Guia tecnológico de combate à contrafação e à pirataria

https://euipo.europa.eu/anti-counterfeiting-and-anti-piracy-technology-guide/pt-pt

Impressão digital de superfície e análise de superfícies por laser

A superfície de cada produto pode ser única devido a diferenças estruturais microscópicas causadas por processos físicos ou pela utilização de substâncias químicas. Esta tecnologia explora essas diferenças, atribuindo a cada uma delas um código, num padrão aleatório e estável como uma impressão digital, que identifica o produto. Os códigos são registados em bases de dados, que podem ser cruzadas com a decisão de verificar a autenticidade do produto.

Usado para

- Autenticação
- Antimanipulação / Antialteração

Adequado para

- Produtos muito pequenos
- Pequenos produtos
- Produtos de média dimensão
- Grandes produtos

Continua

- Produto
- Embalagem

Pode ser utilizado para

- Produtos físicos

Visibilidade

- Invisível

Dispositivo de leitura necessário

- Sim

Ligação ao servidor

- Sim

Descrição

As tecnologias de impressão digital de superfície e a análise de superfícies por laser são utilizadas para gerar um identificador único baseado nos efeitos de um processo físico aleatório que, devido à sua natureza, não pode ser reproduzido ou copiado.

A composição das superfícies dos materiais é analisada utilizando técnicas que identificam as diferenças estruturais próprias de cada superfície. Com base nestas diferenças, são gerados identificadores que permitem identificar o produto de forma única.

Por exemplo, através da análise das diferenças estruturais que se geram nas películas de silicone (as chamadas "rugas"), podem ser criados aleatoriamente códigos de identificação únicos. Estes códigos são unívocos, como as impressões digitais humanas, e a sua reprodução é tecnicamente impossível.

Um método baseado neste princípio é utilizado para produzir etiquetas que são facilmente legíveis com um leitor ótico. Consiste em revestir um substrato de nanopartículas com polímeros de silício. A dessecação do substrato provoca o seu encolhimento e produz diferenças estruturais ou "rugas" no revestimento de polímero. Ao analisar estas "rugas", é possível gerar aleatoriamente códigos de identificação únicos. É necessário um dispositivo especial para ler o código e compará-lo com os códigos previamente armazenados numa base de dados de referência.

Utilizações

As tecnologias de impressão digital de superfície e a análise de superfícies por laser são aplicáveis a uma grande variedade de produtos, uma vez que a análise das características estruturais pode ser aplicada a diferentes tipos de materiais.

Implementação

As alterações ao processo de produção dependem muito do tipo de produto, que determina as técnicas de colocação do marcador nos produtos.

Custo

Os custos destas soluções de combate à contrafação dependem do método específico utilizado e não podem ser calculados com precisão antecipadamente.

Este documento é composto por várias páginas traduzidas recorrendo a tradução automática. Foram envidados todos os esforços razoáveis para fornecer uma tradução exata. Utilize a versão inglesa como texto de referência.

As informações contidas neste sítio são de natureza informativa geral e não constituem aconselhamento jurídico, de consultoria ou qualquer outro aconselhamento ou orientação profissional. As informações contidas neste sítio são fornecidas «tal como estão», sem **garantias de exaustividade**, exatidão, utilidade ou oportunidade e sem quaisquer **garantias**, de qualquer espécie, explícitas ou implícitas, incluindo, mas não se limitando a garantias de desempenho, comerciabilidade e adequação para uma finalidade específica. A utilização das informações é efetuada por conta e risco do utilizador e o EUIPO **não garante quaisquer resultados específicos** com base na utilização das informações fornecidas neste sítio Web. Os resultados da pesquisa **não são apresentados por ordem de recomendação**. Este sítio Web contém ligações a **outros sítios Web de terceiros**. Essas ligações, que são gratuitas e estão disponíveis ao público, são apenas para conveniência do utilizador ou do navegador; o EUIPO não recomenda, não subscreve, não garante nem assume a responsabilidade pelo conteúdo ou práticas destes sítios de terceiros. O EUIPO poderá atualizar, modificar ou retirar qualquer informação deste sítio Web sem aviso prévio. É da responsabilidade do utilizador manter-se informado sobre quaisquer alterações.