

Title (en)  
MATERIAL PROCESSING.

Title (de)  
STOFFBEHANDLUNG.

Title (fr)  
TRAITEMENT DE MATERIAUX.

Publication  
**EP 0629138 A1 19941221 (EN)**

Application  
**EP 93905105 A 19930304**

Priority  
• AU 9300089 W 19930304  
• AU PL118892 A 19920304

Abstract (en)  
[origin: WO9317759A1] A material treatment process, and particularly such a process for the destruction of waste material. The process involves pyrolysis of waste material within a plasma torch and a hot zone which receives the material stream from the torch. Waste material is injected into the torch as a fine spray and/or as a gas, and the direction of injection is generally transverse to the direction of movement of the plasma through the torch. The location of the injection is such that the waste material is injected directly into the core of the plasma. The hot zone is of a length such as to ensure complete pyrolysis of the material, and that zone is immediately followed by a cooling zone in which the material is subjected to very rapid quenching. The material stream entering the cooling zone is at a temperature above that at which CO in the material stream tends to re-form into CO<sub>2</sub> in the material stream includes particulate carbon which is used to absorb residual toxic compounds when the material is subjected to an alkaline environment within the cooling zone and/or a scrubber following that zone.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un procédé de traitement de matériaux, en particulier un procédé pour la destruction de matériaux de rejet. Le procédé consiste en une pyrolyse du matériau de rejet dans une torche à plasma et une zone chaude qui reçoit le flux de matériau venant de la torche. Le matériau de rejet est injecté dans la torche sous la forme de particules finement dispersées et/ou de gaz et la direction d'injection est dans l'ensemble transversale par rapport à la direction du mouvement du plasma dans la torche. L'injection se fait en un emplacement tel que le matériau de rejet arrive directement dans le coeur du plasma. La zone chaude a une longueur suffisante pour assurer une pyrolyse complète du matériau et cette zone est suivie immédiatement par une zone de refroidissement et à une température supérieure à celle à laquelle le CO dans le flux du matériau tend à se transformer en CO<sub>2</sub>. Le flux de matériau comprend du charbon particulaire qui est utilisé pour absorber les composés résiduels toxiques lorsque le matériau est soumis à un environnement alcalin dans la zone de refroidissement et/ou passé dans un épurateur disposé en aval de cette zone.

IPC 1-7  
**A62D 3/00**; B09B 3/00

IPC 8 full level  
**A62D 3/19** (2007.01); **A62D 3/40** (2007.01); **C10B 19/00** (2006.01); **C10B 39/04** (2006.01); **C10B 53/00** (2006.01); **A62D 101/22** (2007.01); **A62D 101/28** (2007.01)

CPC (source: EP)  
**A62D 1/0028** (2013.01); **A62D 3/19** (2013.01); **A62D 3/40** (2013.01); **C10B 19/00** (2013.01); **C10B 39/04** (2013.01); **C10B 53/00** (2013.01); **A62D 2101/22** (2013.01); **A62D 2101/28** (2013.01); **A62D 2203/04** (2013.01); **A62D 2203/10** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9317759 A1 19930916**; AT E195261 T1 20000815; CN 1036635 C 19971210; CN 1081923 A 19940216; DE 69329189 D1 20000914; DE 69329189 T2 20010125; EP 0629138 A1 19941221; EP 0629138 A4 19950104; EP 0629138 B1 20000809; ES 2149199 T3 20001101; GR 3034802 T3 20010228; PT 629138 E 20010131

DOCDB simple family (application)  
**AU 9300089 W 19930304**; AT 93905105 T 19930304; CN 93103682 A 19930304; DE 69329189 T 19930304; EP 93905105 A 19930304; ES 93905105 T 19930304; GR 20000402490 T 20001109; PT 93905105 T 19930304