

Title (en)
PROCESS FOR THE CLEANSING OF FUMES.

Title (de)
VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON RAUCHGASEN.

Title (fr)
PROCEDE POUR LE NETTOYAGE DES GAZ BRULES.

Publication
EP 0217945 A1 19870415 (DE)

Application
EP 86902811 A 19860405

Priority

- DE 3512500 A 19850406
- DE 3513962 A 19850418
- DE 3514407 A 19850420
- DE 3515707 A 19850502
- DE 3517483 A 19850515
- DE 3518358 A 19850522
- DE 3519681 A 19850601
- DE 3521829 A 19850619
- DE 3522170 A 19850621
- DE 3523354 A 19850629
- DE 3523905 A 19850704
- DE 3524046 A 19850705
- DE 3524456 A 19850709
- DE 3526003 A 19850720
- DE 3526972 A 19850727
- DE 3527987 A 19850803
- DE 3531203 A 19850831

Abstract (en)
[origin: WO8605709A1] A process to precipitate HCl, SO₂ and NO_x from the fumes of boilers of power plants, refuse-burning installations and the like which are fired with fossile fuels. The cleansing of power plants fumes with lime and EDTA is known. This well-known process has not gained acceptance, since it is characterized from an economic point of view by an excessively high consumption of EDTA and an unstable degree of NO_x precipitation. In order to achieve not only a high degree of precipitation of these noxious substances, but also to make possible a highly economic method of precipitation, the invention proposes that in a first stage HCl, and to a large extent, also SO₂, and in a second stage also NO_x and the remaining SO₂, be washed out; that the scouring solution for the first stage contains limestone or hydrate of lime, as well as a carbonic acid which does not prevent the oxidation of CaSO₃ to CaSO₄, and that the scouring solution for the second stage contains lye, EDTA and/or NTA as well as a carbonic acid which inhibits the oxidation of CaSO₃ to CaSO₄, and finally, in addition, sodium dithionide, sodium sulfite and/or pyro-sulfite.

Abstract (fr)
Un procédé pour la séparation du HCl, du SO₂ et du NO_x des gaz brûlés provenant des chaudières fonctionnant aux combustibles fossiles dans les centrales électriques, les usines pour la combustion des ordures et installations semblables. On connaît déjà le lavage simultané à l'aide de la chaux et de l'EDTA des gaz brûlés des centrales. Ce procédé connu n'est pas considéré comme une réussite car il entraîne une consommation trop élevée d'EDTA et le taux de séparation du NO_x n'est pas stable. Pour atteindre un degré élevé de séparation de ces polluants, mais aussi pour permettre d'effectuer la séparation d'une manière très économique il est proposé de laver le HCl et dans une large mesure aussi le SO₂ dans un premier stade, et dans un deuxième stade le NO_x et le SO₂ résiduel; il est également proposé que le liquide de lavage du premier stade contienne de la pierre calcaire ou de l'hydrate de chaux ainsi qu'un acide carbonique qui n'empêche pas l'oxydation du CaSO₃ en CaSO₄, et que le liquide de lavage de la deuxième étape contienne de la soude caustique, de l'EDTA et/ou NTA, ainsi qu'un acide carbonique qui inhibe l'oxydation du CaSO₃ en CaSO₄ et enfin du dithionide de sodium, du sulfite de sodium et/ou du pyrosulfite.

IPC 1-7
B01D 53/34

IPC 8 full level
B01D 53/60 (2006.01); **B01D 53/68** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01D 53/60 (2013.01); **B01D 53/68** (2013.01); **Y02A 50/20** (2017.12)

Citation (search report)
See references of WO 8605709A1

Cited by
CN107774111A

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8605709 A1 19861009; EP 0217945 A1 19870415

DOCDB simple family (application)
EP 8600207 W 19860405; EP 86902811 A 19860405