

Title (en)
Bending press with pivoting beam.

Title (de)
Biegepresse mit Schwenkbalken.

Title (fr)
Presse plieuse à tablier pivotant.

Publication
EP 0242309 A1 19871021 (FR)

Application
EP 87420097 A 19870413

Priority
FR 8605981 A 19860416

Abstract (en)
[origin: US4768367A] A bending brake has a stationary table having a generally planar work surface having a straight front edge, a pivotable table having a generally planar work surface having a straight rear edge, a clamp for retaining a workpiece on the table with an end portion of the workpiece projecting forward past the front edge of the stationary table, and a pivot carrying the pivotable table for angular displacement about a pivot axis substantially parallel to the front edge of the stationary table and generally coinciding with the rear edge of the pivotable table. Supports and guides allow the pivot axis to be displaced such that the axis always lies parallel to the front edge and substantially in the plane of the work surface of the stationary table and in a rearmost position of the pivotable table its rear edge lies against the front edge of the stationary table. The pivotable table is moved about the axis while in contact with the end portion of the workpiece through a bend angle α , the workpiece has a certain thickness e , and the bend has a predetermined internal curvature radius R_i . The pivot axis and rear edge are at a spacing X from the front edge of the stationary table calculated by the formula: $X = (R_i + e) \tan \alpha / 2$.

Abstract (fr)
Cette presse plieuse est du type comportant une table fixe (2) portée par un bâti (3) et un tablier pivotant (8) porté par deux bras latéraux (7) articulés sur deux tourillons coaxiaux (6) horizontaux supportés par des coulisseaux (12) mobiles en synchronisme dans des glissières (13) portées par le bâti (3), la face active (8a) du tablier (8) étant celle encadrée par les bras latéraux (7) et orientée vers les tourillons (6) de ces derniers. D'une part, le tablier pivotant (8) est fixé rigidement à ses bras supports latéraux (7) de manière que l'arête (8b) de sa face active (8a) la plus proche de la table (2) lorsqu'il est en position de départ soit confondue avec l'axe commun (6a) des tourillons (6) d'articulation au bâti (3) des bras supports (7) du tablier (8) et, d'autre part, les glissières (13) de guidage des coulisseaux (12) supportant les tourillons (6) d'articulation des bras supports (7) du tablier pivotant (8) sont disposées horizontalement de manière que l'axe commun (6a) des tourillons (6) soit toujours situé dans le même plan horizontal que la face supérieure (2b) de la table fixe (2) et la face active (8a) du tablier pivotant (8), l'une des positions extrêmes des coulisseaux (12) correspondant à la mise en coïncidence des deux arêtes (2a, 8b) de la table fixe (2) et de la face active (8a) du tablier (8) et, par conséquent, de l'axe commun (6a) des tourillons (6) d'articulation des bras supports (7) du tablier pivotant (8).

IPC 1-7
B21D 5/04

IPC 8 full level
B21D 5/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21D 5/042 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] FR 2502518 A1 19821001 - FAVRIN PIERRE [FR]
• [A] US 3188848 A 19650615 - HERBERT BARRETT
• [A] DE 303138 C
• [A] DE 584362 C 19330919 - HILTMANN & LORENZ AKT GES MASC

Cited by
EP0316703A3; DE102008064227B3; CN106001195A; EP1810761A1; US5239853A; CN108714637A; EP2198985B1; WO9106382A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0242309 A1 19871021; EP 0242309 B1 19900411; AT E51777 T1 19900415; DE 3762190 D1 19900517; ES 2014033 B3 19900616; FR 2597398 A1 19871023; FR 2597398 B1 19901207; GR 3000433 T3 19910628; US 4768367 A 19880906

DOCDB simple family (application)
EP 87420097 A 19870413; AT 87420097 T 19870413; DE 3762190 T 19870413; ES 87420097 T 19870413; FR 8605981 A 19860416; GR 900400149 T 19900412; US 3960787 A 19870416