

Title (en)
Deployable antenna mesh reflector.

Title (de)
Entfaltbarer Antennen-Netzreflektor.

Title (fr)
Réflecteur d'antenne en forme d'un treillis déployable.

Publication
EP 0068137 A1 19830105 (DE)

Application
EP 82104444 A 19820521

Priority
DE 3124907 A 19810625

Abstract (en)
[origin: US4498087A] An unfoldable antenna netting reflector includes a plurality of stiff ribs to which the reflector net is secured. These stiff ribs are pivoted to a central holding member and extend radially outwardly when the reflector is unfolded to spread out the reflector netting. In order to assure a trouble-free unfolding of such a reflector at any time levers (8, 9) are provided between two ribs each (2, 4; 4, 6). Tensioning cables (14, 16) running over rollers (17, 19) are operatively connected to the buckling joints (8',9') of these levers for straightening out the levers. The ends of the levers are pivoted to the respective rib and the levers are capable of buckling in but one direction. When the levers assume the stretched out position, they snap into a locked condition. A plurality of ropes arranged for operating a plurality of levers may be operated in unison. The levers are secured to the ribs either at a spacing from the radially outer end of the ribs, or they may be secured to these radially outer rib ends.

Abstract (de)
Bekannt sind entfaltbare Antennen-Netzreflektoren, bei denen zwischen gelenkig gelagerten, im enffalteten Zustand radial auseinanderstrebenden, in sich steifen Rippen ein Reflektornetz aufgespannt ist. Um bei derartigen Reflektoren ein einwandfreies Entfalten jederzeit sicherzustellen, sollen je zwei Rippen (2, 4; 4, 6) verbindende Kniehebel (8, 9) vorgesehen sein, an deren Kniegelenken (8', 9') über Rollen (17, 19) geführte Seile (14, 16) angreifen. Die Kniehebel sind jeweils mit ihren beiden Enden an den Rippen angelenkt, sind einseitig knickbar und rasten in gestreckter Stellung ein. Mehreren Kniehebeln zugeordnete Seile können gemeinsam betätigbar sein. Die Kniehebel können mit Abstand von den Rippenenden angebracht sein oder diese verbinden.

IPC 1-7
H01Q 15/20

IPC 8 full level
H01Q 15/20 (2006.01); **H01Q 15/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01Q 15/161 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 3406404 A 19681015 - MAIER ALBERT C
• [A] US 4030103 A 19770614 - CAMPBELL GORDON KIETH COLIN
• [A] US 3618111 A 19711102 - VAUGHAN DESMOND H

Cited by
FR2566588A1; DE19818240A1; DE19818240C2; FR2587548A1; US4769647A

Designated contracting state (EPC)
CH FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0068137 A1 19830105; EP 0068137 B1 19860312; DE 3124907 A1 19830113; DE 3124907 C2 19871210; JP H0161241 B2 19891227; JP S586603 A 19830114; US 4498087 A 19850205

DOCDB simple family (application)
EP 82104444 A 19820521; DE 3124907 A 19810625; JP 10861882 A 19820625; US 38754782 A 19820611