



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76193** (13) **U**
(51) МПК
G11B 5/48 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

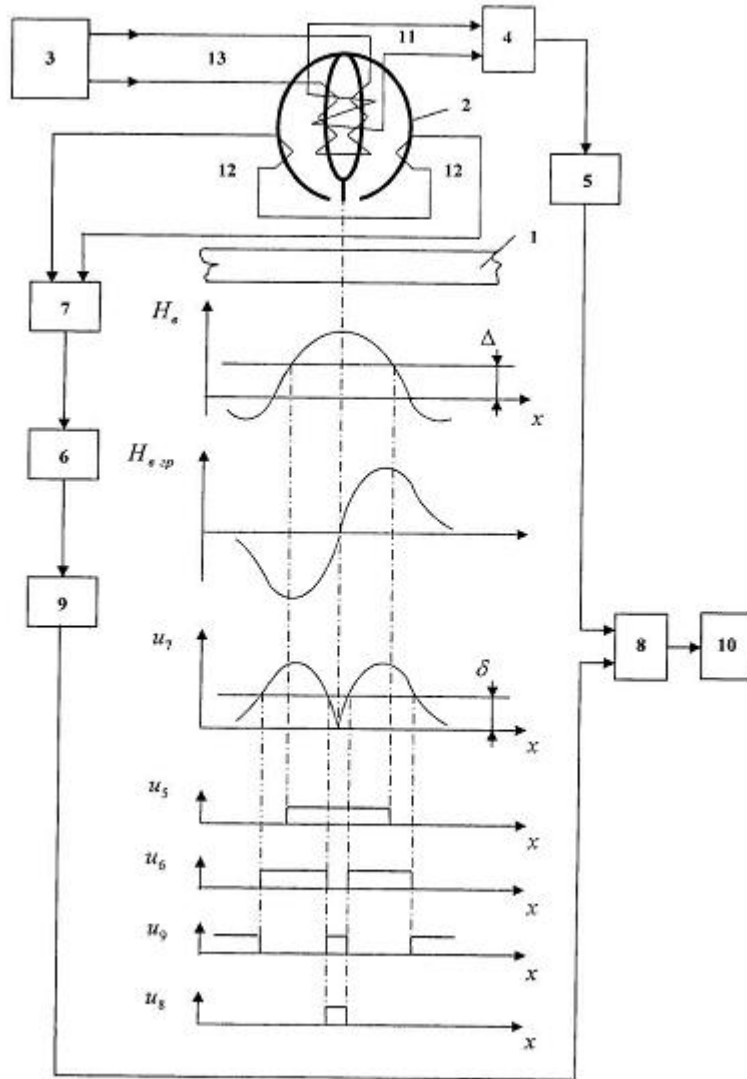
(21) Номер заявки: u 2012 07290	(72) Винахідник(и): Смирний Михайло Федорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.06.2012	(73) Власник(и): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2012	кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2012, Бюл.№ 24	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ ЦЕНТРА МАГНІТНОЇ МІТКИ

(57) Реферат:

Пристрій для знаходження центра магнітної мітки містить поточочутливу магнітну головку зчитування, збуджувач, фазовий детектор, перший та другий порогові елементи, амплітудний детектор, логічний елемент І, схему НІ та індикатор. Поточочутлива магнітна головка зчитування виконана двощілинною, що дозволить розширити сферу застосування пристрою при використанні магнітної головки для вертикального запису.

UA 76193 U



Корисна модель належить до приладобудування і може бути використана у техніці магнітного запису на нестандартні магнітні носії.

Відомий пристрій для знаходження центра магнітної мітки, що містить однощілинну поточочутливу магнітну головку зчитування, сигнальна обмотка якої зв'язана з індикатором 5 через послідовно з'єднані фазовий детектор, перший пороговий елемент та логічний елемент I, а також другий пороговий елемент, зв'язаний зі схемою НІ, збуджувач та амплітудний детектор, виходом зв'язаний через послідовно з'єднані другий пороговий елемент та схему НІ з другим входом логічного елемента I, а однощілинна поточочутлива магнітна головка зчитування виконана з обмоткою збудження та вимірювальною обмоткою, причому обмотку збудження 10 підключено до збуджувача, а вимірювальну обмотку зв'язано з амплітудним детектором [див. авт. св. СРСР № 664203, G11B 5/48, опубл. 25.05.1979, бюл. №19]. Цей пристрій вибрано за прототип.

Недолік відомого пристрою полягає в тому, що пристрій має обмежені функціональні можливості, оскільки не забезпечує визначення центра магнітної мітки при нанесенні її на носій 15 головною для вертикального запису.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення пристрою для знаходження центра магнітної мітки шляхом того, що поточочутлива магнітна головка зчитування виконана двощілинною, що дозволить розширити сферу застосування пристрою при використанні магнітної головки для вертикального запису.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для знаходження центра магнітної мітки, що містить поточочутливу магнітну головку зчитування, сигнальна обмотка якої зв'язана з індикатором через послідовно з'єднані фазовий детектор, перший пороговий елемент та логічний елемент I, а також другий пороговий елемент, зв'язаний зі схемою НІ, збуджувач та амплітудний детектор, виходом зв'язаний через послідовно з'єднані другий пороговий елемент 25 та схему НІ з другим входом логічного елемента I, а поточочутлива магнітна головка зчитування виконана з обмоткою збудження та вимірювальною обмоткою, причому обмотку збудження підключено до збуджувача, а вимірювальну обмотку зв'язано з амплітудним детектором, згідно з корисною моделлю, поточочутлива магнітна головка зчитування виконана двощілинною.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено пристрій для знаходження центра магнітної мітки, що містить носій 1, двощілинну поточочутливу магнітну головку зчитування 2, збуджувач 3, фазовий детектор 4, перший 5 та другий 6 порогові елементи, амплітудний детектор 7, логічний елемент I 8, схему НІ 9 та індикатор 10. Двощілинна поточочутлива магнітна головка зчитування 2 містить сигнальну 11 та вимірювальну 12 обмотки, а також обмотку збудження 13.

Пристрій для знаходження центра магнітної мітки працює наступним чином. Попередньо магнітною головкою для вертикального запису (не показано) на носій 1 наноситься магнітна мітка.

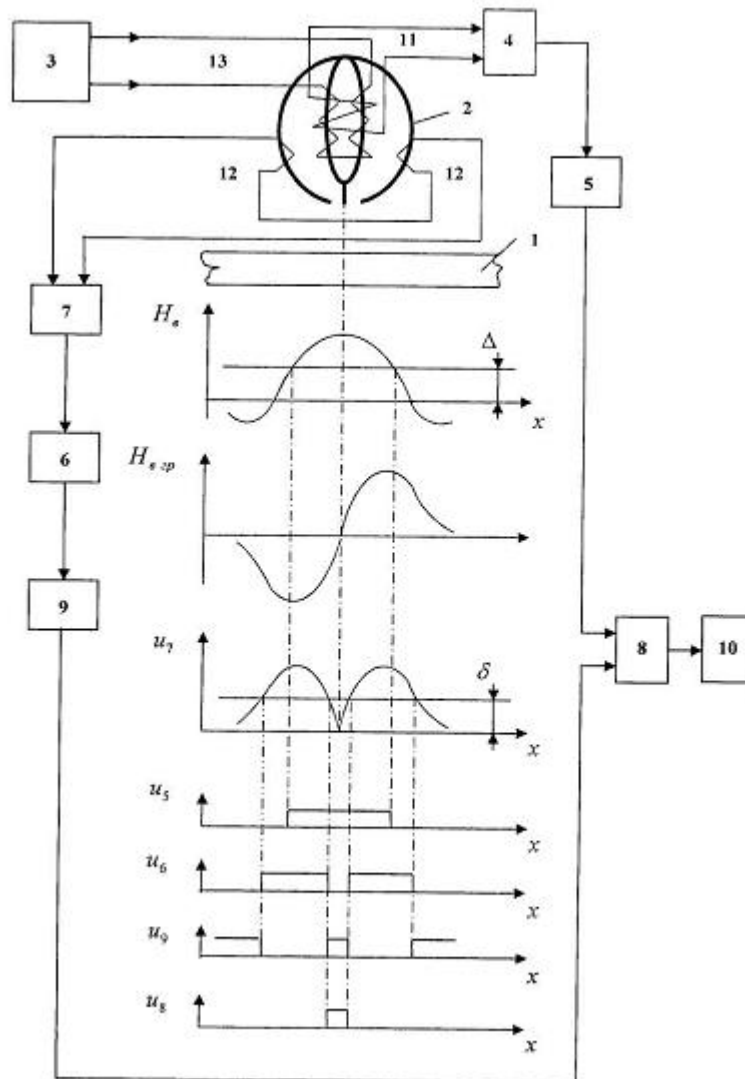
При русі керованого об'єкта вздовж носія 1, на якому розташована двощілинна поточочутлива магнітна головка зчитування 2, на виході першого фазового детектора 4 з'являється сигнал, адекватний вертикальній складовій напруженості магнітного поля мітки (епюра H_B), на вимірювальних обмотках - сигнал, зчитаний за схемою градієнтметра (епюра $H_{B \text{ гр}}$), а на виході амплітудного детектора 7 - сигнал, адекватний модулю кривої $H_{B \text{ гр}}$ (епюра u_7). У момент збігу центра двощілинної поточочутливої магнітної головки зчитування 2 з центром магнітної мітки сигнал з вимірювальної обмотки 12 через амплітудний детектор 7, другий пороговий елемент 6 з порогом спрацювання δ (епюри u_7 , u_6) та схему НІ 9 (епюра u_9) подається на другий вхід логічного елемента I 8, на перший вхід якого через фазовий детектор 4 та перший пороговий елемент 5 з порогом спрацювання Δ надходить сигнал з сигнальної обмотки 11 двощілинної поточочутливої магнітної головки зчитування 2. При цьому на виході логічного елемента I 8 з'являється імпульс на час перебування двощілинної поточочутливої магнітної 50 головки зчитування 2 у вузькій зоні магнітної мітки.

Пропонована корисна модель дозволить розширити функціональні можливості та сферу застосування пристрою при підвищеній щільності запису магнітних міток стрижневою головкою.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для знаходження центра магнітної мітки, що містить поточочутливу магнітну головку зчитування, сигнальна обмотка якої зв'язана з індикатором через послідовно з'єднані фазовий детектор, перший пороговий елемент та логічний елемент I, а також другий пороговий елемент, зв'язаний зі схемою НІ, збуджувач та амплітудний детектор, виходом зв'язаний через 60 послідовно з'єднані другий пороговий елемент та схему НІ з другим входом логічного елемента

I, а потоковчувлива магнітна головка зчитування виконана з обмоткою збудження та вимірювальною обмоткою, причому обмотку збудження підключено до збуджувача, а вимірювальну обмотку зв'язано з амплітудним детектором, який **відрізняється** тим, що потоковчувлива магнітна головка зчитування виконана двоциліндовою.



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