

Title (en)
Tube bending machine.

Title (de)
Rohrbiegemaschine.

Title (fr)
Cintreuse pour tubes.

Publication
EP 0446819 A2 19910918 (DE)

Application
EP 91103632 A 19910309

Priority
CH 79790 A 19900313

Abstract (en)

In a tube bending machine with an elongate machine frame (11) of a receiving device (32) for a bending mandrel and a feed carriage (25) with a clamping sleeve (6) for clamping a tube, the receiving device (32) for the bending mandrel and the feed carriage (25) is provided with guides for a displacement transversely to the longitudinal direction (8) of the machine frame (11). Arranged at a head end of the machine frame (11) is a bending table (13) with bending forms (36, 37). A swivel arm (7) with a gripping jaw (41) can be swivelled about a vertical axis (38) to carry out the bending. In order to be able to bend a tube to be processed either to the left or to the right and/or with bending radii of various sizes, it is proposed that the feed carriage (25) with the clamping sleeve (6) should be arranged in such a way that it can be displaced in the longitudinal direction (8) of the machine frame (11) along a longitudinal guide (15), and that the feed carriage (25), the receiving device (32) for the bending mandrel and the longitudinal guide (15) together form a displacement unit which can be moved jointly transversely to the longitudinal direction (8) of the machine frame (11). The bending table (13) should furthermore be mounted so as to be rotatable parallel to the longitudinal direction (8) of the machine frame (11) about an axis (14). One of the bending forms (36, 37), one gripping jaw (41, 42) and one slide rail (47, 48) is arranged on each side of the axis (14). The bending forms (36, 37) can be moved alternately into a working position or standby position by rotating the bending table (13). <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einer Rohrbiegemaschine mit einem langgestreckten Maschinenrahmen (11) einer Aufnahmevorrichtung (32) für einen Biegedorn und einem Vorschubwagen (25) mit einer Klemmhülse (6) zum Einspannen eines Rohres ist die Aufnahmevorrichtung (32) für den Biegedorn und der Vorschubwagen (25) mit Führungen für eine Verschiebung quer zur Längsrichtung (8) des Maschinenrahmens (11) versehen. An einem Kopfende des Maschinenrahmens (11) ist ein Biegetisch (13) mit Biegeschablonen (36, 37) angeordnet. Um eine vertikale Achse (38) kann ein Schwenkarm (7) mit einer Spannbacke (41) zur Durchführung der Biegung verschwenkt werden. Um ein zu verarbeitendes Rohr entweder links- oder rechtsherum und/oder mit Biegeradien verschiedener Grösse biegen zu können, wird vorgeschlagen, dass der Vorschubwagen (25) mit der Klemmhülse (6) entlang einer Längsführung (15) in Längsrichtung (8) des Maschinenrahmens (11) verschiebbar angeordnet ist und der Vorschubwagen (25), die Aufnahmevorrichtung (32) für den Biegedorn und die Längsführung (15) zusammen eine Verschiebeeinheit bilden, die gemeinsam quer zur Längsrichtung (8) des Maschinenrahmens (11) bewegbar ist. Im weiteren soll der Biegetisch (13) um eine Achse (14) parallel zur Längsrichtung (8) des Maschinenrahmens (11) drehbar gelagert sein. Auf beiden Seiten der Achse (14) ist je eine der Biegeschablonen (36, 37), eine Spannbacke (41, 42) und eine Gleitschiene (47, 48) angeordnet. Durch Drehung des Biegetisches (13) kann abwechselnd eine der Biegeschablonen (36, 37) in eine Arbeits- oder Parkposition gebracht werden. <IMAGE>

IPC 1-7
B21D 7/02; B21D 7/024; B21D 9/07

IPC 8 full level
B21D 7/024 (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 7/024 (2013.01)

Cited by
EP1226887A1; CN108225937A; EP1396294A1; CN103537586A; EP1350577A1; DE19830962B4; US6128940A; CN103464547A; EP0538207A3; CN101862796A; CN103464549A; US5927126A; EP0872292A3; EP1350578A1; DE102009038384A1; EP2289643A3; DE102016101908A1; DE102016101908B4; CN110560524A; CN117299901A; US10232424B2; US6854311B2; WO2011029594A3

Designated contracting state (EPC)
FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0446819 A2 19910918; EP 0446819 A3 19911106; EP 0446819 B1 19940518; CH 683598 A5 19940415; DE 4010445 A1 19910919; DE 4010445 C2 19981119

DOCDB simple family (application)
EP 91103632 A 19910309; CH 79790 A 19900313; DE 4010445 A 19900331