

Title (en)
Expandable bending head

Title (de)
Spreizbarer Biegekopf

Title (fr)
Tête de pliage extensible

Publication
EP 2380674 A2 20111026 (DE)

Application
EP 11161132 A 20110405

Priority
DE 102010018397 A 20100426

Abstract (en)
The head (1) has holders (4a, 4b) movably supported on a carriage (3) against each other in a pull-out position. A bending core (13) comprises bending core sections, and bending fingers (12a, 12b) are arranged at holders and swivelable around the core sections on a circular curve type path. Middle points of the path are coincided with each other in the pull-out position, where the bending fingers are swivelable in the path. Drives (9a, 9b) i.e. numerical control drives, are supported at the holders. The bending fingers are designed as bending rollers or sliding pieces.

Abstract (de)
Ein Biegekopf (1) zum plastischen Verformen von Biegegut (2), umfassend - einen Biegekern (13), - einen ersten Biegefinger (12a) und einen zweiten Biegefinger (12b), wobei die Biegefinger (12a, 12b) an gegenüberliegenden Seiten um den Biegekern (13) verschwenkbar sind, - und einen verfahrbaren Schlitten (3), an welchem der Biegekern (13) und die zwei Biegefinger (12a, 12b) gelagert sind, ist dadurch gekennzeichnet, dass der Biegekopf (1) eine erste Halterung (4a) und eine zweite Halterung (4b) umfasst, wobei die Halterungen (4a, 4b) auf dem Schlitten (3) gegeneinander verschiebbar gelagert sind, dass der Biegekern (13) einen ersten Biegekernabschnitt (14a) und einen zweiten Biegekernabschnitt (14b) umfasst, wobei der erste Biegefinger (12a) an der ersten Halterung (4a) angeordnet ist und der erste Biegefinger (12a) um den ersten Biegekernabschnitt (14a) verschwenkbar ist, und wobei der zweite Biegefinger (12b) an der zweiten Halterung (4b) angeordnet ist und der zweite Biegefinger (12b) um den zweiten Biegekernabschnitt (14b) verschwenkbar ist, dass die Biegefinger (12a, 12b) jeweils auf einer kreisbogenförmigen Bahn um ihren jeweiligen Biegekernabschnitt (14a, 14b) verschwenkbar sind, und dass die Halterungen (4a, 4b) auf dem Schlitten (3) in eine zusammengezogene Position verschiebbar sind, in welcher die Mittelpunkte (Ma, Mb) der kreisbogenförmigen Bahnen, auf denen die Biegefinger (12a, 12b) jeweils verschwenkbar sind, zusammenfallen. Der Erfindung ermöglicht die Fertigung von verschiedenen Gestalten von Mäanderschlaufen mit geringem Aufwand.

IPC 8 full level
B21D 7/022 (2006.01); **B21D 11/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 7/022 (2013.01); **B21D 11/07** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 10110217 A1 20020905 - HEUSER PAUL-GERHARD [DE]
• DE 19853294 A1 20000531 - SCHADE GMBH & CO KG [DE]
• US 2414926 A 19470128 - BURKE ROBERT F
• DE 1280553 B 19681017 - ZENHAEUSERN HEINRICH

Cited by
CN113369411A; CN111684691A; CN109834780A; CN114558978A; US10328476B2; US11705791B2; WO2016030461A1; WO2019101272A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 2380674 A2 20111026; EP 2380674 A3 20151021; DE 102010018397 A1 20111027; DE 102010018397 B4 20131212

DOCDB simple family (application)
EP 11161132 A 20110405; DE 102010018397 A 20100426