

(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
13. September 2007 (13.09.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/101594 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B21D 31/04 (2006.01)

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

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/001734

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Februar 2007 (28.02.2007)

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **WILLERSCHIED,**
Heiner [DE/DE]; Im Silberloch 2, 77886 Lauf (DE).
GASPERINI, Mario [DE/DE]; Almenweg 9, 76571
Gaggenau (DE). **SPISSINGER, Bernd** [DE/DE]; Roter
Rain 10, 72270 Baiersbronn (DE). **KRETTENAUER,**
Kilian [DE/DE]; Wieseweg 19, 76571 Gaggenau (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

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

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 010 795.0 8. März 2006 (08.03.2006) DE

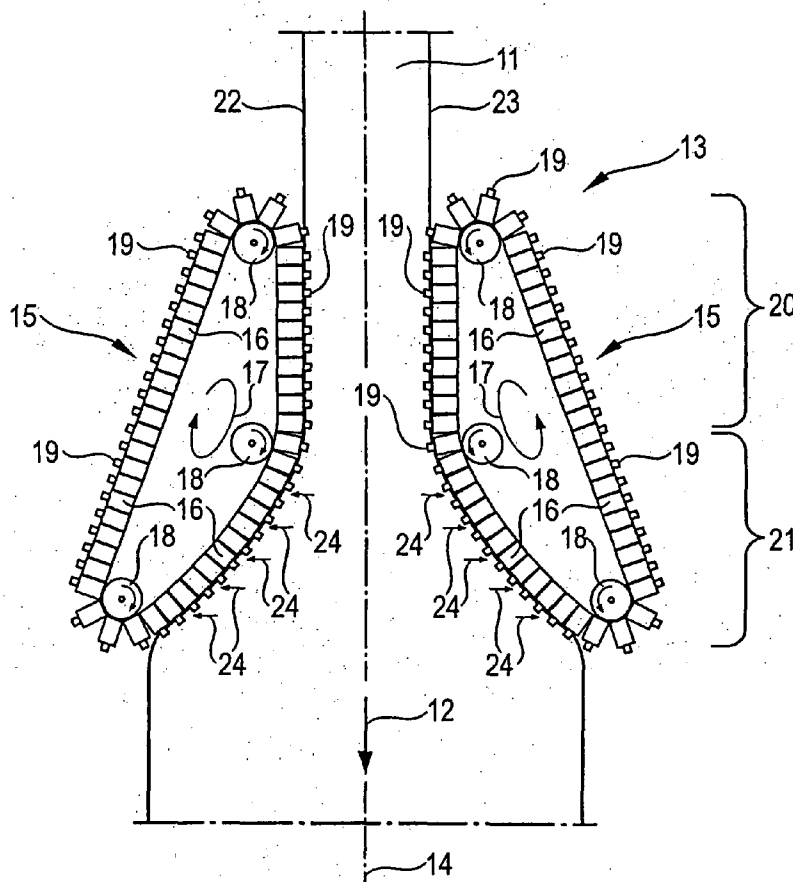
(81) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,

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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** DEVICE AND METHOD FOR WIDENING METAL ELEMENTS

(54) **Bezeichnung:** VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFWEITEN VON METALLELEMENTEN



(57) **Abstract:** A device and a method for widening elongated metal elements (11, 65) which move in the longitudinal direction and are planar at least in certain regions are described. The device comprises at least two clamping sections (19, 38, 49, 50) which are opposite one another and of which one is arranged and designed for clamping a first longitudinal side (22, 67) of the metal element in place and the other is arranged and designed for clamping a second longitudinal side of the metal element in place, said second longitudinal side being opposite the first longitudinal side of the metal element. The clamping sections are each provided on a support unit (15, 35, 36, 39, 40), by means of which the clamping sections, during the forward movement of the metal element, are automatically moved apart essentially perpendicularly to the direction of movement of the metal element.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/101594 A1



FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

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 eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Aufweiten von lang gestreckten, sich in Längsrichtung bewegend, zumindest bereichsweise flächigen Metallelementen (11, 65) beschrieben. Die Vorrichtung umfasst zumindest zwei einander gegenüberliegende Klemmabschnitte (19, 38, 49, 50), von denen einer zum haltenden Einklemmen einer ersten Längsseite (22, 67) des Metallelements und der andere zum haltenden Einklemmen einer der ersten Längsseite des Metallelements gegenüberliegenden zweiten Längsseite des Metallelements angeordnet und ausgebildet ist. Die Klemmabschnitte sind jeweils an einer Trägereinheit (15, 35, 36, 39, 40) vorgesehen, durch die die Klemmabschnitte während der Vorwärtsbewegung des Metallelements automatisch im Wesentlichen senkrecht zur Bewegungsrichtung des Metallelements auseinander bewegt werden.