



UNIVERSITÀ DI PISA

**titolo brevetto**

## Microgravimetro per prospezioni geofisiche

**titolare**

Università di Pisa

**inventori**

Nicolò Beverini  
Francesco Fidecaro  
Francesco Mango  
Alessandro Bertolini  
Andrea De Michele

**tipo di brevetto**

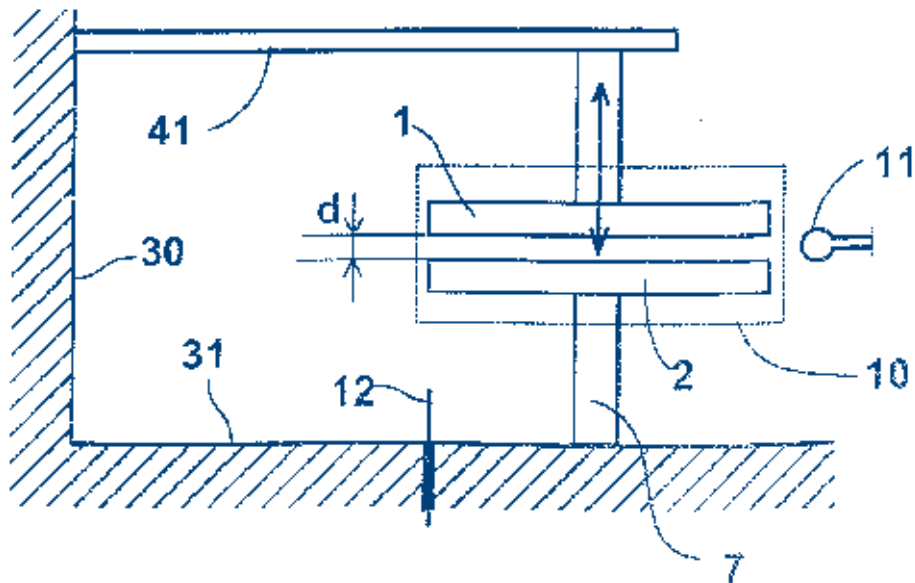
PI2007A000036 del 29/3/2007

**descrizione dell'invenzione (abstract)**

Una apparecchiatura ed un metodo per la misura dell'accelerazione di gravità sul campo, ad esempio adatto per indagini di geofisica applicata alla ricerca mineraria, comprendente un basamento (31), un risonatore (10) avente un primo disco di zaffiro (2) solidale a detto basamento (31), un secondo disco di zaffiro (1) disposto a minima distanza da detta prima massa (2) e sulla verticale di detta prima massa (2) in modo che detto primo e detto secondo disco (1 e 2) formino un risonatore per radiazione elettromagnetica (10); ad un braccio (41) a sbalzo fissati a detto basamento (31) e sostenendo elasticamente il secondo disco (1) in modo da fornire una costante elastica stabile; una sonda magnetica (11) per applicare un segnale elettromagnetico a detto risonatore (10) disposta su un piano esistente tra i due dischi (1 e 2); una sonda elettrica lineare (12), disposta sotto il disco fisso (2) sulla verticale del suo bordo laterale, per misurare la frequenza di risonanza di detto risonatore in funzione di detto segnale elettromagnetico, mezzi per correlare la variazione di detta frequenza di risonanza alla variazione di distanza tra detti dischi (1 e 2), e mezzi per correlare la variazione di distanza alla accelerazione locale di gravità. Il supporto (7) è a lunghezza variabile per regolare la distanza a riposo tra i dischi (1 e 2). Preferibilmente, sono previsti un primo (10) ed un secondo risonatore come sopra definiti accoppiati e montati su due rispettivi basamenti tra loro solidali per misurare il gradiente in direzione verticale della accelerazione di gravità. Inoltre, i risonatori sono contenuti in una scatola chiusa in cui è stato ottenuto il vuoto.

Ufficio Ricerca • Lungarno Pacinotti 43 • 56100 Pisa  
e-mail: [ricerca@adm.unipi.it](mailto:ricerca@adm.unipi.it) • sito web: [www.unipi.it/ricerca](http://www.unipi.it/ricerca)

disegno



### aree di applicazione principali

Indagini sul terreno con finalità ambientali, dove si apprezza particolarmente la natura totalmente passiva della metodologia o petrolifero-minerarie alle indagini strutturali su scala più vasta con vettore aereo o marino.