



COMUNICATO STAMPA

**Processi per ottenere prodotti utili al sostentamento di missioni spaziali su Marte
Nazionalizzato in Europa, Stati Uniti d'America, Cina, Russia, India e Giappone il brevetto che
prevede l'utilizzo di risorse reperibili sul pianeta rosso**

Cagliari, 28 gennaio 2014

Il 28 gennaio 2014 è stato nazionalizzato a livello europeo, come pure negli **Stati Uniti, Cina, Russia, India e Giappone il brevetto PCT/IB2012/053754**: "Procedimento per l'ottenimento di prodotti utili al sostentamento di missioni spaziali sul suolo marziano mediante l'utilizzo di risorse reperibili in situ", i cui inventori sono: Giacomo Cao, Alessandro Concas, Gianluca Corrias, Roberta Licheri, Roberto Orrù e Massimo Pisu; richiedenti: Università di Cagliari, CRS4 e Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

*"Questo brevetto riguarda un procedimento per ottenere sostanze quali, ossigeno, acqua, monossido di carbonio, ammoniaca, fertilizzanti azotati e biomassa edibile, utili al sostentamento degli astronauti durante le missioni spaziali permanenti su **Marte**, utilizzando risorse reperibili in loco"* - afferma Cao.
"Abbiamo deciso di puntare su questi Paesi perché è proprio da questi che potrà partire una missione su Marte che potrebbe utilizzare le tecnologie che abbiamo brevettato".

Il brevetto rientra perfettamente nella strategia NASA per le missioni su Marte: a dicembre 2013 infatti, la NASA ha emanato il bando MARS 2020 grazie al quale sarà possibile, a giugno 2020, inviare un "lander" sul pianeta rosso, sulla cui piattaforma saranno testate diverse tecnologie in vista delle missioni umane.

Il brevetto si inserisce all'interno delle attività del progetto italiano COSMIC, operativo dal 2009, finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per studiare nuovi processi per l'esplorazione umana e robotica dello spazio. Il progetto è coordinato dal Prof. Giacomo Cao, ordinario di Principi di Ingegneria Chimica presso il Dip. di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali dell'Università di Cagliari e ricercatore del CRS4 (il Centro di ricerca del Parco tecnologico della Sardegna presso la sede di Pula), e coinvolge, oltre all'Università di Cagliari e al CRS4, il Consiglio Nazionale delle Ricerche e la COREM Srl. Tra gli obiettivi del progetto, consentire alle missioni spaziali con presenza umana, di estrarre e utilizzare le risorse reperibili sul posto (Marte), essenziali per la sopravvivenza e senza doversi equipaggiare con abbondanti scorte a bordo.

Rapporti con i media

per l'ASI: Giuseppina Piccirilli, + 39 068567431351, stampa@asi.it

per l'Università di Cagliari: Mario Frongia, + 39 3207979768, mariofrongia@amm.unica.it

per il CRS4: Greca Meloni, +39 3472152650, greca.meloni@crs4.it