世界知的所有権機関

国 際 事 務 局

PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6		(11) 国際公開番号	WO96/05002
B09B 3/00	A1	(43) 国際公開日	1996年2月22日(22.02.96)

(21) 国際出願番号 PCT/JP95/01593
(22) 国際出願日 1995年8月10日(10.08.95)

(30) 優先権データ
特願平6/191430 1994年8月15日(15.08.94) JP

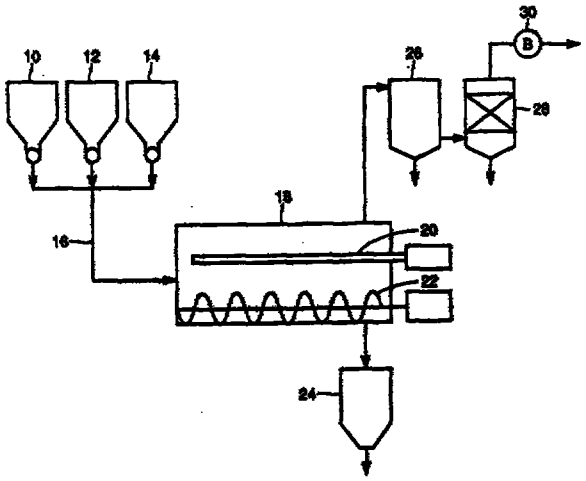
(71) 出願人
新明和工業株式会社
(SHINMAYWA INDUSTRIES, LTD.)[JP/JP]
〒663 兵庫県西宮市小曽根町1丁目5番25号 Hyogo, (JP)
(72) 発明者
林 善弘(HAYASHI, Yoshihiro)
山根健司(YAMANE, Takeshi)
河南雅樹(KANNAN, Masaki)
〒663 兵庫県西宮市田近野町6番107号
新明和工業株式会社 開発技術本部内 Hyogo, (JP)
小島 昭(KOJIMA, Akira)
〒376 群馬県桐生市本町4丁目339-4 Gunma, (JP)
(74) 代理人
弁理士 深見久郎, 外(FUKAMI, Hisao et al.)
〒530 大阪府大阪市北区南森町2丁目1番29号
住友銀行南森町ビル Osaka, (JP)

(81) 指定国
JP, KR, SG, 欧州特許(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

添付公開書類 国際調査報告書
補正書・説明書

(54) Title : HEAVY METAL-CONTAINING WASTE TREATING PROCESS AND APPARATUS

(54) 発明の名称 重金属を含む廃棄物の処理方法および処理装置



(57) Abstract

A process and an apparatus for treating waste containing heavy metals to make it harmless. The process adds an iron oxide or a material that forms an iron oxide when heated in the presence of oxygen, and a reductant, such as carbon, to the waste. The resultant mixture is heated by a dry method to form ferrite. The heavy metals are immobilized in the ferrite, thereby converting the waste to a safe and useful ferrite material. The treating apparatus comprises a reactor (18), material suppliers (10, 12, 14, 16), a stirrer (22), a radiation heater (20), a device (26) for recovering volatile metals, and a dust collector (28).

（５７）要約

重金属を含む廃棄物を無害化のため処理する方法および装置が提供される。方法において、廃棄物には、酸化鉄または酸素の存在下で加熱により酸化鉄を生成する材料と、炭素等の還元剤が添加される。得られた混合物は、乾式法において加熱され、フェライトを生成する。重金属はフェライト中に固定化され、廃棄物は安全でかつ有用なフェライト材料に変換される。処理装置は、反応炉（１８）、原料供給装置（１０、１２、１４、１６）、攪拌装置（２２）、輻射加熱器（２０）、揮発性金属回収装置（２６）、および集塵機（２８）を備える。

情報としての用途のみ

ＰＣＴに基づいて公開される国際出願をパンフレット第一頁にＰＣＴ加盟国を同定するために使用されるコード

AL	アルバニア	DK	デンマーク	LK	スリランカ	PT	ポルトガル
AM	アルメニア	EE	エストニア	LR	リベリア	RO	ルーマニア
AT	オーストリア	ES	スペイン	LS	レソト	RU	ロシア連邦
AU	オーストラリア	FI	フィンランド	LT	リトアニア	SD	スーダン
AZ	アゼルバイジャン	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SE	スウェーデン
BB	バルバドス	GA	ガボン	LV	ラトヴィア	SG	シンガポール
BE	ベルギー	GB	イギリス	MC	モナコ	SI	スロヴェニア
BF	ブルギナ・ファソ	GE	グルジア	MD	モルドバ	SK	スロヴァキア共和国
BG	ブルガリア	GN	ギニア	MG	マダガスカル	SN	セネガル
BJ	ベナン	GR	ギリシャ	ML	マリ	SZ	スワジランド
BR	ブラジル	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	TD	チャード
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	TG	トーゴ
CA	カナダ	IL	イスラエル	MW	マラウイ	TJ	タジキスタン
CF	中央アフリカ共和国	IS	アイスランド	MX	メキシコ	TM	トルクメニスタン
CG	コンゴー	IT	イタリー	NE	ニジェール	TT	トリニダード・トバゴ
CH	スイス	JP	日本	NL	オランダ	UA	ウクライナ
CI	コート・ジボアール	KE	ケニア	NO	ノルウェー	UG	ウガンダ
CM	カメルーン	KG	キルギスタン	NZ	ニュージーランド	US	米国
CN	中国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	PL	ポーランド	UZ	ウズベキスタン共和国
CS	チェッコ共和国	KR	大韓民国	PT	ポルトガル	VN	ヴィエトナム
CZ	チェッコ	KZ	カザフスタン	RO	ルーマニア		
DE	ドイツ	LI	リヒテンシュタイン	RU	ロシア連邦		

9609017-0 15 APR 1996