Technologieleitfaden für die Bekämpfung von Produkt- und Markenpiraterie

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

Chemische Kodierung und Tracer

Diese Technologien zur Bekämpfung von Fälschungen verwenden sehr kleine Partikel mit spezifischen chemischen oder physikalischen Eigenschaften zur Authentifizierung und Sicherung von Produkten und Verpackungen. Diese Partikel können auf jeder Art von Oberfläche angebracht werden und sind für das bloße Auge unsichtbar. Die einzigartigen Eigenschaften der Partikel - z. B. eine Farbreaktion auf Licht - können jedoch mit speziellen Geräten wahrgenommen werden. Die Partikel können in bestimmten Mustern aufgebracht werden, um als Herkunftskennung zu dienen, oder auf bestimmte Komponenten aufgebracht werden, um als Qualitätskennzeichen zu dienen. Wenn beispielsweise ein Kleidungsstück zu 40 % aus Baumwolle bestehen soll, könnte dem Baumwollgarn zu Beginn des Produktionsprozesses ein chemischer Tracer zugesetzt werden. Später, auch Jahre nach dem Kauf und der Verwendung des Kleidungsstücks, könnte ein spezielles Lesegerät immer noch die Menge des chemischen Tracers messen, um den Baumwollanteil zu überprüfen.

Verwendet für

- Authentifizierung
- Manipulationsschutz / Änderungsschutz

Geeignet für

- Sehr kleine Produkte
- Kleine Produkte
- Mittelgroße Produkte

Angebracht auf

- Produkt
- Verpackung

Kann verwendet werden für

- Physische Produkte

Sichtbarkeit

- Unsichtbar

Lesegerät erforderlich

- Ja

Verbindung zum Server

- Ja

Beschreibung

Chemische Kodierung und Tracer funktionieren durch das Anbringen spezifischer und unverwechselbarer extrem kleiner chemischer Partikel an Rohstoffen und Endprodukten, die, wenn sie entdeckt werden, die Echtheit des Materials bzw. des Produkts belegen. Ihre Länge wird in Nanometern (Milliardstel Meter) gemessen, und sie können nur mit speziellen Lesegeräten erfasst werden. Die chemischen Partikel sind kodiert, wobei die Entschlüsselung in einem Labor erfolgt.

Es gibt verschiedene Methoden der chemischen Kodierung und Rückverfolgung. Einige verwenden chemische Verbindungen mit optischen Eigenschaften, wie lumineszierende Partikel, um das Produkt zu authentifizieren, während andere Verbindungen mit physikalischen Eigenschaften, wie magnetisch anziehbare Partikel, verwenden.

Anwendungsbereiche

Diese Technologie hat einen sehr breiten Anwendungsbereich, da die verwendeten chemischen Partikel an eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien gebunden werden können, darunter Papier, Pappe, Kunststoff, Leder,

Glas, Garn und Gewebe.

Umsetzung

Aufgrund der Vielfalt der anwendbaren Materialien und Methoden zur chemischen Kodierung und Tracer ist es kompliziert, die Anforderungen für die Implementierung dieser Technologie genauer anzugeben. Alle Änderungen, die am Produktionsverfahren vorgenommen werden müssen, hängen von Ihrem Produkt/Material, der von Ihnen gewählten Methode und der Partikelbefestigungstechnik ab.

Kosten

Da die für die chemische Kodierung und Rückverfolgung erforderlichen Ressourcen stark von der jeweiligen Methode und dem verwendeten Produkt abhängen, ist es kompliziert, eine allgemeine Angabe zu den Kosten zu vermitteln, die mit der Implementierung dieser Technologie verbunden sind.

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.