

**DESCRIÇÃO  
DA  
PATENTE DE INVENÇÃO**

**N.º 95 717**

**REQUERENTE:** CHETJACK LIMITED, britânica, com sede em  
7, Dovnshire Square, Bath Road, Reading,  
Berkshire RG1 6NJ, Reino Unido

**EPÍGRAFE:** "Processo para proporcionar informação im-  
pressa protegida"

**INVENTORES:** Antonio Di Bella

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4º da Convenção de Paris  
de 20 de Março de 1883.

Suíça em 27 de Outubro de 1989 sob o nº. 03 895/89-9

*[Handwritten signature]*

PATENTE N.º 95 717

"Processo para proporcionar informação impressa protegida"

para que

CHETJACK LIMITED, pretende obter privilégio de invenção em Portugal.

R E S U M O

O presente invento refere-se a um processo para proporcionar informação impressa protegida, e que consiste em imprimir a informação a ser protegida (3, 4) sobre um substrato (1), utilizando uma tinta incolor que pode modificar a cor de uma tinta colorida aplicada posteriormente ao substrato (1) de modo a revelar a informação protegida (3, 4).

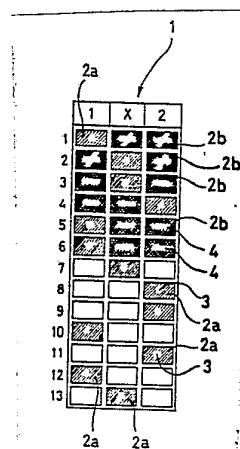


Fig. 2

MEMÓRIA DESCRIPTIVA

O presente invento refere-se a um processo para proporcionar informação impressa protegida num substrato de papel de suporte de informação, como seja um bilhete, cartão ou semelhante, impresso de acordo com este processo.

O termo "informação" engloba aqui caracteres alfanuméricicos e vários símbolos a serem protegidos contra inspecções não autorizadas.

Conhecida da patente Belga nº. 569587, é a maneira de proporcionar bilhetes e cartões em que as informações, a serem protegidas, são introduzidas num substrato de papel com uma tinta simpática, de modo a estarem normalmente invisíveis, e a tornarem-se visíveis apenas após um passo de revelação, no qual a tinta reagirá quimicamente em contacto com um meio húmido ou calor.

Outro processo para proporcionar informação impressa protegida, com o intuito inicial de fabricação de bilhetes fiscais, cujo verso seria utilizado como suporte de jogo, está descrito na patente Suiça nº. CH3572/88 desta mesma requerente. Este processo proporciona que a informação, impressa com tinta simpática, se torne visível tratando o verso do bilhete com um reagente incolor.

Ambos os processos de impressão anteriores apresentam alguns inconvenientes. Em primeiro lugar, as tintas normalmente disponíveis no mercado, podem sofrer naturalmente alterações de cor, de modo que a informação protegida, invisível na altura da sua impressão, pode tornar-se visível, ou, pelo menos, perceptível mesmo sem qualquer tratamento, após um lapso de tempo que pode não ser grande. Isto torna estes processos potencialmente inadequados para a impressão de cartões de jogo, em que é contemplado que o cartão pode ser anulado se se tornarem visíveis mais do que um número predeterminado de símbolos, ou um arranjo predeterminado dos mesmos, num cartão de aposta.

Um inconveniente adicional é o de que a informação ou símbolos assim aplicados podem ser violados, pelo menos, em



parte, com relativa facilidade.

De facto, onde se espera que um símbolo específico, por exemplo, um círculo, ocupe uma posição específica no substrato impresso, como seja um bloco, um utilizador pode, revelando com um reagente incolor áreas puntiformes do bloco, inferir se o símbolo está na realidade lá, evitando assim a revelação da totalidade do bloco como está prescrito pelo organizador das apostas, se a revelação pontual não der indicação sobre a presença do símbolo procurado. Deverá notar-se, que a ilicitude assim interpretada vis-à-vis o organizador do jogo não seria imediatamente evidente e que, embora possível de ser desvendada, através de investigações mais exaustivas, representa ainda uma possível fonte de disputas.

Outro problema ligado com a utilização de cartões impressos, como descrito anteriormente, é o de que, ao tratar blocos estreitos, dispostos muito próximos uns dos outros, num cartão com reagentes incolores, os blocos adjacentes podem ser igualmente afectados, pelo menos em parte, o que poderia resultar numa anulação do cartão de aposta.

Adicionalmente, se o organizador das apostas com vista a garantir a integridade de blocos aparentemente não tratados num cartão, revelar a totalidade do cartão com um reagente de revelação, a informação introduzida pelo apostador tornar-se-ia inevitavelmente confusa com a informação de confirmação introduzida mais tarde.

Mais ainda, se na confirmação de um cartão de aposta, se revelasse a ausência de símbolos de um ou mais blocos, seria então impossível de descobrir com relativa facilidade se a ausência de símbolos se devia a erros na impressão do cartão ou a uma tentativa de violação pelo apostador seguida de uma tentativa de restaurar os blocos alterados.

O problema subjacente a este invento é proporcionar um processo para proporcionar informação impressa protegida em que todos os inconvenientes inerentes à arte anterior citada sejam superados.



O problema é resolvido, de acordo com o invento, através de um processo para proporcionar informação impressa protegida e que consiste em imprimir a dita informação num substrato utilizando uma tinta incolor efectiva para modificar a cor de uma tinta colorida aplicada posteriormente ao dito substrato para revelar a dita informação.

As características e vantagens do invento serão entendidas mais claramente através da descrição detalhada seguinte de uma concretização preferida dada a título ilustrativo e não limitativo com referência aos desenhos anexos, em que:

a Figura 1 é uma planta de um cartão impresso pelo processo deste invento, antes de manuseado por um apostador; e

a Figura 2 mostra o cartão da Figura 1 após ter sido manuseado pelo apostador, como é tornado evidente pela confirmação de inspecção.

Nas figuras do desenho, está um substrato em material de papel normalmente representado por 1, para a informação protegida concretizando este invento e consistindo aqui num cartão para participação num jogo de apostas colectivo.

O cartão está dividido em blocos, todos indicados com 2, dispostos em três colunas, cada um composto por treze blocos. Cada coluna tem um símbolo associado, neste caso os símbolos "1 X 2", e o organizador das apostas faz uma distribuição destes símbolos, que seriam vencedores numa data específica para o desenho. É claro que a distribuição vencedora irá variar com a data de desenho. No exemplo mostrado, assumindo que o cartão é vencedor, a distribuição é a seguinte (de cima para baixo): 1 X X 2 1 1 X 2 2 1 2 1 X.

Um símbolo gráfico 3, neste caso um círculo, é mostrado nos blocos da distribuição vencedora, enquanto que os restantes blocos são marcados com um símbolo diferente 4, a tracejado no exemplo ilustrado.

O círculo e o tracejado constituem, no exemplo em consideração, a informação a ser protegida e que deveria ser identifica-



da somente pelo utilizador após completar o cartão apostas.

A informação atrás mencionada é impressa no cartão utilizando como tinta de impressão uma solução alcalina de bissulfito de sódio, por exemplo, um produto vendido pela Pelican com o nome comercial SUPER PIRAT. Deverá mencionar-se, como exemplo adicional, de uma tinta incolor adequada para esta impressão, uma solução de cloreto estanoso.

Essas soluções dão lugar a uma tinta completamente incolor, que é estável ao longo do tempo e tem a propriedade de aplicar uma ação redutora a tintas normalmente empregues na fabricação de canetas de feltro cheias com tintas de base aquosa, largamente disponíveis no mercado (por exemplo STABILO PEN (TM) 68/58). A mesma propriedade existe igualmente em tintas de cor diferentes, tais como a tinta vendida pela PELICAN sob a referência 4001.

As tintas incolores atrás mencionadas ao reagirem com uma tinta colorida de base aquosa do tipo acima especificado, provocam uma alteração na sua cor, descolorando-as pelo menos em parte e esta propriedade é retida mesmo após tratamentos repetidos com tintas de cor.

Adicionalmente, aquela tinta incolor, iria reagir de um modo semelhante com tintas de cor de base aquosa, tendo diferentes cores, garantindo deste modo vantagens adicionais a serem tornadas evidentes no seguinte.

O cartão 1, uma vez impresso e pronto para utilização, tem a configuração mostrada na figura 1, e pode ser de apostas em diferentes datas, tendo cada uma uma chave específica ou distribuição dos símbolos abertos indicados pelo organizador das apostas. O utilizador, na compra do cartão decidirá acerca da data em que o mesmo deverá ser entregue, colorindo treze blocos, um por cada linha de blocos no cartão de acordo com a distribuição de símbolos que é válida para a data de desenho específico seleccionada. Os blocos são coloridos com uma tinta de base aquosa do tipo acima especificado. Os blocos coloridos pelo utilizador têm na figura 2, o número 2a. Ao reagirem com a tinta incolor utilizada para imprimir no cartão 1 quer os símbolos



vencedores (círculos 3) e as datas não vencedoras (tracejados 4), a cor da tinta incolor irá sofrer uma alteração na localização dos símbolos impressos de um modo invisível em cada bloco para revelar os símbolos escondidos numa cor mais esbatida.

Nos locais onde os símbolos vencedores para a distribuição válida na data de aposta seleccionada são revelados, o cartão será considerado como um cartão vencedor. É claro que podem ser consideradas outras regras de aposta, que não estão a ser consideradas neste invento.

A entidade encarregue de conferir os cartões pode então garantir a integridade do cartão vencedor colorindo os restantes blocos com uma cor diferente da utilizada pelo apostador. Os blocos coloridos na inspecção são designados pelo número de referência 2b na Figura 2. Do mesmo modo, o resto dos símbolos impressos no cartão são revelados, de modo a revelar qualquer tentativa de coloração e ocultação consequente dos blocos aparentemente intactos. Na realidade, vestígios de soluções descolorantes (o equivalente, substancialmente, às tintas incolores empregues para impressão dos símbolos originais) utilizados pelo apostador para disfarçar incorrectamente tentativas prévias de violação nos blocos, que não os de aposta, na realidade seriam revelados por uma alteração na cor de tinta colorida, utilizada pelo inspector, num modo semelhante à alteração de cor revelada nos símbolos impressos originalmente no cartão. Como exemplo, a figura 2 mostra tentativas de violação e mais tarde disfarce nos blocos da primeira linha correspondente às colunas "X" e "2", e no primeiro bloco (correspondente com a coluna "1"), segunda linha é mostrada uma tentativa semelhante de disfarce.

As tentativas de disfarce são tornadas evidentes porque o símbolo originalmente impresso a tinta invisível (tracejado 4), mostra franjas não contempladas numa impressão original, um sinal que uma parte do bloco foi previamente colorido para garantir uma semelhança com um cartão vencedor de acordo com uma <sup>outra</sup> distribuição de símbolos e que, devido à ausência de símbolos vencedores daquele cartão específico em ligação com aquela distribuição, o



cartão' foi mais uma vez de aposta para uma distribuição ou data de aposta diferente.

Esta última certeza na coloração do cartão, se levada a cabo utilizando uma cor diferente daquela originalmente empregue pelo apostador, não iria alterar a aposta original, eliminando assim possíveis disputas posteriores com o organizador das apostas mas revelaria directamente qualquer tentativa fraudulenta. Uma tal vantagem não poderia ser tão facilmente atingida utilizando tintas simpáticas convencionais, que são normalmente reveladas na mesma cor em todas as vezes.

Uma vantagem adicional do invento é a de que qualquer tentativa de violação nos blocos pode ser descoberta mais facilmente do que com aproximações anteriores porque, para inspecionar o conteúdo de um bloco, o utilizador tem de revelar uma área mais vasta, de modo a tornar visível os contornos do símbolo protegido. Está também facilitada a revelação de blocos que podem ser pequenos em dimensão e colocados muito juntos, porque o utilizador tem uma percepção imediata da superfície tratada com a tinta de cor.

Este mesmo processo servirá bem para outras aplicações que não sejam a impressão de substratos de papel para apostas colectivas; como um exemplo permite a garantia de descrição em mensagens confidenciais, em que o destinatário quer ter a certeza que o conteúdo da mensagem que lhe foi dirigida não foi inspecionada previamente por terceiros não autorizados.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1 - Processo para proporcionar informação impressa protegida, caracterizado por se imprimir a dita informação (3, 4) sobre um substrato (1) utilizando uma tinta incolor, que pode modificar a cor de uma tinta colorida aplicada posteriormente ao dito substrato (1), de modo a revelar a dita informação (3, 4).

2 - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a dita alteração de cor ter lugar por descoloração, de pelo menos parte, da tinta colorida.

3 - Processo de acordo com as reivindicações 1 ou 2, caracterizado por a dita tinta incolor ser adaptada para reagir com tintas coloridas tendo diferentes cores, de modo a produzir a dita alteração de cor.

4 - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a dita tinta incolor compreender uma solução alcalina de bissulfito de sódio.

5 - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a dita tinta incolor compreender uma solução de cloreto estanoso.

6 - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a dita tinta colorida conter uma tinta de base aquosa, sobre a qual a dita tinta incolor tem uma acção redutora.

Lisboa, 26.05.90

Por CHETJACK LIMITED

- O AGENTE OFICIAL -



~~SECRET~~

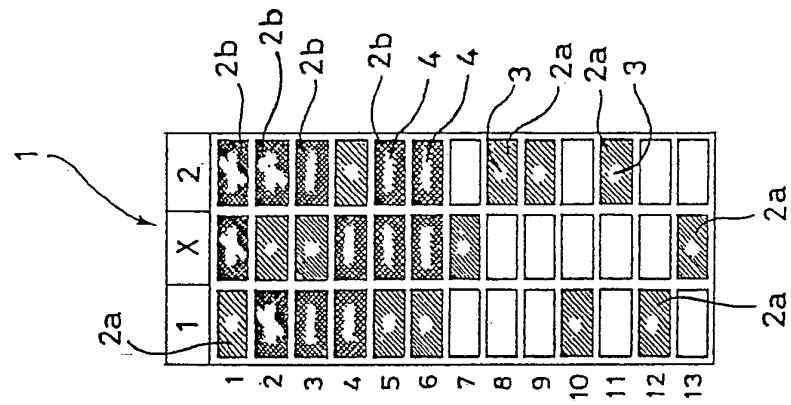


Fig. 2

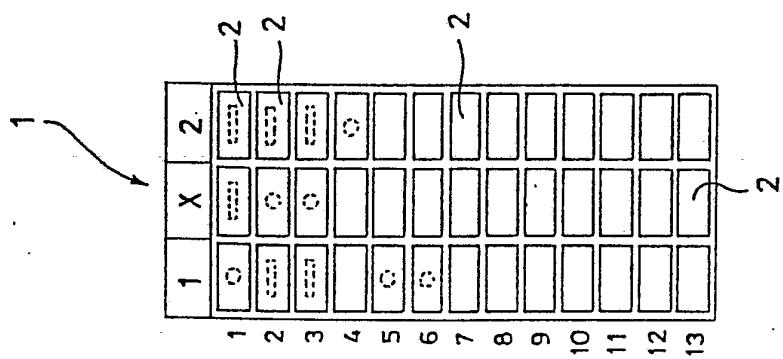


Fig. 1