

## Title (en)

Device for removing a fluid from the surface of a long and continuously moving product.

## Title (de)

Vorrichtung zum Entfernen einer Flüssigkeit von der Oberfläche eines langen, sich kontinuierlich bewegendes Produktes.

## Title (fr)

Dispositif pour éliminer un liquide de la surface d'un produit long en défilement.

## Publication

**EP 0013230 A1 19800709 (FR)**

## Application

**EP 79401046 A 19791220**

## Priority

FR 7836617 A 19781226

## Abstract (en)

[origin: ES487256A1] Apparatus for rapidly cooling elongated products during the movement thereof in longitudinal direction mainly comprises an elongated tube, a cooling water feed head communicating with one open end of the tube and a separator communicating with the other open end of the tube. The cooling water feed head and the separator are respectively provided in walls facing the opposite ends of the tube with openings aligned with the tube axis through which the product passes surrounded by a cooling water jet during its passage through the tube into the separator. A first device is located in the separator for reducing the diameter of the cooling water jet, and a second device, preferably in form of a secondary water jet, extends transverse to the axis of the tube spaced from the first device, is provided in the separator for shearing the water jet of reduced diameter surrounding the product.

## Abstract (fr)

Dispositif pour séparer un produit long en défilement 8 d'une enveloppe liquide qui l'accompagne sous forme d'un jet coaxial, constitué par un caisson comportant une ouverture latérale 6 par laquelle pénètre le jet entourant le produit, un orifice latéral 10, dans l'alignement de l'ouverture 6, pour permettre le libre passage en ligne droite du produit 8 en défilement et une sortie inférieure 7 pour l'évacuation du liquide récupéré. Le séparateur selon l'invention se caractérise en ce que le caisson 5 comporte des moyens, tels qu'un jet perpendiculaire 13, pour provoquer un cisaillement du jet entourant le produit, de préférence en association avec des moyens pour affaiblir le jet préalablement à son cisaillement. Le séparateur permet une interruption efficace du jet entourant le produit ainsi que la récupération et l'évacuation du liquide ainsi recueilli. Il trouve son application en tant qu'élément terminal d'un appareil de refroidissement de barres métalliques en fin de laminage ou de produits en cours de coulée continue.

## IPC 1-7

**B21B 45/02**; **C21D 9/52**; **C21D 9/573**

## IPC 8 full level

**B22D 11/124** (2006.01); **B21B 45/02** (2006.01); **C21D 1/00** (2006.01); **C21D 9/52** (2006.01); **C21D 9/573** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B21B 45/0224** (2013.01 - EP US); **C21D 9/5732** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- FR 1552711 A 19690103
- FR 2261816 A1 19750919 - PECHINEY ALUMINIUM [FR]
- US 1874959 A 19320830 - TRIMBLE GEORGE HEBER
- FR 2226221 A1 19741115 - INST CHERNOI METALLURGII [SU]
- DE 2556383 A1 19761007 - THAELMANN SCHWERMASCHBAU VEB

## Cited by

FR2585368A1; US4786338A; EP0064771A3; CN104174667A; DE3837302A1; EP0020246A1; DE4444106C1; US5873949A; CN1066076C; WO9618467A1

## Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT LU NL

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0013230 A1 19800709**; **EP 0013230 B1 19830518**; DE 2965477 D1 19830707; ES 487256 A1 19800916; FR 2445499 A1 19800725; FR 2445499 B1 19831110; JP S5588923 A 19800705; JP S6330966 B2 19880621; MY 8600746 A 19861231; US 4312094 A 19820126

## DOCDB simple family (application)

**EP 79401046 A 19791220**; DE 2965477 T 19791220; ES 487256 A 19791226; FR 7836617 A 19781226; JP 16773379 A 19791225; MY 8600746 A 19861230; US 10105479 A 19791206