

Title (en)
Multi-stage press plant

Title (de)
Getaktetes Presswerk

Title (fr)
Presse cadencée

Publication
EP 2524742 A2 20121121 (DE)

Application
EP 12153573 A 20120202

Priority
DE 102011102042 A 20110519

Abstract (en)
The clocked press plant (1) comprises multiple work stations, which are linked with each other by a workpiece transport system. A section (2,3) of the press plant is configured as rotary section, which is operated in a revolving manner, and a transport spin (6,7) swiveling around a vertical spinning axis (4,5). The transport spin has multiple spinning arms (8,9) projecting the spinning axis and has a workpiece gripper (10,11). The workpiece transport between the work compartments of the work stations is influenced in a transport cycle by the spinning arms. An independent claim is included for a method for operating a clocked press plant.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein getaktetes Presswerk 1 mit einer Mehrzahl von Arbeitsstationen (a-c), die mittels eines Werkstück-Transportsystems zumindest zum Teil miteinander verkettet sind. Es wird vorgeschlagen, dass zumindest ein Abschnitt (2, 3) des Presswerks (1) als Rundtaktabschnitt ausgelegt ist, der im Rundtakt betreibbar ist, und dass hierfür eine um eine vertikale Spinnenachse (4, 5) schwenkbare Transportspinne (6, 7) und bezogen auf die Spinnenachse (4, 5) umlaufend verteilt angeordnete Arbeitsstationen (a-c) vorgesehen sind, dass die Transportspinne (6, 7) eine Anzahl von der Spinnenachse (4, 5) abragender Spinnenarme (8, 9) jeweils mit Werkstückgreifer (10, 11) aufweist, dass über die Spinnenarme (8, 9) in einem Transportzyklus (T) ein Werkstücktransport zwischen den Arbeitsräumen (a'-c') der Arbeitsstationen (a-c) des Rundtaktabschnitts (2, 3) bewirkbar ist und dass außerhalb eines Transportzyklus (T) die Spinnenarme (8, 9) jeweils von oben gesehen zwischen die Arbeitsräume (a'-c') zweier benachbarter Arbeitsstationen (a-c) des Rundtaktabschnitts (2, 3) verschwenkt sind. Bezugszeichenliste a n Arbeitsstation a'-c' Arbeitsräume a" äußere Bereiche a'" zugewandte Bereiche 1 Werkstück Transportsystem 2, 3 Rundtaktabschnitt 4,5 Spinnenachse 6, 7 Transportspinne 8, 9 Spinnenarme 10, 11 Werkstückgreifer T Transportzyklus W Werkstück 12 zusätzliche Bearbeitungs- und Beschickungseinheit 13 Pressentisch 14 Oberwerkzeug 15 Unterwerkzeug 16 Pressenstößel 17 Pressenführung 18 Stößelführung 19 Transferabschnitt 20 Förderband 21 Lineareinheit 22 zusätzliche Schwenkachse 23,24 Spinnenaufnahme

IPC 8 full level
B21D 24/00 (2006.01); **B21D 43/05** (2006.01); **B21D 43/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 24/005 (2013.01); **B21D 43/05** (2013.01); **B21D 43/14** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 20007094 U1 20000720 - SANDER KG GMBH & CO [DE]
• US 6651867 B2 20031125 - ANGEL JEFFERY R [US]
• GB 2250495 A 19920610 - HALL ROBERT SINCLIAIR

Cited by
FR3084602A1

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 2524742 A2 20121121; **EP 2524742 A3 20130904**; **EP 2524742 B1 20141001**; DE 102011102042 A1 20121122

DOCDB simple family (application)
EP 12153573 A 20120202; DE 102011102042 A 20110519