

नई प्रिंट प्रौद्योगिकी के साथ जालसाजी का मुकाबला कैसे करें?



ब्रांड को अपने उत्पादों की सुरक्षा करने में मदद करने के लिए प्रिंटिंग कंपनियां क्या कर रही हैं ? एक अनूठा समाधान स्विस विशेषज्ञों आईक्यूडीईएमवाय से आता है।

जैसा कि कई ब्रांड और व्यवसाय आपको बतायेंगे जालसाजी केवल नकली पैसे का उत्पादन करने के मुकाबले बहुत अधिक है, क्योंकि अपराधी अपने से बाहर के लोगों को असली नकदी से जीतकर एक अच्छा लाभ कमाने की कोशिश करता है। बड़ी संख्या में इन गतिविधियों में किसी न किसी तरह से प्रिंट शामिल होता है, चाहे वह नकली पैसे की छपाई हो या नकली क्रेडिट और डेबिट कार्ड का उत्पादन। लेकिन डर की कोई बात नहीं सैकड़ों वर्षों से जितना किया है , मुकाबला करने में मदद करने के लिए प्रिंट की भी बड़ी भूमिका है।

नकली गतिविधियों से निपटने के लिए नई प्रिंट -केंद्रित तकनीकें हर

समय चल रही हैं। बाजार को हित करने के लिए नवीनतम मे से एक आईक्यूडीईएमवाय से क्वांटम डॉट प्रिंटिंग तकनीक है जो अपने सुरक्षा समाधानों के हिस्से के रूप में तकनीक का उपयोग करता है।

क्वांटम तकनीक -वास्तव में यह क्या है ?

१९९८ में स्थापित १९९८ में स्थापित आईक्यूडीईएमवाय समूह मे अनुकूलित और औद्योगिक मुद्रण उपकरण निर्माण के लिए आईक्यूडीईएमवाय, नियंत्रण इलेक्ट्रॉनिक्स और माड्यूल उत्पादन के लिए डीपीएस इनोवेशन और आईक्यूडीईएमवाय केमिकल इंक प्राइमरों के लिए एक प्रयोगशाला और क्वांटम डॉट प्रिंटिंग के विचार सहित विशिष्ट योगों के लिए फर्म शामिल है।

इस पद्धति का लचीलापन ऐसा है कि इसका उपयोग कई प्रकार के

बाजारों और उद्योगों जैसे उपभोक्ता वस्तुओं ब्रांड संरक्षण, फार्माकोलोजी, चिकित्सा इलेक्ट्रॉनिक्स, रक्षा, उद्योगों आदि में नकली गतिविधियों से निपटने में किया जा सकता है।

क्वांटम डॉट्स के जीवनकाल और ल्यूमिनेंस पैरामीटर दोनों ही ल्यूमिनोफोर्स की तुलना में अधिक हैं और उनके कण का आकार डिजिटल प्रिंटिंग में उपयोग की अनुमति देता है। लेकिन क्वांटम डॉट प्रिंटिंग तकनीक वास्तव में क्या है ? आईक्यूडीईएमवाय मे विशेष परियोजना प्रबंधक, यूलिया टूबित्सायाना ने हमें इस रोमांचक तरीके के बारे में बताया।

इसे सीधे शब्दों में कहें , क्वांटम डॉट्स कंडक्टर या अर्धचालक के नैनो-आकार के कण होते हैं जिसमें २ से १० एनएम तक के व्यास (डायामीटर) होते हैं। एक एकल या तत्त्वों से बना , प्रत्येक में एक बहुस्तरीय संरचना हो सकती है जहाँ कोर एक मिश्रण से बना होता है और

बाहरी शेल दूसरे से बाहर निकलता है। क्वांटम डॉट्स रंग में भिन्न होते हैं-कुल मिलाकर ३० से अधिक विकल्प और अधिक रंग संयोजनों की अनुमति देने के लिए आकार में सीमा।

क्वांटम डॉट्स पारंपरिक ल्यूमिनोफोर्स की तुलना में छोटे हैं : यूलिया ने कहा कि उनके जीवन-काल और ल्यूमिनेसेंस दोनों पैरामीटर ल्यूमिनोफोर्स की तुलना में अधिक हैं और उनके कण का आकार डिजिटल प्रिंटिंग में उपयोग करने की अनुमति देता है।

हमें इस तरह की तकनीक पर विचार क्यों करना चाहिए?

यह सब बहुत प्रभावशाली लगता है- यदि थोड़ा जटिल नहीं है -लेकिन यह हमें क्या अच्छा करेगा और हमें पहली जगह में इसकी आवश्यकता क्यों है ?

कई सुरक्षा प्रिंट कंपनियों के पास पहले से ही उत्पादों की सुरक्षा के लिए अपनी खुद की कोशिश की गई और परीक्षण की गई तकनीक है, इसलिए क्वांटम डॉट तकनीक क्या पेशकश करती है जो अन्य नहीं करते हैं ?

इसलिए बिना किसी ग्राउंड ब्रेकिंग तकनीक के सिर्फ डिजिटल होना इस सौदे के लायक नहीं है। यहाँ क्वांटम डॉट्स के साथ प्रिंटिंग की आईक्यूडीईएमवाय तकनीक आती है कई कंपनियों सुरक्षा उपायों के लिए डिजिटल

प्रिंट का उपयोग करने का विकल्प चुनती हैं लेकिन यूलिया ऐसा करने में एक मुद्दे कि झंडी दिखाती हैं :परंपरागत रूप से सरकारी मुद्रण सहित सुरक्षा मुद्रण से संबंधित संगठन ,आफसेट इंटेग्लियो और स्क्रीन प्रिंटिंग तकनीक का उपयोग करते हैं और उनके लिए डिजिटल जा रहा है और लागत लेने वाली।

कंपनी जितनी छोटी है,उसके लिए डिजिटल स्विच करना उतना ही आसान है। हालांकि एक अन्य दृष्टिकोण से डिजिटल प्रिंटिंग जालसाजी तकनीक के लिए एक विश्व लीडर है जिसमें आधे से अधिक नकली पैसे डिजिटल उपकरणों पर मुद्रित किए जाते हैं। यही कारण है कि बिना किसी ग्राउंड ब्रेकिंग तकनीक के सिर्फ डिजिटल होना सौदा के लायक नहीं है। यहाँ क्वांटम डॉट्स के साथ मुद्रण की हमारी तकनीक आती है।

क्वांटम डॉट्स सुरक्षा इंक कहाँ और कैसे उपयोग की जा सकती है ?

क्वांटम डॉट्स समय और लागत को बचाने में मदद कर सकते हैं। जब यह सुरक्षा मुद्रण की बात आती है , लेकिन यह अन्य किट पर क्या प्रमुख लाभ प्रदान करता है ? पहले से उल्लिखित रंग लाभों के अलावा ,यूलिया का कहना है कि इसे किसी

भी अन्य प्रक्रियाओं का उपयोग किए बिना कई मौजूदा सुरक्षित दस्तावेजों में शामिल किया जा सकता है। इसमें क्वांटम डॉट्स सुरक्षा इंक को पासपोर्ट में या सिलाई या सिलाई धागे में शामिल करना ,होलोग्राम में प्रिंट करना -जो कि बैंकिंग कार्ड पर आम बात है -और सुरक्षा -मुद्रित दस्तावेज शामिल हैं।

कोडिंग एप्लीकेशन के लिए क्वांटम डॉट्स के साथ इंक का उपयोग करने का विकल्प भी है, एक उदाहरण के साथ आईक्यूडीईएमवाय एक भुगतान कार्ड के पीछे पारंपरिक चुंबकीय पट्टी को क्वांटम डॉट प्रिंटेड पट्टी,त्वरित प्रतिक्रिया (क्यू आर) प्रकार कोड के साथ बदल देता है।

यह एक पृष्ठभूमि रंग पर पाँच अलग-अलग क्यू डी सुरक्षा इंक का उपयोग करके सटीक मुद्रित किया गया था,जो कि आईक्यूडीईएमवाय के अनुसार ,कुछ २५०० प्रतीकों के एनकोडिंग के लिए अनुमति देता है। इसके संबंध में आईक्यूडीईएमवाय एनकोडेड क्यू आर कोड प्रिंट करने के लिए क्यू डी सुरक्षा इंक का उपयोग कर सकता है।

यहाँ कोड को कई प्रकार के इंक से मुद्रित किया जाता है,जो तरंग दैर्ध्य (रंग),चमक और तीव्रता में भिन्न होता है। इस प्रकार का क्यू आर कोड सामान्य यूवी प्रकाश के तहत पढ़ने योग्य नहीं होता। केवल विशिष्ट तरंगदैर्ध्य के लिए समायोजित एक विशेष स्कैनर के तहत ही



यह लेख फेस्पा द्वारा अपने क्लब फेस्पा आनलाइन पोर्टल के लिए लिखा गया है। यह लेख स्थानीय फेस्पा असोसिएशन द्वारा अनुवाद किया गया है। यदि आपके पास लेख की सामग्री के बारे में कोई प्रश्न है तो अपने स्थानीय SPAI से बात करें। यह अनुवाद असोसिएशन की व्याख्या पर आधारित है। क्लब फेस्पा आनलाइन पोर्टल डिजिटल और स्क्रीन प्रिंटिंग को कवर करने वाले फेस्पा के सदस्यों के लिए विशेष सामग्री प्रदान करता है। सामग्री व्यवसायों को आगे बढ़ाने के लिए व्यवहारिक,आकर्षक और विचारशील सलाह देता है। इसमें व्यवसायिक अंतर्दृष्टि,प्रिंट में लोग,कैसे गाइड करें और भविष्य की ओर देखो कल की दुनिया में हमारे नजरिए के साथ हैं। फेस्पा सदस्य बनने के लिए और अधिक जानकारी के लिए कृपया देखें - :

<https://www.fespa.com/en/become-a-member/club-fespa-online-portal>



होता है।

यूलिया का कहना है कि स्पर्श (टच) राहत प्रभाव वाले एप्लीकेशन क्वांटम डाट तकनीक का उपयोग करने का विकल्प भी है और इसे पॉलीमर फिल्म मैटेरियल में भी शामिल किया गया है। दोनों का उपयोग आईडी कार्ड जैसे कुछ सुरक्षित दस्तावेजों में किया जा सकता है। इसके अलावा अप-कनवर्टिंग या एंटी स्टोक्स (इंफ्रारेड लाइट को दृश्यमान में परिवर्तित करना) -क्वांटम डॉट इनक्स को अवरक्त विकिरण को अवशोषित करने और दृश्यमान स्पेक्ट्रम में उत्सर्जन करने के लिए विकसित किया गया है।

यह कैसे संभव है ?

जबकि क्वांटम शब्द यह सुझाव दे सकता है कि इस प्रकार का तकनीक जटिल है और प्रिंट में समस्याओं का सामना करने के लिए दीर्घकालिक या व्यापक समाधान नहीं है, ऐसा मालूम होता है कि ऐसा नहीं है। यूलिया का कहना है कि क्रेडिट कार्ड पर चलाने वाले पासपोर्ट नियंत्रण अधिकारी या बैंक कर्मचारियों जैसे उत्पादों की जाँच की

जिम्मेदारी वाले लोगों को केवल क्वांटम डॉट्स के शुरुवाती पता लगाने के लिए एक साधारण यूवी टार्च की आवश्यकता होगी।

वैकल्पिक रूप से, वे एक ठीक ठीक यूवी स्कैनर का उपयोग कर सकते हैं, जो किसी विशेष तरंगदैर्घ्य की संकीर्ण सीमा के प्रति संवेदनशील होने की संभावना है जो कि वे स्कैन कर रहे हैं, पर निर्भर करता है। इस संबंध में कि कोई उत्पाद इन चेकों को पास करता है या नहीं, यह भी आसानी से मापने योग्य है, कि यह एक साधारण हॉ यह कोई जवाब नहीं है।

यदि उत्पाद में सही क्वांटम डाट कोड है तरंगदैर्घ्य.आधी अधिकतम पर पूर्ण चौड़ाई (उत्सर्जन तीव्रता) और



चमक मूल उत्पाद के निर्माता के लिए केवल ज्ञात पैरामीटर, यह वास्तविक है, यदि यह पास नहीं होता है तो यह नकली हो सकता है।

यूलिया का कहना है कि क्वांटम डॉट इंक के कुछ मापदंडों और अंकन के अन्य रूपों का पता लगाने के लिए अधिक जटिल कस्टम-निर्मित उपकरणों का उत्पादन करने का विकल्प भी है। उदाहरण के लिए, कुछ बारकोड और क्यू आर कोड में विशेष रूप से प्रकाश उत्सर्जन स्पेक्ट्रा होते हैं और इस तरह के उपकरण की आवश्यकता होती है।

हम यहाँ से कहाँ जायेंगे?

क्वांटम डॉट तकनीक निश्चित रूप से ऐसा लगता है कि इसमें उद्योगों की श्रेणी में सुरक्षा मुद्रण मांगों के समाधान की पेशकश करने के लिए सभी प्रमुख विशेषताएं हैं। बाजार में पहले से उपलब्ध कुछ मौजूद तरीकों और तकनीक की तुलना में इस तकनीक का लचीलापन सबसे अधिक है।

विभिन्न सुरक्षा सत्यापन उपकरणों में उपयोग के लिए क्वांटम डॉट्स को बदला और हेरफेर किया जा सकता है। बैंक कार्ड्स स्ट्रिप्स और होलोग्राम से, क्यू आर कोड और छिपे हुए पैटर्न के लिए, क्वांटम डाट्स ब्रांड और संगठनों का मुकाबला करने में मदद करने के लिए लचीलेपन का एक नया स्तर प्रदान करते हैं।