Przewodnik dotyczący technologii wykorzystywanych do zwalczania obrotu towarami podrobionymi i piractwa

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

Kodowanie chemiczne i znaczniki

Ta technologia przeciwdziałania fałszerstwom wykorzystuje maleńkie cząsteczki o określonych właściwościach chemicznych lub fizycznych do uwierzytelniania i zabezpieczania produktów i opakowań. Cząsteczki te mogą być przymocowane do każdego rodzaju powierzchni i są niewidoczne gołym okiem. Jednak unikalne właściwości cząstek – na przykład reakcja koloru na światło – można wykryć za pomocą specjalnego sprzętu. Cząsteczki mogą być stosowane w określonych wzorach, aby służyć jako znacznik pochodzenia, lub do niektórych komponentów, aby służyć jako znacznik jakości. Na przykład jeśli element odzieży ma składać się w 40% z bawełny, znacznik chemiczny może zostać dodany do przędzy bawełnianej na początku procesu produkcyjnego. Później, nawet wiele lat po zakupie i użytkowaniu odzieży, specjalny czytnik nadal byłby w stanie zmierzyć ilość znacznika chemicznego, aby zweryfikować zawartość bawełny.

Służy do

- Uwierzytelnianie
- Zabezpieczenie przed manipulacją / modyfikacją

Odpowiednia dla

- Bardzo małe produkty
- Małe produkty
- Produkty średniej wielkości

Dotyczy

- Produkt
- Opakowanie

Może mieć zastosowanie do

- Produkty fizyczne

Widoczność

- Niewidoczne

Wymagane urządzenie do odczytu

- Tak

Połączenie z serwerem

- Tak

Opis

Kodowanie chemiczne i znaczniki działają poprzez dołączanie do surowców i gotowych produktów specyficznych i charakterystycznych maleńkich cząsteczek chemicznych, które po wykryciu potwierdzają autentyczność materiału/produktu. Cząsteczki te mają długość nanometrów (nm), czyli miliardowych części metra, i można je zidentyfikować wyłącznie za pomocą specjalnych czytników. Cząsteczki chemiczne są kodowane, a ich dekodowanie odbywa się w laboratorium.

Istnieje kilka różnych metod kodowania chemicznego i śledzenia. Niektóre wykorzystują związki chemiczne o właściwościach optycznych, takie jak cząsteczki luminescencyjne, w celu uwierzytelnienia produktu, podczas gdy inne wykorzystują związki o właściwościach fizycznych, takie jak cząsteczki przyciągające magnes.

Zastosowania

Technologia ta ma bardzo szerokie zastosowanie, ponieważ wykorzystywane w niej cząsteczki chemiczne mogą być dołączane do wielu różnych materiałów, w tym papieru, kartonu, plastiku, skóry, szkła, przędzy i tkanin.

Wdrożenie

Różnorodność stosowanych materiałów i metod kodowania chemicznego i znaczników sprawia, że trudno jest określić wymagania dotyczące wdrożenia tej technologii. Wszelkie zmiany, które należy wprowadzić w procesie produkcji, będą zależeć od produktu/materiału, wybranej metody i techniki mocowania cząstek.

Koszt

Ponieważ zasoby wymagane do kodowania chemicznego i śledzenia będą w znacznym stopniu zależeć od konkretnej metody i zastosowanego produktu, trudno jest przedstawić ogólny obraz kosztów związanych z wdrożeniem tej technologii.

Niniejszy dokument składa się z różnych stron przetłumaczonych za pomocą tłumaczenia maszynowego. Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładne tłumaczenie. Prosimy używać wersji w języku angielskim jako tekstu referencyjnego.

Informacje zawarte na niniejszej stronie internetowej mają ogólny charakter informacyjny i nie stanowią porad prawnych, konsultacyjnych ani żadnych innych profesjonalnych porad lub wskazówek. Informacje zawarte na niniejszej stronie internetowej przekazuje się zgodnie z zasadą „w stanie, w jakim jest”, **bez gwarancji kompletności**, dokładności, użyteczności lub terminowości oraz bez jakichkolwiek **gwarancji** wszelkiego rodzaju, wyraźnych lub dorozumianych, m.in. gwarancji wykonania, przydatności handlowej i przydatności do określonego celu. Użytkownik korzysta z informacji na własne ryzyko, a EUIPO **nie gwarantuje żadnych konkretnych wyników** lub rezultatów opartych na wykorzystaniu informacji zawartych na niniejszej stronie internetowej. Wyników wyszukiwania nie przedstawiono w żadnej rekomendowanej kolejności. Niniejsza strona internetowa zawiera łącza do **innych zewnętrznych stron internetowych**. Tego rodzaju łącza, które są bezpłatne i publicznie dostępne, zawarto wyłącznie dla wygody użytkownika lub na potrzeby przeglądarki; EUIPO **nie rekomenduje, nie zatwierdza** i nie gwarantuje treści lub praktyk takich zewnętrznych stron internetowych ani nie ponosi odpowiedzialności za takie treści lub praktyki. EUIPO może aktualizować, modyfikować lub usuwać wszelkie informacje zawarte na niniejszej stronie internetowej bez uprzedniego powiadomienia. Obowiązkiem użytkownika jest posiadanie aktualnych informacji o wszelkich zmianach.