Technologieleitfaden für die Bekämpfung von Produkt- und Markenpiraterie

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

Thermochromdruckfarben

Thermochromdruckfarben verändern ihre Farbe, wenn sie Temperaturschwankungen ausgesetzt werden - selbst wenn diese so gering und vorübergehend sind wie beim Reiben mit dem Finger. Der Farbwechsel kann reversibel sein, d. h. die Druckfarbe kehrt in ihre ursprüngliche Farbe zurück, wenn die Temperatur wieder das Ausgangsniveau erreicht, oder irreversibel. Einige Druckfarben werden bei Erwärmung klar, wodurch die Farbe des darunter liegenden Untergrunds sichtbar wird.

Verwendet für

- Authentifizierung
- Manipulationsschutz / Änderungsschutz

Geeignet für

- Sehr kleine Produkte
- Kleine Produkte
- Mittelgroße Produkte
- Große Produkte

Angebracht auf

- Produkt
- Verpackung

Kann verwendet werden für

- Physische Produkte

Sichtbarkeit

- Sichtbar

Lesegerät erforderlich

- Nein

Verbindung zum Server

- Nein

Beschreibung

Es gibt viele verschiedene Arten von Thermochromdruckfarben: einige ändern ihre Farbe bei Erhitzung, einige bei Abkühlung, einige vorübergehend und einige dauerhaft. Einige thermochrome Druckfarben bestehen aus Mikrokapseln, die ihre Farbe bis zur Transparenz verlieren, wenn die Temperatur über ein bestimmtes Niveau ansteigt, und wieder ihre ursprüngliche Farbe annehmen, wenn die Temperatur wieder sinkt. Wenn die Druckfarbe transparent ist, scheint der darunter liegende Hintergrund deutlich durch.

Der Punkt, an dem thermochrome Druckfarben transparent werden, hängt von der Temperatur, der Farbe, der Konzentration und der Dicke des Farbstoffs ab. Die Standardtemperaturen, bei denen die Druckfarben 95 % ihrer Farbe verlieren, sind jedoch 6°C bzw. 31°C.

Anwendungsbereiche

Diese Druckfarben werden für eine Vielzahl von Produkten und Verpackungen verwendet. Es ist jedoch zu beachten, dass sich ihre Farbempfindlichkeit bei längerer Einwirkung von hohen Temperaturen (über 50 °C), UV-Licht, bestimmten Leuchtstoffröhren oder sogar übermäßiger Sonneneinstrahlung verschlechtern (oder sogar verschwinden) kann.

Umsetzung

Wenn Sie Thermochromdruckfarbe direkt auf die Oberfläche Ihres Produktes bzw. Ihrer Produkte drucken wollen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie während der Produktion über die entsprechenden Verfahren verfügen, die dies ermöglichen. Der Druckvorgang muss angepasst werden, um sicherzustellen, dass die Druckfarbe an der gewünschten Stelle aufgetragen wird.

Kosten

Angesichts der Vielfalt der verfügbaren Thermochromdruckfarben und ihrer breit gefächerten Einsatzmöglichkeiten ist es schwierig, 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.