

Title (en)

Cooling device for cooling a moving hot metal strip

Title (de)

Kühlvorrichtung zum Kühlen eines heißen bewegten Metallbandes

Title (fr)

Dispositif de refroidissement pour refroidir une bande métallique chaude en mouvement

Publication

EP 0924003 A2 19990623 (DE)

Application

EP 98122254 A 19981123

Priority

AT 213897 A 19971218

Abstract (en)

A cooling system for hot rolled metal strip has the strip passing under a curtain of coolant dropped by a line of dropper tubes fitted to a tank mounted over the strip feed. Each dropper pipe is fitted with a valve (6) which opens and closes the coolant flow via a common control (8). This enables the operator shut off the coolant rapidly and without excess flow. The flow valves are operated by a slider or by a rotating drive shaft (7). The slider/shaft has seals (19) to contain the coolant. The ends of the dropper tubes are fitted with flow control apertures to generate the coolant curtain.

Abstract (de)

Eine Kühlvorrichtung zum Kühlen eines heißen bewegten Metallbandes mittels laminarer Kühlmittelstrahlen besteht aus mindestens einem quer zur Bandlaufrichtung angeordneten Wasserkasten (3), in den mindestens eine Kühlmittelzufuhrleitung (4) mündet und aus dem eine Vielzahl von im Abstand voneinander angeordneten Kühlmittelableitungen (5) austreten. Damit während des laufenden Betriebes, insbesondere auch während der Einschalt- und Ausschaltphase der Kühlvorrichtung gleichmäßige Strömungsverhältnisse in den Kühlmittelstrahlen auftreten und ein unkontrolliertes Nachfließen von Kühlmittel sicher vermieden wird, ist jeder Kühlmittelableitung (5) ein Absperrorgan (6) zugeordnet. <IMAGE>

IPC 1-7

B21B 45/02

IPC 8 full level

B21B 45/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 45/0233 (2013.01 - EP US); **B21B 45/0218** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT DE IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0924003 A2 19990623; **EP 0924003 A3 20000816**; **EP 0924003 B1 20021016**; AT 406834 B 20000925; AT A213897 A 20000215; AT E226118 T1 20021115; DE 59805962 D1 20021121; US 6178768 B1 20010130

DOCDB simple family (application)

EP 98122254 A 19981123; AT 213897 A 19971218; AT 98122254 T 19981123; DE 59805962 T 19981123; US 21158398 A 19981214