

Title (en)  
METHOD OF PRODUCING IRON-ORE CONCENTRATES BY FROTH FLOTATION.

Title (de)  
VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EISENERZKONZENTRATEN DURCH FLOTATION.

Title (fr)  
PROCEDE D'OBTENTION DE CONCENTRES DE MINERAIS DE FER PAR FLOTTATION.

Publication  
**EP 0609257 A1 19940810 (DE)**

Application  
**EP 92920650 A 19920925**

Priority  
• DE 4133063 A 19911004  
• EP 9202224 W 19920925

Abstract (en)  
[origin: DE4133063A1] Described is a method of producing iron-ore concentrates by the flotation washing of iron ore using as the collector mixtures containing (a) at least one ether amine of the formula (I):  $R<1>O-[C_nH_{2n}]_y-NH-[C_mH_{2m}-NH]_xH$ , in which  $R<1>$  is a straight-chain or branched-chain aliphatic hydrocarbon group with 6 to 22 carbon atoms and 0, 1, 2 or 3 double bonds; n and m, independently of each other, are the numbers 1, 2 or 3; x is 0 or the number 1, 2 or 3; and y is 2 or 3; and (b) at least one other anionic and/or non-ionic collector.

Abstract (fr)  
Des concentrés de minerais de fer sont obtenus par épuration par flottation de minerais de fer, en utilisant comme collecteurs des mélanges renfermant (a) au moins une étheramine de formule (I):  $R_1O-[C_nH_{2n}]_y-NH-[C_mH_{2m}-NH]_xH$ , dans laquelle  $R_1$  désigne un reste d'hydrocarbure aliphatique linéaire ou ramifié de 6 à 22 atomes de carbone et à 0, 1, 2 ou 3 doubles liaisons, n et m désignent, indépendamment l'un de l'autre, un nombre égal à 1, 2 ou 3, x est égal à 0 ou au nombre 1, 2 ou 3, et y est égal à 2 ou 3, et (b) au moins un autre collecteur anionique et/ou non ionique.

IPC 1-7  
**B03D 1/01**; **B03D 1/004**; **B03D 1/02**

IPC 8 full level  
**B03D 1/004** (2006.01); **B03D 1/008** (2006.01); **B03D 1/01** (2006.01); **B03D 1/012** (2006.01); **B03D 1/014** (2006.01); **B03D 1/02** (2006.01); **C09K 23/46** (2022.01)

CPC (source: EP US)  
**B03D 1/0043** (2013.01 - EP US); **B03D 1/008** (2013.01 - EP US); **B03D 1/01** (2013.01 - EP US); **B03D 1/012** (2013.01 - EP US); **B03D 1/014** (2013.01 - EP US); **B03D 2201/02** (2013.01 - EP US); **B03D 2203/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9306935A1

Cited by  
CN102259060A; US8784678B2; US9403174B2

Designated contracting state (EPC)  
DE SE

DOCDB simple family (publication)  
**DE 4133063 A1 19930408**; AU 2651592 A 19930503; AU 658226 B2 19950406; CA 2120742 A1 19930415; DE 59206582 D1 19960718; EP 0609257 A1 19940810; EP 0609257 B1 19960612; US 5540336 A 19960730; WO 9306935 A1 19930415

DOCDB simple family (application)  
**DE 4133063 A 19911004**; AU 2651592 A 19920925; CA 2120742 A 19920925; DE 59206582 T 19920925; EP 9202224 W 19920925; EP 92920650 A 19920925; US 21152294 A 19940404