

19



Octrooi Centrum  
Nederland

11 2001176

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraagnummer: 2001176

51 Int.Cl.:  
G01S5/02 (2006.01)

22 Ingediend: 10.01.2008

41 Ingeschreven:  
13.07.2009

47 Verleend:  
13.07.2009

45 Uitgegeven:  
01.09.2009

73 Octrooihouder(s):  
Waleli B.V. te Amsterdam.

72 Uitvinder(s):  
Siete Hamminga te Heemstede.  
Liselotte van Dijk te Amsterdam.

74 Gemachtigde:  
Drs. A. Kupecz c.s. te 1000 HB Amsterdam.

54 Samenstel van twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden.

57 Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden waarbij iedere zend/ontvangeenheid een positiebepalingsorgaan bezit, en een door het positiebepalingsorgaan gevoed rekenorgaan en het rekenorgaan is voorts aangesloten op een ontvanger van de zend/ontvangeenheid die het rekenorgaan voedt, en een zender van de zend/ontvang-eenheid is ontvangend aangesloten op het rekenorgaan.

NL C 2001176

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken. Octrooi Centrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

Samenstel van twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden

De uitvinding heeft betrekking op een samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden.

Een dergelijk samenstel is bekend uit de praktijk. Genoemd kunnen worden de zend/ontvangeenheden van een mobiel telefoonnet of bijvoorbeeld de afzonderlijke eenheden van een walki-talki systeem.

Met de uitvinding is beoogd een dergelijk samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden te verschaffen waarmee het mogelijk is om op iedere zend/ontvangeen-  
10 eenheid afzonderlijk positie-informatie die betrekking heeft op een andere zend/ontvangeenheid te tonen, eventueel in samenhang met de positie-informatie die betrekking heeft op de zend/ontvangeenheid die deze informatie toont. Een dergelijk samenstel van (ten minste) twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeen-  
15 eenheden kan bijzondere betekenis toevoegen aan een relatie die de beide houders van de afzonderlijke zend/ontvangeenheden met elkaar onderhouden.

Het samenstel van twee of ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden volgens de uitvinding is  
20 daartoe gekenmerkt door een of meer van de aangehechte octrooi-conclusies.

In een eerste aspect van de uitvinding bezit het samenstel het kenmerk dat iedere zend/ontvangeenheid een positiebepalingsorgaan bezit, en een door het positiebepalingsorgaan gevoed  
25 rekenorgaan en dat het rekenorgaan voorts is aangesloten op een ontvanger van de zend/ontvangeenheid die het rekenorgaan voedt, en dat een zender van de zend/ontvangeenheid ontvangend is aangesloten op het rekenorgaan. In het rekenorgaan dat het hart vormt van iedere zend/ontvangeenheid kan zodoende positie-  
30 informatie van die zend/ontvangeenheid maar ook van de daarmee samenwerkende zend/ontvangeenheid waarvan de positie-informatie via de ontvanger wordt ontvangen, worden verwerkt en aan de gebruiker van de eerste zend/ontvangeenheid kenbaar worden gemaakt. Het zal de vakman duidelijk zijn dat het rekenorgaan van  
35 iedere zend/ontvangeenheid hierbij gebruik maakt van de eigen positie en van de positie van de andere zend/ontvangeenheid. Voorzover deze positie-informatie absoluut van karakter is, is dit voldoende; anders dient de informatie gerelateerd te worden aan een (semi-)stabiel referentiepunt, zoals bijvoorbeeld het

magnetische Noorden.

Bij voorkeur is het samenstel van de met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden er door gekenmerkt dat iedere zend/ontvangeenheid voorzien is van een weergaveorgaan voor het tonen van informatie welke betrekking heeft op de door beide  
5 zend/ontvangeenheden ingenomen posities.

Voor de wijze van weergeven van de desbetreffende positie-informatie van de beide zend/ontvangeenheden bestaan diverse mogelijkheden. Binnen het kader van de uitvinding geniet het  
10 echter de voorkeur dat het weergaveorgaan geselecteerd is uit de groep omvattende een richtingwijzer (bijvoorbeeld een roteerbare naald uitgevoerd als kompasnaald), een (land-)kaart, een display voor lengte- en breedtegraadaanduiding, een lichtgevend orgaan, een trilorgaan, en een geluidsorgaan. Hierbij is de toepassing  
15 van het lichtgevend orgaan, het trilorgaan en het geluidsorgaan met name geschikt voor het indiceren dat de beide zend/ontvangeenheden op een relatief geringe afstand van elkaar aanwezig zijn. Ook is het mogelijk om deze organen in een alerteringsfunctie in te zetten, bijvoorbeeld om aan te geven dat er een  
20 verplaatsing plaats vindt van het andere zend/ontvangorgaan.

Bij de toepassing van een (kompas)naald is het verder voordelig dat de naald van magnetiseerbaar materiaal is en een draaipunt bezit centraal boven een plaat die is voorzien van elektronisch schakelbare magneetpolen die te zamen een ring om  
25 het draaipunt vormen. Door een geschikte aansturing van de polen geeft de (kompas-)naald de gewenste richting aan.

Het is verder voordelig dat het rekenorgaan is ingericht voor het aansturen van de zender in afhankelijkheid van het overschrijden van een vooraf bepaalde differentiegrenswaarde van door het positiebepalingsorgaan gemeten opvolgende positie-  
30 metingen. Hiermee kan worden bewerkstelligd dat het activeren van de zender van de zend/ontvangeenheid wanneer deze slechts een geringe verplaatsing ondergaat wordt vermeden.

Het is bijzonder voordelig dat de differentiegrenswaarde de afhankelijk is van de door de positiebepalingsorganen van beide zend/ontvangeenheden bepaalde afstand tussen deze eenheden zodanig dat de differentiegrenswaarde toeneemt bij toenemende  
35 afstand.

Hierdoor kan de effectiviteit en betrouwbaarheid van de weergave van de informatie die betrekking heeft op de door de beide zend/ontvangeenheden ingenomen posities in stand blijven,  
40

terwijl tegelijk bespaard kan worden op de belasting van het communicatiekanaal tussen de zenders en ontvangers van de beide zend/ontvangeenheden, en tevens de gebruikte batterijvoedingen minder belast worden.

5           Voor het toe te passen positiebepalingsorgaan van de beide zend/ontvangeenheden kan gebruik gemaakt worden van diverse als zodanig reeds bekende systemen. Het geniet hierbij de voorkeur dat het toe te passen positiebepalingsorgaan geselecteerd is uit de groep omvattende een GPS-ontvanger, een Hall-  
10   sensor, een samenstel van microfoons en pulsgevers, en samenwerkende zender- en richtinggevoelige antennes.

Hierbij is met name voordelig dat het samenstel van microfoons en pulsgevers werkzaam is in afhankelijkheid van een onderschrijding van een vooraf bepaalde afstandsgrenswaarde zo-  
15   als gemeten door de positiebepalingsorganen van de beide zend/ontvangeenheden. Dit bewerkstelligt dat de microfoons en pulsgevers slechts werkzaam worden op relatief korte afstand, met name wanneer met de anders werkzame GPS-ontvanger geen afdoende resolutie in de positiebepaling beschikbaar is. Dit be-  
20   treft bijvoorbeeld afstanden van minder dan 15 m, of situaties waarin geen GPS-ontvangst mogelijk is.

Met de eventueel toe te passen Hall-sensor kan informatie gebaseerd op het aardmagnetisch veld worden verkregen.

De communicatie tussen de zenders en ontvangers van de  
25   beide zend/ontvangeenheden geschiedt draadloos. Hiertoe kan gebruik gemaakt worden van iedere geschikte communicatievorm zoals geselecteerd uit de groep GSM, UMTS, satellietcommunicatie, Zigbee, Bluetooth, Wifi, infrarood en sonar.

De uitvinding zal in het navolgende verder worden toegelicht aan de hand van een de aangehechte octrooiconclusies niet beperkend uitvoeringsvoorbeeld, en onder verwijzing naar de tekening.

In de tekening toont:

- 35   - fig. 1 schematisch enkele samenstellende onderdelen van een enkele zend/ontvangeenheid,
- fig. 2 schematisch twee op korte afstand van elkaar geplaatste zend/ontvangeenheden die zijn voorzien van een samenstel van microfoons en pulsgevers voor positiebepaling,
- fig. 3 een schematische weergave van twee standen van  
40   een weergaveorgaan behorend bij een zend/ontvangeenheid,
- fig. 4 een schematische weergave van een positiebepa-

lingsorgaan samen met een richtingwijzer van een zend/ontvangeenheid en

- fig. 5 en fig. 6 een schematisch perspectivisch en bovenaanzicht van een positiebepalingsorgaan volgens de uitvinding.

Verwijzend nu eerst naar figuur 1 wordt een enkele zend/ontvangeenheid 1 getoond die met eenzelfde type zend/ontvangeenheid een samenstel kan vormen als waarop de uitvinding is gericht. Een dergelijk samenstel toont de hierna nog te bespreken figuur 2.

De in figuur 1 getoonde zend/ontvangeenheid 1 bezit een positiebepalingsorgaan 2, 3 en een door het positiebepalingsorgaan 2, 3 gevoed rekenorgaan 4. Het rekenorgaan 4 is voorts aangesloten op een van deze zend/ontvangeenheid 1 deel uitmakende ontvanger 5 die het rekenorgaan 4 voedt met informatie die afkomstig is van een zender 6 van een overeenkomstige andere zend/ontvangeenheid waarmee de onderhavige zend/ontvangeenheid 1 samenwerkt. Op overeenkomstige wijze is de onderhavige zend/ontvangeenheid 1 uitgerust met een zender 6 die ontvangend is gekoppeld met het rekenorgaan 4 voor het naar de samenwerkende zend/ontvangeenheid verzenden van positie-informatie die betrekking heeft op de onderhavige zend/ontvangeenheid 1.

De communicatie tussen de zenders 6 en ontvangers 5 van de samenwerkende zend/ontvangeenheden is ingericht voor draadloze communicatie geselecteerd uit de groep omvattende GSM, UMTS, satelliet-communicatie, Zigbee, Bluetooth, Wifi, infrarood en sonar.

De zend/ontvangeenheid 1 is verder voorzien van een weergaveorgaan 7 voor het tonen van informatie welke betrekking heeft op de door beide zend/ontvangeenheden ingenomen posities. Hiertoe kan bijvoorbeeld geschikt gebruik gemaakt worden van een richtingwijzer, maar ook is mogelijk om de informatie in een digitaal display weer te geven als (land-)kaart of als een lengte- en breedtegraadaanduiding.

Verwijzend naar fig. 3 wordt schematisch een roteerbare naald 11 getoond die de gedaante van een kompasnaald bezit. Fig. 3 toont verder dat de naald 11 die bij voorkeur van magnetiseerbaar materiaal is gemaakt een draaipunt 12 bezit en is geplaatst boven een plaat 13 die voorzien is van elektronisch schakelbare magneetpolen 14 die te zamen een ring om het draaipunt 12 vormen. Door een geschikte aansturing van de magneetpolen 14 kan de

kompasnaald 11 in de gewenste stand worden geplaatst, een en ander in afhankelijkheid van de positie van de zend/ontvangeenheid waarvan dit weergaveorgaan 7 deel uitmaakt alsmede van de positie van de andere zend/ontvangeenheid die met deze  
 5 zend/ontvangeenheid samenwerkt.

Het rekenorgaan 4 is bij voorkeur ingericht voor het aansturen van de zender 6 in afhankelijkheid van het overschrijden van een vooraf bepaalde differentiegrenswaarde van door het positiebepalingsorgaan 2, 3 gemeten opvolgende positiemetingen.  
 10 Als op deze wijze een verschil in coördinaten wordt gedetecteerd in vergelijking met een vorige meting dan kan het rekenorgaan 4 de zender 6 aansturen voor het verzenden van de nieuwe positie-informatie naar de andere zend/ontvangeenheid waarmee wordt samengewerkt.

Zinvol hierbij is dat de differentiegrenswaarde afhankelijk is van de door het positiebepalingsorgaan 2, 3 van iedere zend/ontvangeenheid 1 bepaalde afstand tussen deze eenheden zodanig dat de differentiegrenswaarde toeneemt bij toenemende afstand. Hiermee kan erin worden voorzien dat bijvoorbeeld een  
 20 verschil in positie van 10 m terwijl de zend/ontvangeenheden zich op een afstand van meer dan 100 km bevinden, verwaarloosd kan worden, terwijl anderszins wanneer de afstand tussen de beide zend/ontvangeenheden minder bedraagt dan 100 m een variatie in afstand van 1 m relevant geacht kan worden en tot verzending  
 25 van de nieuwe positie-informatie kan leiden.

Het positiebepalingsorgaan 2, 3 is bij voorkeur geselecteerd uit de groep omvattende een GPS-ontvanger 2, een Hall-sensor 3, een samenstel van microfoons en pulsgevers, een samenstel van samenwerkende zender- en richtinggevoelige antennes en  
 30 uit combinaties daarvan.

Verwijzend nu naar figuur 2 wordt een samenstel getoond van twee zend/ontvangeenheden 1, 1' waarin verschillende combinaties van microfoons 9 en pulsgevers 10 worden toegepast zoals deze volgens de uitvinding kunnen worden gebruikt voor het bepalen van een afstand tussen een eerste zend/ontvangeenheid 1 en  
 35 een tweede zend/ontvangeenheid 1'.

Het bovenin figuur 2 geplaatste figuuronderdeel toont de toepassing van een eerste zend/ontvangeenheid 1 die voorzien is van drie microfoons 9.1, 9.2 en 9.3. De tweede zend/ontvangeenheid 1' is voorzien van een enkele pulsgever 10. Door meting van het tijdsverschil tussen de aanvangsmomenten dat de micro-

foons 9.1, 9.2 en 9.3 het signaal van de pulsgever 10 meten, kan de afstand en richting van de beide zend/ontvangeenheden 1, 1' ten opzichte van elkaar bepaald worden.

Het onderin figuur 2 geplaatste figuuronderdeel toont de variant waarin een eerste zend/ontvangeenheid 1 drie pulsgevers 10.1, 10.2 en 10.3 bezit en waarin de tweede zend/ontvangeenheid 1' een enkele microfoon 9 heeft voor het waarnemen van de puls informatie van bedoelde pulsgevers 10.1, 10.2 en 10.3. Op overeenkomstige wijze kan uit de gemeten tijdvertraging tussen het moment van uitzenden door de pulsgevers 10.1, 10.2 en 10.3 en het meten van de signalen door de microfoon 9 de onderlinge positie en richting van de zend/ontvangeenheden 1, 1' bepaald worden.

De in figuur 2 geïllustreerde positie en richtingsbepaling van twee zend/ontvangeenheden 1, 1' is met name zinvol wanneer deze zich op relatief korte afstand van elkaar bevinden. Hiertoe is nuttig dat het samenstel van microfoons 9 en pulsgevers 10 werkzaam is in afhankelijkheid van een onderschrijding van een vooraf bepaalde afstandsgrenswaarde zoals gemeten door de positiebepalingsorganen van de beide zend/ontvangeenheden 1, 1'.

Ook andere oplossingen voor het bepalen van de onderlinge positie die de beide zend/ontvangeenheden van het samenstel volgens de uitvinding innemen zijn mogelijk. Twee van dergelijke oplossingen zijn getoond in fig. 4 respectievelijk fig. 5 en 6.

Het in fig. 4 getoonde positiebepalingsorgaan 15 bezit een richtinggevoelige antenne welke tevens samenwerkt met een zender die deel uitmaakt van de andere zend/ontvangeenheid. Deze richtinggevoelige antenne selecteert het relatief sterkste signaal dat deze ontvangt en bepaalt op basis daarvan de richting die aan de kompasnaald 11 moet worden gegeven.

In fig. 5 en fig. 6 is weer een andere oplossing getoond. In de in fig. 5 en 6 getoonde oplossing wordt gebruik gemaakt van een schijf 16 die in fig. 5 in perspectivisch aanzicht en in fig. 6 in bovenaanzicht is getoond. Deze schijf 16 is verdeeld in een vooraf bepaald aantal compartimenten, in het getoonde geval vier, te weten de compartimenten 17, 18, 19 en 20. Elk compartiment 17, 18, 19, 20 kan zijn voorzien van een zender/ontvanger of transceiver 21, 22, 23, 24 en door geschikte keuze van de zendfrequenties en daarbij toe te passen veldsterk-

ten is de onderlinge positie van de transceivers die in de compartimenten 17, 18, 19, 20 van de schijf 16 zijn opgenomen bepaalbaar.

5 Zoals uit het voorgaande duidelijk zal zijn is de uitvinding tevens belichaamd in een enkele zend/ontvangeenheid 1, 1' zoals beschreven als onderdeel van het samenstel zoals hiervoor toegelicht.

CONCLUSIES

1. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1'), **met het kenmerk**, dat iedere zend/ontvangeenheid (1, 1') een positiebepalingsorgaan (2, 3) bezit, en een door het positiebepalingsorgaan (2, 3) gevoed rekenorgaan (4) en dat het rekenorgaan (4) voorts is aangesloten op een ontvanger (5) van de zend/ontvangeenheid (1, 1') die het rekenorgaan (4) voedt, en dat een zender (6) van de zend/ontvangeenheid (1, 1') ontvangend is aangesloten op het rekenorgaan (4).

10 2. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat iedere zend/ontvangeenheid (1, 1') voorzien is van een weergaveorgaan (7) voor het tonen van informatie welke betrekking heeft op de door beide zend/ontvangeenheden (1, 1') in-  
15 genomen posities.

3. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens conclusie 2, **met het kenmerk**, dat het weergaveorgaan (7) geselecteerd is uit de groep omvattende een richtingwijzer, een (land-)kaart, een display  
20 voor lengte- en breedtegraadaanduiding, een lichtgevend orgaan, een trilorgaan, en een geluidsorgaan.

4. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens conclusie 3, **met het kenmerk**, dat de richtingwijzer een roteerbare naald (11) is die  
25 de gedaante van een kompasnaald bezit.

5. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens conclusie 4, **met het kenmerk**, dat de naald (11) van magnetiseerbaar materiaal is en een draaipunt (12) bezit centraal boven een plaat (13) die is  
30 voorzien van elektronisch schakelbare magneetpolen (14) die tezamen een ring om het draaipunt (12) vormen.

6. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens een der conclusies 1-5, **met het kenmerk**, dat het rekenorgaan (4) is ingericht voor  
35 het aansturen van de zender (6) in afhankelijkheid van het overschrijden van een vooraf bepaalde differentiegrenswaarde van door het positiebepalingsorgaan (2, 3) gemeten opvolgende positiemetingen.

7. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens conclusie 6, **met het kenmerk**, dat de differentiegrenswaarde afhankelijk is van de door de positiebepalingsorganen (2, 3, 9, 10, 15, 16) van beide  
5 zend/ontvang-eenheden (1, 1') bepaalde afstand tussen deze eenheden zodanig dat de differentiegrenswaarde toeneemt bij toenemende afstand.

8. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens een der conclusies 1-  
10 7, **met het kenmerk**, dat het positiebepalingsorgaan (2, 3, 9, 10, 15, 16) is geselecteerd uit de groep omvattende een GPS-ontvanger (2), een Hall-sensor (3), een samenstel van microfoons (9) en pulsgevers (10), samenwerkende zender- en richtinggevoelige antennes.

15 9. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens conclusie 8, **met het kenmerk**, dat het samenstel van microfoons (9) en pulsgevers (10) werkzaam is in afhankelijkheid van een onderschrijding van een vooraf bepaalde afstandsgrenswaarde zoals gemeten door de positiebepalingsorganen (2, 3, 9, 10) van de beide zend/ontvang-  
20 eenheden (1, 1').

10. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens een der conclusies 8-  
9, **met het kenmerk**, dat het positiebepalingsorgaan is uitgevoerd  
25 als schijf (16) verdeeld in compartimenten (17, 18, 19, 20) waarbij ieder compartiment een transceiver (21, 22, 23, 24) bezit.

11. Samenstel van ten minste twee met elkaar samenwerkende zend/ontvangeenheden (1, 1') volgens een der conclusies 1-  
30 10, **met het kenmerk**, dat de zenders (6) en ontvangers (5) van de beide zend/ontvangeenheden (1, 1') zijn ingericht voor een communicatievorm geselecteerd uit de groep omvattende GSM, UMTS, satellietcommunicatie, Zigbee, Bluetooth, Wifi, infrarood, sonar.

35 12. Zend/ontvangeenheid (1, 1') zoals beschreven als onderdeel van het samenstel volgens een der conclusies 1-11.

1/2

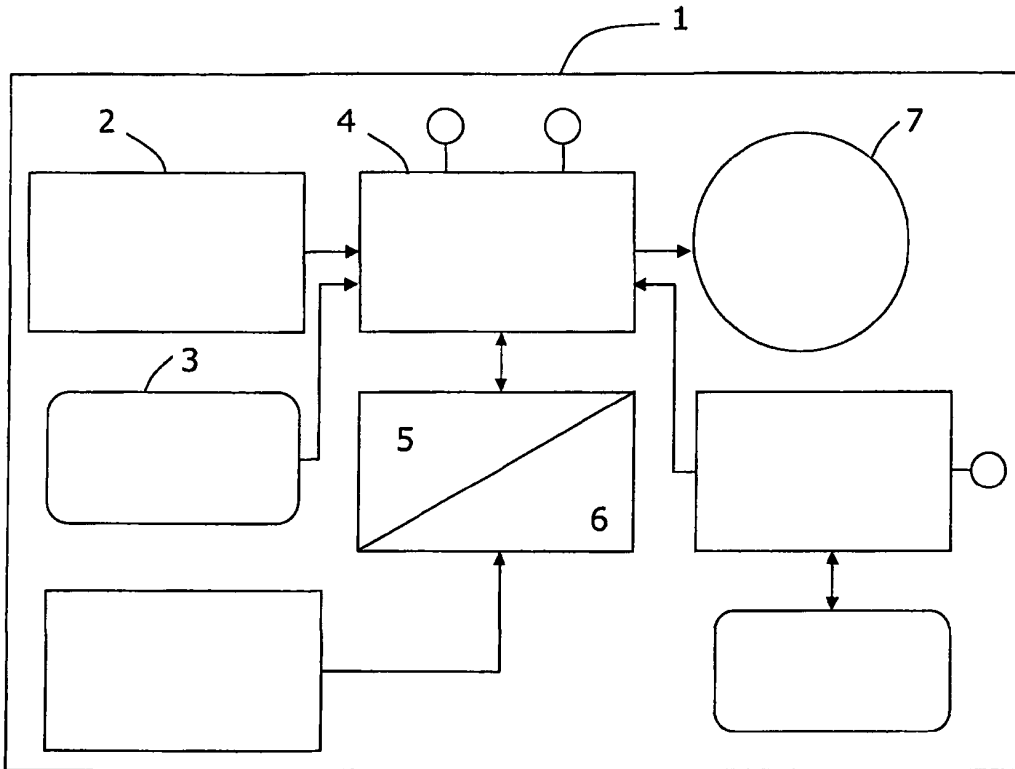


Fig. 1

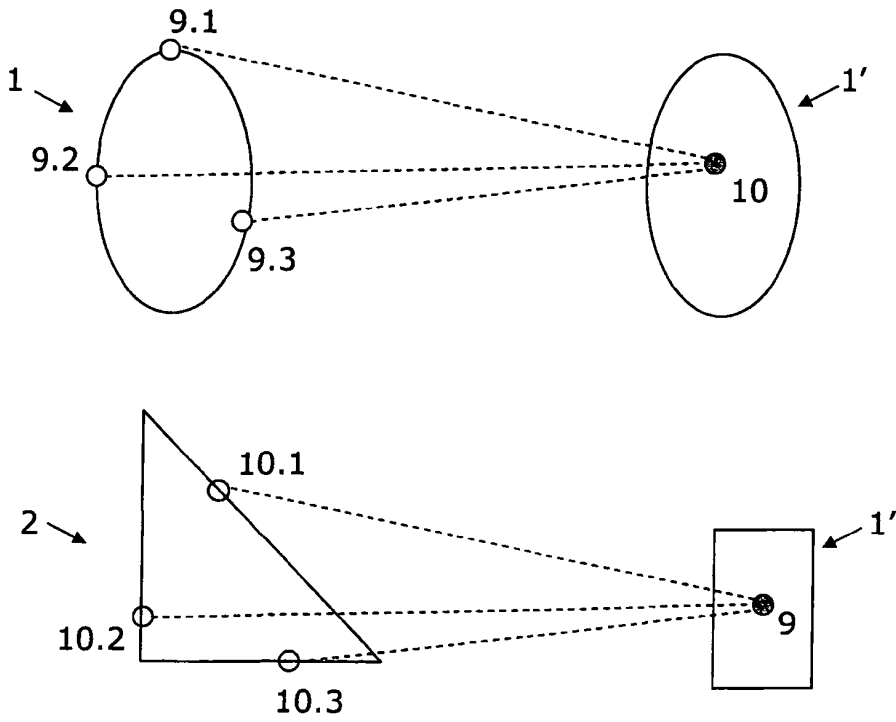


Fig. 2

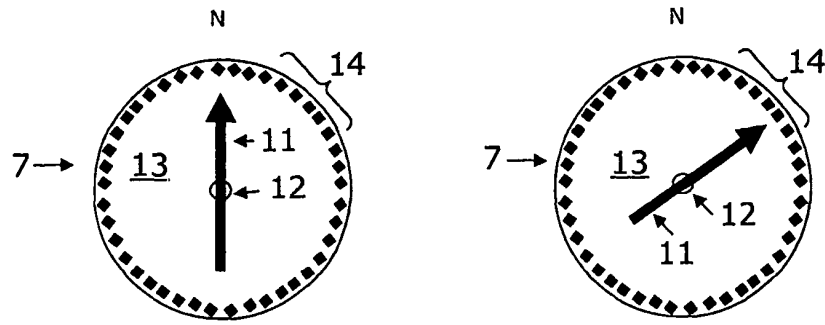


Fig. 3

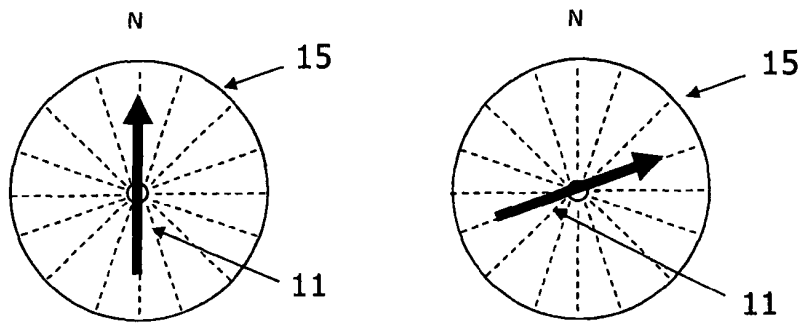


Fig. 4

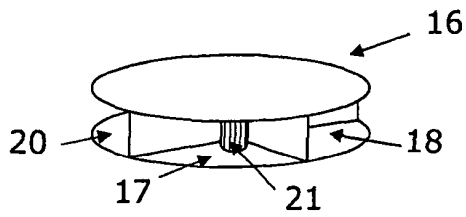


Fig. 5

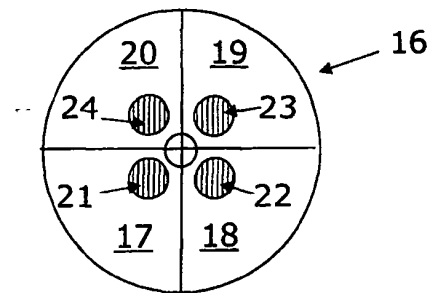


Fig. 6

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE  <b>NL 47509-VB/II</b>	
Nederlands aanvraag nr.  <b>2001176</b>	Indieningsdatum  <b>10-01-2008</b>	
	Ingeroepen voorrangdatum	
Aanvrager (Naam)  <b>Waleli B.V.</b>		
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type  <b>28-02-2008</b>	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.  <b>SN 49897</b>	
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)		
Volgens de internationale classificatie (IPC)  <b>G01S5/02</b>		
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>		
Onderzochte minimumdocumentatie		
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen	
<b>IPC8</b>	<b>G01S</b>	<b>G01D</b>
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen		
III. <input type="checkbox"/>	<b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b>	(opmerkingen op aanvullingsblad)
IV. <input type="checkbox"/>	<b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b>	(opmerkingen op aanvullingsblad)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
**NL 2001176**

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
INV. G01S5/02

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
G01S G01D

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)  
EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 6 246 376 B1 (BORK STEPHAN [US] ET AL) 12 juni 2001 (2001-06-12)	1-4, 6-8, 11, 12
Y	samenvatting; figuren 2, 3 kolom 4, regel 28 - kolom 5, regel 48 kolom 5, regel 61 - regel 67 kolom 6, regel 17 - regel 44	5, 10
Y	FR 2 902 885 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 28 december 2007 (2007-12-28) samenvatting; figuur 1	5
Y	US 6 392 598 B1 (JONES JAMES B [US] ET AL) 21 mei 2002 (2002-05-21) samenvatting; figuur 2	10
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

\* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

\*A\* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

\*D\* in de octrooiaanvraag vermeld

\*E\* eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waartn dezelfde uitvinding wordt beschreven

\*L\* om andere redenen vermelde literatuur

\*O\* niet-schriftelijke stand van de techniek

\*P\* tussen de voorrangdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

\*T\* na de indieningsdatum of de voorrangdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwaard is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

\*X\* de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

\*Y\* de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

\*Z\* lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

11 September 2008

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Niemeijer, Reint

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
NL 2001176

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	<p>US 6 414 629 B1 (CURCIO JOSEPH A [US]) 2 juli 2002 (2002-07-02) samenvatting; figuren 3-6 kolom 6, regel 21 - regel 40 kolom 7, regel 64 - kolom 8, regel 6 kolom 8, regel 58 - regel 67 kolom 9, regel 30 - regel 64</p>	<p>1-4,8, 11,12</p>
X	<p>US 5 923 294 A (BACELON OLIVIER [FR] ET AL) 13 juli 1999 (1999-07-13) samenvatting; figuren 1,2 kolom 2, regel 26 - regel 65 kolom 3, regel 32 - regel 61 kolom 4, regel 60 - regel 61</p>	<p>1-4,8, 11,12</p>

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek

NL 2001176

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 6246376	B1	12-06-2001	EP 1172663 A2 16-01-2002 JP 2002062344 A 28-02-2002
FR 2902885	A	28-12-2007	GEEN
US 6392598	B1	21-05-2002	GEEN
US 6414629	B1	02-07-2002	WO 02086442 A2 31-10-2002
US 5923294	A	13-07-1999	DE 69601798 D1 22-04-1999 DE 69601798 T2 05-08-1999 EP 0834084 A1 08-04-1998 FR 2735872 A1 27-12-1996 WO 9701104 A1 09-01-1997



WRITTEN OPINION

File No. SN49897	Filing date (day/month/year) 10.01.2008	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2001176
International Patent Classification (IPC) INV. G01S5/02			
Applicant Waleli B.V. te Amsterdam			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Niemeijer, Reint
--	------------------------------

## WRITTEN OPINION

---

### Box No. I Basis of this opinion

---

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material:
    - a sequence listing
    - table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material:
    - on paper
    - in electronic form
  - c. time of filing/furnishing:
    - contained in the application as filed.
    - filed together with the application in electronic form.
    - furnished subsequently for the purposes of search.
3.  In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

---

### Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

---

#### 1. Statement

Novelty	Yes: Claims	5,7,9,10
	No: Claims	1-4,6,8,11,12
Inventive step	Yes: Claims	9
	No: Claims	1-8,10-12
Industrial applicability	Yes: Claims	1-12
	No: Claims	

#### 2. Citations and explanations

**see separate sheet**

**WRITTEN OPINION**

Application number  
NL2001176

---

**Box No. VIII Certain observations on the application**

---

**see separate sheet**

**Re Item V**

- 1 Reference is made to the following documents:  
D1: US-B1-6 246 376 (BORK) 12 juni 2001  
D2: FR-A-2 902 885 (PEUGEOT) 28 December 2007  
D3: US-B1-6 392 598 (JONES) 21 mei 2002
  
- 2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims **1-4,6,8,11,12** is not new.
  - 2.1 The document D1 discloses (D1: column 4, line 28 - column 6, line 44) a combination of cooperating transceiver devices, each device comprising a processor that is connected to a location determination unit, a receiver, and a transmitter. Document D1 discloses all the features of claim **1**. The subject-matter of claim **1** is therefore not new.
  - 2.2 The features of dependent claims **2-8,10** do not appear to contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step.

**Re Item VIII**

- 3 The term "dat een zender .... ontvangend is aangesloten" in claim **1** (lines 7-8) would appear to be contradicting.

--