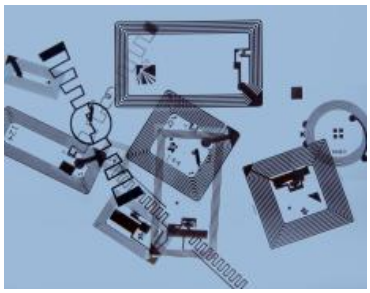
Guía sobre tecnologías de lucha contra la falsificación y la piratería

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

Etiquetas RFID pasivas

Las etiquetas RFID pasivas son más comunes en forma de etiquetas inteligentes. Suelen estar hechas de papel adhesivo o plástico y pueden colocarse en diversos productos para proteger la marca y evitar falsificaciones, entre otros fines. Estas etiquetas portan información valiosa que se utiliza para realizar un seguimiento de la mercancía desde el almacén hasta el punto de venta, permiten a los clientes salir de una tienda sin tener que hacer cola para pagar un producto y permiten al personal de ventas comprobar el inventario junto al cliente.



Utilizado para

- Autenticación
- Seguimiento o rastreo

Adecuado para

- Productos muy pequeños
- Productos pequeños
- Productos medianos
- Productos grandes

Se colocan en

- Producto
- Envasado

Puede utilizarse para

- Productos físicos

Visibilidad

- No visible

Se necesita dispositivo de lectura

- Sí

Conexión al servidor

- Sí
- No

Descripción

Las etiquetas RFID pasivas constan únicamente de una antena y un circuito integrado (un microchip). Se denominan «pasivas» porque no tienen una fuente de alimentación interna, sino que se alimentan de las señales electromagnéticas transmitidas desde un lector de RFID. Una vez activadas, las etiquetas envían datos de identificación al lector, que a su vez los comunica a un ordenador donde se procesan y verifican. Los datos de identificación almacenados en la memoria de la etiqueta RFID suelen incluir un código único, por ejemplo, un Código Electrónico de Producto (EPC, por sus siglas en inglés), que complementa la información del código de barras con datos como el tipo de mercancía, el fabricante, etc., o un código de propietario. Las etiquetas pasivas pueden ser de sólo lectura o de lectura-escritura, en cuyo caso, como su nombre indica, los datos almacenados también pueden modificarse o reescribirse.

Esta tecnología tiene una potencia limitada y un rango de lectura bajo. Dependiendo de la frecuencia de funcionamiento utilizada, las etiquetas pasivas necesitan estar a pocos centímetros (baja frecuencia) o a pocos metros (frecuencia alta y ultra alta) del lector para poder funcionar.

Usos

Las etiquetas RFID pasivas tienen muchas áreas de aplicación posibles, ya que pueden incorporarse a una amplia gama de productos, desde pequeños objetos no metálicos hasta a etiquetas adhesivas. Cuando se adhieren a etiquetas, se convierten en «etiquetas inteligentes» y se colocan en el exterior de un producto. Pero también pueden adherirse directamente en los productos. Algunos usos comunes son: las tarjetas de crédito, los botones, los tapones de botellas, las llaves, las hojas de papel, los billetes y las entradas.

La autenticidad del producto se verifica leyendo los datos almacenados en las etiquetas RFID. Esto lo hace el personal de los puntos de venta, mediante el uso de los equipos adecuados; ya que los productos no pueden ser autenticados independientemente por los consumidores.

Aplicación

En vista de la variedad de formas, tamaños y usos posibles de las etiquetas pasivas, los requisitos de implementación dependen en gran medida del contexto y de cada caso.

Si desea utilizar etiquetas RFID pasivas en etiquetas inteligentes, no necesita realizar ningún cambio en el proceso de producción; sólo tiene que elegir el tipo de etiqueta más adecuado de toda la gama disponible y pegarla en el producto que desea monitorizar y autenticar.

Si, por el contrario, desea incorporar etiquetas RFID pasivas directamente en sus productos, tendrá que realizar cambios específicos en la cadena de producción.

Coste

La implementación de un sistema de etiquetas RFID pasivas requerirá inversiones iniciales en sistemas de gestión de equipos, lectores y (posibles) modificaciones en el proceso de producción. Sin embargo, las propias etiquetas RFID pasivas suelen ser dispositivos pequeños y económicos, con costes a partir de unos pocos céntimos de euro por etiqueta.

Este documento consta de varias páginas de contenido traducido automáticamente. Se ha hecho todo lo posible para proporcionar una traducción fiel. En caso de duda, use el inglés como referencia.

La información que consta en este sitio web es de carácter informativo **general** y, por tanto, no debe interpretarse como **asesoramiento u orientación profesional** de naturaleza jurídica, de consultoría o de ningún otro tipo. La información contenida en este sitio se facilita «tal cual», **sin garantías sobre la integridad**, exactitud, utilidad o puntualidad, y sin **garantías** de ningún tipo, ya sean expresas o implícitas, incluidas, entre otras, las garantías de ejecución, comerciabilidad y adecuación para un fin concreto. El usuario asume todo riesgo derivado del uso de la información, y la EUIPO **no garantiza ningún resultado específico** basado en el uso de la información facilitada en este sitio web. Los resultados de la búsqueda **no se presentan por orden de recomendación**. Este sitio web contiene enlaces a **otros sitios web de terceros**. Estos enlaces, que son gratuitos y de acceso público, se proporcionan solo para la comodidad del usuario o del navegador; la EUIPO **no recomienda, aprueba**, garantiza ni asume responsabilidad alguna por el contenido o las prácticas de estos sitios web de terceros. La EUIPO podrá actualizar, modificar o eliminar cualquier información de este sitio web sin previo aviso. Es responsabilidad del usuario mantenerse al tanto de cualquier cambio.