

Title (en)
PROCESS FOR MELTING DOWN COMBUSTION RESIDUES IN SLAG.

Title (de)
VERFAHREN ZUM EINSCHMELZEN VON VERBRENNUNGSRÜCKSTÄNDEN IN SCHLACKE.

Title (fr)
PROCEDE DE FUSION DE RESIDUS DE COMBUSTION DANS DES SCORIES.

Publication
EP 0581918 A1 19940209 (DE)

Application
EP 93902029 A 19930211

Priority
• CH 59192 A 19920226
• CH 9300035 W 19930211

Abstract (en)
[origin: WO9317280A1] Instead of burning rubbish completely up, which has long been the aim, the material to be processed is first merely carbonised in a low temperature unit (2) and then, with the addition of carbonising agents or gases, taken to a high temperature unit (7) to reach the temperature needed to melt the slag and achieve complete combustion. It is thus possible that foreign substances (heavy metals) are absorbed in the slag and bind permanently therein. Concerning the equipment, the original, conventional combustion region is replaced by a generator for combustible carbonising gases so that, instead of being burned, the material introduced is merely gasified. Gasification or carbonisation may be controlled in any manner. The residues from the carbonisation process contain more combustion energy than the ordinary burned residues and may be subjected to a slag liquefaction process in the high temperature unit; a rotary kiln is proposed there. The end product is a completely burned, liquefied slag which may be allowed to set in any shape.

Abstract (fr)
Au lieu de réaliser la combustion totale des déchets longtemps recherchée, on ne fait que carboniser les matières à traiter dans une unité à basse température (2) dans un premier temps, puis la température requise pour fusionner les scories et les consumer entièrement est atteinte dans une unité à haute température (7) à l'aide de substances ou de gaz carbonisants. Des matières étrangères (métaux lourds) peuvent ainsi être absorbés par les scories et s'y lier de manière durable. Pour ce qui est des équipements requis, la zone originelle classique de combustion est remplacée par un générateur de gaz carbonisants combustibles, de sorte que les matières introduites sont uniquement gazéifiées et non brûlées. La gazéification ou carbonisation peuvent être commandées d'une manière quelconque. Les matières carbonisées (résidus) contiennent davantage d'énergie de combustion que les résidus usuels consommés et peuvent tre fluidifiées dans l'unité à haute température, par exemple un four rotatif. Le produit final est constitué de scories fluidifiées entièrement consommées que l'on peut faire solidifier sous n'importe quelle forme.

IPC 1-7
F23G 5/027

IPC 8 full level
F23G 5/00 (2006.01); **F23G 5/027** (2006.01); **F23G 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23G 5/006 (2013.01); **F23G 5/027** (2013.01); **F23G 5/0276** (2013.01); **F23G 2202/101** (2013.01); **F23G 2202/104** (2013.01); **F23G 2203/20** (2013.01); **F23G 2206/10** (2013.01); **F23G 2900/00001** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9317280A1

Cited by
DE102004050098A1; DE102004050098B4; US7640872B2; WO2020019141A1

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 9317280 A1 19930902; AT E173332 T1 19981115; CA 2108677 A1 19930827; DE 59309121 D1 19981217; EP 0581918 A1 19940209; EP 0581918 B1 19981111; JP H06507232 A 19940811

DOCDB simple family (application)
CH 9300035 W 19930211; AT 93902029 T 19930211; CA 2108677 A 19930211; DE 59309121 T 19930211; EP 93902029 A 19930211; JP 51442093 A 19930211