

Title (en)
X-ray line.

Title (de)
Röntgenleitung.

Title (fr)
Ligne pour rayons X.

Publication
EP 0497169 A2 19920805 (DE)

Application
EP 92100808 A 19920120

Priority
• DE 4102698 A 19910130
• DE 4138889 A 19911127

Abstract (en)
2.1. An X-ray line has the following construction: inner conductor (1) or line core with a plurality of inner conductors, and concentrically around it: inner conducting sleeve, high-voltage insulation (3), outer conducting sleeve, outer conductor or screen (5) and sheath (6). During X-ray operation, transient overvoltages can occur and lead to disturbances. In the past, such overvoltages were rendered safe by means of attenuating elements which are connected in the line circuit. <??>2.2. A further remedy is to construct the line such that it has an attenuation which increases greatly with frequency above 1 MHz, without the use of attenuating elements. To this end, each inner conductor (1) consists of one or more wires having a thickness between 0.6 and 0.1 mm, of which at least one wire consists of a ferromagnetic material, preferably a nickel/iron alloy. If required, a small portion of the wires consist of copper or silver. <??>2.3. Use as an X-ray line with high attenuation. <IMAGE>

Abstract (de)
2.1. Eine Röntgenleitung hat folgenden Aufbau: Innenleiter (1) oder Leitungskern mit mehreren Innenleitern, und darum konzentrisch: innere Leithülle, Hochspannungsisolierung (3), äußere Leithülle, Außenleiter bzw. Schirm (5) und Mantel (6). Während des Röntgenbetriebes können transiente Überspannungen auftreten und zu Störungen führen. Bisher werden solche Überspannungen mittels Dämpfungsglieder, die in den Leitungskreis geschaltet werden, ungefährlich gemacht. 2.2. Eine weitere Abhilfemaßnahme besteht darin, die Leitung so auszubilden, daß sie ohne den Einsatz von Dämpfungsgliedern eine mit der Frequenz oberhalb 1 MHz stark steigende Dämpfung aufweist. Zu diesem Zweck besteht jeder Innenleiter (1) aus einem oder mehreren zwischen 0,6 und 0,1 mm starken Drähten, wovon mindestens ein Draht aus einem ferromagnetischen Werkstoff, vorzugsweise einer Ni-Fe-Legierung, ist. Gegebenenfalls ist ein kleiner Teil der Drähte aus Cu oder Ag. 2.3. Anwendung als Röntgenleitung mit hoher Dämpfung. <IMAGE>

IPC 1-7
H01B 9/02

IPC 8 full level
H01B 1/02 (2006.01); **H01B 7/00** (2006.01); **H01B 7/30** (2006.01); **H01B 9/00** (2006.01); **H01B 9/02** (2006.01); **H05G 1/08** (2006.01); **H05G 1/54** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01B 7/0054 (2013.01 - EP US); **H01B 9/027** (2013.01 - EP US); **H05G 1/08** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP2117010A4; EP0933980A3

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0497169 A2 19920805; **EP 0497169 A3 19930512**; DE 4138889 A1 19920813; DE 4138889 C2 19921126; JP H04324204 A 19921113; US 5250755 A 19931005

DOCDB simple family (application)
EP 92100808 A 19920120; DE 4138889 A 19911127; JP 1184692 A 19920127; US 82821692 A 19920130