

Steile Wände erklimmen wie ein Gecko

Jetzt gibt es ein High-Tech-Gerät, das es dem Menschen ermöglicht, vertikale oder beliebig geneigte Flächen verschiedener Oberflächenbeschaffenheit zu erklimmen.

Der „gekkomat“ macht es möglich. Dem Menschen verleiht er die Kletterkünste eines Geckos: Ihm werden an alle vier Extremitäten sogenannte Effektoren angeschnallt. Eine Versorgungseinheit auf dem Rücken des Trägers erzeugt ein Vakuum. Unterdruck in den Effektoren ermöglicht es dem Benutzer, selbst steile Wände problemlos herauf und herunter zu klettern. Beim Aufsteigen muß der Träger abwechselnd einen linken und einen rechten Effektor versetzen.

Bei einem Fototermin im Vorfeld der A+A 97 ist der gekkomat erstmals der Presse präsentiert worden. Ein Mensch hat mit seiner Hilfe einen Lichtmast im Rheinstadion erklettert. Die Betriebsdauer des voll funktionsfähigen Prototyps liegt derzeit bei einer Stunde, wobei der Prototyp ständig verbessert wird. Der gekkomat kann an vielen verschiedenen Wänden wie Beton, Sandstein, Stahl, Glas oder Holz benutzt werden.

Eine Voraussetzung sollten alle Oberflächen jedoch erfüllen: Sie müssen glatt sein, damit sich die Effektoren richtig ansaugen können. Der Benutzer des gekkomaten kann den Steigvorgang beliebig unterbrechen und in sitzender Haltung unterschiedliche Tätigkeiten ausüben. Beide Hände können jetzt frei benutzt werden. Dazu wird ein integrierter Seilzug zwischen dem Brustgurt und den Handeffektoren aktiviert. Zukünftige Anwendungsmöglichkeiten für den gekkomaten könnten die Baubranche, Denkmalpflege, Rettungsdienste, Personen- und Objektschutz oder auch der Freizeit- und Sportsektor sein. Die wirtschaftlichen Vorteile eines gekkomaten

liegen auf der Hand: Das Aufstellen teurer Gerüste oder Kräne würde durch den Gebrauch eines gekkomaten entfallen. Der Benutzer kann die Wände ohne zusätzliche Hilfe erklimmen und dort Überprüfungs- und Sanierungsarbeiten durchführen.

Im Rettungsdienst zählt der Zeitvorteil gegenüber dem Eintreffen von Feuerwehr und Bergwacht. Bei Sondereinsatzkommandos wie einer Geiselnahme in einem Gebäude könnte der gekkomat-Benutzer schnell und leise agieren. Mit Sportevents wie Erlebnisklettern lockt der gekkomat in der Freizeit. Es liegen bereits Pläne für verschiedene Weiterentwicklungen des gekkomaten vor.

Climbing up steep walls like a gecko

Now there is a high tech device that makes it possible for people to climb vertically or on slopes of any angle on surfaces of a wide variety of textures.

It is made possible by the "gekkomat". It gives a human being the ability to climb like a gecko. So-called "Effectors" are strapped to all four extremities. A power unit strapped to the wearer's back creates a vacuum. Low pressure in the effectors renders it possible for the user to climb up and down even the steepest of walls with no problems whatsoever. When climbing upwards the user must merely alternate between moving the left and the right effectors. The gekkomat was first shown to the press at a photographic session in the run-up to the A+A 97. A climber sca-



Photo: Porath Technologie Marketing, Stuttgart

he is able to use both his hands freely. This is achieved by activating a rope pulley between the chest strap and the hand effectors. Future applications for the gekkomat could be in the building trade, in the care of monuments, in the rescue services, in person or object protection or indeed in the leisure and sport sectors.

The economic advantages of the gekkomat are obvious: the expenses incurred by constructing scaffolding or by using cranes would be rendered non-existent by the use of the gekkomat.

If the gekkomat were used by the rescue services, valuable time could be saved, time which must otherwise necessarily elapse before the arrival of the fire brigade or the mountain rescue service.

The gekkomat might also be used by special security rescue groups for example to free a hostage held by kidnappers in a high building.