

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/055289 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E04C 2/42**,
2/08, 3/08

& CO. KG [DE/DE]; Viktoriastr. 58, 76571 Gaggenau
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013249

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. November 2003 (25.11.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KRETTENAUER,**
Kilian [DE/DE]; Wieseweg 19, 76571 Gaggenau (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: **MANITZ, FINSTERWALD & PARTNER**
GBR; Postfach 31 02 20, 80102 München (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 59 307.8 18. Dezember 2002 (18.12.2002) DE

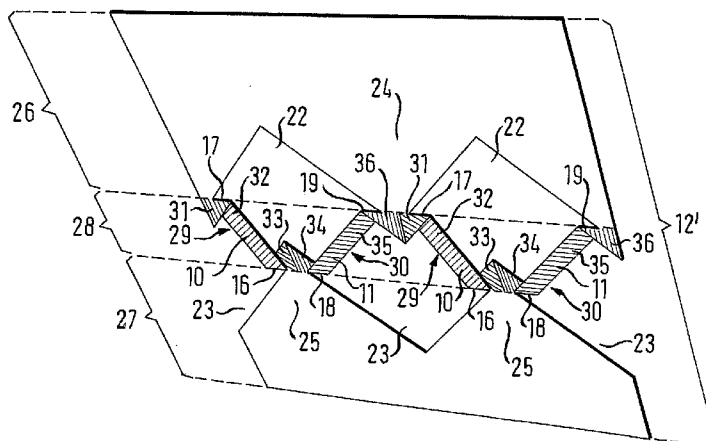
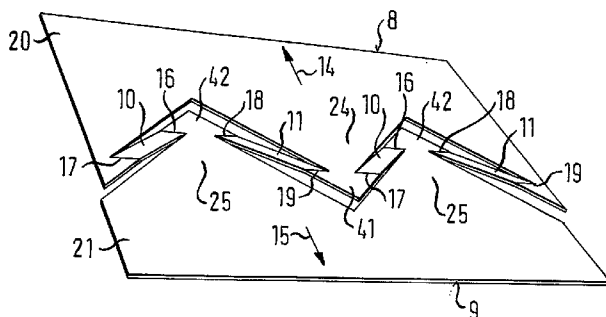
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **PROTEKTORWERK FLOREZ MAISCH GMBH**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PLANAR METAL ELEMENT AND PROFILE ELEMENT

(54) Bezeichnung: FLÄCHIGES METALLELEMENT UND PROFILELEMENT



(57) Abstract: A planar metal element with a surface running from one first outer edge (8) to a second outer edge (9), lying opposite the first outer edge is disclosed. The region of the metal element, adjacent to the first outer edge (8), forms a first boundary region (26) and the region of the metal element, adjacent to the second outer edge, forms a second boundary region (27). Both boundary regions (26, 27) are connected to each other by means of a mid region (28), lying between the above, whereby at least one fully enclosed hole (23, 24) is embodied in at least one of the boundary regions, the enclosure of which is formed partly from said boundary region (26, 27) and the other part is formed by the mid region (28). The mid region (28) comprises at least two sections (29, 30), each comprising two outer partial sections (31, 33, 34, 36) and a mid partial section (32, 35), lying between the above. The outer partial sections (31, 33, 34, 36) are folded against the mid partial section (32, 35) to generate the hole (22, 23). The sections (29, 30) form a part of the enclosure of the hole (22, 23) and the mid region (28), including sections (29, 30), is embodied as one piece with both boundary regions (26, 27) of the metal element.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/055289 A1



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG).

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Es wird ein flächiges Metallelement mit einer Oberfläche, die sich von einer ersten Aussenkante (8) zu einer der ersten Aussenkante gegenüber liegenden zweiten Aussenkante (9) erstreckt, beschrieben. Der sich an die erste Aussenkante (8) anschliessende Bereich des Metallelements bildet einen ersten Randbereich (26) und der sich an die zweite Aussenkante anschliessende Bereich des Metallelements bildet einen zweiten Randbereich (27). Beide Randbereiche (26, 27) sind durch einen dazwischen liegenden Mittelbereich (28) miteinander verbunden, wobei zumindest in einem der Randbereiche wenigstens eine vollständig umrandete Durchbrechung (23, 24) ausgebildet ist, deren Umrandung zum einen Teil von diesem Randbereich (26, 27) und zum anderen Teil von dem Mittelbereich (28) gebildet wird. Der Mittelbereich (28) umfasst zumindest zwei Abschnitte (29, 30) die jeweils aus zwei aussen liegenden Teilabschnitten (31, 33, 34, 36) und einem zwischen diesem liegenden mittleren Teilabschnitt (32, 35) bestehen. Die aussen liegenden Teilabschnitte (31, 33, 34, 36) sind zum Erzeugen der Durchbrechung (22, 23) gegenüber dem mittleren Teilabschnitt (32, 35) umgefaltet. Die Abschnitte (29, 30) bilden einen Teil der Umrandung der Durchbrechung (22, 23) der Mittelbereich (28) ist einschliesslich der Abschnitte (29, 30) einstückig mit den Beiden Randbereichen (26, 27) des Metallelements ausgebildet.