

Title (en)
Crash sensor for a vehicle.

Title (de)
Crashsensor für ein Rückhaltesystem eines Fahrzeuges.

Title (fr)
Senseur de collision pour véhicule.

Publication
EP 0489199 A1 19920610 (DE)

Application
EP 90123450 A 19901206

Priority
EP 90123450 A 19901206

Abstract (en)
Crash sensor for a restraining system of a vehicle with a low-retentivity seismic material (M) which can be moved along the guide axis (A-A) of a guide body (S) between two limit positions. A pressure force (F) which normally holds the seismic material in its first limit position/position of rest, yields or is overcome in the case of an adequately strong acceleration or deceleration in such a way that the seismic material then moves towards its second limit position. The magnetic field of a magnet (R) can detect the seismic material. A contact (K) which can be controlled by the magnetic field of the magnet is arranged with respect to the seismic material in such a way that in one of its two limit positions the latter largely constitutes a magnetic short circuit which directs the magnetic field of the magnet away from the contact towards the seismic material as long as the seismic material is in this limit position, but, beyond this limit position, the seismic material no longer constitutes that magnetic short circuit which directs the magnetic field of the magnet away from the contact. The more or less annular magnet forms in the vicinity of the position of rest of the seismic material the guide body, which is tubular there, or surrounds there at least parts of the guide body. Inside the magnet, the magnetic field is oriented more or less parallel to the guide axis. <IMAGE>

Abstract (de)
Crashsensor für ein Rückhaltesystem eines Fahrzeuges, mit einer weichmagnetischen seismischen Masse (M), welche längs der Führungsachse (A-A) eines Führungskörpers (S) zwischen zwei Endlagen bewegbar ist. Eine Anpreßkraft (F), welche die seismische Masse normalerweise in deren ersten Endlage/Ruhelage hält, gibt bei ausreichend starker Beschleunigung bzw. Verzögerung so nach bzw. wird so überwunden, daß sich dann die seismische Masse zu deren zweiter Endlage hin bewegt. Das Magnetfeld eines Magneten (R) kann die seismische Masse erfassen. Einem durch das Magnetfeld des Magneten steuerbaren Kontakt (K) ist so zu der seismischen Masse angeordnet, daß letztere in einer ihrer beiden Endlagen weitgehend einen, das Magnetfeld des Magneten vom Kontakt weg zur seismischen Masse hin lenkenden, magnetischen Kurzschluß darstellt, solange die seismische Masse in dieser Endlage ist, daß die seismische Masse aber abseits jener Endlage nicht mehr jenen das Magnetfeld des Magneten vom Kontakt weg lenkenden magnetischen Kurzschluß darstellt. Der mehr oder weniger ringförmige Magnet bildet in der Umgebung der Ruhelage der seismischen Masse den dort rohrförmigen Führungskörper oder umfaßt dort zumindest Teile des Führungskörpers. Das Magnetfeld ist innerhalb des Magneten mehr oder weniger parallel zur Führungsachse orientiert. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 35/14

IPC 8 full level
H01H 35/14 (2006.01); **H01H 36/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B24B 49/105 (2013.01); **H01H 35/147** (2013.01); **H01H 36/002** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] WO 9010944 A1 19900920 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
• [A] US 4933515 A 19900612 - BEHR LEONARD W [US], et al
• [A] US 4414518 A 19831108 - FARR AARON V [US]

Cited by
DE4443418C1; DE4443419C1; WO9618106A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0489199 A1 19920610; **EP 0489199 B1 19941130**; DE 59007876 D1 19950112

DOCDB simple family (application)
EP 90123450 A 19901206; DE 59007876 T 19901206