

Title (en)

Energy supply device for explosion-proof electronic functional units

Title (de)

Energieversorgungseinrichtung für explosionsgeschützte elektronische Funktionseinheiten

Title (fr)

Dispositif d'alimentation en énergie pour des unités de fonctionnement électroniques protégées contre les explosions

Publication

**EP 2871648 A1 20150513 (DE)**

Application

**EP 14003536 A 20141015**

Priority

DE 202013009990 U 20131104

Abstract (en)

[origin: US2015123472A1] An exemplary energy supply device for explosion-proof electronic functional units includes a plurality of inductors. The functional units are supplied from a high-frequency AC voltage that is individually output for each of the functional units via an inductor. In order to supply a multiplicity of functional units with little effort, the multi-level printed circuit board of each inductor is at least partially covered with a flat board of a magnetic material parallel to the plane of its conductor tracks.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Energieversorgungseinrichtung für explosionsgeschützte elektronische Funktionseinheiten, bei der die Funktionseinheiten aus einer hochfrequenten Wechselspannung gespeist werden, die für jede der Funktionseinheiten individuell über eine Drossel ausgekoppelt wird. Um mit geringem Aufwand eine Vielzahl von Funktionseinheiten zu speisen, wird vorgeschlagen, die Mehrebenenleiterplatte (3) jeder Drossel (1) parallel zur Ebene ihrer Leiterbahnen (2) zumindest teilweise mit einer flachen Platte (5) eines magnetischen Materials zu bedecken.

IPC 8 full level

**H01F 27/28** (2006.01); **H01F 27/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G05F 7/00** (2013.01 - US); **H01F 27/2804** (2013.01 - EP US); **H01F 27/306** (2013.01 - EP US); **H01F 27/34** (2013.01 - EP US); **H01F 27/36** (2013.01 - EP US); **H01F 27/366** (2020.08 - EP US); **H01F 2027/2809** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 1014531 A2 20000628 - HANS TURCK GMBH & CO KG [DE]
- JP S62154609 A 19870709 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- DE 202013008747 U1 20131023 - ABB TECHNOLOGY AG [CH]

Citation (search report)

- [YD] DE 202013008747 U1 20131023 - ABB TECHNOLOGY AG [CH]
- [Y] US 2008278275 A1 20081113 - FOUQUET JULIE E [US], et al
- [Y] DE 102012003365 A1 20130822 - PHOENIX CONTACT GMBH & CO [DE]
- [A] DE 8801879 U1 19880407
- [YD] EP 1014531 A2 20000628 - HANS TURCK GMBH & CO KG [DE]
- [Y] DE 19707702 A1 19980827 - SIEMENS AG [DE]

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)

**DE 202013009990 U1 20131125**; CN 104682450 A 20150603; CN 104682450 B 20191022; EP 2871648 A1 20150513; IN 2986DE2014 A 20150710; US 2015123472 A1 20150507

DOCDB simple family (application)

**DE 202013009990 U 20131104**; CN 201410612091 A 20141104; EP 14003536 A 20141015; IN 2986DE2014 A 20141020; US 201414532809 A 20141104