Guia tecnológico de combate à contrafação e à pirataria

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

Selos eletrónicos

Um selo quebrado é uma indicação universal de que um objeto foi potencialmente adulterado. Os selos eletrónicos acrescentam uma camada extra de segurança, registando informações avançadas sobre o produto e permitindo o rastreio e a monitorização em tempo real. São frequentemente utilizados em contentores de carga fechados, uma vez que podem armazenar e fornecer dados como assinaturas eletrónicas, informações completas sobre o itinerário, a identificação do contentor e detalhes da carga transportada. Também acionam alarmes quando são adulterados. Os dados contidos num selo eletrónico podem ser transmitidos, lidos e verificados por aplicações de terceiros - por exemplo, durante as inspeções aduaneiras.

Usado para

- Autenticação
- Seguimento/rastreio
- Antimanipulação / Antialteração

Adequado para

- 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

Os selos eletrónicos, também chamados eSeals, são incorporados em selos mecânicos ou sistemas de barreira. Baseiam-se nos RFID para fornecer funções de captura, armazenamento e leitura de dados digitais, para além das suas funções físicas anti-violação. Isto significa que são capazes de oferecer maior segurança e controlo do que os selos mecânicos normais, uma vez que são capazes de se automonitorizarem e de serem monitorizados em tempo real.

Os dois principais objetivos de um selo eletrónico são garantir:

- a integridade - mostrando claramente que o contentor ao qual é aplicado foi aberto; e
- a identidade - identificando de forma inequívoca o contentor a que é aplicado.

Nalguns casos, o selo pode também ter um grau de resistência mecânica que o torna difícil de remover.

A qualidade de um selo eletrónico pode ser avaliada de acordo com as seguintes caraterísticas

- não duplicabilidade - um selo de qualidade não é facilmente duplicado;
- fiabilidade - uma vez aberto, não deve ser possível voltar a selar e deve ser claro que foi aberto;
- verificabilidade - um operador tem de ser capaz de confirmar a autenticidade e a integridade de um selo, quer visualmente quer através de um dispositivo específico.

Utilizações

Os eSeals são utilizados sobretudo para garantir a integridade das mercadorias durante o transporte. São geralmente concebidos para selar grandes unidades de embalagem (por exemplo, contentores de carga), uma vez que revelam possíveis adulterações e alterações das mercadorias durante a viagem. A integridade do selo pode ser verificada através de uma inspeção visual da sua componente mecânica ou através da utilização de dispositivos ad hoc (leitores) que acedem à informação armazenada na secção eletrónica do selo.

Implementação

Não é necessário alterar o processo de produção se quiser utilizar selos eletrónicos, uma vez que esta tecnologia é aplicada principalmente durante o transporte do produto.

Custo

Os custos associados aos selos eletrónicos dependerão do tipo de etiqueta(s) RFID passiva(s) utilizada(s) (passiva, ativa, semi-passiva) e das funções individuais que os eSeals desempenham.

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.