

Title (en)  
Flexible adaptive quenching.

Title (de)  
Flexible adaptive Abschreckung.

Title (fr)  
Trempe flexible et adaptive.

Publication  
**EP 0621344 A1 19941026 (DE)**

Application  
**EP 93106451 A 19930421**

Priority  
EP 93106451 A 19930421

Abstract (en)  
To obtain a defined quenching profile in the quenching of metallic workpieces in a liquid bath after a heat treatment, a process is suggested in which the flow velocity of the liquid is adjusted in the region of the workpieces to 10 to 30 m/sec, 0.5 to 1.5 m/sec or 0 m/sec, while at the same time, on the other hand, the liquid volume available for heat exchange is variably adjusted. <IMAGE>

Abstract (de)  
Zur Erzielung eines definierten Abschreckprofils beim Abschrecken metallischer Werkstücke in einem Flüssigkeitsbad nach einer Wärmebehandlung wird ein Verfahren angegeben, bei welchem die Strömungsgeschwindigkeit der Flüssigkeit im Bereich der Werkstücke auf 10 bis 30 m/sec, 0,5 bis 1,5 m/sec, oder 0 m/sec eingestellt wird, während gleichzeitig andererseits das zum Wärmeaustausch zur Verfügung stehende Flüssigkeitsvolumen variabel angepaßt wird. <IMAGE>

IPC 1-7  
**C21D 1/64**

IPC 8 full level  
**C21D 1/64** (2006.01); **C21D 9/00** (2006.01); **C21D 1/58** (2006.01); **C21D 1/667** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**C21D 1/64** (2013.01); **C21D 9/0062** (2013.01); **C21D 1/58** (2013.01); **C21D 1/667** (2013.01)

Citation (search report)

- [YD] EP 0049339 A1 19820414 - WUENNING JOACHIM
- [Y] DE 391368 C 19240307 - POLDIHUETTE
- [A] DE 3244202 A1 19840530 - RUHRGAS AG [DE]
- [A] EP 0129701 A1 19850102 - SCHMETZ INDUSTRIEOFENBAU UND V [DE]
- [A] EP 0253176 A2 19880120 - DEGUSSA [DE]
- [A] US 2639047 A 19530519 - INSEN HAROLD N

Cited by  
EP1149923A1; CN109487056A; DE10323737A1; EP2712939A1; US2022106653A1; US6492631B2; US9458519B2

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0621344 A1 19941026; EP 0621344 B1 19990616**; AT E181371 T1 19990715; DE 59309658 D1 19990722

DOCDB simple family (application)  
**EP 93106451 A 19930421**; AT 93106451 T 19930421; DE 59309658 T 19930421