

Title (en)
Monolithically integrated inductivity

Title (de)
Monolithisch integrierte Induktivität

Title (fr)
Induction monolithique intégrée

Publication
EP 2003659 A1 20081217 (DE)

Application
EP 08010431 A 20080609

Priority
DE 102007027612 A 20070612

Abstract (en)
The monolithically integrated coils have two loops with a magnetic coupling between them. The coils are parallelly connected with a total inductance for increasing the performance of a monolithically integrated single coil of same inductance. The monolithically integrated coils are used with monolithically integrated capacitive unit for the formation of an oscillating circuit. Independent claims are also included for the following: (1) a method for manufacturing a monolithically integrated inductor (2) a monolithically integrated inductor (3) an integrated oscillating circuit with a monolithically integrated inductor.

Abstract (de)
Monolithisch integrierte Induktivität (10), Verfahren zur Ausbildung und Verwendung zweier monolithisch integrierter Spulen, - mit einer ersten Induktivitätswert (L1) aufweisenden ersten Spule (11), - mit mindestens einer parallel zur ersten Spule (11) geschalteten und einen zweiten Induktivitätswert (L2) aufweisenden zweiten Spule (12) zur Bildung einer Gesamtinduktivität (L), und - mit Zuleitungen (13a, 13b) zur ersten Spule (11) und zur zweiten Spule (12), - bei der die erste Spule (11) mindestens zwei in einem Abstand (d) geführte erste Schleifen (11a, 11b) mit einer Bahnbreite (b) aufweist, - die zweite Spule (12) mindestens zwei in dem Abstand (d) geführte zweite Schleifen (12a, 12b) mit der Bahnbreite (b) aufweist, - bei der die ersten Schleifen (11a, 11b) eine magnetische Kopplung (ÉM) ausbilden, und - bei der die zweiten Schleifen (12a, 12b) eine magnetische Kopplung (ÉM) ausbilden.

IPC 8 full level
H01F 17/00 (2006.01); **H01F 27/29** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01F 17/0006 (2013.01 - EP US); **H01F 19/04** (2013.01 - EP US); **H01F 2017/0073** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
U. TIETZE; CH. SCHENK: "Halbleiter-Schaltungstechnik", 2002, pages: 1329

Citation (search report)
• [XP] WO 2008034597 A1 20080327 - ATMEL DUISBURG GMBH [DE], et al & DE 102006044570 A1 20080403 - ATMEL DUISBURG GMBH [DE]
• [X] US 5420558 A 19950530 - ITO NAOKI [JP], et al
• [X] US 2003001709 A1 20030102 - VISSER HENDRIK AREND [US]

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

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2003659 A1 20081217; DE 102007027612 A1 20081218; DE 102007027612 B4 20090402; US 2008309429 A1 20081218

DOCDB simple family (application)
EP 08010431 A 20080609; DE 102007027612 A 20070612; US 13840808 A 20080612