



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012153934/08, 28.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.07.2010 IT TO2010A000568

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2014 Бюл. № 22

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 01.02.2013(86) Заявка РСТ:
EP 2010/064323 (28.09.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/000568 (05.01.2012)Адрес для переписки:
191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(71) Заявитель(и):

ФЕДРИГОНИ С.П.А. (IT)

(72) Автор(ы):

**ЛАЦЦЕРИНИ Маурицио (IT),
МЕССА Джанлука (IT)**

(54) СИСТЕМА МАГНИТНОГО КОДИРОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ МАГНИТНЫХ ОБЛАСТЕЙ, НАНЕСЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПО МЕНЬШЕЙ МЕРЕ ДВУХ ТИПОВ МАГНИТНЫХ ЧЕРНИЛ С РАЗЛИЧНЫМИ КОЭРЦИТИВНЫМИ ПОЛЯМИ ПО МЕНЬШЕЙ МЕРЕ С ЧАСТИЧНЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ

(57) Формула изобретения

1. Защитный элемент, в частности, для банкнот, карточек-пропусков, паспортов, идентификационных карточек и аналогичных документов, включающий по меньшей мере одну магнитную область, сформированную из по меньшей мере первого и второго магнитных материалов, имеющих по меньшей мере одно различное магнитное свойство, при этом второй магнитный материал частично покрывает первый магнитный материал, отличающийся тем, что

первый магнитный материал открыт по меньшей мере с двух сторон от второго магнитного материала, так что в первом направлении протяжения упомянутого защитного элемента и во втором направлении протяжения, перпендикулярном первому направлению протяжения, имеется переход от первого магнитного материала ко второму магнитному материалу.

2. Защитный элемент по п.1, отличающийся тем, что упомянутый переход между магнитными материалами представляет собой ступеньку от первого магнитного материала ко второму магнитному материалу.

3. Защитный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что упомянутые магнитные материалы покрывают различные области поверхности.

4. Защитный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что упомянутые магнитные материалы покрывают области поверхности, различные по длине и/или ширине.

5. Защитный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что упомянутые области поверхности магнитных материалов имеют одинаковые размеры.

6. Защитный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что упомянутые материалы имеют различные значения коэрцитивности, при этом значения их остаточной намагниченности одинаковы или различны.

7. Защитный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что он также включает подложку, выполненную из бумажного материала и/или синтетического материала в качестве защищенного документа или защитной нити, полосы или зоны, в которых заданы текстовые и/или графические знаки для создания негативных и/или позитивных текстов и/или узоров, при этом упомянутая подложка является по меньшей мере частично непрозрачной при просмотре в проходящем свете.

8. Защитный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что упомянутые магнитные материалы имеют различные значения коэрцитивности, при этом значения их остаточной намагниченности изменяют посредством задания различной толщины упомянутых материалов.

9. Защитный элемент по п.8, отличающийся тем, что множество упомянутых магнитных областей размещены последовательно на упомянутой подложке так, что они являются смежными друг с другом и/или отделены друг от друга заранее заданным промежутком.

10. Защитный элемент по п.9, отличающийся тем, что множество магнитных областей, которые включают магнитные области, сформированные с использованием первого магнитного материала, и/или магнитные области, сформированные с использованием второго магнитного материала, и/или магнитные области, сформированные с использованием первого и второго магнитных материалов, имеют одинаковые площади поверхности и расположены с наложением одна на другую, так что их площади поверхности совпадают, при этом по меньшей мере одна из упомянутых магнитных областей размещена так, что является смежной с другими областями и/или отделена от других областей заранее заданным промежутком.

11. Защитный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что упомянутые магнитные области выполнены посредством магнитных чернил с различными значениями коэрцитивности и одинаковыми или различными значениями остаточной намагниченности.

12. Защитный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что упомянутый защитный элемент образован магнитными материалами, реализованными в соответствии с п.1 формулы, размещенными и/или напечатанными на защищенном документе или защитной нити, полосе или зоне.

13. Способ считывания защитного элемента, выполненного согласно любому из предшествующих пунктов, включающий следующие шаги:

ориентирование магнитных областей с помощью первого магнита, имеющего высокую коэрцитивную силу, для доведения упомянутых магнитных областей до насыщения и обнаружение упомянутых магнитных материалов посредством первой считывающей головки считывающего датчика в направлении считывания датчика вдоль упомянутого защитного элемента, получение первого кода;

ориентирование упомянутых магнитных областей с помощью второго магнита, имеющего меньшую коэрцитивную силу, чем упомянутый первый магнит, так что магнитное поле первого магнитного материала поворачивают на 90°, и обнаружение второго магнитного материала посредством второй считывающей головки упомянутого считывающего датчика в направлении считывания датчика вдоль упомянутого защитного элемента, получение второго кода, и

обнаружение или определение третьего кода, формируемого первым магнитным

материалом в направлении считывания датчика вдоль упомянутого защитного элемента.

14. Система для считывания защитного элемента, включающая защитный элемент по любому из пп.1-12 и считывающее устройство, при этом упомянутое считывающее устройство включает первый магнит, имеющий высокую коэрцитивную силу и предназначенный для ориентирования упомянутых магнитных областей, второй магнит, имеющий меньшую коэрцитивную силу, чем упомянутый первый магнит, и предназначенный для ориентирования упомянутых магнитных областей так, что магнитное поле первого магнитного материала поворачивается на 90° , считывающий датчик, имеющий первую считывающую головку, сконфигурированную для обнаружения упомянутых магнитных материалов в направлении считывания датчика вдоль упомянутого защитного элемента для получения первого кода, вторую считывающую головку, сконфигурированную для обнаружения второго магнитного материала в направлении считывания датчика вдоль упомянутого защитного элемента для получения второго кода, и средства, сконфигурированные для обнаружения или определения третьего кода, формируемого первым магнитным материалом в направлении считывания датчика вдоль упомянутого защитного элемента.

15. Способ изготовления защитного элемента по любому из пп.7-12, включающий следующие шаги:

печать первого магнитного материала, задающего упомянутые магнитные области, на подложке, при этом первый магнитный материал имеет низкое значение коэрцитивности;

насыщение первого магнитного материала;

печать второго магнитного материала, имеющего высокое значение коэрцитивности, большее, чем упомянутое низкое значение коэрцитивности первого магнитного материала, на упомянутых магнитных областях таким образом, что второй магнитный материал частично покрывает первый магнитный материал, а первый магнитный материал открыт по меньшей мере с двух сторон от второго магнитного материала, так что в первом направлении протяжения упомянутого защитного элемента и во втором направлении протяжения, перпендикулярном упомянутому первому направлению протяжения, имеется переход от первого магнитного материала ко второму магнитному материалу, и

насыщение второго магнитного материала.

RU 2012153934 A

RU 2012153934 A