TECHNO MARKET - By Ouest Valorisation

L'accompagnement sur-mesure de vos projets d'innovation

Notre mission :
Proposer aux entreprises des ressources d'innovation attractives issues de plus de 160 laboratoires et 7200 chercheurs.

Dispositif et procédé de réalisation de moules de fonderie en sable par fabrication additive

L’invention concerne un procédé et un dispositif de fabrication additive par agglomération d’un matériau granulaire. Elle s’applique notamment à la fonderie pour la fabrication des moules, empreintes et noyaux, sans l’utilisation d’un modèle physique que celui-ci soit en bois, en cire, en alliage ou en polymère.

L’invention propose un dispositif et un procédé pour la fabrication d’une structure en sable, notamment un moule, par fabrication additive. Les moules en sable sont utilisés dans la fonderie pour la production de pièces métalliques. Cependant, la fabrication traditionnelle de moules en sable nécessite la production d’un modèle maître de la pièce, ce qui peut être coûteux et prendre du temps. La solution pour la fabrication de moules en sable est plus rapide et plus économique.

La fabrication de moules en sable par fabrication additive comprennent les étapes suivantes:
- Déposer une couche de sable
- Agglomérer sélectivement la couche de sable par projection, au moyen d’une buse, d’un liant inorganique comprenant un (méta) silicate de type M2SiO3 dissout dans un solvant
- Le liant inorganique est chauffé préalablement à sa projection à une température apte à lui conférer une viscosité inférieure à 0,2 Pa.s
Cette solution permet de produire des moules en sable sans avoir besoin de produire un modèle maître de la pièce, ce qui réduit les coûts et le temps de production. La fabrication additive est une méthode de production de moules en sable qui est en augmentation et qui peut aider le moulage au sable traditionnel en le rendant plus rapide, rentable et agile.

Nature de l'offre :

- Automatisation de la dépose de sable pour moulage de fonderie métallique
- Réalisation de moules de formes complexes
- Réalisation de moules sans noyaux en cire perdue
- Utilisable avec un liant de sable recyclable

Domaines d'application :

- Industrie manufacturière

Votre contact :
Alexandre GAMBUTO
Alexandre GAMBUTO
alexandre.gambuto@ouest-valorisation.fr
DV n°4502 - Liant sable inorganique

Cette solution est faite pour vous si vous êtes :

- Une entreprise qui souhaite adapter la solution à son besoin