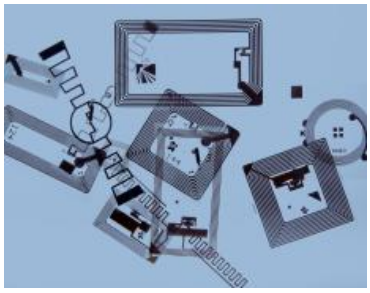
Väärentämisen ja piratismin vastaisen teknologian opas

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

Passiiviset RFID-tunnisteet

Passiivisia RFID-tunnisteita käytetään useimmiten älykkäiden tarrojen muodossa. Ne on yleensä valmistettu liimapaperista tai muovista, ja niitä voidaan kiinnittää erilaisiin tuotteisiin muun muassa tuotemerkkien suojaamiseksi ja väärentämisen estämiseksi. Niissä on arvokasta tietoa, jota käytetään tavaroiden seuraamiseen varastosta myyntipisteeseen, jotta asiakkaat voivat poistua myymälästä jonottamatta tuotteen maksua ja jotta myyntihenkilöstö voi tarkistaa varaston poistumatta asiakkaan luota.



Käyttötarkoitus

- Todennus
- Seuranta/jäljitys

Soveltuu tarkoitukseen

- Erittäin pienet tuotteet
- Pienet tuotteet
- Keskikokoiset tuotteet
- Suuret tuotteet

Kiinnityskohde

- Tuote
- Pakkaus

Voidaan käyttää tarkoitukseen

- Fyysiset tuotteet

Näkyvyys

- Näkymätön

Tarvittava lukulaite

- Kyllä

Yhteys palvelimeen

- Kyllä
- Ei

Kuvaus

Passiiviset RFID-tunnisteet koostuvat vain antennista ja integroidusta piiristä (mikrosirusta). Niitä kutsutaan ”passiivisiksi”, koska niissä ei ole sisäistä virtalähdettä, vaan ne saavat virtansa RFID-lukijan lähettämistä sähkömagneettisista signaaleista. Kun tunnisteet aktivoituvat, ne lähettävät tunnistetiedot takaisin lukijalle, joka puolestaan välittää tiedot tietokoneelle, jossa ne käsitellään ja tarkistetaan. RFID-tunnisteen muistiin tallennettuihin tunnistetietoihin sisältyy yleensä yksilöllinen koodi, esimerkiksi elektroninen tuotekoodi (joka täydentää viivakoodin tietoja esimerkiksi tavaran tyyppiä ja valmistajaa koskevien tietojen osalta) tai omistajan koodi. Passiiviset tunnisteet voivat olla vain luku -muotoisia tai sekä luettavia että kirjoitettavia, jolloin, kuten nimikin kertoo, tallennettuja tietoja voidaan myös muuttaa ja/tai kirjoittaa uudelleen.

Tämän teknologian teho on rajallinen ja lukuetäisyys pieni. Käyttötaajuuden mukaan passiivisten tunnisteiden on oltava senttimetrien (matala taajuus) tai muutaman metrin (korkea ja ultrakorkea taajuus) päässä lukijasta toimiakseen.

Käyttökohteet

Passiivisilla RFID-tunnisteilla on monia mahdollisia sovelluskohteita, sillä niitä voidaan sisällyttää monenlaisiin tuotteisiin, ei-metallisista pienistä esineistä tarraetiketteihin. Kun tunnisteita upotetaan etiketteihin, niistä tulee ”älykkäitä tarroja”, ja ne kiinnitetään tuotteen ulkopintaan. Ne voidaan kuitenkin myös upottaa suoraan tuotteisiin. Joitakin yleisiä käyttökohteita ovat luottokortit, napit, pullonkorkit, avaimet, paperiarkit, setelit ja pääsyliput.

Tuotteen aitous tarkistetaan lukemalla RFID-tunnisteisiin tallennetut tiedot. Tämän tekee vähittäismyymälöiden henkilökunta käyttämällä asianmukaisia laitteita; kuluttajat eivät voi todentaa tuotteita itsenäisesti.

Toteutus

Koska passiivisten tunnisteiden muodot, koot ja käyttötarkoitukset voivat olla hyvin erilaisia, täytäntöönpanovaatimukset ovat hyvin asiayhteys- ja tapauskohtaisia.

Jos haluat käyttää passiivisia RFID-tunnisteita älyetiketeissä, sinun ei tarvitse tehdä muutoksia tuotantoprosessiin, vaan sinun on vain valittava saatavilla olevasta valikoimasta sopivin etikettityyppi ja kiinnitettävä se tuotteeseen, jonka haluat jäljittää ja todentaa.

Jos kuitenkin haluat sisällyttää passiivisia RFID-tunnisteita suoraan tuotteisiisi, sinun on tehtävä tiettyjä muutoksia tuotantoketjuun.

Kustannukset

Passiivisen RFID-tunnistejärjestelmän käyttöönotto edellyttää alkuinvestointeja laitehallintajärjestelmiin, lukijoihin ja (mahdollisiin) tuotantoprosessin muutoksiin. Passiiviset RFID-tunnisteet itsessään ovat kuitenkin yleensä pieniä ja edullisia laitteita, joiden kustannukset alkavat muutamasta eurosentistä tunnistetta kohti.

Tämä asiakirja koostuu useista konekääntimellä käännetyistä sivuista. Käännöksessä on pyritty virheettömyyteen kaikin kohtuullisin keinoin. Viitetekstinä käytetään englanninkielistä versiota.

Tällä sivustolla olevat tiedot ovat **yleisluontoisia**, eikä niitä voida pitää oikeudellisina tai muina asiantuntijan neuvoina tai ohjeina. Tällä sivustolla olevat tiedot annetaan sellaisenaan ilman **takeita tietojen täydellisyydestä**, täsmällisyydestä, hyödyllisyydestä tai ajantasaisuudesta ja ilman minkäänlaisia nimenomaisia tai epäsuoria **takuita**, mukaan lukien – mutta ei niihin rajoittuen – suorituskykyä, myyntikelpoisuutta tai soveltuvuutta tiettyyn tarkoitukseen koskevat takuut. Tietojen käyttö on käyttäjän omalla vastuulla. EUIPO **ei takaa mitään erityisiä tuloksia** tai seurauksia perustuen tällä verkkosivustolla annettujen tietojen käyttöön. Hakutuloksia ei **esitetä missään suositusjärjestyksessä**. Tämä verkkosivusto sisältää linkkejä **muille kolmansien osapuolten verkkosivustoille**. Tällaiset ilmaiset ja julkisesti saatavilla olevat linkit on tarkoitettu vain helpottamaan sivuston tai selaimen käyttöä. EUIPO **ei suosittele, tue** tai takaa näiden kolmansien osapuolten sivustojen sisältöä tai käytäntöjä eikä ole niistä vastuussa. EUIPO voi päivittää, muuttaa tai poistaa tämän verkkosivuston tietoja ilman ennakkoilmoitusta. Käyttäjän vastuulla on pysyä ajan tasalla muutoksista.