

Title (en)
SUPPORT ELEMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME

Title (de)
TRAGELEMENT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN

Title (fr)
ÉLÉMENT PORTEUR, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ÉLÉMENT PORTEUR

Publication
EP 4187036 A1 20230531 (DE)

Application
EP 21211261 A 20211130

Priority
EP 21211261 A 20211130

Abstract (en)
[origin: WO2023099145A1] The invention relates to a support element, having an upper belt (1), a lower belt (2) and an intermediate element (3) connecting the upper belt (1) to the lower belt (2), wherein the intermediate element (3) is formed by a metal sheet, in particular a trapezoidal metal sheet, having elevations (4) and depressions (5). To achieve simple and at the same time process-safe production, according to the invention it is provided that the intermediate element (3) rests at least in some areas against the upper belt (1) and lower belt (2) and the metal sheet is connected to the upper belt (1) and lower belt (2) by means of screws, wherein screw heads (6) of the screws are arranged on the outside of the upper belt (1) or lower belt (2) and the screws are screwed into press nuts (7) attached to the intermediate element (3). In addition, the invention relates to a method for producing a support element, wherein an upper belt (1) and a lower belt (2) are provided, after which an intermediate element (3) having elevations (4) and depressions (5) is connected to the upper belt (1) and lower belt (2) by means of screws.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Tragelement, aufweisend einen Obergurt (1), einen Untergurt (2) sowie ein den Obergurt (1) mit dem Untergurt (2) verbindendes Zwischenelement (3), wobei das Zwischenelement (3) durch ein Erhebungen (4) und Vertiefungen (5) aufweisendes Blech, insbesondere ein Trapezblech, gebildet ist. Um eine einfache und gleichzeitig prozesssichere Herstellung zu erreichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Zwischenelement (3) zumindest bereichsweise an Obergurt (1) und Untergurt (2) anliegt und das Blech mit Obergurt (1) und Untergurt (2) durch Schrauben verbunden ist, wobei Schraubenköpfe (6) der Schrauben außenseitig an Obergurt (1) oder Untergurt (2) angeordnet sind und die Schrauben in am Zwischenelement (3) angebrachten Einpressmuttern (7) eingeschraubt sind. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Tragelementes wobei ein Obergurt (1) und ein Untergurt (2) bereitgestellt werden, wonach ein Erhebungen (4) und Vertiefungen (5) aufweisendes Zwischenelement (3) durch Schrauben mit Obergurt (1) und Untergurt (2) verbunden wird.

IPC 8 full level
E04C 3/07 (2006.01)

CPC (source: EP)
E04C 3/07 (2013.01)

Citation (applicant)
DE 1994487 U 19680926 - MANNESMANN AG [DE]

Citation (search report)
• [XAI] US 1975228 A 19341002 - GRUMMAN LEROY R
• [XAI] WO 2009124356 A1 20091015 - QLD STEEL PTY LTD [AU], et al
• [XAI] GB 1011092 A 19651124 - GEOFFREY BENJAMIN HERN
• [A] US 4037379 A 19770726 - OZANNE LEROY
• [A] EP 1712697 A2 20061018 - ZURECON AG [CH]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4187036 A1 20230531; EP 4187036 B1 20230920; EP 4187036 C0 20230920; PL 4187036 T3 20240304; WO 2023099145 A1 20230608

DOCDB simple family (application)
EP 21211261 A 20211130; EP 2022081436 W 20221110; PL 21211261 T 20211130