

Title (en)
CENTRIFUGAL SEPARATOR

Title (de)
FLIEHKRAFTABSCHIEDER

Title (fr)
SÉPARATEUR CENTRIFUGE

Publication
EP 4368295 A1 20240515 (DE)

Application
EP 23203123 A 20231012

Priority
DE 102022130081 A 20221114

Abstract (en)
[origin: US2024157375A1] A centrifugal separator (10) includes a housing (12), which extends along a central axis (14) and has a separating chamber wall (24) for delimiting a separating chamber (26) that is fed by an inlet channel (44) for polyphasic fluid. A central immersion tube (50) is provided for discharging a first fluid phase and an outlet channel (54) is provided for discharging a second fluid phase. An expansion chamber (30), which widens radially outward with respect to the separating chamber and is radially outwardly delimited by an expansion chamber wall (30), is provided between the separating chamber and the outlet channel, The separating chamber conically widens from the inlet channel, as seen along the central axis, toward the expansion chamber.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Fliehkraftabscheider (10), mit einem sich entlang einer zentralen Achse (14) erstreckenden Gehäuse (12), das eine Abscheideraumwandung (24) zur Begrenzung eines Abscheideraums (26) aufweist, der durch einen Einlasskanal (44) für mehrphasiges Fluid gespeist ist, wobei zur Abführung einer ersten Fluidphase ein zentrales Tauchrohr (50) und zur Abführung einer zweiten Fluidphase ein Auslasskanal (54) vorgesehen sind, wobei zwischen dem Abscheideraum und dem Auslasskanal ein bezogen auf den Abscheideraum nach radial außen erweiterter Expansionsraum (30) vorgesehen ist, der nach radial außen durch eine Expansionsraumwandung (30) begrenzt ist, wobei sich der Abscheideraum von dem Einlasskanal ausgehend entlang der zentralen Achse gesehen in Richtung des Expansionsraums konisch erweitert.

IPC 8 full level
B04C 5/04 (2006.01); **B04C 5/081** (2006.01); **B04C 5/13** (2006.01); **B04C 5/181** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B04C 5/04 (2013.01 - EP US); **B04C 5/081** (2013.01 - EP US); **B04C 5/103** (2013.01 - US); **B04C 5/13** (2013.01 - EP US); **B04C 5/14** (2013.01 - US); **B04C 5/181** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
DE 102017113888 B3 20180920 - PORKERT SEBASTIAN [DE]

Citation (search report)
• [X] JP 4978875 B2 20120718
• [X] EP 0676599 A1 19951011 - TOVARISCHESTVO S OGRANICHENNOI [RU]
• [I] US 1798510 A 19310331 - WINSLOW CHARLES A, et al
• [I] US 3996027 A 19761207 - SCHNELL WILLIAM J, et al

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4368295 A1 20240515; DE 102022130081 A1 20240516; US 2024157375 A1 20240516

DOCDB simple family (application)
EP 23203123 A 20231012; DE 102022130081 A 20221114; US 202318503428 A 20231107