

Title (en)

Method and processing machine for fluid jet cutting of workpieces

Title (de)

Werkzeugmaschine sowie Verfahren zur Bearbeitung von Werkstücken mittels Wasserstrahl

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le découpage de pièces par jet de fluide

Publication

EP 1522391 A1 20050413 (DE)

Application

EP 03405724 A 20031009

Priority

EP 03405724 A 20031009

Abstract (en)

Machine tool comprises a side wall (22, 22') which can be partially lifted on a water basin (9), and sliding units arranged on further side walls (35) lying next to the side walls (22, 22') to allow extension of a frame with workpieces. An independent claim is also included for a process for operating the machine tool. Preferred Features: A frame with workpiece supports is provided outside of the side wall to which the basin is attached. An equalizing container is arranged in or under the water basin and is impinged with a compressed air source. A cleaning station is arranged above the lifted side wall.

Abstract (de)

Bei der Bearbeitung von Werkstücken mittels Wasserstrahl entstehen an den Werkzeugmaschinen Stillstandszeiten oder sogar Betriebsunterbrüche, wenn die bearbeiteten Werkstücke entnommen und die zu bearbeitenden Werkstücke auf der Maschine positioniert werden. Erschwert wird dies vor allem beim Wasserstrahlabrasivschneiden, welches bekanntlich am eingetauchten Werkstück erfolgt. Durch ein Wasserbecken (9) welches auf einfache Weise flutbar ist und stirnseitig eine abklappbare Seitenwand (22) mit Hub-Schwenkzylindern (23) aufweist, lassen sich Auflager (10) in das Wasserbecken (9) ein- und ausschieben. Eine dahinter angeordnete Ladestation (2) mit Hubeinrichtungen (14a, 14b) erlaubt die Vorbereitung von Werkstücken (W0), während die Werkzeugmaschine (1) eine Strahlbearbeitung ausführt. Die Ladestation (2) mit Linearantrieb (21) erlaubt das Stapeln von vorbereiteten Auflagern (10). Verfahrensgemäss wird das Fluten des Wasserbeckens (9) und die Steuerung der abklappbaren Seitenwand (22) mit der Ladestation (2) abgestimmt, wodurch eine Leistungssteigerung der Werkzeugmaschine (1) entsteht. <IMAGE>

IPC 1-7

B26F 3/00; **B26D 7/06**; **B24C 1/04**

IPC 8 full level

B24C 1/04 (2006.01); **B24C 3/18** (2006.01); **B26D 7/06** (2006.01); **B26F 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24C 1/045 (2013.01 - EP US); **B24C 3/18** (2013.01 - EP US); **B26D 7/0616** (2013.01 - EP US); **B26F 3/008** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4949610 A 19900821 - JONES EDWARD P [US], et al
- [A] US 5782673 A 19980721 - WAREHIME KEVIN S [US]
- [A] EP 0983827 A1 20000308 - BYSTRONIC LASER AG [CH]

Cited by

CN108406605A; EP2698228A4; CN106965095A; US9193036B2; WO2010097761A1; US8776651B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1522391 A1 20050413; **EP 1522391 B1 20070228**; AT E355158 T1 20060315; DE 50306672 D1 20070412; ES 2282591 T3 20071016; US 2005079797 A1 20050414; US 7121918 B2 20061017

DOCDB simple family (application)

EP 03405724 A 20031009; AT 03405724 T 20031009; DE 50306672 T 20031009; ES 03405724 T 20031009; US 83041704 A 20040422