

Title (en)
Heat exchanger tube

Title (de)
Wärmetauscherrohr

Title (fr)
Tube d'échangeur de chaleur

Publication
EP 1033547 A2 20000906 (DE)

Application
EP 00103870 A 20000224

Priority
DE 19909368 A 19990303

Abstract (en)
[origin: DE19909368C1] Inner and outer tubes form the heat exchanger tube, at least one tube having rib type formations which in turn form a screw-line flow channel over the axial length for a product to be heated or cooled. The rib type formations have comb surfaces and the inner and outer tubes are separable from one another by axial relative movement. The comb surfaces (14,17) of opposing rib type formations of the inner and outer tubes (12,13) have a gap (24) between them provided for a short circuit flow, whilst the main product flow occurs through the flow channel.

Abstract (de)
Wärmetauscherrohr (10) mit einem Innenrohr (12) und einem Außenrohr (13), von denen wenigstens ein Rohr rippenartige Verformungen (15) aufweist, die zwischen Innen- (12) und Außenrohr (13) wenigstens einen sich im wesentlichen über die axiale Länge schraubenlinienförmig umlaufenden Strömungskanal (18) ausbilden. Die rippenförmigen Verformungen (15) weisen Kammflächen (17) auf, die einer gegenüberliegenden Innen-/Außenumfangsfläche zumindest nach Art einer Spielpassung angenähert sind und die Innen- (12) und Außenrohre (13) sind durch axiale und/oder schraubenlinienförmige Relativbewegung voneinander trennbar. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 7/10

IPC 8 full level
F28D 7/02 (2006.01); **F28D 7/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28D 7/022 (2013.01 - EP US); **F28D 7/026** (2013.01 - EP US); **F28D 7/103** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
US 3777343 A 19731211 - D ONOFRIO M

Citation (examination)
DECKER: "Maschinenelemente", CARL HANSER VERLAG MÜNCHEN WIEN

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)
DE 19909368 C1 20000810; EP 1033547 A2 20000906; EP 1033547 A3 20001004; JP 2000297991 A 20001024; US 6220344 B1 20010424

DOCDB simple family (application)
DE 19909368 A 19990303; EP 00103870 A 20000224; JP 2000102806 A 20000229; US 51845000 A 20000303