



EP 2 251 849 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.08.2012 Patentblatt 2012/32

(51) Int Cl.:
G08G 5/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.11.2010 Patentblatt 2010/46

(21) Anmeldenummer: **10002260.7**

(22) Anmeldetag: **05.03.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA ME RS

(30) Priorität: **09.05.2009 DE 102009020636**

(71) Anmelder: **EADS Deutschland GmbH
85521 Ottobrunn (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hoyer, Michael
88633 Heiligenberg (DE)**
• **Ruebsamen, Oliver
57080 Siegen (DE)**

(74) Vertreter: **Riegel, Werner
EADS Deutschland GmbH,
Patentabtlg., DSLAIP1
88039 Friedrichshafen (DE)**

(54) Verfahren zur verbesserten Erkennung von leitungsartigen Objekten

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur verbesserten Erkennung von leitungsartigen Objekten in einer vor einem Fluggerät befindlichen Umgebung, wobei aus den Entfernungswerten eines mittels eines Entfernungsensors erzeugten Entfernungsbildes dieser Umgebung unter Berücksichtigung der Position und Lage des Fluggeräts eine Menge von dreidimensionalen Messpunkten in einem geodätischen Koordinatensystem erzeugt wird, aus welcher unter Verwendung bekannter Filtermethoden potentielle Leitungsmesspunkte extrahiert werden, wobei in einem ersten Schritt die potentiellen Leitungsmesspunkte in eine horizontale Ebene projiziert werden

und mittels einer polynomiaalen Phasentransformation und einer nachfolgenden spektralen Analyse Geradenverläufe identifiziert werden und in einem zweiten Schritt die potentiellen Leitungsmesspunkte auf und in einem vorgebbaren Abstand zu einer im ersten Schritt gefundenen Geraden in eine vertikale Ebene zu der horizontalen Ebene und der jeweiligen Geraden aus dem ersten Schritt projiziert werden und mittels einer quadratischen Formtransformation Katenoiden- oder Parabelverläufe identifiziert werden.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 2260

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2008/007708 A1 (FILIAS FRANCOIS-XAVIER [FR] ET AL) 10. Januar 2008 (2008-01-10) * Absätze [0019] - [0021], [0043], [0047], [0054]; Abbildung 2 * -----	1-4	INV. G08G5/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G08G
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	25. Juni 2012	Shaanan, Mohamed
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 00 2260

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2008007708 A1	10-01-2008	EP 1904871 A1	02-04-2008
		FR 2888944 A1	26-01-2007
		US 2008007708 A1	10-01-2008
		WO 2007010113 A1	25-01-2007