

Title (en)
Groove and tongue connection between wall or roof elements.

Title (de)
Nut-Federverbindung von Wand- oder Dachelementen.

Title (fr)
Fonction à rainure et languette entre éléments de mur ou de toiture.

Publication
EP 0345416 A1 19891213 (DE)

Application
EP 89102570 A 19890215

Priority
DE 3819141 A 19880604

Abstract (en)
The invention concerns a groove and spring connection of wall or roof elements (10, 11), said elements having smooth or profiled surfaces and consisting of two protective metallic layers (12) maintained at a distance apart by a foam core, said connection comprising horizontal or vertical connection faces of the elements, a fastening clamp (21) located in a connection joint between two elements, and a branch (25) which can be screwed to the later inner face of the elements. The protective metallic layer which forms the later outer face constitutes a spring (13) on one connecting front face of the element. At the subsequent inner face of this front face is an indentation (16) which serves as a groove. The second, opposite front face of the element has an indentation (20) on the outer side and a spring (18) on the inner side. The indentation (16) on the inner side is longer than the spring (18) on the inner side. The gap formed when the groove and spring connection is assembled is filled by the screwable branch (25) and the fastening screw (26) of the fastening clamp (21) and the fastening clamp (21) runs in a manner known per se into the gap at the joint and grips at least the inner spring (15).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Nut-Federverbindung von an der Oberfläche profilierten oder glatten Wand- oder Dachelementen (10, 11), die jeweils aus zwei durch einen Schaumstoffkern auf Abstand gehaltene metallische Deckschichten (12) bestehen, mit waagrecht oder senkrecht verlaufenden Verbindungsseiten der Elemente miteinander, mit einer in der Verbindungsfuge zwischen zwei Elementen liegenden Befestigungsklammer (21), mit einem an der späteren Innenseite der Elemente liegenden festschraubbaren Schenkel (25), wobei an der einen verbindenden Stirnseite des Elementes die, die spätere Außenseite bildende metallische Deckschicht eine Feder (13) bildet und an der späteren Innenseite dieser Stirnseite eine als Nut dienende Einbuchtung (16) liegt und an der zweiten gegenüber liegenden Stirnseite des Elementes eine Einbuchtung (20) an der Außenseite und eine Feder (18) an der Innenseite liegt und die an der Innenseite liegende Einbuchtung (16) länger ausgebildet ist, als die an der Innenseite liegende Feder (18) und die beim Zusammenfügen der Nut-Federverbindung entstehende Lücke vom festschraubbaren Schenkel (25) und der Befestigungsschraube (26) der Befestigungsklammer (21) ausgefüllt ist und die Befestigungsklammer (21) in an sich bekannter Weise mindestens die innere Feder (15) übergreifend in die Stoßfuge hinein verläuft.

IPC 1-7
E04B 1/54; E04C 2/50; E04D 3/35; E04F 13/08

IPC 8 full level
E04B 1/38 (2006.01); **E04C 2/292** (2006.01); **E04C 2/30** (2006.01); **E04D 3/35** (2006.01); **E04D 3/362** (2006.01); **E04D 3/365** (2006.01); **E04F 13/08** (2006.01); **E04F 13/12** (2006.01); **E04F 13/26** (2006.01)

CPC (source: EP)
E04C 2/292 (2013.01); **E04D 3/352** (2013.01); **E04D 3/355** (2013.01); **E04D 3/365** (2013.01); **E04F 13/0878** (2013.01); **E04F 13/12** (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] DE 2837195 A1 19790301 - ROBERTSON CO H H
• [A] GB 2136471 A 19840919 - ISOTEC AG
• [A] DE 2825118 A1 19790208 - BUTLER MANUFACTURING CO
• [AD] DE 2449917 A1 19760429 - ACIEROID ITALIANA S P A

Cited by
FR2776748A1; EP1489243A3; ES2065206A2; EP0967343A3; DE102004023183A1; AU783959B2; EP1279776A4; US7007433B2; WO9819023A1; WO0026483A1; WO2004065715A1; WO0208537A1

Designated contracting state (EPC)
BE DE ES FR GB IT LU NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0345416 A1 19891213; EP 0345416 B1 19910130; DE 3819141 A1 19891207; DE 58900051 D1 19910307; ES 2011761 A4 19900216; ES 2011761 B3 19910816; FI 892342 A0 19890516; FI 892342 A 19891205; FI 89956 B 19930831; FI 89956 C 19931210; JP 2755756 B2 19980525; JP H02504534 A 19901220; WO 8912149 A1 19891214

DOCDB simple family (application)
EP 89102570 A 19890215; DE 3819141 A 19880604; DE 58900051 T 19890215; DE 8900365 W 19890602; ES 89102570 T 19890215; FI 892342 A 19890516; JP 50609689 A 19890602