

Title (en)

Method for increasing the load capacity, the stiffness and the damping of vibrations of a wooden joist ceiling arrangement and wooden joist ceiling arrangement with increased load capacity, stiffness and damping of vibrations.

Title (de)

Verfahren zur Erhöhung der Tragfähigkeit, Steifigkeit und Schwingungsdämpfung einer Holzbalkendeckenanordnung und Holzbalkendeckenanordnung mit erhöhter Tragfähigkeit, Steifigkeit und Schwingungsdämpfung

Title (fr)

Procédé pour augmenter la capacité portante, la rigidité et l'amortissement des vibrations d'un système de plafond avec des poutres en bois et système de plafond avec des poutres en bois avec capacité portante, rigidité et amortissement des vibrations augmentées.

Publication

EP 1596017 A2 20051116 (DE)

Application

EP 05009779 A 20050504

Priority

DE 102004022860 A 20040506

Abstract (en)

The support and vibration damping system may be used to strengthen an existing wooden floor in a building. It has a support block with a central beam (20) pressing on the midpoint of the plastered underside (16,18) of the floor. The beam is positioned under a main existing floor support beam (10). There is a spring member (24) under and extending either side of the beam, covered with sound insulating material (26). The beam and sound insulation are supported on a length adjustable rod standing on a broad foot resting on the underfloor.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Erhöhung der Tragfähigkeit, Steifigkeit und Schwingungsdämpfung einer Holzbalkendeckenanordnung und eine Holzbalkendeckenanordnung selbst beschrieben. Tragende Holzbalken einer vorhandenen Decke werden statisch ertüchtigt, indem unterhalb des Balkens eine Holzbohle über Abstandshalter parallel zum Holzbalken positioniert wird-Durch eine vertikal nach oben gerichtete Kraft, die mittig in die Holzbohle und über die Abstandshalter auch in den Holzbalken eingeleitet wird, wird die vorhandene Durchbiegung des Holzbalkens reduziert. Die Holzbohle wird mit dem Holzbalken schubfest verschraubt, damit nach dem Lösen der äußeren Kraft der Balken durch die schubfest verbundene Bohle vorgespannt wird und eine Last- und Spannungsumlagerung auf den neuen Verbundquerschnitt erfolgt. Diese Verfahrensschritte werden nacheinander bei allen Holzbalken der Decke wiederholt.

IPC 1-7

E04B 1/98; **E04B 5/12**

IPC 8 full level

E04B 1/98 (2006.01); **E04B 5/12** (2006.01); **E04G 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

E04B 5/12 (2013.01); **E04G 23/02** (2013.01); **E04G 23/0218** (2013.01); **E04G 23/024** (2013.01); **E04G 2023/0248** (2013.01)

Cited by

ITMI20101609A1; CN102587684A; CN113389397A

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR LV MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1596017 A2 20051116; **EP 1596017 A3 20070411**; **EP 1596017 B1 20100630**; AT E472641 T1 20100715; DE 502005009811 D1 20100812

DOCDB simple family (application)

EP 05009779 A 20050504; AT 05009779 T 20050504; DE 502005009811 T 20050504