Ghid tehnologic de combatere a contrafacerii și a pirateriei

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

Cerneală termocromică

Cernealele termocromice își schimbă culoarea atunci când sunt expuse la variații de temperatură - chiar și la variații minime și temporare, cum ar fi cele cauzate de frecarea cu degetele. Schimbarea de culoare poate fi reversibilă, cerneala revenind la culoarea inițială atunci când temperatura revine la nivelul inițial, sau ireversibilă. Unele cerneluri devin transparente atunci când sunt încălzite, dezvăluind culoarea fondului de dedesubt.

Folosit pentru

- Autentificare
- Anti-manipulare / Anti-alterare

Potrivit pentru

- Produse foarte mici
- Produse mici
- Produse de dimensiuni medii
- Produse mari

Merge mai departe

- Produs
- Ambalaje

Poate fi utilizat pentru

- Produse fizice

Vizibilitate

- Vizibil

Este necesar un dispozitiv de citire

- Nu

Conexiune la server

- Nu

Descriere

Există multe tipuri diferite de cerneală termocromică: unele își schimbă culoarea atunci când sunt încălzite, altele își schimbă culoarea atunci când sunt răcite, unele își schimbă culoarea temporar și altele permanent. Unele cerneluri termocromice constau în microcapsule care își pierd culoarea până la transparență atunci când temperatura crește peste un anumit nivel și revin la culoarea inițială atunci când temperatura scade din nou. Atunci când cerneala este transparentă, fundalul de sub ea se vede clar.

Punctul în care cerneala termocromică devine transparentă depinde de temperatura, culoarea, concentrația și grosimea colorantului. Cu toate acestea, temperaturile standard la care cernelurile își pierd 95 % din culoare sunt 6°C și 31°C.

Utilizări

Aceste cerneluri sunt utilizate pe o gamă variată de produse și ambalaje. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că sensibilitatea lor la culoare se poate deteriora (sau chiar dispărea) în cazul expunerii prelungite la temperaturi ridicate (peste 50°C), la lumina UV, la anumite lumini fluorescente sau chiar la expunerea excesivă la lumina soarelui.

Implementare

Dacă doriți să imprimați cerneală termocromică direct pe suprafața produsului (produselor) dumneavoastră, va trebui să vă asigurați că dispuneți de procesele adecvate pentru a face acest lucru în timpul producției. Etapa de imprimare va trebui să fie adaptată pentru a vă asigura că cerneala este aplicată în poziția dorită.

Cost

Având în vedere diversitatea cernelurilor termocromice disponibile și gama largă de utilizări ale acestora, este dificil să se ofere o idee generală a costurilor implicate în implementarea acestei tehnologii.

Acest document este format din diverse pagini traduse prin traducere automată. S-au depus toate eforturile rezonabile pentru a asigura o traducere corectă. Utilizați versiunea în limba engleză ca text de referință.

Informațiile de pe acest site sunt de natură informativă generală și nu constituie consultanță juridică sau alt tip de consiliere sau îndrumare profesională. Informațiile de pe acest site sunt furnizate „ca atare”, fără nicio garanție privind caracterul complet, precizia, utilitatea sau actualitatea și fără nicio garanție de niciun fel, explicită sau implicită, inclusiv, dar fără a se limita la garanții de performanță, vandabilitate și adecvare la un anumit scop. Utilizarea informațiilor se face pe răspunderea utilizatorului, iar EUIPO nu garantează rezultate sau efecte specifice bazate pe utilizarea informațiilor furnizate pe acest site. Rezultatele căutării nu sunt prezentate în nicio ordine de recomandare. Acest site conține linkuri către alte site-uri terțe. Aceste linkuri, care sunt gratuite și accesibile publicului, sunt doar pentru confortul utilizatorului sau al internautului; EUIPO nu recomandă, nu aprobă, nu garantează și nu își asumă răspunderea pentru conținutul sau practicile site-urilor terțe. EUIPO poate actualiza, modifica sau elimina orice informație de pe acest site fără notificare prealabilă. Este responsabilitatea utilizatorului să se informeze cu privire la modificări.