

Title (en)

Safety ski-binding with an electronic circuit.

Title (de)

Sicherheits-Skibindung mit einer elektronischen Schaltung.

Title (fr)

Fixation de sécurité pour ski avec un circuit électronique.

Publication

EP 0421180 A1 19910410 (DE)

Application

EP 90117878 A 19900917

Priority

DE 3932892 A 19891002

Abstract (en)

An electronic circuit of a safety ski-binding detects at least the forces and/or torques acting on the leg of the skier by means of at least one transducer. On reaching a predetermined threshold, the circuit energises or de-energises an electromagnet whose armature releases the lock of a sole holder which is preferably stressed by a spring in the direction of its opened position and is held in its closed position by means of a locking device. The circuit and the magnet are supplied by a battery. In order to ensure a reliable release with an essentially constant release characteristic, even in the case of a power failure, a mechanical, pneumatic and/or hydraulic device (8) is provided, which is independent of the electronic circuit, on the one hand is influenced by the sole holder or by a part which is effectively connected thereto, at least over a measurement path, and on the other hand has a separating element (9) which is connected downstream from a shock absorber (11, 13, 24) and can influence the armature (2) of the electromagnet (1), or a part (3) of the locking device, in the sense of releasing the lock of the sole holder. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine elektronische Schaltung einer Sicherheitsskibindung erfaßt wenigstens die auf das Bein des Skiläufers einwirkenden Kräfte und/oder Momente durch mindestens einen Wandler. Bei Erreichen eines vorgegebenen Schwellenwertes erregt oder entregt die Schaltung einen Elektromagneten, dessen Anker die Verriegelung eines Sohlenhalters löst, der vorzugsweise von einer Feder in Richtung seiner geöffneten Stellung belastet und durch eine Verriegelungseinrichtung in seiner geschlossenen Stellung gehalten ist. Die Schaltung und der Magnet werden durch eine Batterie gespeist. Um eine zuverlässige Auslösung mit im wesentlichen gleicher Auslösecharakteristik auch im Falle eines Stromausfalls sicherzustellen, ist eine von der elektronischen Schaltung unabhängige mechanische, pneumatische und/oder hydraulische Einrichtung (8) vorgesehen, die einerseits vom Sohlenhalter oder einem damit in Wirkverbindung stehenden Teil zumindest über einen Meßweg beeinflusst wird und andererseits ein Trennglied (9) aufweist, das einem Stoßdämpfer (11,13,24) nachgeschaltet ist und den Anker (2) des Elektromagneten (1) oder einen Teil (3) der Verriegelungseinrichtung im Sinne des Lösens der Verriegelung des Sohlenhalters beeinflussen kann.

IPC 1-7

A63C 9/088

IPC 8 full level

A63C 9/088 (2012.01)

CPC (source: EP US)

A63C 9/088 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] AT 379960 B 19860325 - AMF SPORT FREIZEITGERAETE [AT]
- [A] AT 375833 B 19840910 - TYROLIA FREIZEITGERAETE [AT]
- [A] DE 2907939 A1 19790906 - LOOK SA

Cited by

DE102008006069A1; US5188387A

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0421180 A1 19910410; EP 0421180 B1 19931201; AT E97828 T1 19931215; DE 3932892 A1 19910411; DE 59003686 D1 19940113; JP H03234272 A 19911018; US 5188387 A 19930223

DOCDB simple family (application)

EP 90117878 A 19900917; AT 90117878 T 19900917; DE 3932892 A 19891002; DE 59003686 T 19900917; JP 26490490 A 19901002; US 59181490 A 19901002