



**Università degli
Studi dell'Aquila**

Titolare / Assignee
Università degli Studi dell'Aquila

Inventori / Inventors
**Paolo Colucci
Giorgio Leuzzi
Vincenzo Stornelli**

Procedura brevettuale /
Patent Procedure
US

Data e numero domanda /
Filing date and number
(US 14/301,526 del 10/02/2014)

Priority
**12/12/2011
MI2011A00243**

**11/12/2012
PCT/IB2012/057173**

Stato / Status
**Disponibile
per cessione o licenza /
Available for sale
or license**

LAW NOISE ELECTRONIC CIRCUIT SIMULATING THE BEHAVIOUR OF AN INDUCTANCE (US 14/301,526 del 10/02/2014)

**Settori di applicazione industriale / Fields of use
Radar, Automotive, Elettronica di Consumo
Radar, Automotive, Consumer Electronics**

**CONTATTI
SETTORE TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E SPIN-OFF
VIA G. DI VINCENZO 16C - 67100 L'AQUILA
www.univaq.it - www.aqube.it
TEL +39 0862 432765 - alessandro.dicesare@cc.univaq.it**

Riferimenti Bibliografici / Bibliographic references

**"Induttore attivo accordabile ad elevata dinamica per applicazioni ad RF",
2008IT-RM00115
"Broadband microwave inductor circuit", US005256991A
"Active inductor oscillator with wide frequency range", US005850163A
"Active inductor", US006028496A
"Active inductor", US20040212462A1
"High frequency active inductor", US20050083151A1
"Tunable active inductor", US20060170523A1
"Active inductor", JP2205107A
"Active inductor circuit", JP59049011A**



DESCRIZIONE / DESCRIPTION

This patent describes a new approach for the design and implementation of tunable, low noise, high quality factor active inductor suitable for relatively high signal power handling applications at RF and microwave. The active inductor simulates the behavior of an inductance by means of resistors and transistors, with very low losses, even for high power. The low noise property makes it the ideal candidate for the realization of medium power RF and microwave applications such as filters, oscillators and VCOs.

Questo brevetto descrive un nuovo approccio per la progettazione di induttori attivi sintonizzabili, a basso rumore, con alto fattore di merito. L'induttore attivo simula il comportamento di una induttanza tramite resistenze e transistor, con perdite bassissime, anche per potenze relativamente elevate. La proprietà di basso rumore lo rende il candidato ideale per la realizzazione di applicazioni di media potenza ad RF e microonde quali filtri, oscillatori e VCO.