

Title (en)

Device for changing tools in quenching machines.

Title (de)

Vorrichtung zum Wechsel von Werkzeugen bei Härtemaschinen.

Title (fr)

Dispositif pour le changement des outils dans des machines à tremper.

Publication

EP 0311753 A1 19890419 (DE)

Application

EP 88111187 A 19880713

Priority

DE 8713703 U 19871013

Abstract (en)

The device for changing tools in quenching machines in combination with platen shuttles, change magazines or manual operation consists of a housing (2, 3) which is provided with coolant feed and discharge channels (1) and comprises an exchangeable die block (4-8) arranged in the interior of the housing (2, 3), specifically receiving the workpiece (17) and provided with coolant feed and discharge channels (16), a receiving ring (12) having a locking device (9) and one or more thrust ring(s) (10, 11), at least one thrust ring providing a passage (24) for a pressing spike (19), and a base plate (15) fitted with coolant feed channels (14) and a receiving spike (13). According to a preferred embodiment, the die blocks and the housing are designed in such a way that they form channels which ensure uniform flow of the coolant around the workpiece. Preferably, the housing can be designed in two parts. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Wechseln von Werkzeugen bei Härtemaschinen in Kombination mit Wechseltischen, Wechselmagazinen oder manuellem Betrieb, die dadurch gekennzeichnet ist, daß sie aus einem mit Kühlmediumzu- und Abführkanälen (1) versehenen Gehäuse (2, 3), aus mit im Inneren des Gehäuses (2, 3) angeordneten, austauschbaren, das Werkstück (17) spezifisch aufnehmende und mit Kühlmediumzu- und Abführkanälen (16) versehene Matrize (4-8) einem mit Arretiereinrichtung (9) sowie Druckring(e) (10, 11) aufweisende(n) Aufnahmering (12), wobei mindestens ein Druckring eine Durchführung (24) für einen Preßdorn (19) vorsieht, und einer mit Kühlmediumzufuhrkanälen (14) und Aufnahmedorn (13) ausgestatteten Grundplatte (15) besteht. Nach einer bevorzugten Ausführungsform sind die Matrizen und das Gehäuse derart ausgebildet, daß sie Kanäle bilden, die eine gleichmäßige Umflutung des Werkstücks durch das Kühlmittel gewährleisten. Das Gehäuse kann vorzugsweise zweiteilig ausgebildet sein.

IPC 1-7

C21D 1/673

IPC 8 full level

C21D 1/673 (2006.01); **C21D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/673 (2013.01); **C21D 9/0018** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 928836 C 19550613 - KLINGELNBERG SOEHNE FERD

Citation (search report)

- [X] DE 928836 C 19550613 - KLINGELNBERG SOEHNE FERD
- [A] DE 2146044 A1 19730322 - VOLKSWAGENWERK AG
- [A] DE 564328 C 19321117 - KLINGELNBERG SOEHNE FERD
- [A] FR 2048424 A5 19710319 - OERLIKON BUEHRLE AG
- [XP] DE 8713703 U1 19871203

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0311753 A1 19890419; **EP 0311753 B1 19920923**; **EP 0311753 B2 19961120**; AT E80915 T1 19921015; DE 3874851 D1 19921029; DE 8713703 U1 19871203

DOCDB simple family (application)

EP 88111187 A 19880713; AT 88111187 T 19880713; DE 3874851 T 19880713; DE 8713703 U 19871013