

(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
24. Dezember 2014 (24.12.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/201577 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B30B 15/00 (2006.01) *B30B 15/04* (2006.01)
B21D 5/02 (2006.01) *B23Q 11/14* (2006.01)
B30B 15/34 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2013/000114

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Juni 2013 (27.06.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
PCT/CH2013/000107 19. Juni 2013 (19.06.2013) CH

(71) Anmelder: BRUDERER AG [CH/CH]; Egnacherstrasse
44, CH-9320 Frasnacht (CH).

(72) Erfinder: HAFNER, Josef, Thomas; Steighaldenstrasse
9, CH-9404 Rorschacherberg (CH).

(74) Anwalt: E. BLUM & CO. AG; Vorderberg 11, CH-8044
Zürich (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

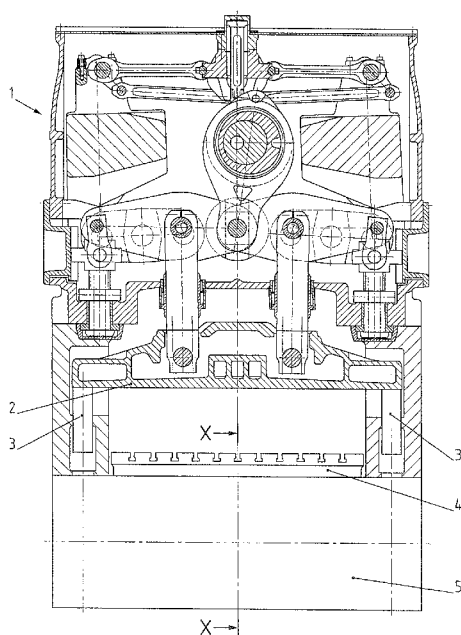
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: METHOD FOR BENDING THE MACHINE BED OF A STAMPING PRESS, AND STAMPING PRESS

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM VERWÖLBEN DES MASCHINENBETTS EINER STANZPRESSE SOWIE
STANZPRESSE

Fig.1



(57) Abstract: The invention relates to a method for bending the machine bed (5) of a stamping press, which machine bed has an opening (6b) for leading away stamped parts and waste, in order to at least partially compensate a deflection of the machine bed (5) caused by stamping force during stamping operation. Forces acting perpendicularly to the stamping force direction are applied to the machine bed (5) and/or forces acting perpendicularly to the stamping force direction are produced in the machine bed (5), by means of which forces the machine bed (5) bends in a direction toward the press ram (2) in such a way that the machine bed is more greatly bent in the region adjacent to the opening (6b) than in the regions adjacent to the longitudinal sides of the machine bed. By means of the method according to the invention, machine beds (5) of stamping presses having openings can be spatially pre-deformed with very minimal system complexity for the purpose of at least partially compensating deflections caused by stamping force.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verwölben des Maschinenbetts (5) einer Stanzpresse, welches einen Durchbruch (6b) zum Wegführen von Stanzteilen und Abfall aufweist, zur zumindest teilweisen Kompensation einer stanzkraftbedingten Durchbiegung des Maschinenbetts (5) im Stanzbetrieb. Dabei werden quer zur Stanzkraftrichtung wirkende Kräfte in das Maschinenbett (5) eingeleitet und/oder quer zur Stanzkraftrichtung wirkende Kräfte

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



im Maschinenbett (5) erzeugt, durch welche sich das Maschinenbett (5) in Richtung auf den Pressenstößel (2) zu verwölbt, und zwar derart, dass es sich im Bereich angrenzend an den Durchbruch (6b) stärker verwölbt als in den Bereichen angrenzend an seine Längsseiten. Durch das erfindungsgemässe Verfahren lassen sich durchbrochene Maschinenbetten (5) von Stanzpressen mit einem sehr geringen anlagetechnischen Aufwand zwecks zumindest teilweiser Kompensation von stanzkraftbedingten Durchbiegungen räumlich vorverformen.