



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **29991** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
G11B 33/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ОПТИЧНИХ ГОЛОВОК ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З DVD КОМПАКТ-ДИСКІВ**

1

2

(21) u200708359

(22) 14.10.2005

(24) 11.02.2008

(86) PCT/RU2005/000512, 14.10.2005

(31) 2005103650

(32) 02.02.2005

(33) RU

(72) БЕЛЯЄВ ДМІТРІЙ АНАТОЛЬЄВИЧ

(73) БЕЛЯЄВ ДМІТРІЙ АНАТОЛЬЄВИЧ

(56)

(57) Пристрій для очищення оптичних головок зчитування інформації з DVD компакт-дисків, який містить чистильний компакт-диск, обладнаний

одним або більше чистильним органом, який має внутрішню нульову доріжку, яка містить вступну інформацію про DVD компакт-диск, доріжку, розташовану під чистильним елементом, і доріжку із записом програми керування рухом оптичних головок зчитування інформації з DVD компакт-дисків у процесі очищення, який **відрізняється** тим, що доріжка із записом програми керування рухом оптичних головок зчитування інформації з DVD компакт-дисків у процесі очищення розташована між внутрішньою нульовою доріжкою й доріжкою, розташованою під чистильним органом.

Корисна модель відноситься до галузі зберігання інформації на DVD компакт-дисках і може бути використана для очищення оптичних головок, що служать для зчитування інформації, переважно, з DVD компакт-дисків.

Відомий пристрій для очищення оптичних головок зчитування інформації з компакт-дисків, який містить компакт-диск із точковим елементом, що чистить; на компакт-диску є дві керуючі доріжки, які містять інформацію, що забезпечує обертання диска і його зупинення; доріжки розміщені в центрі диска [US, С, 5088083].

Недоліком цього пристрою є мала ефективність очищення оптичних головок і недостатні функціональні можливості.

Відомий також пристрій для очищення оптичних головок зчитування інформації з компакт-дисків, який містить компакт-диск, що має орган, що чистить, виконаний у вигляді сукупності п'яти точкових елементів, кожний з яких являє собою щітку у вигляді пучка волосся; ці елементи розташовані по спіралі. Диск містить доріжку із вступною інформацією й ділянку із інструктивною інформацією й фоновою музикою, [US, С, 5499228]. Диск вставляють у CD-ROM комп'ютера або CD плеєр, при цьому відбувається зчитування вступної інформації (назва диска, службова інформація). Потім включається пристрій, що приводить диск в обертання, і

відтворюється голосова інструкція з користування диском. Після цього диск здійснює очищення лінз від пилоподібних забруднень за допомогою елементів, що чистять, після чого через заданий час зупиняється.

Недоліком даного технічного рішення є відсутність контролю й керування процесом очищення оптичної голівки, відсутня можливість тестування аудіосистем, перевірки правильності підключення акустичних колонок; у випадку очищення оптичних головок CD-ROM комп'ютера відсутня можливість керування процесом очищення за допомогою миші або клавіатури.

Відомий пристрій для очищення оптичних головок зчитування інформації з різних типів компакт-дисків, у тому числі й відео компакт-дисків (DVD). Пристрій містить чистильний компакт-диск, обладнаний одним або більше органом, що чистить, який має внутрішню нульову доріжку, що містить вступну інформацію про відео компакт-диск, доріжку, розташовану під елементом, що чистить, і додаткову доріжку із записом програми керування рухом оптичних головок зчитування інформації з відео компакт-дисків у процесі очищення, [RU, U1, 34796].

Даний пристрій, прийнятий за прототип цієї корисної моделі, досить ефективний при очищенні оптичних головок, що служать для зчитування інформації з аудіо й комп'ютерних компакт-дисків,

(13) **U**  
(11) **29991**  
(19) **UA**

однак він не забезпечує необхідну ступі очищення оптичних головок, призначених для відео (DVD) компакт-дисків.

Це пояснюється тим, що відео компакт-диск читається у напрямку від центра до периферії. Тому при використанні відомого пристрою спочатку читається доріжка, розташована під органом, що чистить (як правило, що містить тест), і лише потім читається доріжка із записом програми керування рухом оптичних головок. Внаслідок цього доріжка, розташована під елементом, що чистить, прочитується при мінімальній швидкості й, відповідно, за тієї ж швидкості голівка контактує з органом, що чистить, що істотно знижує ефективність очищення.

В основу цієї корисної моделі покладене рішення задачі підвищення ефективності пристрою для очищення оптичних головок зчитування інформації з відео (DVD) компакт-дисків.

Відповідно до корисної моделі, ця задача вирішується за рахунок того, що в пристрої для очищення оптичних головок зчитування інформації з DVD компакт-дисків, що включає чистильний компакт-диск, обладнаний одним або більше органом, що чистить, який має внутрішню, нульову, доріжку, яка містить вступну інформацію про DVD компакт-диск, доріжку, розташовану під елементом, що чистить, і доріжку із записом програми керування рухом оптичних головок зчитування інформації з DVD компакт-дисків у процесі очищення, доріжка із записом програми керування рухом оптичних головок зчитування інформації з DVD компакт-дисків у процесі очищення розташована між внутрішньою, нульовою, доріжкою й доріжкою, розташованою під органом, що чистить.

Надалі корисна модель пояснюється докладним описом прикладів її здійснення із посиланнями на креслення, на якому зображений загальний вигляд заявленого пристрою.

У конкретному прикладі пристрій містить 5-дюймовий чистильний компакт-диск 1. На диску записана інформація, яка забезпечує його завантаження, обертання й ряд додаткових функцій при його установці в DVD програвач. Компакт-диск 1 у конкретному прикладі містить один орган, що чистить, 2. Можлива наявність декількох органів, що чистять.

На внутрішній, нульовій, доріжці 3 (стандарт DVD) поміщена інформація про тип диска («диск DVD») і закодовані службові команди для пристрою відтворення (DVD програвача).

Безпосередньо під елементом 2, який представляє собою довгасту щіточку з м'яких синтетичних волокон, у конкретному прикладі розташована доріжка 4. Це може бути запис відео-аудіо-тесту або, так званий, «запис тиші».

Доріжка 5 із записом програми керування рухом оптичних головок зчитування інформації з DVD компакт-дисків у процесі очищення розташована між доріжками 3 і 4.

Ця програма дозволяє користувачеві керувати рухом оптичної голівки DVD програвача, наприклад, за допомогою пульта, а також

контролювати процес очищення і його якість, програма записана у форматі головного меню DVD компакт-дисків.

Пристрій працює в такий спосіб:

Якщо диск 1 вставлений в DVD програвач, то відбувається автоматичне зчитування інформації з доріжки 3, і диск 1 розпізнається як DVD компакт-диск. Потім відбувається зчитування інформації з доріжки 5 із записом програми керування рухом оптичних головок у форматі головного меню DVD компакт-дису. Можливе відображення цього меню на екрані телевізора або монітора. За допомогою пульта користувач вибирає з меню потрібні операції. Якщо обрано операцію очищення, то відбувається звертання до доріжки 4 і видалення забруднень з оптичної голівки; одночасно може відтворюватися аудіо-відео-тест.

Пристрій для очищення оптичних головок зчитування інформації з DVD дисків виготовляється в заводських умовах із застосуванням звичайного устаткування й відомих матеріалів.

