

Title (en)

Method for laying out a steam filter and steam valve with the steam filter

Title (de)

Verfahren zum Auslegen eines Dampfsiebs und Dampfventil mit dem Dampfsieb

Title (fr)

Procédé de dimensionnement d'un crible à vapeur et robinet de vapeur doté du crible à vapeur

Publication

EP 2600059 A1 20130605 (DE)

Application

EP 11191498 A 20111201

Priority

EP 11191498 A 20111201

Abstract (en)

The method involves providing the housing (2) with an inflow channel (3) and an outflow channel (4), where during the operation of a steam filter (5), a predetermined mass flow of steam is flown through the inflow channel to the steam filter. The predetermined mass flow of steam is flown through a steam filter sheath of the steam filter and is flown out from the housing through the outflow channel. The diameter and the number of holes in the steam filter sheath are set, such that the steam filter has a predetermined filter passage.

Abstract (de)

Dampfventil (1) sowie Verfahren zum Auslegen eines Dampfsiebs (5) für ein dampfdurchströmtes Gehäuse (2) insbesondere eines Dampfventils (1), mit den Schritten: Bereitstellen des Gehäuses (2) mit einem Zuströmkanal (3) und einem Abströmkanal (4), wobei beim Betrieb des Dampfsiebs (5) ein vorherbestimmter Dampfmassenstrom durch den Zuströmkanal (3) in das Gehäuse (2) zu dem Dampfsieb (5) strömt, einen Dampfsiebmantel (10) des Dampfsiebs (5) durchströmt und durch den Abströmkanal (4) aus dem Gehäuse (2) abströmt; Festlegen des Durchmessers und der Anzahl von Löchern (13), die in dem Dampfsiebmantel (10) vorgesehen werden, so dass das Dampfsieb (5) einen vorherbestimmten Siebdurchgang hat, wobei die Löcher (13) gleichmäßig über die Oberfläche des Dampfsiebmantels (10) verteilt sind und somit ein gleichmäßiges Lochmuster bilden; Simulieren der Dampfmassenstromdichteverteilung des Dampfmassenstroms über den Dampfsiebmantel (10) im Betrieb des Dampfsiebs (5); Verändern des Lochmusters durch eine Variation der Verteilung der Löcher (13) und/oder deren Durchmesser derart, dass die sich zu erwartende Dampfmassenstromdichteverteilung gleichmäßig wird, wodurch die dadurch zu erwartende Dampfdurchströmung der Löcher (13) gleichmäßig wird; Fertigaulegen des Dampfsiebs (5).

IPC 8 full level

F22B 37/26 (2006.01)

CPC (source: EP)

F22B 37/263 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 5486088 A 19960123 - BRANDON RONALD E [US]
- [A] JP S58197401 A 19831117 - TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO
- [A] CN 201482336 U 20100526 - SHENZHEN DANENG ENERGY SAVING TECHNOLOGY CO LTD
- [XA] US 6030174 A 20000229 - MAIER WILLIAM C [US], et al
- [A] US 4077739 A 19780307 - HEILENBACH JAMES W

Cited by

CN105787225A; CN109289373A

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2600059 A1 20130605; WO 2013079283 A1 20130606

DOCDB simple family (application)

EP 11191498 A 20111201; EP 2012071909 W 20121106