



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 840 393 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.08.2000 Patentblatt 2000/33

(51) Int. Cl.⁷: **H01Q 3/24, H01Q 1/28**

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.05.1998 Patentblatt 1998/19

(21) Anmeldenummer: **97119021.0**

(22) Anmeldetag: **31.10.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

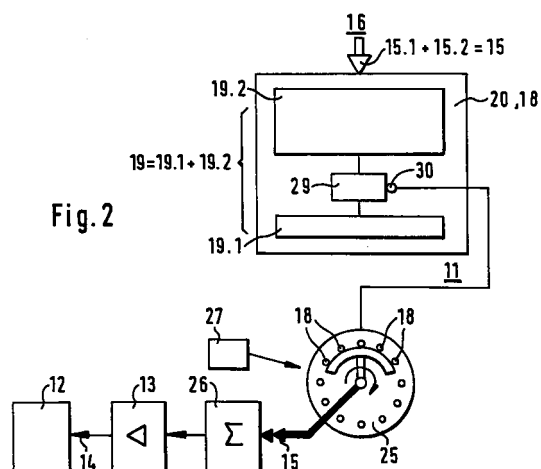
(30) Priorität: **05.11.1996 DE 19645496**

(71) Anmelder: **Diehl Stiftung & Co.
90478 Nürnberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Koch, Volker, Dipl.-Ing.
90607 Rückersdorf (DE)**
• **Werner, Wolfgang, Dipl.-Ing.
90556 Cadolzburg (DE)**

(54) **Antennensystem für eine satellitengestützt navigierende Rakete**

(57) Ein wirkoptimiertes Antennensystem für eine leistungsgesteigerte Artillerie-Rakete (11), wie sie in der DE-OS 43 25 218 näher beschrieben ist, weist einen lagegesteuerten Umschalter für die Aufschaltung nur solcher Antennen (18) vom Umfang der Raketen-Hülle (17) auf den Navigationsempfänger (13) auf, die gerade nicht auf den Boden (21) gerichtet sind sondern die obere Hemisphäre und somit Navigationssatelliteninformationen (15) ohne Bodenstöreinflüsse aufnehmen können. Jede der längs einer gleitenden Gruppe gerade auf den Empfänger (13) zusammengeschalteten Antennen (18) weist zweckmäßigerweise auf einem gemeinsamen Dielektrikum (20) als Trägersubstrat zwei gegeneinander versetzte elektrisch leitende Flächen (19) auf, die auf die beiden frequenzmodulierten Stelliten-Trägerfrequenzen abgestimmt und über ein Koppelnetzwerk (29) auf einen gemeinsamen Anschlußpunkt (30) zum Multiplexer (25) geführt sind. Dieses Koppelnetzwerk ist dabei als bandverbreiterndes Diplexer-Leiternmuster ausgeführt, um trotz geometrisch kleiner Abmessungen der metallisierten Flächen (19) eine hinreichende Bandbreite für die Aufnahme der Satelliteninformationen (15) zu erzielen.



EP 0 840 393 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 9021

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GREGORWICH W S: "An electronically despun array flush-mounted on a cylindrical spacecraft" IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, JAN. 1974, USA, Bd. AP-22, Nr. 1, Seiten 71-74, XP002139988 ISSN: 0018-926X ---	1-8	H01Q3/24 H01Q1/28
A	DE 36 27 597 A (LICENTIA GMBH) 18. Februar 1988 (1988-02-18) * Abbildungen 1,4 *	1-8	
A	US 5 467 940 A (STEUER RAIMAR) 21. November 1995 (1995-11-21) * das ganze Dokument *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01Q
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13. Juni 2000	Prüfer Ó Donnabháin, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 97 11 9021

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.

13-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3627597 A	18-02-1988	KEINE	
US 5467940 A	21-11-1995	DE 4325218 A	02-02-1995
		DE 59400761 D	07-11-1996
		EP 0636852 A	01-02-1995

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82