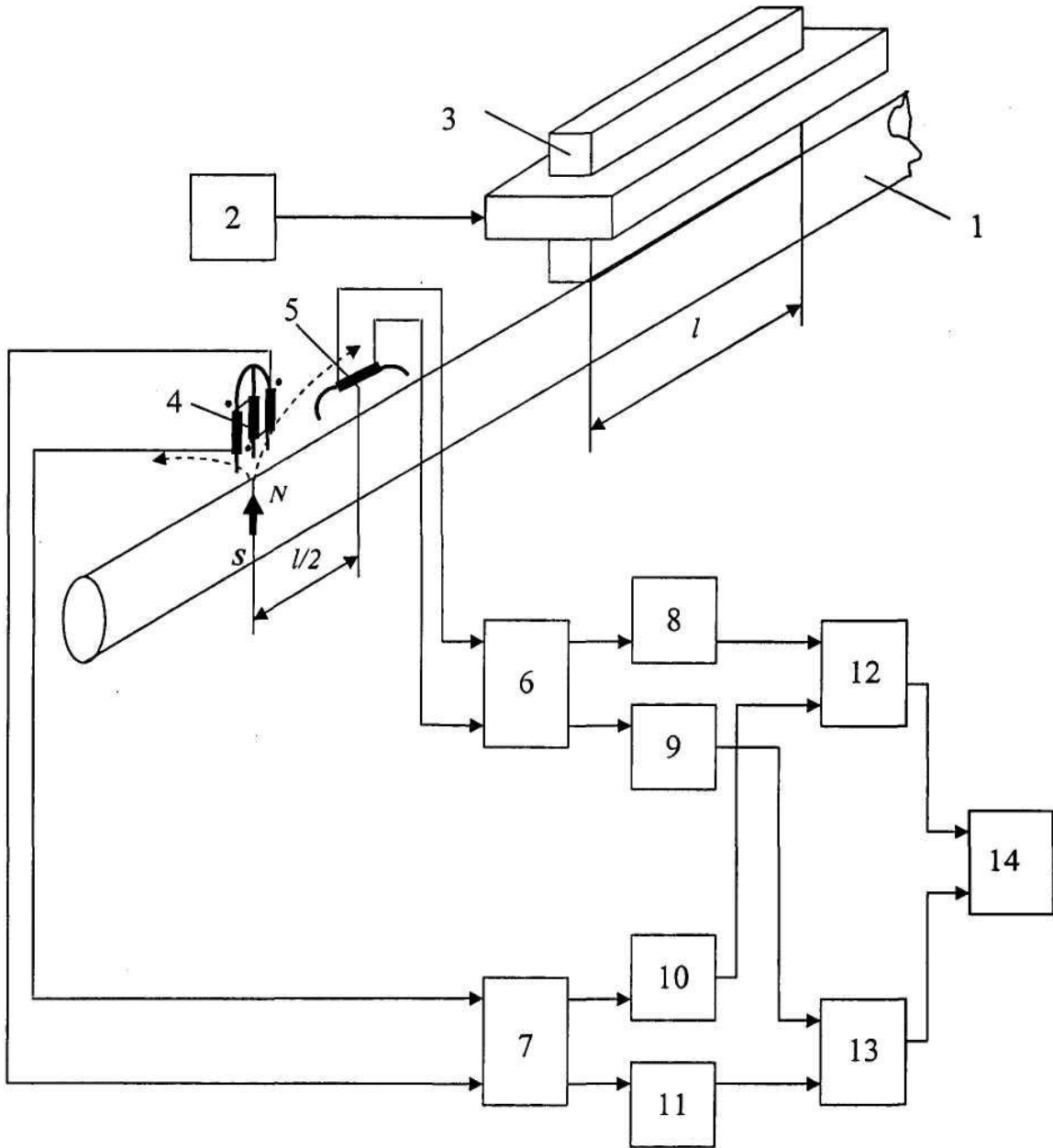
(21) Номер заявки: u 2012 09499	(72) Винахідник(и): Смирний Михайло Федорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.08.2012	(73) Власник(и): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.02.2013	квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.02.2013, Бюл.№ 4	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ДВІЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Реферат:

Пристрій для зчитування двійкової інформації містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації. При цьому перша головка зчитування виконана двошліпінною, друга головка зчитування виконана одношліпінною та зміщена відносно першої головки зчитування по осі вздовж магнітоносія на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису. Концентратори першої двошліпінної головки зчитування забезпечені додатковими обмотками, з'єднаними послідовно узгоджено з основною обмоткою.

UA 77710 U



Корисна модель належить до промислової автоматики, а саме до техніки магнітного запису цифрової інформації на неспеціальні магнітоносії (сталеві канати, труби, рейки тощо).

Відомо пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двощілинною, друга головка зчитування виконана однощілинною та зміщена відносно першої головки зчитування по осі вздовж магнітоносія на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису [див. авт. св. СРСР № 1267450, G06K 7/08, опубл. 30.10.1986, бюл. №40]. Цей пристрій обрано за прототип.

Недолік відомого пристрою полягає в тому, що наявні головки зчитування не забезпечують достатню чутливість пристрою.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення пристрою для зчитування двійкової інформації шляхом того, що концентратори першої двощілинної головки зчитування забезпечені додатковими обмотками, з'єднаними послідовно-узгоджено з основною обмоткою, що дозволить збільшити величину корисного сигналу.

Поставлена задача досягається тим, що у пристрої для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двощілинною, друга головка зчитування виконана однощілинною та зміщена відносно першої головки зчитування по осі вздовж магнітоносія на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, згідно корисної моделі, концентратори першої двощілинної головки зчитування забезпечені додатковими обмотками, з'єднаними послідовно-узгоджено з основною обмоткою.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить магнітоносію 1, формувач кодів 2, головку запису 3, першу двощілинну головку зчитування 4, другу однощілинну головку зчитування 5, блок реєстрації, до складу якого входять фазові детектори 6, 7, порогові елементи 8-11, логічні елементи I 12, 13 та виконавчий вузол 15. Друга однощілинна головка зчитування 5 розміщена по осі вздовж магнітоносія 1 на відстані від першої двощілинної головки зчитування 4 на величину, що дорівнює половині товщини 1/2 полюса головки запису 3. Додаткові обмотки першої двощілинної головки зчитування 4 з'єднані послідовно узгоджено з основною обмоткою.

Пристрій для зчитування двійкової інформації працює наступним чином. За допомогою формувача кодів 2 та стрижневої головки запису 3 з товщиною полюса I двійкова інформація наноситься способом "з поверненням до нуля" з певним мікрозрядним інтервалом на магнітоносію 1.

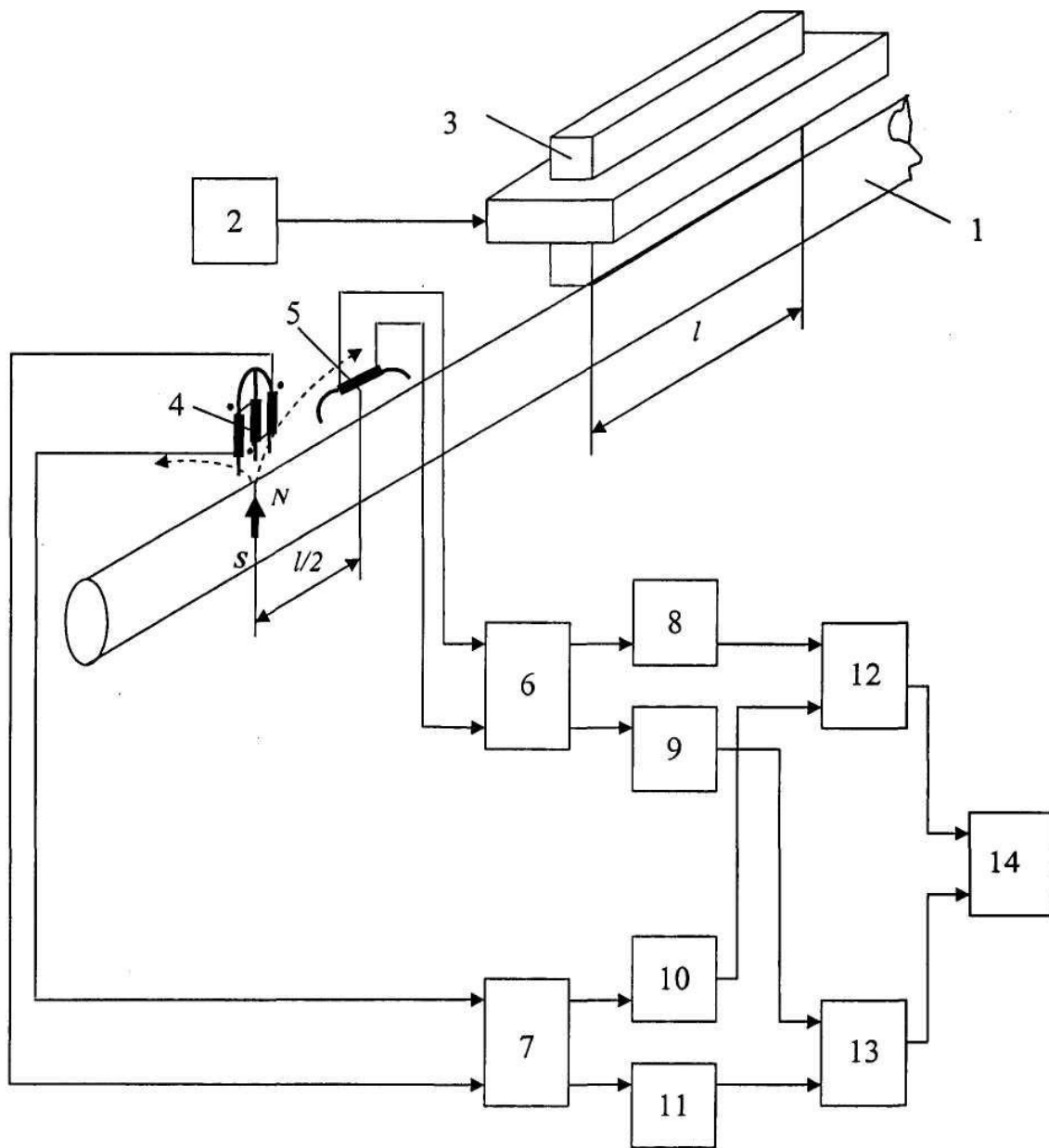
При взаємному переміщенні магнітоносія 1 та головок зчитування 4, 5 останні зчитують відповідно вертикальну та горизонтальну складові напруженості магнітного поля мітки. На їхніх обмотках з'являються сигнали, які мають максимальні значення у центрі магнітних міток. При цьому результативний сигнал першої двощілинної головки зчитування 4 дорівнює сумі сигналів з основної та двох додаткових обмоток. Сигнали з головок зчитування 4, 5 подаються на входи фазових детекторів 6, 7, при цьому у залежності від символу, що зчитується, спрацьовують порогові елементи 8, 10 або порогові елементи 9, 11. У подальшому сигнали у певній комбінації подаються на логічні елементи I 12, 13, що виділяють "1" та "0", які надходять у виконавчий вузол 14.

Пропонована корисна модель дозволить забезпечити підвищення чутливості та достовірності зчитування двійкової інформації.

50

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двощілинною, друга головка зчитування виконана однощілинною та зміщена відносно першої головки зчитування по осі вздовж магнітоносія на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, який **відрізняється** тим, що концентратори першої двощілинної головки зчитування забезпечені додатковими обмотками, з'єднаними послідовно узгоджено з основною обмоткою.



Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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