Technologieleitfaden für die Bekämpfung von Produkt- und Markenpiraterie

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

Batteriegestützte passive oder semi-passive Tags

Diese RFID-Tags haben eine kleine Batterie, die nur den Mikrochip mit Strom versorgt. Dadurch haben sie den Vorteil eines größeren, eventuell wiederbeschreibbaren Speichers und können auch Informationen von Umweltsensoren (und anderen möglichen Arten von Sensoren) verarbeiten und speichern. Aufgrund dieser Eigenschaften werden batteriegestützte passive Tags in der Regel in der „Kühlkette“ eingesetzt, d. h. sie gewährleisten, dass die Temperatur von Produkten (Lebensmitteln, Arzneimitteln oder anderen Gesundheitsprodukten) vom Hersteller bis zum Endverbraucher auf einem konstant niedrigen Niveau bleibt.



Verwendet für

- Authentifizierung
- Verfolgung/Rückverfolgung

Geeignet für

- Mittelgroße Produkte
- Große Produkte

Angebracht auf

- Produkt
- Verpackung

Kann verwendet werden für

- Physische Produkte

Sichtbarkeit

- Unsichtbar

Lesegerät erforderlich

- Ja

Verbindung zum Server

- Ja

Beschreibung

Batteriegestützte passive Tags werden auch als semi-passive Tags bezeichnet, da sie zwar über eine Batterie (wie aktive Tags), jedoch nicht über einen Sender verfügen. Stattdessen werden ihre Signale durch ein Lesegerät aktiviert (wie passive Tags). Die Batterie versorgt den Mikrochip mit Strom, sodass batteriegestützte passive Tags ähnliche Zusatzfunktionen wie aktive Tags bieten (z. B. Umgebungssensoren und einen größeren, eventuell wiederbeschreibbaren Speicher). Sie haben auch eine größere Lesereichweite als passive Tags und können einige Dutzend Meter vom Lesegerät entfernt arbeiten (in der Regel jedoch nicht mehr als 30).

Wie bei aktiven Tags sind die Hauptnachteile von batteriegestützten passiven Tags ihre begrenzte Batterielaufzeit und die nachteiligen Umweltauswirkungen des Batteriewechsels und der entsprechenden Entsorgung. Diese Nachteile könnten jedoch durch die Verwendung von Solarenergie oder Trägheitssystemen zur Stromversorgung der Batterie überwunden werden, ähnlich wie bei solarbetriebenen Armbanduhren.

Anwendungsbereiche

Aufgrund ihrer größeren Speicherkapazität und ihrer Sensoren werden batteriegestützte passive Tags häufig zur Aufzeichnung der Bewegung von Gegenständen und zur Messung von Außentemperatur und -druck (zusätzlich zur Rückverfolgung und Authentifizierung) verwendet.

Umsetzung

Etwaige Änderungen, die am Produktionsverfahren vorgenommen werden müssen, um diese Technologie zu implementieren, sind davon abhängig, wie Sie den batteriegestützten passiven Tag am Produkt anbringen wollen. Wenn Sie ihn an der Außenseite des fertigen Produkts anbringen, sind nur geringfügige Änderungen erforderlich (z. B. Erweiterung um ein Anbringungsverfahren am Ende der Produktionskette). Wenn Sie sich jedoch dafür entscheiden, das batteriegestützte passive Tag in das Produkt einzubetten - so dass es weniger sichtbar und schwerer zugänglich (und somit schwer abnehmbar oder austauschbar) ist - müssen Sie möglicherweise erhebliche Änderungen am Produktionsverfahren vornehmen, die jedoch von Ihrem spezifischen Produkt und der Art bzw. Stelle der Einbettung abhängen.

Kosten

Die Einführung eines Systems von batteriegestützten passiven RFID-Tags erfordert anfängliche Investitionen in Geräteverwaltungssysteme, Lesegeräte und Änderungen im Produktionsverfahren. Die Kosten für die Tags selbst liegen bei einigen wenigen Euro pro Tag und hängen hauptsächlich von den Kosten der Batterie ab. Diese Kosten können durch die Verwendung von kleinen solarbetriebenen Akkus oder Trägheitssystemen zum Aufladen der Batterien gesenkt werden.

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.