

Emergency Mobile Medical Aid

An AI-powered self-driving vehicle aimed to assist injured astronauts on the lunar surface.

Een door AI aangedreven zelfrijdend voertuig bedoeld om gewonde astronauten op het maanoppervlak te helpen.

Hosted by: EMMA

Project Information (EN)

When giving up is not an option.

The establishment of human presence on the Moon, prolonged surface expeditions will be required, thus exposing astronauts to great risks and life-threatening situations. EMMA (Emergency Mobile Medical Aid), is an experimental rescue rover, inspired by arachnid deployment. It is designed to provide medical assistance while minimising possible contamination - such as from lunar dust - to maintain the equipment and medical area sterile and efficient. The concept focuses on the premise of a specific situation - a field injury - to target the challenges and constraints set by two extreme circumstances: a medical emergency in a hostile, extraterrestrial environment. In a possible scenario, the unit will be dispatched from the base through an emergency signal and will intelligently self drive to the site with the aid of six legs that are able to adapt to rough terrain, overcoming obstacles for a fast deployment. The mobile unit can accommodate three occupants: two people crew and the incapacitated astronaut,; it is composed of a cargo system (used to generate movement) a medical clinic equipped for basic procedures (i.e trauma related injuries) after entering a dustbule and an airlock

Interdisciplinary demand for human space exploration.

EMMA is a case study on the process and procedures to be followed when dealing with a trauma-related injury in an alien environment. The internal layout might appear redundant at first, yet it is indispensable for its aim. This fundamental aspect introduces a conversation about the new perspectives that human space exploration demands from us and highlights the need of interdisciplinary synergies to succeed. Ultimately, EMMA aims to be the medium of this conversation, telling a story in which Design speaks the languages of different disciplines and affirms its strategic role in shaping a livable interplanetary future.

Projectinformatie (NL)

Wanneer opgeven geen optie is.

Voor de vestiging van menselijke aanwezigheid op de maan zullen langdurige oppervlakte-expedities nodig zijn, waardoor astronauten worden blootgesteld aan grote risico's en levensbedreigende situaties. EMMA is een experimentele reddingsrover die is ontworpen om medische hulp te bieden en mogelijke besmetting door maanstof tot een minimum te beperken om de apparatuur en de medische ruimte steriel en efficiënt te houden. Het concept richt zich op het uitgangspunt van een specifieke situatie - een veldletsel - om de uitdagingen en beperkingen aan te pakken die worden veroorzaakt door twee extreme omstandigheden: een medisch noodgeval in een vijandige, buitenaardse omgeving. In een mogelijk scenario zal de eenheid vanaf de basis worden gestuurd en op intelligente wijze zelf naar de locatie rijden met behulp van zes poten die zich kunnen aanpassen aan ruw terrein en obstakels overwinnen voor een snelle inzet. De mobiele eenheid biedt plaats aan drie inzittenden: twee bemanningsleden en de arbeidsongeschikte astronaut; het bestaat uit een vrachtsysteem, een medische kliniek die is uitgerust voor basisprocedures na het betreden van een stofbuis en een luchtsluis.

Interdisciplinaire vraag naar verkenning van de menselijke ruimte.

EMMA is een case study over het proces en de procedures die moeten worden gevolgd bij het omgaan met een traumagerelateerd letsel in een vreemde omgeving. De interne lay-out lijkt op het eerste gezicht misschien overbodig, maar is voor het doel onmisbaar. Dit fundamentele aspect introduceert een gesprek over de nieuwe perspectieven die menselijke verkenning van de ruimte van ons vraagt en benadrukt de noodzaak van interdisciplinaire synergieën om te slagen. Uiteindelijk wil EMMA het medium van dit gesprek zijn en een verhaal

vertellen waarin Design de talen van verschillende disciplines spreekt en zijn strategische rol bevestigt bij het vormgeven van een leefbare interplanetaire toekomst.

Image List

Filename	Caption	Credit
emma-image1_1660593901.png		

The images above are included in the ZIP under /images.