



**Università  
di Genova**

# CHIROFRICT - Mitigazione onde elastiche e urti

Metamateriale multistrato per l'attenuazione di onde elastiche e di urti e dispositivo comprendente tale metamateriale

## Descrizione

L'invenzione è un metamateriale multistrato a microstruttura esagonale chirale che dissipa energia di deformazione per attrito interno utile alla mitigazione delle vibrazioni e degli effetti degli urti in applicazioni industriali, navali, aerospaziali e civili. Il metamateriale è ricentrante, ossia ritorna alla configurazione iniziale dopo il suo impiego, consentendone così il riutilizzo (TRL-2).

## Applicazioni

- Industria ferroviaria
- Cantieristica navale
- Industria aerospaziale
- Industria automobilistica
- Ingegneria sismica
- Costruzioni industriali

## Parole chiave

- Metamateriale stratificato chirale
- Attenuazione impatti
- Mitigazione onde elastiche
- Dissipatore energia
- Sistema riusabile post- impatto

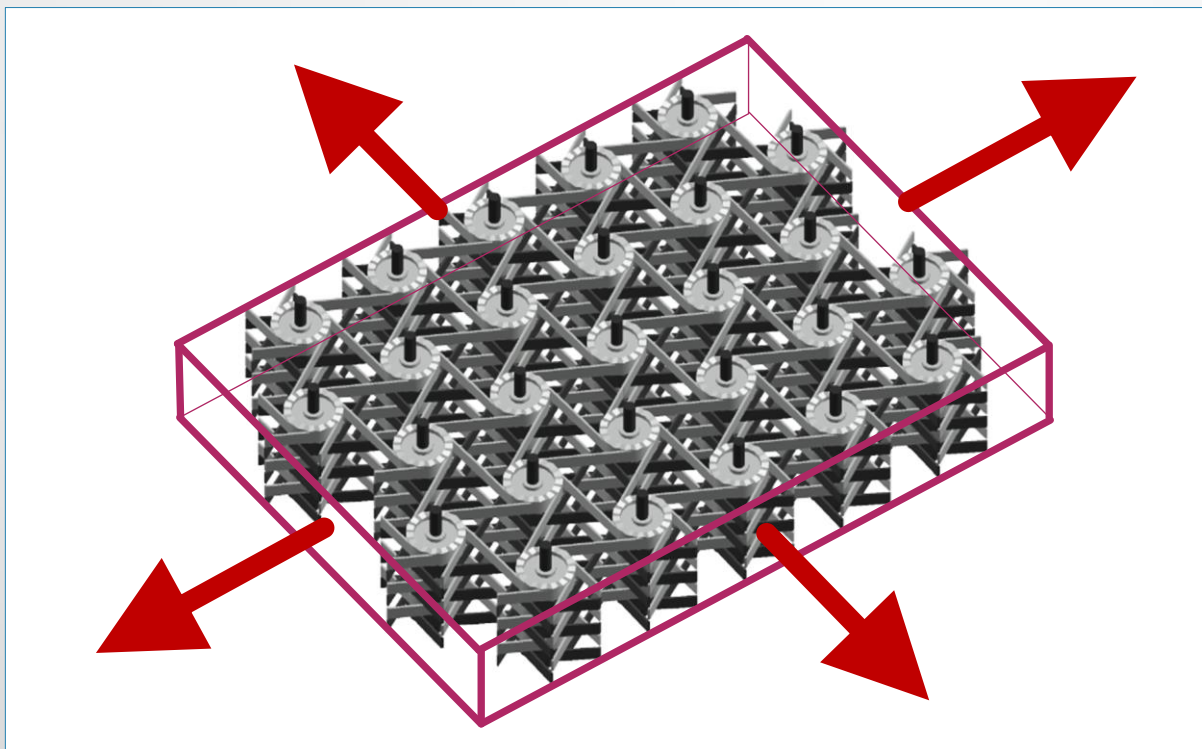
## Vantaggi

- Risposta isteretica con massima dissipazione di energia
- Riutilizzo del dispositivo senza interventi esterni al termine del processo dinamico
- Risposta dissipativa a stati di tensione biassiale
- Eguale comportamento a trazione e compressione
- Materiale scalabile e modulabile



Università  
di Genova

NUMERO DI PRIORITA'  
102022000018021



Università degli Studi di Genova  
Area ricerca e trasferimento tecnologico  
Servizio rapporti con imprese e territorio  
Settore valorizzazione della ricerca e trasferimento tecnologico  
0102095922      brevetti@unige.it