

Title (en)

BENDING MACHINE, IN PARTICULAR BENDING PRESS, WITH A LENGTH MEASURING SYSTEM

Title (de)

BIEGEMASCHINE, INSBESONDERE ABKANTPRESSE, MIT EINEM WEGEMESSSYSTEM

Title (fr)

MACHINE À PLIER, EN PARTICULIER PRESSE PLIEUSE, POURVUE DE SYSTÈME DE MESURE DE DISTANCE

Publication

**EP 4140611 A1 20230301 (DE)**

Application

**EP 21192576 A 20210823**

Priority

EP 21192576 A 20210823

Abstract (en)

[origin: WO2023025647A1] The invention relates to a bending machine, in particular a press brake, with an upper beam (7) and a lower beam (9). The upper beam (7) is movable in the direction of a primary axis (y) of the bending machine (1) relative to the lower beam (9) in order to form a workpiece which can be inserted between the upper beam (7) and the lower beam (9) via a front side of the bending machine (1) by bending along a bending line, which extends in a width direction (z) of the bending machine (1). The bending machine (1) includes at least one position measuring system (11) for measuring and monitoring a respective position of the upper beam (7) with respect to a reference position during a working process, wherein the position measuring system (11) is designed in such a way that a linearly movable measuring unit (12) of the position measuring system (11) follows the movement of the upper beam (7) in the direction of the primary axis (y) and in the process moves along a stationary linear element (13). The linearly movable measuring unit (12) of the position measuring system (11) is held on the upper beam (7) by a connecting element (14) which is resistant to deformation in the direction of the primary axis (y), which is designed to be elastic in the width direction (z) of the bending machine (1) and/or a depth direction (x).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Biegemaschine, insbesondere Abkantpresse, mit einer Oberwange (7) und einer Unterwange (9). Die Oberwange (7) ist in Richtung einer Primärachse (y) der Biegemaschine (1) relativ zur Unterwange (9) bewegbar, um ein Werkstück, das über eine Vorderseite der Biegemaschine (1) zwischen Oberwange (7) und Unterwange (9) eingeführt ist, durch Biegen entlang einer Biegelinie umzuformen, die in einer Breitenrichtung (z) der Biegemaschine (1) verläuft. Die Biegemaschine (1) beinhaltet zumindest ein Wegemesssystem (11) zur Messung und Überwachung einer jeweiligen Position der Oberwange (7) in Bezug auf eine Referenzposition während eines Arbeitsvorganges, wobei das Wegemesssystem (11) derart ausgebildet ist, dass eine linearbewegliche Messeinheit (12) des Wegemesssystems (11) der Bewegung der Oberwange (7) in Richtung der Primärachse (y) folgt und sich dabei entlang eines stationären Linearelements (13) bewegt. Die linearbewegliche Messeinheit (12) des Wegemesssystems (11) ist von einem in Richtung der Primärachse (y) deformationssteifen Verbindungselement (14) an der Oberwange (7) gehalten, welches in der Breitenrichtung (z) der Biegemaschine (1) und/oder einer Tiefenrichtung (x) elastisch ausgebildet ist.

IPC 8 full level

**B21D 5/02** (2006.01); **B30B 15/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B21D 5/02** (2013.01); **B30B 15/007** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1902792 A2 20080326 - TRUMPF MASCHINEN AUSTRIA GMBH [AT]
- EP 1902792 A2 20080326 - TRUMPF MASCHINEN AUSTRIA GMBH [AT]

Citation (search report)

- [AD] EP 1902792 A2 20080326 - TRUMPF MASCHINEN AUSTRIA GMBH [AT]
- [A] WO 03072278 A1 20030904 - JURICEK CHRISTIAN [AT], et al
- [A] EP 1011886 A1 20000628 - GASPARINI LUCIANO [IT]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

**EP 4140611 A1 20230301**; CN 117836072 A 20240405; EP 4392189 A1 20240703; WO 2023025647 A1 20230302

DOCDB simple family (application)

**EP 21192576 A 20210823**; CN 202280057134 A 20220818; EP 2022073058 W 20220818; EP 22765557 A 20220818