

Title (en)  
STRIPPING HYDROCARBONS FROM CATALYST WITH COMBUSTION GASES.

Title (de)  
STRIPPEN VON KOHLENWASSERSTOFFEN AUS DEM KATALYSATOR MIT VERBRENNUNGSGASEN.

Title (fr)  
EXTRACTION PAR ENTRAINEMENT D'HYDROCARBURES A PARTIR D'UN CATALYSEUR AVEC GAZ DE COMBUSTION.

Publication  
**EP 0078795 A1 19830518 (EN)**

Application  
**EP 81901645 A 19810513**

Priority  
US 8100646 W 19810513

Abstract (en)  
[origin: WO8204061A1] A process for economically converting carbo-metallic oils to lighter products. The carbo-metallic oils contain 650<math>\times 10^3</math>F + material which is characterized by a carbon residue on pyrolysis of at least about 1 and a Nickel Equivalents of heavy metals content of at least about 4 parts per million. This process comprises flowing the carbo-metallic oil together with particulate cracking catalyst through a progressive flow type reactor (2) having an elongated reaction chamber, which is at least in part vertical or inclined, for a predetermined vapor riser residence time in the range of about 0.5 to about 10 seconds, at a temperature of about 900 to about 1400<math>\times 10^3</math>F, and under a pressure of about 10 to about 50 pounds per square inch absolute sufficient for causing a conversion per pass in the range of about 50 % to 90 % while producing coke in amounts in the range of about 6 to about 14 % by weight based on fresh feed, and laying down coke on the catalyst in amounts in the range of about 0.3 to about 3 % by weight. The spent, coke-laden catalyst from the stream of hydrocarbons formed by vaporized feed and resultant cracking products is separated, the sorbed hydrocarbons are stripped (8) from the catalyst particles by contacting them in one or more fluidized beds with hot combustion gases. The stripped catalyst is regenerated in one or more regeneration beds (27) in one or more regeneration zones (21) by burning the coke on the spent catalyst with oxygen. The catalyst particles are retained in the regeneration zone or zones in contact with the combustion-supporting gas for an average total residence time in said zone or zones of about 5 to about 30 minutes to reduce the level of carbon on the catalyst to about 0.25 % by weight or less. The regenerated catalyst is recycled to the reactor and contacted with fresh carbo-metallic oil.

Abstract (fr)  
Procédé de conversion économique d'huiles carbo-metalliques en produits plus légers. Les huiles carbo-metalliques contiennent un matériau ayant un point d'ébullition supérieur à 650 F qui est caractérisé par un résidu de pyrolyse carbone d'au moins environ 1 et une teneur en métaux lourds d'au moins environ 4 parties par million d'équivalents nickel. Ce procédé comprend l'écoulement de l'huile carbo-metallique avec le catalyseur de craquage particulaire au travers d'un réacteur du type à écoulement progressif (2) ayant une chambre de réaction allongée laquelle est au moins en partie verticale ou inclinée, pendant une durée prédéterminée de maintien à la vapeur dans la colonne montante comprise entre 0,5 et 10 secondes environ, à une température comprise entre 900 et 1400 F environ et sous une pression absolue d'environ 10 à environ 50 livres par pouce carré, suffisante pour provoquer une conversion par passe de l'ordre de 50% à 90% environ tout en produisant du coke en quantités de 6 à 14% environ en poids calculées sur le produit d'alimentation frais, et le dépôt du coke sur le catalyseur en quantités de l'ordre de 0,3 à 3% environ en poids. Le catalyseur use charge de coke provenant du courant d'hydrocarbures formé par l'alimentation et les produits de craquage résultant vaporisés est séparé, les hydrocarbures ayant subi une sorption sont entraînés (8) à partir des particules du catalyseur en les mettant en contact dans un ou plusieurs lits fluidisés avec des gaz de combustion chauds. Le catalyseur entraîné est régénéré dans un ou plusieurs lits de régénération (27) dans une ou plusieurs zones de régénération (21) en brûlant le coke sur le catalyseur use avec de l'oxygène. Les particules du catalyseur sont retenues dans la ou les zones de régénération en contact avec le gaz de maintien de la combustion pendant un temps de maintien total moyen dans cette ou ces zones de 5 à 30 minutes environ pour réduire le niveau de carbone sur le catalyseur jusqu'à environ 0,25% en poids ou moins. Le catalyseur régénéré est

IPC 1-7  
**C10G 11/18; C10G 47/30**

IPC 8 full level  
**C10G 11/18** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**C10G 11/18** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
FR

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8204061 A1 19821125; EP 0078795 A1 19830518**

DOCDB simple family (application)  
**US 8100646 W 19810513; EP 81901645 A 19810513**