

Title (en)
HORIZONTAL VAPOR-LIQUID SEPARATOR.

Title (de)
HORIZONTALER DAMPF/FLÜSSIGKEITSTRENNER.

Title (fr)
SEPARATEUR HORIZONTAL VAPEUR/LIQUIDE.

Publication
EP 0038325 A1 19811028 (EN)

Application
EP 80900282 A 19810504

Priority
US 7900890 W 19791024

Abstract (en)
[origin: WO8101110A1] An improved horizontal vapor-liquid separator (10) providing a separation chamber (14), a horizontal inlet conduit (18) having internal vanes (20) for imparting a helical motion to fluid flow therethrough, a series of at least three pipe separators (24, 36, 38) coaxially aligned with the inlet conduit (18) and spaced apart to form annular orifices (30) for the collection of heavier droplets forced to the inner peripheries of the piping by the centrifugal force, a conical baffle (44) located in the path of the flow discharged from the end of the last separator pipe (38) for coalescing final traces of liquid by impingement, and a vapor exhaust conduit (48) coaxially aligned with the inlet conduit (18). A second chamber (56) located beneath the separation chamber (14) collects the liquid by gravity flow through downcorners (50, 52) and utilizes a liquid level float (62) and control system (58, 60, 64) to maintain a vapor barrier while discharging the collected liquid at the same rate of accumulation.

Abstract (fr)
Un separateur horizontal ameliore vapeur/liquide (10) possede une chambre de separation (14), une conduite d'entree horizontale (18) ayant des aubes internes (20) pour donner un mouvement helicoidal au courant de fluide, une serie d'au moins trois separateurs en forme de tuyau (24, 36, 38) coaxiaux a la conduite d'entree (18) et espaces pour former des orifices annulaires (30) pour la recuperation des gouttes plus lourdes forcees vers les peripheries internes du tuyau par la force centrifuge, une chicane conique (44) positionnee dans le passage du debit decharge de l'extremite du dernier tube separateur (38) pour la coalescence des dernieres traces de liquide par collision, et une conduite de sortie de vapeur (48) coaxiale a la conduite d'entree (18). Une seconde chambre (56) situee sous la chambre de separation (14) recupere le liquide par gravite par l'intermediaire de tubes de descente (50, 52) et utilise un flotteur de niveau de liquide (62) et un systeme de commande (58, 60, 64) pour maintenir une barriere de vapeur tout en dechargeant le liquide recupere a la meme vitesse d'accumulation.

IPC 1-7
B01D 45/08; **B01D 45/12**; **G05D 9/12**

IPC 8 full level
B01D 45/12 (2006.01); **B01D 45/08** (2006.01); **B01D 45/16** (2006.01); **B04C 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01D 45/16 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
FR

DOCDB simple family (publication)
WO 8101110 A1 19810430; AT 377927 B 19850528; AT A908579 A 19841015; BR 7909044 A 19810825; DE 2953875 A1 19820204; EP 0038325 A1 19811028; EP 0038325 A4 19811125; GB 2078561 A 19820113; GB 2078561 B 19830309; JP S56501351 A 19810924; NL 7920206 A 19810901; RO 85029 A 19840817; RO 85029 B 19840930

DOCDB simple family (application)
US 7900890 W 19791024; AT 908579 A 19791024; BR 7909044 A 19791024; DE 2953875 T 19791024; EP 80900282 A 19810504; GB 8115963 A 19791024; JP 50040280 D 19791024; NL 7920206 A 19791024; RO 10468081 A 19810621