

Snowmole Rettungsgerät für Lawinenopfer



Der Snowmole ist ein Hilfsmittel zur Sauerstoffversorgung und schnelleren Rettung von Lawinenopfern. Das Snowmole-System besteht aus einem Lawinenroboter und einer Sauerstoffpatrone, die beide in einen Skihelm integriert sind.

Das Konzept des Snowmoles leitet sich aus der mit 70% sehr hohen Wahrscheinlichkeit ab, dass ein von einer Lawine verschütteter Wintersportler am Erstickungstod stirbt. Auch wenn die Such- und Rettungsmaßnahmen sofort nach der Verschüttung eingeleitet werden, reicht der Sauerstoff in der Atemhöhle oft nicht aus, um den Verschütteten bis zur Rettung am Leben zu erhalten.

Die Bedienung des Geräts ist dabei denkbar einfach: Der Snowmole wird eingeschaltet, indem der Verschluss des Helms am Kinnband geschlossen wird, sodass das An- und Ausschalten nicht vergessen werden kann. Während der Fahrt sind Helligkeits- und Gyro-Sensor permanent aktiv und messen Lichteinstrahlung sowie Erschütterungsschwankungen. Um einen sicheren und auch längeren Betrieb zu gewährleisten, ist das System mit einem Solarmodul ausgestattet, das den Energiebedarf der Sensoren im Betrieb kompensiert.

Wird der Wintersportler von einer Lawine verschüttet und ein entsprechendes Erschütterungsmuster erkannt, kommt es zur automatischen Aktivierung des Lawinenroboters. Alternativ ist es auch möglich, dass der Nutzer das Gerät manuell aktiviert, indem er den im Kinnbereich angebrachten Bisschalter betätigt. Die Mindestbisszeit beträgt 7 Sekunden, um eine ungewollte Auslösung zu verhindern.

In beiden Fällen wird der Lawinenroboter aus dem Helm herausgelöst, nimmt mit seinen Ketten Kontakt zum Schnee auf und schafft in leichten Spiralbewegungen einen Luftkanal zur Schnee-

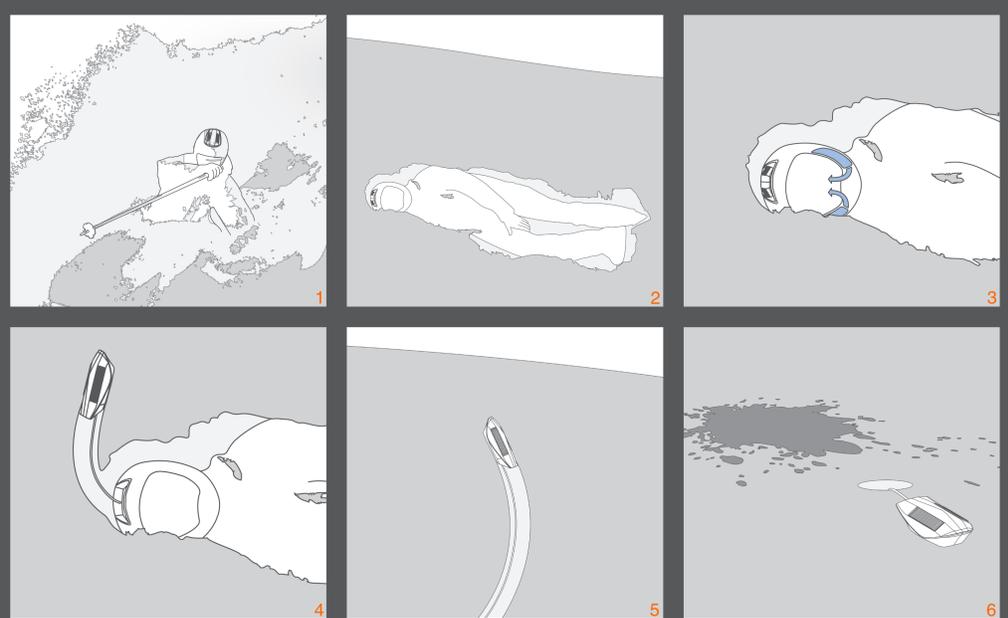
oberfläche. Die erhitzte Front sorgt für ein leichtes Anschmelzen des zu durchfahrenden Schnees, um eine Vorwärtsbewegung zu ermöglichen und gleichzeitig den Kanal zu stabilisieren. Der Gyro-Sensor erfasst die Lage des Geräts und gibt somit die Richtung nach oben vor. Die Verbindung zwischen Roboter und Helm in Form eines Kabels, das den Roboter mit dem im Helm verbauten Akku verbindet, bleibt stets bestehen. Zum Zeitpunkt der Aktivierung wird ebenfalls die Ausströmung des Sauerstoffes gestartet, um die Atemluft in der Atemhöhle anzureichern.

Ist der Lawinenroboter an der Schneeoberfläche angekommen, löst der Helligkeitssensor die Zündung des Farbsignals aus. Dabei wird das mit orangefarbener Leuchtfarbe gefüllte Modul im hinteren Teil des Lawinenroboters gezielt zum Platzen gebracht, sodass die Farbe um die Öffnung des Luftkanals herum verteilt wird, um Kameraden und anderen Helfern das Auffinden des Verschütteten zu erleichtern.

Durch die Sauerstoffversorgung wird die Überlebenszeit des Verschütteten verlängert und den anrückenden Rettungskräften mehr Zeit verschafft. Die Wahrscheinlichkeit, den Verschütteten lebendig zu bergen, wird mit Hilfe des Snowmoles deutlich erhöht.

Die Gestaltung des Lawinenroboters orientierte sich an dem Zielgruppencharakter von Extremsportlern, welcher durch Sicherheit im Sport wie auch durch Kraft und Stärke beschrieben wird. In Kombination mit dem Helm ergibt sich eine aerodynamische und gleichzeitig attraktive und moderne aber dezente Form.

Der Snowmole kann sowohl im Sportgeschäft für ca. 400€ gekauft, als auch bei Skiausrustern vor Ort ausgeliehen werden.



1 Wintersportler wird verschüttet
2 verschütteter Wintersportler
3 Sauerstoffpatrone im Helm
4 aktivierter Lawinenroboter
5 Fahrtweg
6 Farbpatrone

