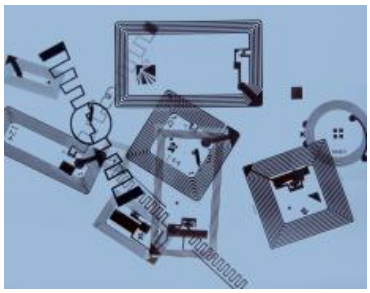
Technologieleitfaden für die Bekämpfung von Produkt- und Markenpiraterie

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

Passive RFID-Tags

Passive RFID-Tags sind am häufigsten in Form von „Smart Labels“ anzutreffen. Sie bestehen in der Regel aus selbstklebendem Papier oder Kunststoff und können an einer Vielzahl von Produkten angebracht werden, u. a. zum Markenschutz und zur Bekämpfung von Fälschungen. Sie tragen wertvolle Informationen, die dazu dienen, die Waren vom Lager bis zur Verkaufsstelle zu verfolgen, es den Kunden zu ermöglichen, ein Geschäft zu verlassen, ohne an der Kasse anstehen zu müssen, um ein Produkt zu bezahlen, und ermöglichen es außerdem dem Verkaufspersonal, den Warenbestand zu überprüfen, ohne die Kunden alleine zu lassen.



Verwendet für

- Authentifizierung
- Verfolgung/Rückverfolgung

Geeignet für

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

Angebracht auf

- Produkt
- Verpackung

Kann verwendet werden für

- Physische Produkte

Sichtbarkeit

- Unsichtbar

Lesegerät erforderlich

- Ja

Verbindung zum Server

- Ja
- Nein

Beschreibung

Passive RFID-Tags bestehen nur aus einer Antenne und einem integrierten Schaltkreis (einem Mikrochip). Sie werden als „passiv“ bezeichnet, weil sie keine interne Stromquelle haben; stattdessen werden sie durch die von einem RFID-Lesegerät gesendeten elektromagnetischen Signale mit Strom versorgt. Sobald die Tags aktiviert sind, senden sie Identifikationsdaten an das Lesegerät, das die Daten wiederum an einen Computer weiterleitet, wo sie verarbeitet und überprüft werden. Die im Speicher des RFID-Tags gespeicherten Identifizierungsdaten umfassen in der Regel einen einmaligen Code, z. B. einen elektronischen Produktcode (der die Barcodeinformationen durch Angaben wie Art der Ware, Hersteller usw. ergänzt) oder einen Eigentümercode. Passive Tags können schreibgeschützt oder beschreibbar sein, wobei, wie die Bezeichnung bereits vermuten lässt, die gespeicherten Daten auch geändert und/oder neu geschrieben werden können.

Diese Technologie hat eine begrenzte Leistung und eine geringe Lesereichweite. Je nach Betriebsfrequenz können sich passive Tags nur wenige Zentimeter (niedrige Frequenz) oder wenige Meter (hohe und ultrahohe Frequenz) vom Lesegerät entfernen, um zu funktionieren.

Anwendungsbereiche

Passive RFID-Tags haben viele mögliche Anwendungsbereiche, da sie an einer Vielzahl von Produkten angebracht werden können, von nichtmetallischen kleinen Gegenständen bis hin zu Klebeetiketten. Wenn sie in Etiketten eingebettet sind, werden sie zu „Smart Labels“ und werden auf der Außenseite eines Produkts angebracht. Sie können aber auch direkt in Produkte eingebettet werden. Einige gängige Anwendungen sind: Kreditkarten, Knöpfe, Flaschenverschlüsse, Schlüssel, Papierbögen, Geldscheine und Eintrittskarten.

Die Echtheit des Produkts wird durch Auslesen der in den RFID-Tags gespeicherten Daten überprüft. Dies geschieht durch das Personal in Einzelhandelsgeschäften mit Hilfe der entsprechenden Ausrüstung; die Produkte können nicht selbständig von den Verbrauchern authentifiziert werden.

Umsetzung

Angesichts der Vielfalt der möglichen Formen, Größen und Verwendungszwecke passiver Tags sind die Implementierungsanforderungen sehr kontext- und fallspezifisch.

Wenn Sie passive RFID-Tags in „Smart Labels“ verwenden wollen, brauchen Sie keine Änderungen am Produktionsverfahren vorzunehmen; Sie müssen lediglich die am besten geeignete Art von Etikett aus dem verfügbaren Angebot auswählen und es auf dem Produkt anbringen, das Sie zurückverfolgen und authentifizieren wollen.

Wenn Sie jedoch passive RFID-Tags direkt an Ihren Produkte anbingen wollen, müssen Sie spezifische Änderungen in der Produktionskette vornehmen.

Kosten

Die Einführung eines passiven RFID-Tag-Systems erfordert anfängliche Investitionen in Geräteverwaltungssysteme, Lesegeräte und (mögliche) Änderungen des Produktionsverfahrens. Passive RFID-Tags selbst sind jedoch in der Regel kleine, günstige Vorrichtungen, deren Kosten bereits bei wenigen (Euro-)Cents pro Tag beginnen.

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.