B42D 15/00 (1995.01) **B41M** 3/14 (1995.01)

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 94023421/12, 21.06.1994

(46) Опубликовано: 16.12.1996

(71) Заявитель(и):

Мухамедов Тахир Мухамедович[КZ], Данченко Игорь Александрович[RU], Смертин Владимир Леонидович[RU]

(72) Автор(ы):

Мухамедов Тахир Мухамедович[КZ], Данченко Игорь Александрович[RU], Смертин Владимир Леонидович[RU]

(73) Патентообладатель(и):

Мухамедов Тахир Мухамедович[КZ], Данченко Игорь Александрович[RU], Смертин Владимир Леонидович[RU]

(54) ГЕРБОВАЯ БУМАГА

ത

(57) Формула полезной модели

- 1. Гербовая бумага, содержащая бумажный лист, на котором изображен герб, выполненный в виде слоя типографского красителя, отличающаяся тем, что дополнительно введен элемент защиты от подделки, который размещен под слоем типографского красителя герба.
- 2. Бумага по п. 1, отличающаяся тем, что элемент защиты от подделки выполнен повторяющим изображение контура герба и расположен относительно него симметрично.
- 3. Бумага по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что элемент защиты от подделки выполнен в виде водяного знака.
- 4. Бумага по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что элемент защиты от подделки выполнен из слоя красителя со способностью свечения в ультрафиолетовых лучах.
- 5. Бумага по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что элемент защиты от подделки выполнен из слоя люминесцентного красителя со способностью свечения.
- 6. Бумага по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что элемент защиты от подделки выполнен с меньшим размером, чем изображение герба.
- 7. Бумага по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что элемент защиты от подделки выполнен с большим размером, чем изображение герба.
- 8. Бумага по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что элемент защиты от подделки выполнен с равным размером изображению герба.

ယ N

-3 -

94023421/12

B 4I M 3/I4

ГЕРБОВАЯ БУМАГА И СПОСОБ ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Изобретение относится к устройству ценной бумаги и к способу ее получения и может быть использовано, например, при изготовлении Гербовой бумаги, денежных знаков и других документов и ценных бумаг, содержащих изображение герба.

Известен способ получения типографского текстового документа для чтения, в котором на текстовый документ наносят типографс-ким путем невоспринимаемые визуально кодовые изображения знаков текста, например, краской, отражающей лучи в невидимой зоне спектра, а набор кодовых знаков проводят одновременно с набором текста. Авторское свидетельство СССР № 328485, В 41 М 3/00, опубл. 02.02.72 г.

В этом техническом решении часть тиража, которая предназначена как для визуального, так и для автоматического чтения запечатывают дважды. Сначала печатают буквенно — цифровой текст, используя наборную форму обычного вида, а затем на тот же печатный лист, на соответственные полосы печатают кодированный текст, используя другую форму и применяя при этом краску, отражающую лучи в невидимой зоне спектра.

Если этот способ применить для изготовления ценных бумаг, то он имеет как ряд преимуществ, так и недостатков.

Преимущества: за счет использования специальной краски, отражающей лучи в невидимой зоне спектра, возможно несколько предохранить ценную бумагу от подделки.

Недостатки: при определении подлинности бумаги или ее подделки используют только визуальный контроль наличия знака из специальной краски на дополнительном специализированном оборудовании. -4-

B

Известно также устройство для контроля линейных парамет-ров изделий, например банкнот. Авторское свидетельство СССР № 282673, В 4I М 3/I4, опубл. 28.09.70.

В этом устройстве посредством фотодатчиков контролируют линейные размеры или какие-либо линейные контролируемые параметры.

Преимущества устройства: повышение точности контроля, а недостаток - контроль только линейных параметров и сложность оборудования.

Известен способ получения бумаги с водяным знаком путем формирования водяного знака с использованием трафарета. Авторское свидетельство СССР № III8560, В 4I м 3/IO, опубл. I5.IO.84.

При использовании этого способа водяной знак может быть изготовлен любым потребителем, что уменьшает защиту ценной бумаги от подделки, поскольку формирование водяного знака осуществляют на готовой бумаге.

Известна гербовая бумага, содержащая бумажный лист, на котором изображен герб, выполненный слоем типографского красителя. Энциклопедический словарь под ред.Ф.А.Брокгауза и Н.А.Ефрона, т.15, С.Петербург, 1892 г., стр.457-459.

Известен также способ изготовления гербовой бумаги, включающий нанесение на бумажный лист изображения герба типографским красителем (там же).

Задача, решаемая изобретением, - уменьшение возможности подделки ценной бумаги.

Технический результат, который может быть получен при осуществлении изобретения, - повышение степени защиты ценной бумаги.

 \mathcal{Z}

Дополнительно технический результат, который может быть получен, - обеспечение возможности как визуального контроля, так и контроля за линейными параметрами, а также обеспечение контроля как на специальном оборудовании, так и визуально, простым потребителем.

Для решения поставленной задачи с достижением указанного технического результата в известную гербовую бумагу, содержащую бумажный лист, на котором изображен герб, выполненный в виде слоя типографского красителя, согласно изобретению дополнительно введен элемент защиты от подделки, который размещен под слоем типографского красителя герба.

Возможны варианты выполнения изобретения, в которых целе-

элемент защиты от подделки был выполнен повторяющим изображение контура герба и расположен относительно него симметрично,

элемент защиты от подделки был выполнен в виде водяного знака,

элемент защиты от подделки был выполнен из слоя красителя со способностью свечения в ультрафиолетовых лучах,

элемент защиты от подделки был выполнен из слоя люминисцентного красителя со способностью свечения,

элемент защиты от подделки был выполнен с меньшим размером, чем изображение герба,

элемент защиты от подделки был выполнен с большим размером, чем изображение герба,

элемент защиты от подделки был выполнен с равным размером изображению герба.

Для решения поставленной задачи с достижением указанного технического результата в известном способе изготовления гербо-

-6-

вой бумаги, включающем нанесение на бумажный лист изображения герба типографским красителем, согласно изобретению перед нанесением изображения герба в месте его расположения на бумажном листе формируют элемент защиты от подделки.

За счет введения элемента защиты от подделки и расположения его под слоем типографского красителя удалось уменьшить возможность подделки ценной бумаги.

Указанные преимущества, а также особенности настоящего изобретения станут понятными во время последующего рассмотрения проведенных ниже вариантов осуществления изобретения со ссылками на прилагаемые чертежи.

 Φ иг. I изображает гербовую бумагу согласно настоящему изобретению;

 Φ иг.2 - то же, что Φ иг.I, в котором элемент защиты повторяет изображение контура герба;

 Φ иг.3 - то же, что Φ иг.2, с большим размером элемента защиты от подделки, чем изображение герба

Фиг. 4 - то же, что фиг. 2, вид с торца бумаги, когда элемент защиты от подделки выбран с размерами равными размерам изображения герба и выполнен, например, из слоя красителя со способностью свечения в ультрафиолетовых лучах.

Гербовая бумага (фиг.І) содержит бумажный лист І, на котором изображен герб (2) (на фигуре показано его условное изображение), выполненный в виде слоя типографского красителя. Введен элемент защиты 3 от подделки, который размещен под слоем типографского красителя.

При размещении элемента защиты 3 под слоем типографского красителя увеличивается сложность его подделки, поскольку без нарушения слоя типографского красителя невозможно воссоздать

- 7 -7

элемент защиты 3, например, при изготовлении водяного знака согласно а.с. СССР № III8560 при обработке слоя типографского красителя озон-кислородной смесью происходят его необратимые физико-химические изменения. Точно так же невозможно необратимо, не нарушив слоя типографского красителя, ввести люминисцентный краситель или краситель со способностью свечения в ультрафиолетовых лучах.

Упрощается визуальный контроль и контроль за линейными параметрами, например, элемента защиты 3 по отношению к изображению герба 2.

Если элемент защиты 3 выполнен повторяющим изображение контура герба 2 и расположен относительно него симметрично (фиг.2), то по разнице размеров элемента защиты 3 и изображения контура герба 2 легко осуществить контроль линейных параметров или визуальный контроль по симметрии изображений, когда элемент защиты 3 выполнен в виде водяного знака или из слоя красителя со способностью свечения.

Если элемент защиты 3 выполнен с большими размерами, чем изображение герба (2) (фиг.3), то точно так же появляется сложность подделки элемента защиты 3, расположенного непосредственно под изображением герба 2, а по разнице их размеров легко осуществить автоматический или визуальный контроль линейных параметров.

При применении варианта, в котором элемент защиты 3 выполнен с равным размером изображению герба 2 (фиг.4), то обнаружить элемент защиты 3 можно только по изменению видимой плотности типографского красителя по сравнению с другими окрашенными участками бумажного листа I в случае использования водяного знака, или по свечению в ультрафиолетовых лучах, или по свечению

люминисцентного красителя в темноте. В то же время выход элемента защиты 3 за контур изображения герба (2) или несовпадение их контуров укажет на подделку ценной бумаги.

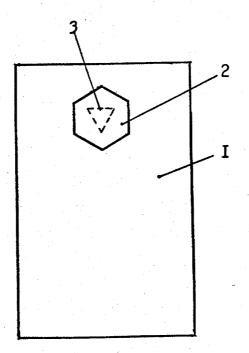
Таким образом, контроль за подлинностью ценной бумаги может быть проведен как на специальном оборудовании, так и простым потребителем.

При изготовлении гербовой бумаги сначала выполняют любым известным способом элемент защиты 3, а затем типографским методом по месту расположения элемента защиты 3 на бумажном листе наносят изображение герба типографским красителем.

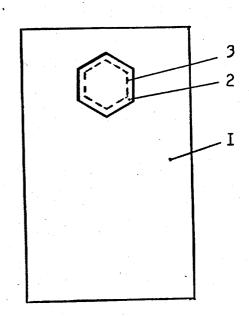
Точность совмещения определяется используемым оборудованием, а погрешности совмещения могут быть введены как критерий подлинности, например, в устройство для контроля линейных параметров по а.с. СССР № 282673.

Гербовая бумага и способ ее изготовления могут найти широкое промышленное применение при изготовлении ценных бумаг: акций, векселей, чеков, бланков, в которых используется то или иное изображение герба, фирменного знака и т.п.

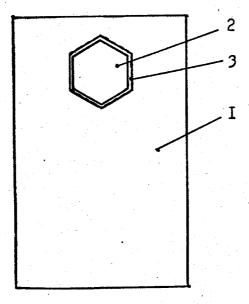
Гербовая бумага и способ ее изготов-



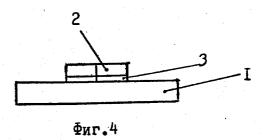
Φur.I



Фиг.2



Φur.3



Т.М.Мухамедов И.А.Данченко В.Л.Смертин