

Title (en)
X-ray generator.

Title (de)
Röntgengenerator.

Title (fr)
Générateur de rayons X.

Publication
EP 0253417 A2 19880120 (DE)

Application
EP 87201167 A 19870617

Priority
DE 3621803 A 19860628

Abstract (en)
[origin: US4796286A] In X-ray generators comprising a converter for generating the high-voltage for an X-ray tube, substantial dose fluctuations are liable to occur from one exposure to another of series involving a fixed exposure time due to supply voltage fluctuations or fluctuations in the object absorption. These dose fluctuations are more pronounced as the exposure time is shorter and as the converter frequency is lower. These fluctuations are reduced by terminating a series of exposures each time after the same number of converter alternations when the deviation between the actual value and the reference value of the dose or the dose rate is smaller than a predetermined value.

Abstract (de)
Bei Röntgengeneratoren, die zur Erzeugung der Hochspannung für eine Röntgenröhre einen Wechselrichter enthalten, können sich bei Serienbetrieb mit fester Aufnahmezeit infolge von Versorgungsspannungs- oder Objektabsorptionsänderungen starke Änderungen der Dosis von Aufnahme zu Aufnahme bei einer Aufnahmeserie ergeben. Diese Dosischwankungen sind um so ausgeprägter, je kürzer die Aufnahmezeit ist und je geringer die Wechselrichterfrequenz ist. Nach der Erfindung können diese Änderungen dadurch reduziert werden, daß die Aufnahmen einer Serie jeweils nach der gleichen Zahl von Wechselrichterschwingungen beendet werden, wenn die Abweichung zwischen dem Istwert und dem Sollwert der Dosis bzw. der Dosisleistung einen vorgegebenen Wert unterschreitet. Zur Verringerung von Regelabweichungen wird dabei vorzugsweise nur die Röhrenspannung geändert.

IPC 1-7
H05G 1/20; H05G 1/46; H05G 1/56

IPC 8 full level
H05G 1/42 (2006.01); **H05G 1/20** (2006.01); **H05G 1/36** (2006.01); **H05G 1/46** (2006.01); **H05G 1/56** (2006.01); **H05G 1/64** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H05G 1/20 (2013.01 - EP US); **H05G 1/36** (2013.01 - EP US); **H05G 1/46** (2013.01 - EP US); **H05G 1/56** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP0564551A4; EP0471625A1; FR2665999A1; US5243509A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0253417 A2 19880120; EP 0253417 A3 19890726; EP 0253417 B1 19930407; DE 3621803 A1 19880107; DE 3785260 D1 19930513; JP 2554084 B2 19961113; JP S6340298 A 19880220; US 4796286 A 19890103

DOCDB simple family (application)
EP 87201167 A 19870617; DE 3621803 A 19860628; DE 3785260 T 19870617; JP 15669487 A 19870625; US 6691387 A 19870625