

Title (en)
Line with divided low-pass filter.

Title (de)
Leitung mit verteiltem Tiefpassfilter.

Title (fr)
Ligne avec filtre passe-bas réparti.

Publication
EP 0098801 A2 19840118 (DE)

Application
EP 83810289 A 19830629

Priority
CH 402182 A 19820701

Abstract (en)
[origin: US4683450A] For suppression of high-frequency spurious signals (noise) present on an electrical transmission line, the line incorporates at least one section comprising a distributed low-pass filter. This section is constructed so that its wave impedance (Z_1) has a different value than the wave impedance (Z_0) of the neighboring line sections. This filter line section additionally provides considerable dielectric losses and/or skin effect losses. At both ends of the filter line section, at which the wave impedance changes, multiple reflections arise that attenuate the high-frequency spurious signals (noise). The dielectric or skin effect losses produce strong attenuation of the undesired resonances that arise from the reflections, as well as further attenuation of spurious signals in the highest frequency region.

Abstract (de)
Zur Unterdrückung von auf der Leitung befindlichen höherfrequenten Störsignalen weist die Leitung mindestens ein verteiltes Tiefpassfilter auf. Dieses ist dadurch gebildet, dass über einen Leitungsabschnitt (7) die Wellenimpedanz (Z_1) der Leitung (1) einen gegenüber der Wellenimpedanz (Z_0) der benachbarten Leitungsabschnitte (5, 6) unterschiedlichen Wert hat. Dieser Leitungsabschnitt (7) ist zudem mit massgeblichen dielektrischen Verlusten und/oder Skineffekt-Verlusten behaftet. An den beiden Enden des genannten Leitungsabschnitts (7), an welchen sich die Wellenimpedanz ändert, entstehen mehrfache Reflexionen, die eine Dämpfung der höherfrequenten Störsignale bewirken. Die dielektrischen bzw. Skineffekt-Verluste bewirken eine starke Dämpfung von aufgrund der Reflexionen auftretenden Resonanzen sowie eine Dämpfung von Störsignalen im Höchsthfrequenzbereich.

IPC 1-7
H01B 11/18; **H01P 1/202**

IPC 8 full level
H01B 11/12 (2006.01); **H01B 11/18** (2006.01); **H01P 1/202** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01B 11/12 (2013.01 - EP US); **H01B 11/1895** (2013.01 - EP US); **H01P 1/202** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE3932846A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0098801 A2 19840118; **EP 0098801 A3 19840718**; **EP 0098801 B1 19870114**; AT E24983 T1 19870115; CH 656738 A5 19860715; DE 3369228 D1 19870219; US 4683450 A 19870728

DOCDB simple family (application)
EP 83810289 A 19830629; AT 83810289 T 19830629; CH 402182 A 19820701; DE 3369228 T 19830629; US 50921783 A 19830629