

Title (en)

Device for damage prevention on buildings in areas with earthquakes.

Title (de)

Vorrichtung zur Schadensverhinderung an Gebäuden in Bereichen von Bodenbewegungen.

Title (fr)

Dispositif antisismique pour bâtiments.

Publication

EP 0557979 A1 19930901

Application

EP 93102900 A 19930225

Priority

DE 4205987 A 19920227

Abstract (en)

A device for damage prevention on buildings in areas of ground movement has a top shell (1) and a bottom shell (2). Arranged between the shells (1, 2) is at least one supporting spring (3) which can be preloaded in accordance with the change in soil pressure on account of the abnormal ground movement. In order to avoid additional arrangements which in each case require separate chambers, foundations or bases on common foundations, the device according to the invention has at least one threaded rod (4) which is arranged between the top shell (1) and the bottom shell (2) parallel to the supporting spring, projects into the top shell (1) and bottom shell (2) and is firmly attached at an end section to the bottom shell (2) or the top shell (1). Provided at the other end section of the threaded rod (4) is a follow-up nut (11) which with one side can be brought into contact with the top shell (1) or bottom shell (2) and at the other side is in engagement with a torsion spring (10) by means of which the follow-up nut (11) can be preloaded in contact with the top shell (1) or bottom shell (2) and which is in engagement at its end remote from the follow-up nut with a clamping nut (9) secured by a lock nut (8). <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zur Schadensverhinderung an Gebäuden in Bereichen von Bodenbewegungen hat eine Oberschale (1) und eine Unterschale (2). Zwischen den Schalen (1, 2) ist zumindest eine Tragfeder (3) angeordnet, die entsprechend der Veränderung der Bodenpressung aufgrund der abnormalen Bodenbewegung vorspannbar ist. Um Zusatzeinrichtungen zu vermeiden, die jeweils eigene Kammern, Fundamente oder Sockel auf gemeinsamen Fundamenten erfordern, weist die erfindungsgemäße Vorrichtung zumindest einen Gewindestab (4) auf, der zwischen der Ober- (1) und der Unterschale (2) parallel zur Tragfeder angeordnet ist, in die Ober- (1) und Unterschale (2) vorsteht und an einem Endabschnitt an der Unter- (2) oder der Oberschale (1) fest angebracht ist. Am anderen Endabschnitt des Gewindestabs (4) ist eine Nachführmutter (11) vorgesehen, die mit einer Seite in Anlage an die Ober- (1) oder Unterschale (2) bringbar und an der anderen Seite mit einer Torsionsfeder (10) in Eingriff ist, mittels der die Nachführmutter (11) in Anlage an die Ober- (1) oder Unterschale (2) vorspannbar ist und die an ihrem nachführmutterfernen Ende mit einer durch eine Kontermutter (8) gesicherten Spannmutter (9) in Eingriff ist. <IMAGE>

IPC 1-7

E02D 27/34; **E04H 9/02**

IPC 8 full level

E02D 27/34 (2006.01); **E04H 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

E02D 27/34 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 1021311 A 19660302 - BROCKHOUSE STEEL STRUCTURES LT
- [A] US 2053226 A 19360901 - RUGE ARTHUR C
- [A] GB 984789 A 19650303 - BROCKHOUSE STEEL STRUCTURES LT

Cited by

US6351915B1; US7028432B2; US2019301194A1; US10968653B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0557979 A1 19930901; **EP 0557979 B1 19960724**; DE 4205987 A1 19930902; DE 59303284 D1 19960829

DOCDB simple family (application)

EP 93102900 A 19930225; DE 4205987 A 19920227; DE 59303284 T 19930225