

Title (en)

Arrangement for monitoring the degree of damage caused by material fatigue in buildings, vehicles and machines.

Title (de)

Anordnung zur Überwachung des Schädigungsgrades durch Materialermüdung bei Bauwerken, Fahrzeugen, Maschinen u. dgl.

Title (fr)

Agencement pour surveiller le degré de défectuosité par fatigue du matériel dans la construction, les transports et les machines.

Publication

EP 0110865 A2 19840613 (DE)

Application

EP 83890189 A 19831024

Priority

AT 397682 A 19821029

Abstract (en)

An arrangement for monitoring the degree of damage caused by material fatigue has sensors (1) placed at points on a building, vehicle, machine or the like which are critical in terms of the mechanical loading. These sensors supply measurement signals to a recording and/or indicating device (16) which is connected to an evaluation circuit (6-11) exhibiting a counter or a summing memory device. In the evaluation circuit (6-11), by processing of and logic operations on the extreme values of the signals supplied by the individual sensors (1) a cumulative load signal is obtained, stored and a degree of damage determined which is continuously compared with a predetermined permissible degree of damage, and when this value is exceeded an alarm signal is triggered. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Anordnung zur Überwachung des Schädigungsgrades durch Materialermüdung weist an hinsichtlich der mechanischen Beanspruchung kritischen Stellen eines Bauwerkes, eines Fahrzeuges, einer Maschine od.dgl. angebrachte Sensoren (1) auf, die Messsignale an eine Registrier- und/oder Anzeigevorrichtung (16) liefern, welche mit einer einen Zähler oder einen summierenden Speicher aufweisenden Auswertungsschaltung (6-11) verbunden ist. In der Auswertungsschaltung (6-11) wird durch Verarbeitung und Verknüpfung der Extremwerte der von den einzelnen Sensoren (1) gelieferten Signale ein kumulatives Belastungssignal gebildet, gespeichert und ein Schädigungsgrad bestimmt, der fortlaufend mit einem vorgegebenen zulässigen Schädigungsgrad verglichen wird, bei dessen Überschreitung ein Warnsignal ausgelöst wird.

IPC 1-7

G06F 15/20

IPC 8 full level

G06F 17/40 (2006.01); **G07C 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

G07C 3/00 (2013.01)

Cited by

DE102014100037B4; US5659468A; FR2597189A1; BE1001150A3; EP1653050A1; DE4334472A1; DE102005018123B4; US7433802B2; WO0208720A1; WO9417496A1; US9139194B2; US7712376B2; US7930112B2; WO2006111360A1; WO2006045811A1; WO2014124621A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0110865 A2 19840613; **EP 0110865 A3 19851121**; AT 387464 B 19890125; AT A397682 A 19880615

DOCDB simple family (application)

EP 83890189 A 19831024; AT 397682 A 19821029