

Title (en)
Method of assembling the borders of one or more thin workpieces

Title (de)
Verfahren zum Verbinden der Randbereiche eines oder mehrerer dünnwandiger Bauteile

Title (fr)
Procédé de fixation des bords d'une ou plusieurs pièces minces

Publication
EP 0888834 A1 19990107 (DE)

Application
EP 97890119 A 19970702

Priority
EP 97890119 A 19970702

Abstract (en)
The profiles are connected via a tooth on one profile edge, which is inserted into an aperture in the other profile. After connection of the profile edges (5), one of the edge sections, or the edge section of an additional profile, is folded over and placed at least partially over each tooth (6). The teeth are over-dimensioned relative to the associated apertures (7). Each tooth is fitted into its aperture by pressure, which is applied in a direction at right angles to the plane of the edge sections. Cold forming takes place simultaneously.

Abstract (de)
Verfahren zur Verbindung der Randbereiche (4, 5) dünnwandiger Metallblechprofile, bei welchem der eine Randbereich mit wenigstens einem Zahn (6) versehen und im anderen Randbereich jeweils eine zum Umriss des Zahnes komplementäre Ausnehmung (7) ausgebildet. Zur Verbindung der Randbereiche wird jeder Zahn bezüglich seiner zugeordneten Ausnehmung ausgerichtet und anschließend senkrecht zur Ebene der Randbereiche in dieselbe eingesetzt. Nach der Verbindung der Randbereiche wird einer derselben umgefaltet und zumindest teilweise über jeden Zahn gelegt. Alternativ werden die Randbereiche im Bereich der Stoßfuge zwischen jedem Zahn und jeder Ausnehmung kaltverformt, wobei jeder Zahn bezüglich seiner Ausnehmung mit Übermaß ausgebildet wird und das Einsetzen des Zahnes durch senkrecht zur Ebene der Randbereiche gerichtete Druckausübung erfolgt. Dabei wird die Kaltverformung gleichzeitig mit der Druckausübung sowie unmittelbar an der Stoßfuge durchgeführt. Auf diese Weise können Hohlkammerprofile mit hoher Torsionssteifigkeit bei zugleich geringem Zeit- und Arbeitsaufwand hergestellt werden. <IMAGE>

IPC 1-7
B21D 39/03; **B21C 37/10**

IPC 8 full level
B21C 37/10 (2006.01); **B21D 39/03** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21C 37/104 (2013.01); **B21D 39/03** (2013.01); **B21D 39/032** (2013.01)

Citation (search report)
• [DA] GB 2244015 A 19911120 - HADLEY SECTIONS LIMITED [GB]
• [DA] DE 1263668 B 19680321 - DOEHNER AG
• [DA] DE 95361 C
• [A] EP 0278998 A1 19880824 - ENAMI SEIKI KK [JP]

Cited by
WO2021094147A1

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0888834 A1 19990107; **EP 0888834 B1 20030514**; DE 59710088 D1 20030618

DOCDB simple family (application)
EP 97890119 A 19970702; DE 59710088 T 19970702