

Title (en)

Apparatus for rapidly cooling metallic pipes.

Title (de)

Vorrichtung zum schnellen Abkühlen von metallischen Rohren.

Title (fr)

Dispositif de refroidissement rapide de tubes métalliques.

Publication

**EP 0059675 A1 19820908 (FR)**

Application

**EP 82420026 A 19820224**

Priority

FR 8104380 A 19810227

Abstract (en)

[origin: ES8302790A1] The device according to the present invention is an improvement on the conventional devices for quenching metal tubes (3) by immersion into a tank (4) of liquid at ambient temperature. This device comprises in particular a deflector (18) positioned below the tube at the time of its immersion. This deflector distributes the contact of the cooling fluid on the surface of the tube (3). It allows a more homogeneous cooling and avoids asymmetric deformations of the tube (3). An air injection system fastened to the end of the tube to be treated is associated with this deflector. This device will be particularly useful in installations for treating very long, thin tubes.

Abstract (fr)

Le dispositif selon l'invention est un perfectionnement des dispositifs classiques de trempe de tubes métalliques (3) par immersion dans une cuve (4) de liquide à température ambiante. Ce dispositif consiste, en particulier, en un déflecteur (18) disposé en-dessous du tube au moment de son immersion. Ce déflecteur répartit le contact du fluide de refroidissement à la surface du tube (3). Il permet un refroidissement plus homogène et évite des déformations dissymétriques du tube (3). A ce déflecteur est associé un système d'injection d'air assujéti à l'extrémité du tube à traiter. Ce dispositif sera particulièrement utile dans les installations de traitement de tubes de grande longueur et faible épaisseur.

IPC 1-7

**C21D 9/08**; **C21D 1/63**

IPC 8 full level

**C21D 1/00** (2006.01); **C21D 1/18** (2006.01); **C21D 1/62** (2006.01); **C21D 1/63** (2006.01); **C21D 9/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C21D 1/63** (2013.01 - EP US); **C21D 9/085** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- US 4032369 A 19770628 - JATCZAK CHESTER F, et al
- US 3245671 A 19660412 - YOSHIO TAKAISHI
- FR 2375922 A1 19780728 - NIPPON STEEL CORP [JP]
- FR 878869 A 19430208 - ROHRENWERKE A G DEUTSCHE
- US 1984771 A 19341218 - SPELLER FRANK N
- US 3212766 A 19651019 - FRITZ HEINENBERG, et al
- US 3623716 A 19711130 - FRITSCH WERNER, et al
- DE 758467 C 19530622 - FOCKE WULF FLUGZEUGBAU GMBH

Cited by

CN113531969A; CN109182686A

Designated contracting state (EPC)

AT DE GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0059675 A1 19820908**; **EP 0059675 B1 19841227**; AT E10950 T1 19850115; DE 3261660 D1 19850207; ES 509939 A0 19830116; ES 8302790 A1 19830116; FR 2500849 A1 19820903; FR 2500849 B1 19860606; JP S57164927 A 19821009; JP S6112973 B2 19860411; SU 1190994 A3 19851107; US 4373703 A 19830215

DOCDB simple family (application)

**EP 82420026 A 19820224**; AT 82420026 T 19820224; DE 3261660 T 19820224; ES 509939 A 19820226; FR 8104380 A 19810227; JP 2978182 A 19820225; SU 3395195 A 19820225; US 34905082 A 19820216