

# SISTEMA DI MISURAZIONE MOTO ONDO SO



**NUMERO DI PRIORITÀ:**

102015000082942

**KEYWORDS:**

Moto ondoso

Mareggio

Piattaforme mobili

Rilevazioni da remoto

...



Consiglio Nazionale delle Ricerche



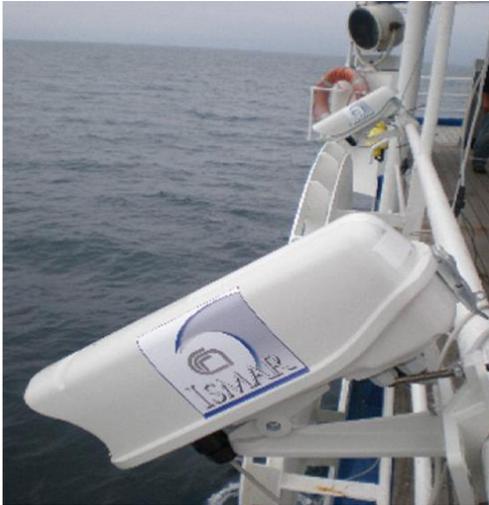
Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Oggetto del brevetto sono un metodo ed un apparato per la misurazione spaziale nel tempo della superficie del mare, da piattaforme mobili. Rispetto ai dispositivi esistenti, questo sistema presenta aspetti innovativi che permettono di superare le attuali limitazioni operative. La sincronizzazione di telecamere e strumento IMU+GPS permettono di ricostruire lo spettro ondoso con elevata precisione.



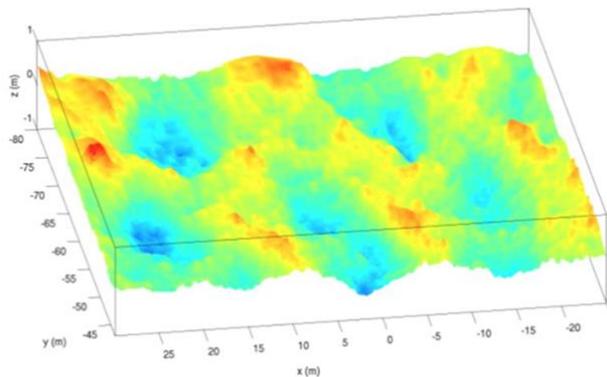
[www.knowledge-share.eu](http://www.knowledge-share.eu)

# SISTEMA DI MISURAZIONE MOTO ONDOSO



## DESCRIZIONE:

La misura in tempo reale di alcune caratteristiche del campo di moto ondoso in prossimità di un natante in movimento o di una piattaforma off-shore si rivela essenziale ai fini di migliorare la sicurezza della navigazione e delle operazioni a bordo. Il sistema qui descritto propone l'utilizzo di telecamere sincronizzate con uno strumento IMU+GPS. L'unità di elaborazione e controllo, intersecando le immagini delle telecamere, è in grado di rappresentare nel tempo la superficie ondosa in 3-D di un'area limitata (nell'ordine  $100 \times 100 \text{ m}^2$ ) in prossimità dello scafo. Tale sistema permette una correzione di sei gradi di libertà sulle misurazioni, favorendo un'elevata precisione ed accuratezza della rappresentazione. Le misurazioni possono essere raccolte in qualsiasi condizione di moto ondoso ed essendo eseguite da remoto, la strumentazione è meno soggetta ad usura poiché non è in diretto contatto con l'acqua di mare.



## VANTAGGI:

- Misurazioni accurate in qualsiasi condizione di moto ondoso, anche in presenza di vento e correnti
- Nessuna erosione causata dal contatto con l'acqua marina in quanto la tecnica di rilevazione è "da remoto"
- Maggiore sicurezza nella navigazione e nelle operazioni ordinarie di bordo

## APPLICAZIONI:

- Strumenti meteorologici
- Strumenti oceanografici
- Navigazione commerciale
- Ricerca scientifica e studio della meccanica del moto ondoso