

Title (en)
Multi-chamber hydrocyclone separator

Title (de)
Mehrere Kammern aufweisender Hydrozyklonseparator

Title (fr)
Séparateur à hydrocyclones à plusieurs chambres

Publication
EP 1393812 A1 20040303 (DE)

Application
EP 03018826 A 20030819

Priority
DE 10239359 A 20020824

Abstract (en)
A hydrocyclone separator (1) comprises a number of single hydrocyclones (4) for removing solid materials or liquids from liquids, especially for removing oil from an oil-water-sand mixture produced during offshore oil recovery, an inlet opening (3) for the oil-water-sand mixture, and an outlet opening (9) for the oil. A hydrocyclone separator (1) comprises a number of single hydrocyclones (4) for removing solid materials or liquids from liquids, especially for removing oil from an oil-water-sand mixture produced during offshore oil recovery, an inlet opening (3) for the oil-water-sand mixture, and an outlet opening (9) for the oil. The surfaces of the single hydrocyclones are provided with a layer made from a high sliding high wear resistant plastic.

Abstract (de)
Bei einem mehrere Kammern aufweisenden Hydrozyklonseparator mit einer Vielzahl einzelner Hydrozyklone zum Abscheiden von festen Stoffen oder von Flüssigkeiten aus Flüssigkeiten, insbesondere zum Abscheiden von Öl aus einem Öl-Wasser-Sand-Gemisch, wie es bei der Ölgewinnung im Off-Shore-Bereich anfällt, weist der Hydrozyklonseparator eine Eintrittsöffnung für das Öl-Wasser-Sand-Gemisch, eine Austrittsöffnung für das den Sand mitführende Wasser und eine Austrittsöffnung für das Öl auf. Hierbei sind die Oberflächen der einzelnen Hydrozyklone mit einer Schicht aus einem hochgleitfähigen und hochverschleißfesten Kunststoff versehen. <IMAGE>

IPC 1-7
B04C 5/085; **B04C 5/08**; **B04C 5/14**

IPC 8 full level
B04C 5/08 (2006.01); **B04C 5/085** (2006.01); **B04C 5/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B04C 5/08 (2013.01 - EP US); **B04C 5/085** (2013.01 - EP US); **B04C 5/14** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] US 6129217 A 20001010 - TRICKEY LAWRENCE A [CA], et al
• [XY] US 4695371 A 19870922 - STARBUCK ARTHUR E [US]
• [Y] US 3915679 A 19751028 - ROACH CHARLES J, et al
• [Y] WO 9717478 A1 19970515 - FISSLER GMBH [DE], et al
• [A] US 4539105 A 19850903 - METCALF ROBERT L [US]
• [A] EP 1136132 A2 20010926 - KAEMPFER HANS PETER [DE]
• [Y] DATABASE WPI Section Ch Week 199420, Derwent World Patents Index; Class A12, AN 1994-163592, XP002263592
• [A] DATABASE WPI Section Ch Week 199930, Derwent World Patents Index; Class A88, AN 1999-350042, XP002263593
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 235 (C - 366) 14 August 1986 (1986-08-14)

Cited by
CN103442811A; US8439206B2; US8932472B2; WO2009016332A1; WO2012085549A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1393812 A1 20040303; DE 10239359 A1 20040226; NO 20033465 D0 20030805; US 2007215541 A1 20070920

DOCDB simple family (application)
EP 03018826 A 20030819; DE 10239359 A 20020824; NO 20033465 A 20030805; US 64533703 A 20030821