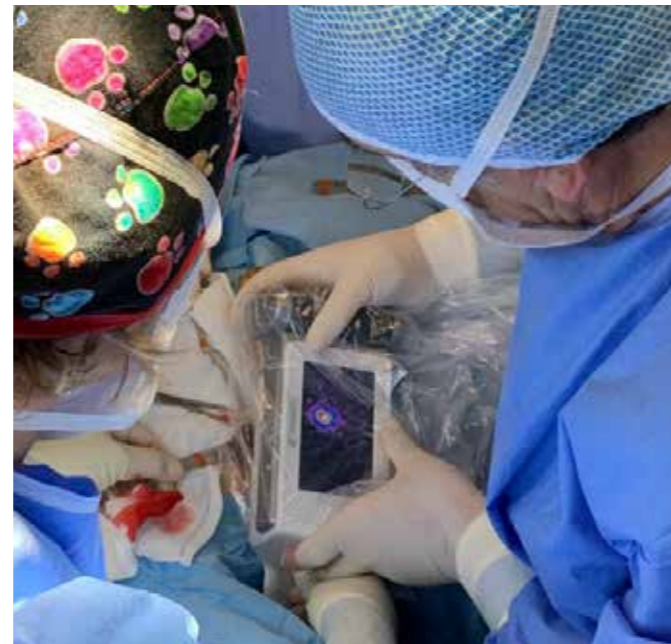


Pocket Gamma Cam

Gamma camera portatile.
Portable gamma camera.

INVENTORE / INVENTOR	Alessandro Soluri, Roberto Massari
AZIENDA TITOLARE DEL BREVETTO / PATENT OWNER	Consiglio Nazionale delle Ricerche 
AZIENDA LICENZIATARIA / LICENSEE COMPANY	Imagensys 
PAROLE CHIAVE / KEYWORDS	Gamma camera portatile, Medicina nucleare, Chirurgia e robotica radio-guidata <i>Portable gamma camera, Nuclear medicine, Surgery and radio-guided robotics</i>
NUMERO DI BREVETTO / PATENT NUMBER	502017000017251
ANNO DI DEPOSITO / FILING YEAR	2013



DESCRIZIONE

Una gamma camera compatta e maneggevole (13 cm x 10 cm x 7 cm, peso 1 kg), è stata progettata per fornire immagini precise e di alta qualità in breve tempo (meno di 20 secondi), in grado di visualizzare lesioni di circa a 2 mm. La nostra Pocket Gamma Cam (PGC) ha le dimensioni di una piccola videocamera, senza uso di cavi esterni vicino al tavolo operatorio, funziona a batteria (6 ore di autonomia). L'uso di una PGC è una procedura non dispendiosa in termini di tempo e non invasiva nella localizzazione intraoperatoria del linfonodo sentinella (SLN), che offre maggiore sicurezza al chirurgo. Un altro ruolo importante del PGC è la conferma della dissezione di tutti i linfonodi radioattivi e la documentazione della loro rimozione attraverso immagini salvate intraoperatoriamente. Infine, la PGC potrebbe essere una efficace modalità di imaging alternativa per la localizzazione di SLN in quei centri dove la linfoscintigrafia non è disponibile.

SOLUZIONE DEL PROBLEMA TECNICO CON POSSIBILI APPLICAZIONI E CONSEGUENTI VANTAGGI

- Senza cavi esterni (~70% degli operatori richiede l'eliminazione dei cavi).
- Rapidità di acquisizione dell'immagine.
- Migliore maneggevolezza (~50% degli operatori richiede strumenti più maneggevoli) e adeguata area di rivelazione (10 x 5cm).
- Le gamma camere in commercio richiedono sostegni meccanici ed hanno una ridotta area di rivelazione (5 x 5cm).
- Alta precisione nella localizzazione delle lesioni (min. 2mm).
- Basso costo e maggiore possibilità di diffusione della tecnologia.

EVENTUALI BREVETTI ANTECEDENTI DELLA STESSA AZIENDA E/O DELLO STESSO INVENTORE CHE ATTESTANO L'EVOLUZIONE DELLA TECNOLOGIA

Inventore: Alessandro Soluri

- "Gamma Camera miniaturizzata con alta risoluzione spaziale" Priorità Italia n. RM1997A000233 del 23/04/1997
- Esteso all'estero e concesso in Europa (EP0927367B1), USA (US6242744) e Canada (CA2258989)

DESCRIPTION

A compact manoeuvrable gamma camera (13 cm x 10 cm x 7 cm, weight 1 kg), has been designed to provide high quality and precise imaging in a short time (less than 20 seconds), capable of visualising lesions about 2 mm. Our Pocket Gamma Cam (PGC) is the size of a small video camera, without use of external cables near the operating table, battery operated (6 hours autonomy). The use of a PGC is a feasible, not-time consuming, noninvasive procedure in intraoperative sentinel node localization, offering extra confidence to the surgeon. Another important role of the PGC is the confirmation of the dissection of all radioactive nodes and the documentation of their removal through intraoperatively saved images. Lastly, the PGC could be an effective alternative imaging modality for SLN localization in those centers in which lymphoscintigraphy is not available.

SOLUTION OF THE TECHNICAL PROBLEM WITH POSSIBLE APPLICATIONS AND RESULTING BENEFITS

- No external cables (~70% of operators need to eliminate cables)
- Fast image acquisition
- Better manoeuvrability (~50% of operators require more manoeuvrable tools) and adequate detection area (10 x 5cm).
- Standard gamma cameras require mechanical arms and have a small detection area (5 x 5cm).
- High precision in lesion Localisation (min. 2mm).
- Low cost and greater possibility of technology diffusion.

ANY PRIOR PATENTS BY THE SAME COMPANY AND/OR INVENTOR ATTESTING TO THE EVOLUTION OF THE TECHNOLOGY

Inventor: Alessandro Soluri

- "Miniaturised gamma camera with very high spatial resolution" Priority filed Italia n. RM1997A000233 del 23/04/1997
- PCT patent (EP0927367B1), USA (US6242744) and Canada (CA2258989)