

Title (en)
Frequency selective surface structure.

Title (de)
Frequenzselektive Oberflächenstruktur.

Title (fr)
Structure superficielle sélective en fréquence.

Publication
EP 0520134 A1 19921230 (DE)

Application
EP 92101336 A 19920128

Priority
DE 4121245 A 19910627

Abstract (en)
[origin: US5311202A] A frequency-selective surface structure for narrow-band filtering of electromagnetic waves, comprising a fully wave-reflective surface perforated by H-shaped slot elements each consisting of end limiting bars and a connecting bar extending transversely with respect to the limiting bars. The end limiting bars of the individual slot elements each have essentially the same length as the connecting bar and have a bar length of approximately one fourth of the operating wave length.

Abstract (de)
Eine frequenzselektive Oberflächenstruktur 8 zur schmalbandigen Filterung von elektromagnetischen Wellen, mit einer total wellenreflektierenden Oberfläche, die von H-förmigen, jeweils aus endseitigen Begrenzungsbalken 6 und einem zu diesen querverlaufenden Verbindungsbalken 4 bestehenden Schlitzelementen 2 durchbrochen ist, ist erfindungsgemäß im Hinblick auf ein äußerst schmalbandiges, weitgehend einfallwinkel- und polarisationsunabhängiges Filterverhalten mit geringen Transmissionsverlusten dadurch gekennzeichnet, daß die endseitigen Begrenzungsbalken 6 der einzelnen Schlitzelemente 2 jeweils im wesentlichen gleich lang wie der Verbindungsbalken 4 ausgebildet sind und eine Balkenlänge von etwa einer viertel Betriebswellenlänge besitzen. <IMAGE>

IPC 1-7
H01Q 15/00

IPC 8 full level
H01Q 15/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01Q 15/0026 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] FR 2619255 A1 19890210 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]
• [A] IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION Bd. 32, Nr. 5, Mai 1984, NEW YORK US Seiten 478 - 486 TSAO ET MITTRA 'Spectral-Domain Analysis of Frequency Selective Surfaces Comprised of Periodic Arrays of Cross Dipoles and Jerusalem Crosses'

Cited by
CN114336074A; CN103004023A; CN103296452A; CN104319485A; CN107994303A

Designated contracting state (EPC)
ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0520134 A1 19921230; EP 0520134 B1 19950927; DE 4121245 A1 19930114; DE 4121245 C2 19950810; US 5311202 A 19940510

DOCDB simple family (application)
EP 92101336 A 19920128; DE 4121245 A 19910627; US 89231892 A 19920603