



Les déchets métalliques : Une nouvelle source de matières

Description :

TiTa Creuset est une plateforme industrielle innovante de fusion de matériaux par la technologie d'induction en « creuset froid » qui permet soit de couler un lingot en continu, soit de mouler une pièce par procédé de prototypage.



Four de fusion de prototypage

TiTa Creuset intervient dans le domaine de la chimie et des matériaux. Elle s'adresse à des transformateurs, des fabricants ou revendeurs de matériaux.

L'objectif de TiTa Creuset, outre la production de matières, est d'offrir à ses clients des services de R&D sur la faisabilité et la réalisation de lingots de métaux stratégiques ou d'alliages spécifiques et innovants.

Grâce à une base de données sur les conditions de réalisation des fusions d'alliages, TiTa Creuset propose un véritable outil d'aide à la conception des matériaux, sur un large panel de métaux et alliages.

Création : 1^{er} juillet 2007

GRAIN (Grenoble)

Concours National à la création d'entreprises de technologies innovantes (2007)

Les activités de TiTa Creuset sont :

- Le recyclage des matériaux nobles (titane, zirconium, chrome, or, ...sans bulles ni d'impuretés) à partir de copeaux d'usinage ou de rebus, sur des dimensions de 50mm à 150mm de diamètre par 2m de longueur.

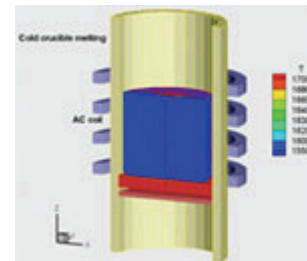


Schéma d'un creuset froid pour le recyclage des matériaux nobles

- La fusion d'alliages spécifiques « à la demande » pour réaliser des pièces fines ou semi-fines en matériaux stratégiques (notamment sur les alliages de titane de 1kg à 8kg).
- Le prototypage « à façon » sous atmosphère contrôlée et avec des techniques de moulages spécifiques, dit " moulage en cire perdue" associé à une mise en forme rapide et fiable à partir des données de la CAO.
- L'industrialisation de matériaux innovants (verres métalliques, superalliages, ...).

Contact : Benoît MOEVUS, Président

b.moevus@wanadoo.fr

*ZAE La Châtelaine
23 rue René Cassin
74 240 GAILLARD*

www.TiTa-creuset.com



Origine :

TiTa Creuset est issue d'un laboratoire CNRS dont l'activité de recherche dans le domaine des procédés électromagnétiques d'élaboration des matériaux s'est traduite par le dépôt de plus de 50 brevets prioritaires en près de 20 ans.

La conception du creuset lui-même, les techniques du creuset froid inductif, les méthodes de fusion appliquées aux différents matériaux stratégiques ont été mises au point dans le laboratoire dont les équipes ont fait la démonstration des possibilités d'application des méthodes de fusion aux verres, aux oxydes (le zircon par exemple), les carbures de tungstène, les alliages de titane.

Ces découvertes et les savoir-faire associés sont désormais exploités par TiTa Creuset.

Laboratoire d'origine : UPR9033 - Elaboration par procédés magnétiques, laboratoire intégré en janvier 2007 dans l'UMR5266 - Sciences et Ingénierie des Matériaux et Procédés (SIMaP) à Saint Martin d'Hères

Départements Scientifiques : Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie (ST2I) / Chimie (SC)

Direction Régionale : DR11 - Alpes

Partenaires académiques : CNRS, Institut National Polytechnique Grenoble, Université de Grenoble I

Référence : Demande de brevet FR n°99 02318 du 19 février 1999 intitulée « Procédé et dispositif de moulage de pièces en titane » citant comme inventeurs : Roland ERNST, Marcel GARNIER, Christian GARNIER

Relations avec ses partenaires académiques :

La société valorise les matériaux et industrialise des procédés innovants pour lesquels le laboratoire a investi des années de recherche.

TiTa Creuset est soutenue par le laboratoire SIMaP (groupe EPM-Madylam) et la Région Rhône-Alpes.

Le CNRS concèdera à la jeune pousse une licence d'exploitation, en cours de négociation.

Le CNRS soutient le projet de création d'entreprise et M. Christian Garnier, chercheur CNRS, pourrait apporter prochainement son concours scientifique à la société TiTa Creuset, dans le cadre des dispositions de la loi sur l'innovation de 1999.