



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **77714** (13) **U**
(51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

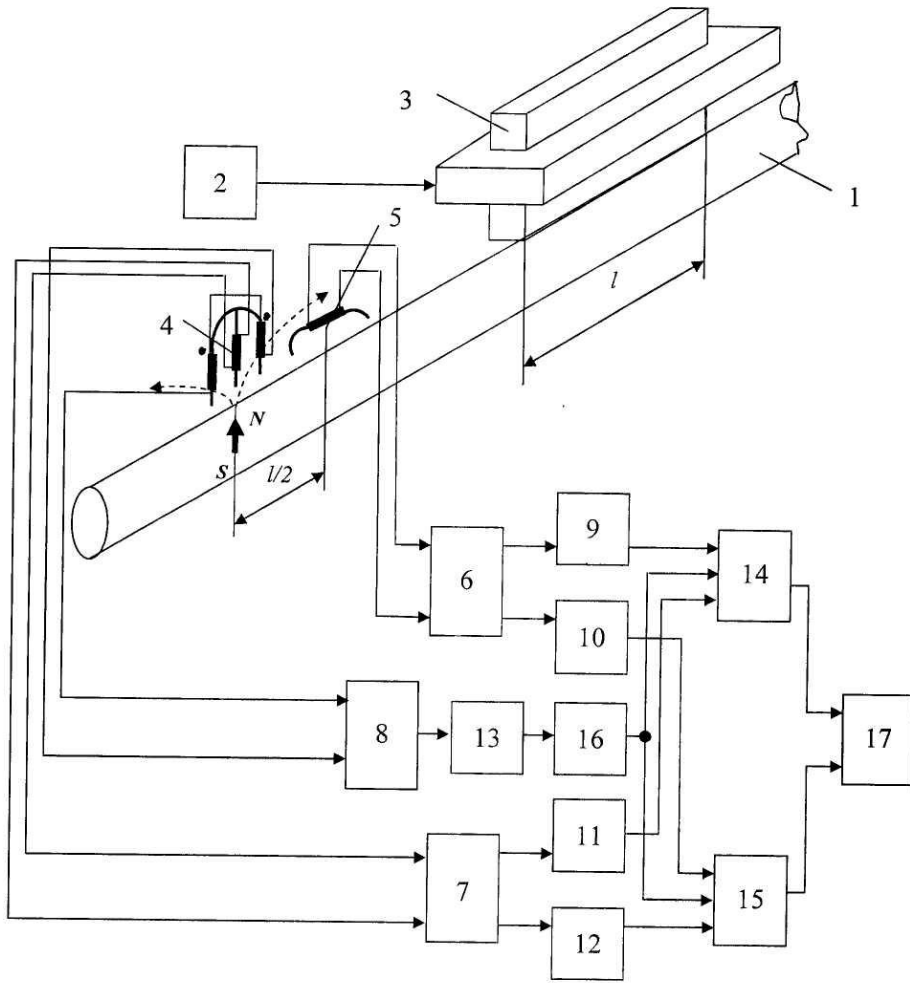
(21) Номер заявки: u 2012 09503	(72) Винахідник(и): Смирний Михайло Федорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.08.2012	(73) Власник(и): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.02.2013	квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 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. 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. Концентратори першої двощілинної головки зчитування забезпечені додатковими обмотками, з'єднаними послідовно-зустрічно та підключеними через амплітудний детектор, пороговий елемент та елемент НІ до третіх входів елементів І.

UA 77714 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 через неможливість зчитування інформації у центрі магнітних міток пристрій має недостатню точність роботи.

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-зустрічно та підключеними через амплітудний детектор, пороговий елемент та елемент HI до третіх входів елементів I, що дозволить зчитувати цифрову інформацію у вузькій зоні магнітних міток.

Поставлена задача вирішується 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-зустрічно та підключеними через амплітудний детектор, пороговий елемент та елемент HI до третіх входів елементів I.

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, амплітудний детектор 8, порогові елементи 9-13, логічні елементи I 14, 15, елемент HI 16, а також виконавчий вузол 17. 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-зустрічно та підключені до амплітудного детектора 8.

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.

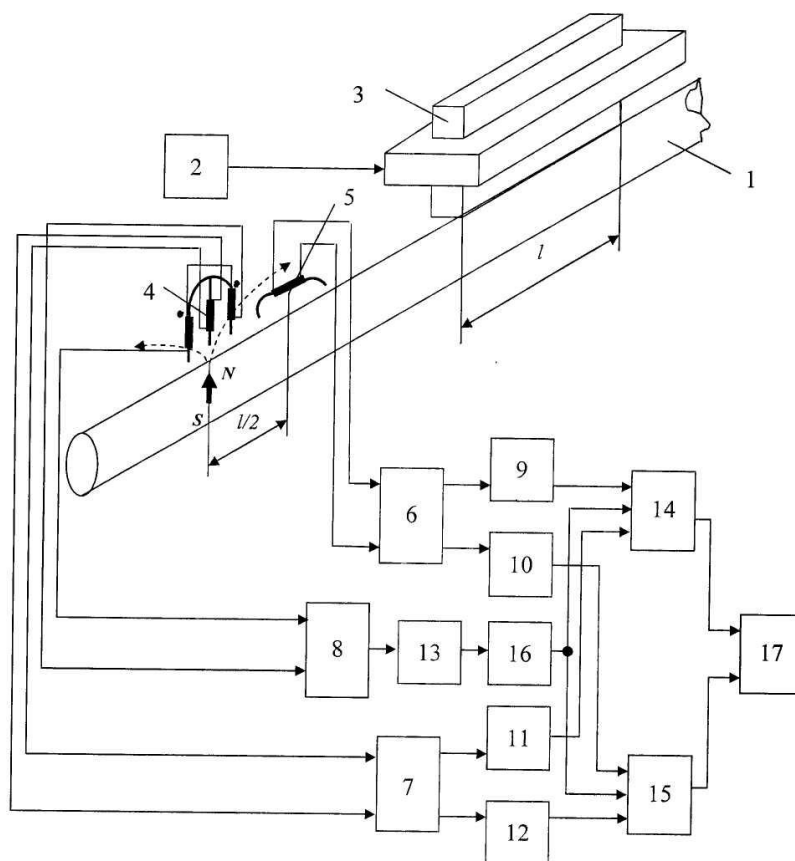
При взаємному переміщенні магнітоносія 1 та першої двощілинної та другої однощілинної головок зчитування 4, 5 останні зчитують відповідно вертикальну та горизонтальну складові напруженості магнітного поля мітки. На їхніх обмотках з'являються сигнали, які мають максимальні значення у центрі магнітних міток. Сигнали з обмотки другої однощілинної та основної обмотки першої двощілинної головок зчитування 5, 4 подаються на входи фазових детекторів 6, 7, при цьому у залежності від символу, що зчитується, спрацьовують порогові елементи 9, 11 або порогові елементи 10, 12, у подальшому сигнали подаються на перший та другий входи елементів I 14, 15.

У момент знаходження першої двощілинної та другої однощілинної головок зчитування 4, 5 у центрі магнітної мітки результативний сигнал з додаткових обмоток першої двощілинної головки зчитування 4 відсутній, при цьому сигнал також відсутній на виходах амплітудного детектора 8 та порогового елемента 13, при цьому елемент HI 16 виробляє логічну "1", яка по третім входам елементів I 14, 15 дозволяє передачу по їхнім першим та другим входам сигналів зчитування "1" та "0" у виконавчий вузол 17.

Пропонована корисна модель дозволить забезпечити підвищення точності роботи пристрою завдяки зчитуванню цифрової інформації у вузькій зоні центру магнітних міток.

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-зустрічно та підключеними через амплітудний детектор, пороговий елемент та елемент НІ до третіх входів елементів І.



 Комп'ютерна верстка Л. Купенко

 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
