

Title (en)
DEVICE FOR PROCESSING FLAT WORKPIECES

Title (de)
VORRICHTUNG ZUM BEARBEITEN VON FLÄCHIGEN WERKSTÜCKEN

Title (fr)
DISPOSITIF D'USINAGE DE PIÈCES PLATES

Publication
EP 4094890 A1 20221130 (DE)

Application
EP 22165338 A 20220330

Priority
DE 102021111672 A 20210505

Abstract (en)
[origin: US2022355433A1] An apparatus for machining flat workpieces has a machine frame including a workpiece support and at least one carrier unit positionable relative to the workpiece support. The apparatus has a first and at least a second machining head, each machining head being connected to the carrier unit and each machining head comprising a tool carrier that is mounted rotatably about a first axis perpendicular to the workpiece support and that carries at least one tool that is mounted on the tool carrier eccentrically to the first axis rotatably about a second axis perpendicular to the workpiece support and is connected to a planet wheel that is gear-engaged with a sun wheel that is coaxial to the first axis. The tool carriers of the machining heads are drivable by at least a first drive unit. The tool carrier of the first machining head is arranged such that it is movable in a shifting range (V1) along the first axis relative to the carrier unit. Further, the tool carrier of the second machining head is arranged such that it is movable in a shifting area (V2) along the first axis relative to the carrier unit.

Abstract (de)
Eine Vorrichtung 10, 200, 300, 400 zum Bearbeiten von flächigen Werkstücken (14) hat einen Maschinenrahmen (12), der eine Werkstückauflage (16) und mindestens eine relativ zur Werkstückauflage (16) positionierbare Trägereinheit (20) umfasst. Die Vorrichtung (10, 200, 300, 400) hat einen ersten und mindestens einem zweiten Bearbeitungskopf (22 bis 30), wobei jeder Bearbeitungskopf (22 bis 30) mit der Trägereinheit (20) verbunden ist und wobei jeder Bearbeitungskopf (22 bis 30) einen Werkzeugträger (320, 322) umfasst, der an der Trägereinheit (20) um eine zur Werkstückauflage (16) senkrechte erste Achse (62 bis 70) drehbar gelagert ist und der mindestens ein Werkzeug (32 bis 50) trägt, das an dem Werkzeugträger (320, 322) exzentrisch zur ersten Achse (62 bis 70) um eine zur Werkstückauflagefläche (16) senkrechte zweite Achse drehbar gelagert und mit einem Planetenrad (122 bis 140) verbunden ist, das mit einem zur ersten Achse (62 bis 70) koaxialen Sonnenrad (102 bis 110) in Getriebeeingriff steht. Die Werkzeugträger (320, 322) der Bearbeitungsköpfe (22 bis 30) sind mittels mindestens einer ersten Antriebseinheit (72) antreibbar. Der Werkzeugträger (320) des ersten Bearbeitungskopfes (22) ist derart angeordnet, dass er in einem Verschieberegion (V1) entlang der ersten Achse (62) relativ zur Trägereinheit (20) verschiebbar ist. Ferner ist der Werkzeugträger (322) des zweiten Bearbeitungskopfes (24) derart angeordnet, dass er in einem Verschieberegion (V2) entlang der ersten Achse (64) relativ zur Trägereinheit (20) verschiebbar ist.

IPC 8 full level
B24B 41/047 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B24B 7/075 (2013.01 - US); **B24B 41/047** (2013.01 - EP); **B24B 27/0076** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• DE 102017110950 A1 20181122 - KARL HEESEMAN MASCHF GMBH & CO KG [DE]
• DE 10338682 B4 20100318 - WEBER GEORG [DE]
• US 3874123 A 19750401 - HOPKINS RICHARD G, et al

Citation (search report)
• [AD] US 3874123 A 19750401 - HOPKINS RICHARD G, et al
• [AD] DE 10338682 B4 20100318 - WEBER GEORG [DE]

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 4094890 A1 20221130; **EP 4094890 B1 20231206**; **EP 4094890 C0 20231206**; DE 102021111672 A1 20221110; US 12053856 B2 20240806; US 2022355433 A1 20221110

DOCDB simple family (application)
EP 22165338 A 20220330; DE 102021111672 A 20210505; US 202117361583 A 20210629