

Title (en)  
COMPOSITION, METHOD AND APPARATUS FOR REMOVAL OF HYDROGEN SULFIDE.

Title (de)  
ZUBEREITUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESEITIGEN VON WASSERSTOFFSULFIDEN.

Title (fr)  
PREPARATION, PROCEDE ET INSTALLATION D'EXTRACTION DE SULFURE D'HYDROGENE.

Publication  
**EP 0398952 A1 19901128 (EN)**

Application  
**EP 89902134 A 19890113**

Priority  
US 14440988 A 19880115

Abstract (en)  
[origin: WO8906675A1] This invention provides a process and apparatus for removing H<sub>2</sub>S from the gaseous stream by contacting the stream with an aqueous solution of a water soluble oxidized polyvalent metal chelate catalyst in the presence of oxygen whereby the metal chelate catalyst oxidizes the hydrogen sulfide to produce elemental sulfur and the oxygen present oxidizes the reduced metal chelate catalyst to its oxidized form. This process is performed in a single reaction vessel and forms a suspension or slurry of the precipitated elemental sulfur. This invention also provides a composition for H<sub>2</sub>S removal comprising a polyvalent metal chelate catalyst, a buffer and a dispersing agent. The process can be carried out in separate reaction zones, one zone for the oxidation of H<sub>2</sub>S and reduction of the metal chelate catalyst (22) and a second zone for the oxidation of the reduced catalyst to its oxidized form (23).

Abstract (fr)  
Procédé et dispositif d'extraction du H<sub>2</sub>S d'un courant gazeux par la mise en contact de ce courant avec une solution aqueuse d'un catalyseur de chélate métallique polyvalent oxydé soluble dans l'eau en présence d'oxygène. Dans ce procédé, le catalyseur oxyde le sulfure d'hydrogène pour produire du soufre à l'état élémentaire et l'oxygène présent oxyde le catalyseur de chélate métallique réduit. On exécute ce processus dans un seul récipient de réaction et on obtient une suspension ou boue de soufre à l'état élémentaire précipité. La présente invention permet également d'obtenir une préparation d'extraction du H<sub>2</sub>S comprenant un catalyseur de chélate métallique polyvalent, un tampon et un agent dispersant. Le processus peut être exécuté dans des zones de réaction séparées, une zone (22) pour l'oxydation du H<sub>2</sub>S et la réduction du catalyseur de chélate métallique et une deuxième zone (23) pour l'oxydation du catalyseur réduit.

IPC 1-7  
**B01D 47/02**; **C01B 17/16**; **C01B 31/20**; **C09K 3/00**

IPC 8 full level  
**B01D 53/14** (2006.01); **B01D 53/52** (2006.01); **B01D 53/77** (2006.01); **C01B 17/05** (2006.01); **C09K 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)  
**B01D 47/02** (2013.01 - KR); **B01D 53/1418** (2013.01 - EP); **B01D 53/1468** (2013.01 - EP); **B01D 53/1493** (2013.01 - EP);  
**B01D 53/52** (2013.01 - EP); **C01B 17/05** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8906675 A1 19890727**; AU 3043789 A 19890811; CN 1036545 A 19891025; EP 0398952 A1 19901128; EP 0398952 A4 19910522;  
JP H03503856 A 19910829; KR 900700176 A 19900811

DOCDB simple family (application)  
**US 8900181 W 19890113**; AU 3043789 A 19890113; CN 89100244 A 19890116; EP 89902134 A 19890113; JP 50198689 A 19890113;  
KR 890701707 A 19890916