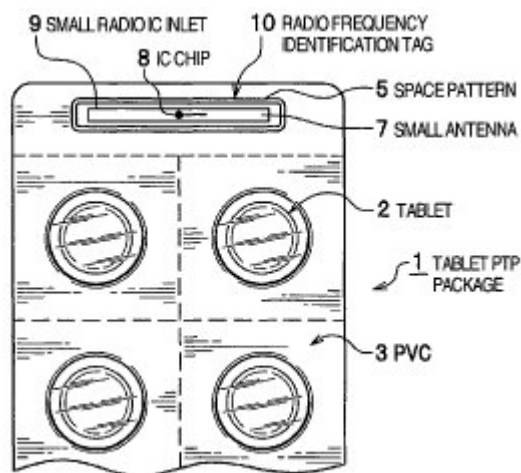


wat zijn radio frequency identification tags?

Ze bestaan al sinds de jaren 60 en worden vooral gebruikt in logistieke processen. Het volgen en herkennen van goederenstromen is een van de meest bekende toepassingen van RFID-tags.



Een RFID-tag is een chip (integrated circuit) die een grote hoeveelheid gegevens kan bevatten en die in staat is om zelf - met behulp van een eigen voeding - de opgeslagen gegevens uit te zenden naar een ontvanger. Ook zijn er RFID-tags zonder eigen voeding die door een apparaat moeten worden uitgelezen.

De afbeelding laat een doordrukstrip met tabletten zien waar in de rand een RFID-tag is aangebracht. De afbeelding is ontleend aan [een Europese octrooiaanvraag van Hitachi in Japan](#).

De meest bekende toepassing van RFID-tags op dit moment zijn de nieuwe identiteitskaarten die vanaf vorig jaar in omloop gebracht worden. Ze bevatten een RFID-tag waarin alle persoonsgegevens van de houder van de kaart zijn opgeslagen.

Er komen steeds nieuwe toepassingen van RFID-tags op de markt. Er zijn nu onderzoeken gaande naar RFID-tags in auto's om verkeersstromen te monitoren en op basis van frequentietellingen op bepaalde trajecten, de verkeersdruk te meten en eventueel te regelen.

economische aspecten van RFID-tags

RFID-tags zijn nog wel kostbaar. Vanuit economisch standpunt is daarom het gebruik nog beperkt tot logistieke processen waar de RFID-tag langere tijd zijn functie behoudt. Het voorbeeld van de doordrukstrip zal waarschijnlijk economisch nog niet haalbaar zijn omdat de RFID-tag met de verpakking wordt weggegooid.

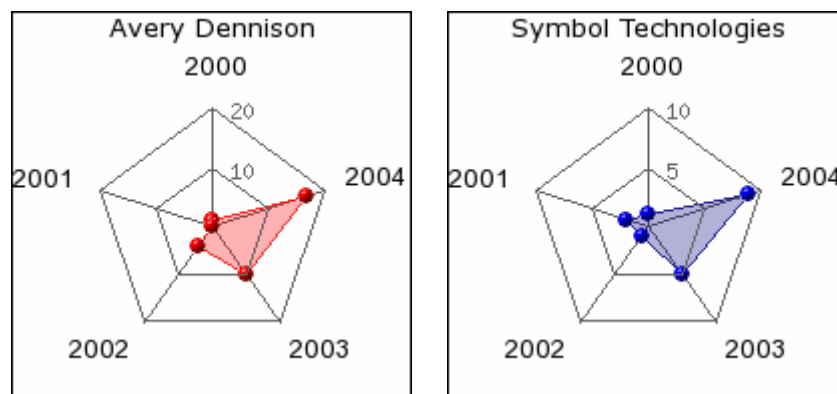
Duurzame verpakkingsmiddelen, kratten, vaten, rolcontainers en pallets zijn vaak al voorzien van een RFID-tag om ze binnen een logistieke proces te kunnen volgen en op te sporen in geval van diefstal.

Het volgen van logistieke processen staat ook bekend onder de naam 'tracking en tracing'. In het wegvervoer is het in gebruik o.a. bij diefstalpreventie. Voertuigen die voorzien zijn van RFID-tags zijn beter te lokaliseren en op te sporen wanneer ze gestolen zijn.

Het toepassingsgebied van RFID is zeer uitgebreid en dat is ook de reden dat er veel octrooien binnen dit vakgebied worden aangevraagd.

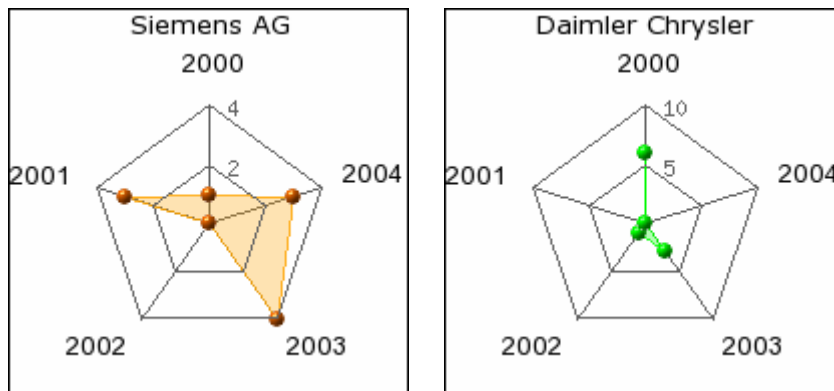
octrooien radio frequency identification

Medio 2006 voerde Patent Vista een octrooionderzoek uit naar RFID-tags. Uit dat onderzoek bleek dat het aantal octrooipublicaties op het gebied van RFID vanaf 1995 sterk toeneemt en dat het vooral Amerikaanse en Duitse bedrijven zijn die veel RFID-octrooien aanvragen. Drie grote aanvragers in de VS zijn de Avery Dennison Corporation, Symbol Technologies en Sensormatic Electronics. Van de eerste twee zijn de octrooiactiviteiten hieronder grafisch weergegeven (NB de schaalverdelingen zijn niet aan elkaar gelijk)



In Duitsland komen de meeste aanvragen van Siemens AG met 20 aanvragen. Hun eerste aanvragen dateren van rond 1997. Daimler Chrysler is de tweede aanvrager met in totaal 16 aanvragen in de periode 1995-2004. Ook Mannesmann AG, Bosch AG en BMW (Bayerische Motoren Werke AG) horen bij de ontwikkelaars van RFID-technologie.

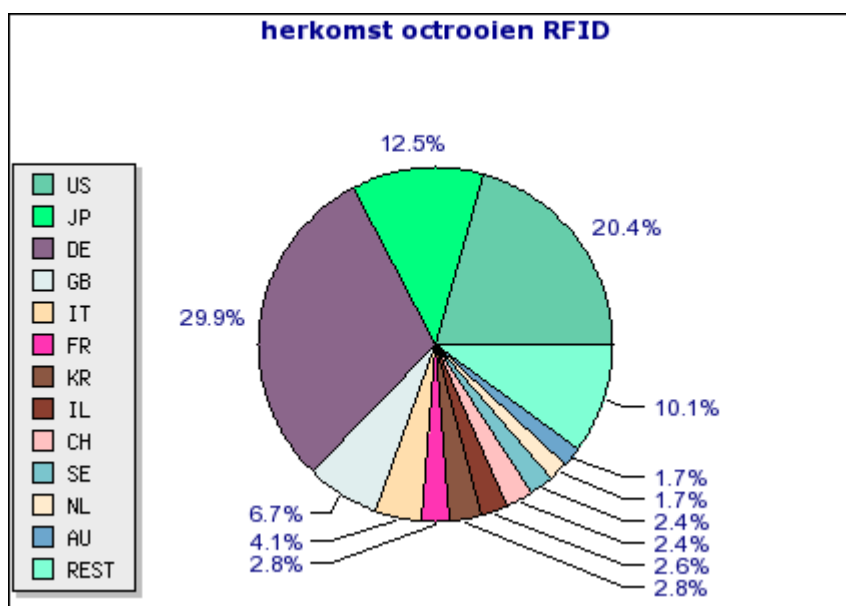
Ter illustratie zijn van beide eerste de aanvragen van de afgelopen 5 jaar grafisch weergegeven (NB de schaalverdelingen zijn niet aan elkaar gelijk).



In Nederland zijn maar enkele aanvragers en ook die vragen weinig octrooien aan op het gebied. Koninklijke Philips Electronics NV, Gatsometer BV en Koninklijke KPN zijn samen verantwoordelijk voor 6 aanvragen van de 8 die van Nederlandse oorsprong zijn.

geografische herkomst octrooien rfid

Hoewel de VS, Japan en Duitsland de toplanden zijn voor RFID - ruim 62% van de octrooiaanvragen komt uit deze drie landen - is in onderstaande grafiek de geografische herkomst van alle gevonden octrooipublicaties, weergegeven. Het totaal aantal octrooipublicaties bedroeg 465.



Uit de geografische herkomst is af te leiden dat Europese landen gezamenlijk bijna 50% van alle octrooiaanvragen op het gebied indienen.

Voor wie zelf een onderzoek in de octrooiliteratuur wil uitvoeren, volgen hier de meest relevante octrooi klassen.

B65C	<i>Labelling or tagging machines, apparatus or processes</i>
G01S	<i>Radio direction-finding; radio navigation; determining distance or velocity by use of radio waves; locating or presence detecting by use of the reflection or rerediation of radio waves; analogous arrangements using other waves.</i>
G01V15/00	<i>Tags attached to, or associated with, an object, in order to enable detection of the object</i>
G08G1	<i>Traffic systems for road vehicles</i>
G08G1/01	<i>Detecting movement of traffic to be counted or controlled</i>
G08G1/017	<i>Identifying vehicles</i>