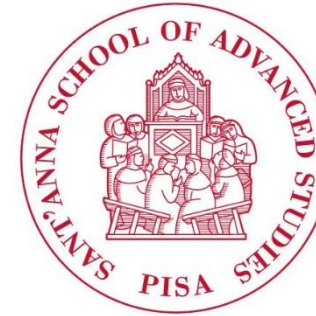


Sistema meccatronico per la manutenzione di tubature



INVENTORI: Mario Milazzo
Francesco Inglese
Cesare Stefanini
Carmela Cavallotti
Riccardo Pelliccia
Elisa Donati
Manuela Pagella
Enrico Giuseppe Varese
Marco Piovano
Jansen Van Vuuren Godfried

STATUS PATENT: Concesso

N° PRIORITÀ: 102017000044486

DATA PRIORITÀ: 21/04/2017

ESTENSIONE: IT; PCT; EP

L'invenzione



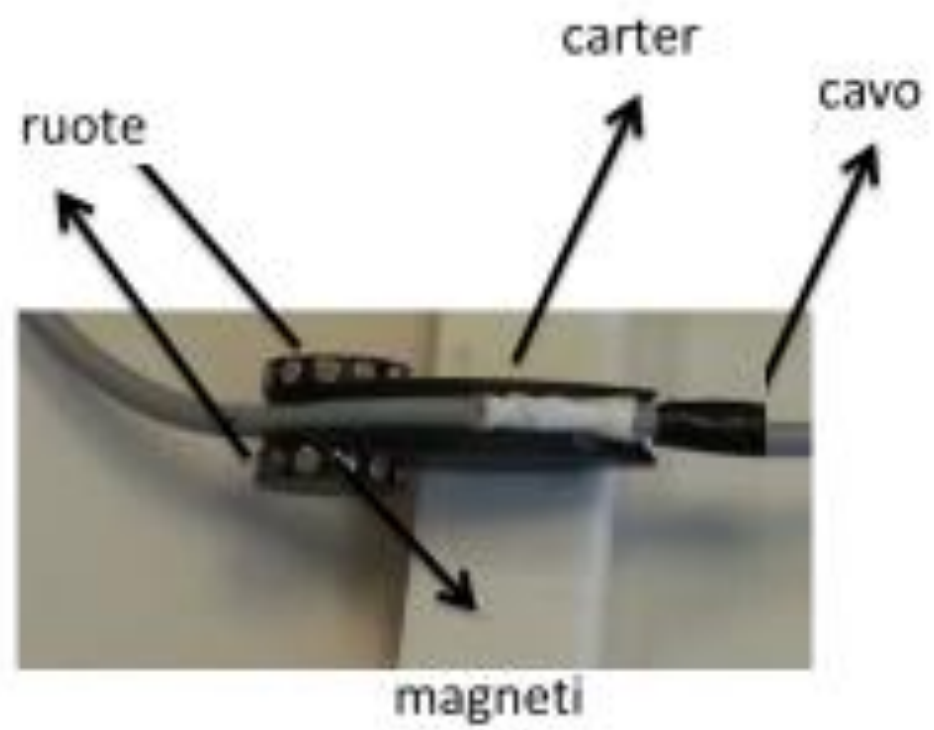
L'ispezione, la manutenzione e l'interruzione dell'erogazione in tubature da parte di strumenti flessibili, adattabili e resistenti agli stress dovuti ad ambienti ristretti è un noto problema per le aziende che si occupano di erogazione di servizi quali fornitura di gas e liquidi. Questa soluzione è un dispositivo con locomozione a presa magnetica e un'unità per il rilascio dell'occludente tramite un controllo da remoto. L'ispezione e la manutenzione di tubature risulta difficoltosa a causa dell'inaccessibilità di alcune porzioni della linea di erogazione soprattutto quando si debba provvedere all'interruzione della linea in caso di inaccessibilità diretta alle tubature. Le tecnologie note sono in grado di ispezionare e monitorare, ma non di effettuare la manutenzione della tubatura e/o l'interruzione dell'erogazione. L'invenzione invece propone un sistema mecatronico atto alla navigazione remota teleoperata o autonoma all'interno delle tubature. Il sistema è particolarmente affidabile in quanto è in grado di rispondere anche a brusche variazioni di direzione, di sezione, o in presenza di pareti ruvide o con forti inclinazioni. Il dispositivo è in particolare adatto a condutture ferromagnetiche in quanto presente una ruota magnetica di testa movimentata da apposito motore e successivi moduli in serie sempre a trazione magnetica.

I principali vantaggi sono:

- Sistema di shooting in grado di occludere la linea da remoto
- Affidabilità, flessibilità, dimensioni e peso ridotti
- Recupero del dispositivo dopo l'utilizzo
- Costi compatibili con la tipologia di applicazione
- Efficienza energetica
- Elevato carico di trasporto (per l'occlusione)
- Sistema video

ITALGAS è contitolare del brevetto.

Disegni e
Immagini



Applicabilità Industriale



Le principali applicazioni sono:

- Tubature per la distribuzione del gas metano
- Ispezione e monitoraggio tubature
- Manutenzione e interruzione condutture
- Ispezione e monitoraggio ambienti ostili o difficilmente raggiungibili

Possibili Evoluzioni



Il gruppo di ricerca è interessato ad ottenere collaborazioni industriali con la finalità di incrementare la maturità tecnologica della presente invenzione o partner industriali interessati a prendere in licenza la tecnologia oggetto di questo brevetto.

Per maggiori informazioni:



Ufficio di Trasferimento Tecnologico Scuola Superiore Sant'Anna

Sede: Piazza Martiri della Libertà 33, 56127, Pisa

Sito web: www.santannapisa.it

E-mail: uvr@santannapisa.it

Per maggiori informazioni:



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)

E-mail: urtt@regione.toscana.it

