Przewodnik dotyczący technologii wykorzystywanych do zwalczania obrotu towarami podrobionymi i piractwa

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

Farby termochromowe

Farby termochromowe zmieniają kolor pod wpływem zmian temperatury – nawet tak minimalnych i tymczasowych, jak spowodowane pocieraniem palcem. Zmiana koloru może być odwracalna, z atramentem powracającym do pierwotnego koloru, gdy temperatura odzyska swój początkowy poziom, lub nieodwracalna. Niektóre atramenty stają się przezroczyste po podgrzaniu, ujawniając kolor tła poniżej.

Służy do

- Uwierzytelnianie
- Zabezpieczenie przed manipulacją / modyfikacją

Odpowiednia dla

- Bardzo małe produkty
- Małe produkty
- Produkty średniej wielkości
- Duże produkty

Dotyczy

- Produkt
- Opakowanie

Może mieć zastosowanie do

- Produkty fizyczne

Widoczność

- Widoczne

Wymagane urządzenie do odczytu

- Nie

Połączenie z serwerem

- Nie

Opis

Istnieje wiele różnych rodzajów farb termochromowych: niektóre zmieniają kolor po podgrzaniu, inne po schłodzeniu, niektóre tymczasowo, a inne na stałe. Niektóre farby termochromowe składają się z mikrokapsułek, które tracą kolor do punktu przezroczystości, gdy temperatura wzrasta powyżej pewnego poziomu i powracają do pierwotnego koloru, gdy temperatura ponownie spada. Gdy atrament jest przezroczysty, tło pod nim będzie wyraźnie widoczne.

Punkt, w którym farby termochromowe stają się przezroczyste, zależy od temperatury, koloru, stężenia i grubości barwnika. Jednak standardowe temperatury, w których atramenty tracą 95% swojego koloru to 6°C i 31°C.

Zastosowania

Atramenty te są stosowane na różnorodnych produktach i opakowaniach. Należy jednak zauważyć, że ich wrażliwość na kolor może ulec pogorszeniu (lub nawet zniknąć) w przypadku długotrwałego narażenia na działanie wysokich temperatur (powyżej 50°C), światła UV, niektórych lamp fluorescencyjnych, a nawet nadmiernej ekspozycji na światło słoneczne.

Wdrożenie

Jeśli chcesz drukować farbę termochromową bezpośrednio na powierzchni swojego produktu (produktów), musisz upewnić się, że masz wdrożone odpowiednie procesy, aby to zrobić podczas produkcji. Należy dostosować etap drukowania, aby zapewnić, że atrament zostanie nałożony w pożądanej pozycji.

Koszt

Biorąc pod uwagę różnorodność dostępnych farb termochromowych i ich szerokie zastosowanie, trudno jest podać 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.