

Title (en)
Stopper rod

Title (de)
Stopfenstange

Title (fr)
Quenouille

Publication
EP 1110646 A2 20010627 (DE)

Application
EP 00117590 A 20000816

Priority
DE 19963147 A 19991224

Abstract (en)
[origin: DE19963147C1] Stopper comprises a cylindrical stopper body (10) formed on a base part (12) for receiving a guiding rod and having a nose-like section (14) on its free end. A boundary surface (18) extends between the nose-like section and the base part over the whole cross-section of the stopper body. The nose-like section is made of a refractory material containing less than 10 wt.% carbon and whose carbon content bakes above 900 deg C in a region near the surface. The base part consists of a refractory material having a carbon content of more than 20 wt.%.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Stopfenstange (10) die aus einem Basisteil (12) und einem nasenartig gestalteten freien Abschnitt (14) besteht. Der nasenartige Abschnitt besteht aus einem anderen feuerfesten Werkstoff als der Basisteil (12), wobei sich eine Grenzflächen (18) zwischen dem nasenförmigen Abschnitt (14) und dem Basisteil (12) über den gesamten Querschnitt des Stopfenstangenkörpers (10) erstreckt und der nasenartige Abschnitt (14) aus einem feuerfesten Werkstoff besteht, dessen Kohlenstoffgehalt bei einem oxidierenden Brand über 900°C zumindest in einem oberflächennahen Bereich (20) ausbrennt. <IMAGE>

IPC 1-7
B22D 41/18

IPC 8 full level
B22D 41/18 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B22D 41/18 (2013.01 - EP US); **Y10T 428/30** (2015.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
US 2002031668 A1 20020314; **US 6511751 B2 20030128**; AT E253425 T1 20031115; DE 19963147 C1 20010510; DE 50004315 D1 20031211; EP 1110646 A2 20010627; EP 1110646 A3 20011010; EP 1110646 B1 20031105; ES 2209733 T3 20040701

DOCDB simple family (application)
US 73442200 A 20001211; AT 00117590 T 20000816; DE 19963147 A 19991224; DE 50004315 T 20000816; EP 00117590 A 20000816; ES 00117590 T 20000816