Technologieleitfaden für die Bekämpfung von Produkt- und Markenpiraterie

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

Kodierte Informationen in Polymeren

Die kodierte Information in Polymeren ist ein Verfahren, bei dem Wärme auf ein Polymer einwirkt, so dass sich darin spontane, zufällige und einzigartige Blasen bilden. Die spezifische Position, Größe und Form der Polymerblasen ist jedes Mal anders, so dass jede einzelne Kombination so einzigartig wie eine Schneeflocke ist. Jeder Satz von Blasen wird in einer Referenzdatenbank gespeichert, die nur dem Eigentümer des Produkts zugänglich ist. Diese einzigartigen dreidimensionalen Muster sind daher im Grunde unmöglich zu kopieren und eignen sich daher ideal für den Schutz vor und die Aufdeckung von Fälschungen.

Verwendet für

- Authentifizierung
- Verfolgung/Rückverfolgung
- Manipulationsschutz / Änderungsschutz

Geeignet für

- Kleine Produkte

Angebracht auf

- Produkt
- Verpackung

Kann verwendet werden für

- Physische Produkte

Sichtbarkeit

- Unsichtbar

Lesegerät erforderlich

- Ja

Verbindung zum Server

- Ja

Beschreibung

Die in Polymeren kodierte Information ist ein physikalischer und chemischer Prozess, bei dem einmalige Identifikatoren erzeugt werden, die aus Tausenden von kleinen Polymerbläschen in zufälliger Form und Größe bestehen. Jeder Satz von Bläschen stellt ein einmaliges und nicht wiederholbares 3D-Muster dar, ähnlich wie ein Fingerabdruck. Damit gehört die in Polymeren kodierte Information zu den sichersten aller Techniken zur Fälschungsbekämpfung, die eindeutige Kennungen erzeugen, denn die Wahrscheinlichkeit, dass zwei identische Konfigurationen entstehen, liegt bei eins zu mehreren Milliarden.

Das Verfahren kann auf sehr kleine Polymerstücke (wenige Millimeter groß) angewendet werden, die dann auf dem Produkt oder seiner Verpackung angebracht werden, wo sie als „Signatur“ oder Siegel für die Echtheit des Artikels dienen. Alle Polymerblasensignaturen werden in einer sicheren Referenzdatenbank gespeichert. Um die Echtheit eines Produkts zu überprüfen, analysiert ein spezielles Lesegerät die Signatur sowohl zweidimensional als auch dreidimensional und vergleicht sie mit den Signaturen in der Datenbank.

Anwendungsbereiche

Diese Technologie kann bei einer Vielzahl von Produkten zum Schutz vor Fälschungen eingesetzt werden, da sie mit vielen verschiedenen Materialien kompatibel ist.

Umsetzung

Es ist kompliziert, spezifische Anforderungen an die Umsetzung der in Polymeren kodierten Information zu stellen, da die Technologie auf sehr viele verschiedene Materialien angewendet werden kann. Alle Änderungen, die am Produktionsverfahren vorgenommen werden müssen, hängen daher von Ihrem Produkt bzw. Material und der entsprechenden Anbringungsmethode ab.

Kosten

Da die für die Kodierung der in Polymeren enthaltenen Informationen erforderlichen Ressourcen stark von dem jeweiligen Produkt und der Anbringungsmethode abhängen, ist es schwierig, diesbezüglich eine allgemeine Angabe zu den Kosten für die Implementierung dieser Technologie zu vermitteln.

Dieses Dokument besteht aus mehreren Seiten, die anhand maschineller Übersetzung übersetzt wurden. Es wurden alle angemessenen Bemühungen unternommen, um eine genaue Übersetzung zu erstellen. Bitte verwenden Sie die englische Version als Referenztext.

Die auf dieser Website enthaltenen Informationen sind **allgemeiner** informativer Art und stellen keine Rechts- oder Beratungsleistung oder sonstige **fachliche Beratung oder Anleitung** dar. Die auf dieser Website enthaltenen Informationen werden in der gegebenen Form ohne **Garantie der Vollständigkeit**, Richtigkeit, Nützlichkeit und Aktualität sowie ohne jegliche ausdrückliche oder implizite **Garantien** jedweder Art bereitgestellt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Garantie der Leistung, Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Nutzung der Informationen erfolgt auf eigenes Risiko des Nutzers, und das EUIPO übernimmt **keine Garantie für konkrete Ergebnisse**, die sich aus der Nutzung der auf dieser Website bereitgestellten Informationen ergeben. Die Suchergebnisse werden **nicht in einer bestimmten Reihenfolge auf der Grundlage von Empfehlungen angezeigt**. Diese Website enthält Links zu **weiteren Websites von Dritten**. Solche Links, die kostenlos und öffentlich zugänglich sind, dienen lediglich der Information des Nutzers oder Browsers; das EUIPO **empfiehlt, billigt** und übernimmt keinerlei Garantie bzw. Haftung in Bezug auf den Inhalt oder die Praktiken dieser Websites von Dritten. Das EUIPO kann Informationen auf dieser Website ohne vorherige Benachrichtigung aktualisieren, ändern oder löschen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sich über alle Änderungen entsprechend zu informieren.