

DISPOSITIF COMPRENANT UNE CHARNIÈRE FLEXIBLE ET DES PORTIONS LATÉRALES

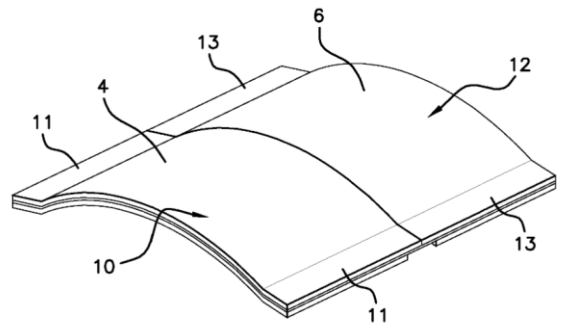
Avantages technologiques

☞ Système compact :

- Encombrement réduit
- Masse réduite

☞ Fiable & Robuste :

- Liaison pivot pour un déploiement en ligne
- Déploiement par effet ressort du joint de Carpentier
- Pas de chevauchement des plaquettes



(10,12) Deux plaquettes rigides

(4,6) Portion principale élastique gauchie

(11,13) Portion latérale

Synthèse de l'invention

Dans cette invention, les bords des plaquettes en vis-à-vis sont aplatis. Ils tendent à s'écarter lorsque la charnière est repliée et lors de son déploiement, créant un champ de contrainte transversal entre chaque plaquette et l'âme centrale. Ces efforts assurent le maintien de l'alignement d'une plaquette par rapport à l'autre et garantissent le bon déroulé du déploiement. Les parties articulées sont en composite semi-rigides (fibres carbone/résine époxy), la charnière est constituée d'une âme en composite souple à armature kevlar.

Bénéfices commerciaux

- Amélioration fiabilité et robustesse des systèmes charnières
- Eléments compacts

Applications potentielles

- Structures déployables légères
- Mats déployables

Invention brevetée disponible sous licence.