

Title (en)
INDUCTIVE FILTERING DEVICE WITH LIMITATION OF HEATING

Title (de)
INDUKTIVE FILTERVORRICHTUNG MIT ERWÄRMUNGSBEGRENZUNG

Title (fr)
DISPOSITIF DE FILTRAGE INDUCTIF A LIMITATION D'ECHAUFFEMENT

Publication
EP 3945533 A1 20220202 (FR)

Application
EP 21187083 A 20210722

Priority
FR 2007872 A 20200727

Abstract (en)
[origin: US2022028594A1] An inductive filtering device includes a magnetic core at least one electrical cable wound around the magnetic core so as to form at least one turn, the electrical cable being intended to convey an electrical signal possessing at least one undesirable AC component superposed on a fundamental frequency of the electrical signal, and an electrically conductive screen that is electrically insulated from its environment, the screen being placed between the magnetic core and the electrical cable so as to allow, in the screen, via electromagnetic induction, a current to be generated the frequency of which is higher than the fundamental frequency, the screen being configured so as not to allow a current to flow in a direction parallel to that of the one or more turns formed by the winding of the electrical cable around the magnetic core.

Abstract (fr)
L'invention concerne un dispositif de filtrage inductif comprenant :- un noyau magnétique (12)- au moins un câble électrique (14) enroulé autour du noyau magnétique (12) en formant au moins une spire, le câble électrique (14) étant destiné à véhiculer un signal électrique possédant au moins une composante alternative indésirable se superposant à une fréquence fondamentale du signal électrique et- un écran (20) électriquement conducteur, isolé électriquement du câble électrique (14) et du noyau magnétique (12), l'écran (20) étant disposé entre le noyau magnétique (12) et le câble électrique (14) de façon à permettre la génération dans l'écran (20), par induction électromagnétique, d'un courant dont la fréquence est supérieure à la fréquence fondamentale, l'écran (20) étant configuré de façon à ne pas permettre la circulation d'un courant dans une direction parallèle à celle de la ou des spires formées par l'enroulement du câble électrique (14) autour du noyau magnétique.

IPC 8 full level
H01F 17/04 (2006.01); **H01F 17/06** (2006.01); **H01F 27/34** (2006.01); **H01F 27/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01F 17/045 (2013.01 - EP); **H01F 17/062** (2013.01 - EP); **H01F 27/08** (2013.01 - US); **H01F 27/24** (2013.01 - US); **H01F 27/2823** (2013.01 - US); **H01F 27/2885** (2013.01 - US); **H01F 27/363** (2020.08 - EP); **H01F 2017/065** (2013.01 - EP); **H01F 2027/348** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [XA] US 2016365192 A1 20161215 - OHDAIRA YUSUKE [JP]
• [XA] US 2001050605 A1 20011213 - SUGIURA TOSHIHIRO [JP], et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3945533 A1 20220202; FR 3112913 A1 20220128; FR 3112913 B1 20230127; US 2022028594 A1 20220127

DOCDB simple family (application)
EP 21187083 A 20210722; FR 2007872 A 20200727; US 202117383078 A 20210722