

Title (en)  
Aerial with several reflectors.

Title (de)  
Mehrreflektorantenne.

Title (fr)  
Antenne à plusieurs réflecteurs.

Publication  
**EP 0086399 A1 19830824 (DE)**

Application  
**EP 83100957 A 19830202**

Priority  
DE 3204029 A 19820205

Abstract (en)  
1. Multiple reflector antenna for a geostationary satellite having a parabolic main reflector, at least one auxiliary reflector and a number of individual radiators which by way of the main reflector radiate in the direction of respectively different target areas on the earth, in which respect all of the individual radiators are subdivided into several groups of radiators formed by respectively mutually adjacent individual radiators, characterised in that each group of radiators is associated with an auxiliary reflector of its own which is irradiated by the individual radiators of the group and which reflects the radiation towards the main reflector and the individual radiators of each group of radiators are so directed that adjoining target areas are served by individual radiators of different groups of radiators.

Abstract (de)  
Asymmetrische Mehrreflektorantenne mit parabolischem Hauptreflektor sowie einer Anzahl von Einzelstrahlern, die über den Hauptreflektor in jeweils unterschiedliche Raumrichtungen abstrahlen. Die auf einem geostationären Satelliten angeordnete Antenne beleuchtet unterschiedliche Zielgebiete auf der Erde. Um den Abfall der Strahlungsintensität an den Rändern der einander überlappenden Zielgebiete so weit wie möglich zu vermindern, sollten die entsprechenden Strahlungskeulen winkelmäßig möglichst dicht beieinanderliegen. Die Gesamtheit der Einzelstrahler ist in mehrere, von jeweils einander benachbarten Einzelstrahlern gebildete Strahlergruppen unterteilt und jeder Strahlergruppe ist ein eigener, von den Einzelstrahlern der Gruppe angestrahler und die Strahlung zum Hauptreflektor hin reflektierender Hilfsreflektor zugeordnet. Die Flächen der Hilfsreflektoren können Ausschnitte aus Rotationshyperboloiden und/oder -ellipsoiden sein. Diese Flächen besitzen jeweils zwei Brennpunkte, von denen einer zweckmäßig mit dem Brennpunkt des Hauptreflektors zusammenfällt, während am anderen die zugeordnete Strahlergruppe angeordnet ist. Die durch beide Brennpunkte jeweils gegebenen Brennpunkachsen sind gegenüber der Achse des Hauptreflektors geneigt. Verschiedene Neigungen und Brennpunktabstände sind zugelassen.

IPC 1-7  
**H01Q 19/19**

IPC 8 full level  
**H01Q 19/19** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01Q 19/19** (2013.01)

Citation (search report)  
• [YD] DE 2503594 A1 19750807 - WESTERN ELECTRIC CO  
• [Y] US 3953858 A 19760427 - OHM EDWARD ALLEN  
• [A] US 3414904 A 19681203 - AJIOKA JAMES S  
• [A] US 4298877 A 19811103 - SLETTEN CARLYLE J  
• [A] US 4236161 A 19801125 - OHM EDWARD A [US]  
• [A] DE 2643708 A1 19770407 - TRW INC  
• [A] MICROWAVE JOURNAL, vol. 25, no. 1 Januar 1982 Dedham Mass., USA R. COURAULT et al. "Technologies for the next european satellites", Seiten 83-91

Designated contracting state (EPC)  
FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0086399 A1 19830824; EP 0086399 B1 19880622; DE 3204029 A1 19830811**

DOCDB simple family (application)  
**EP 83100957 A 19830202; DE 3204029 A 19820205**