

PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TUBE EN STRUCTURE COMPOSITE SANDWICH

Avantages technologiques

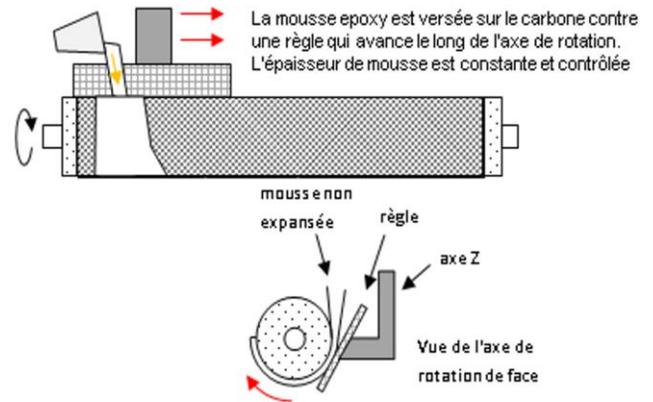
- 🔗 Pièce optimisée et performante.
- 🔗 Coût d'outillage relativement faible.
- 🔗 Utilisation de très fines couches de carbone.
- 🔗 Automatisation de la fabrication de la structure possible.

Synthèse de l'invention

Le domaine est celui des matériaux composite. Le besoin est dans la fabrication de structures porteuses pour les démonstrateurs fusées. L'invention vise un processus de fabrication d'une structure tubulaire, sans coutures et à froid, avec fabrication et optimisation in-situ de l'âme du tube. Les différentes couches sont fabriquées successivement autour d'un mandrin en matériau hydrosoluble. Ceci permet de faire varier le diamètre de la structure et d'optimiser l'âme du sandwich en y fabriquant ponctuellement des renforts ou absorbeurs/amortisseurs.

Applications potentielles

- Spatial : Fabrication de toute forme tubulaire, propulseurs, toutes formes rotatives.
- Hors spatial : Applications industrielles civiles ou militaires



[Vue schématique du système de fabrication](#)

Bénéfices commerciaux

- Optimisation des pièces composites.
- Faible couts.
- Domaine applicatif très large.

Invention brevetée disponible sous licence.