

DISPOSITIF DE MAINTIEN ET DE LIBÉRATION À BAS CHOC ET RÉUTILISABLE

Avantages technologiques

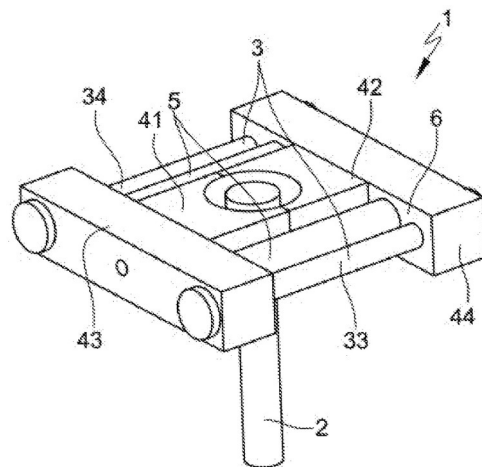
- 🔗 Pas de génération de choc
- 🔗 Pas d'utilisation pyrotechnique
- 🔗 Réarmable sans intervention manuelle
- 🔗 Encombrement réduit

Synthèse de l'invention

L'invention concerne un dispositif de gerbage et dégerbage à bas choc.

L'invention permet le maintien et la libération d'un barreau de transmission. Le barreau est maintenu dans des segments par un composant de serrage cylindrique creux sous pression qui subit une déformation élastique et qui reprend sa forme une fois desserré. Pour libérer le barreau, un composant de desserrage exerce une pression lorsque la température est augmentée à partir de la température de transition. Ces matériaux de serrage / desserrage sont alors à mémoire de forme et reviennent à leur forme initiale à basse température.

Si l'élément de serrage subit une déformation plastique irréversible alors le système n'est plus réutilisable et doit être réarmé manuellement.



Description détaillée du dispositif en configuration fermée

- (2) Barreau à libérer
- (3) Composant de serrage
- (4) Composant de maintien et de libération
- (5) Composant de desserrage
- (33,34) Éléments longitudinaux
- (41,42,43,44) Segments du dispositif

Bénéfices commerciaux

- Système mécaniquement simple, peu coûteux à fabriquer. Mise en œuvre purement thermique.
- Parfaitement adapté aux environnements spatiaux : pas de choc, réarmable sans intervention manuelle.

Applications potentielles

- Tous dispositifs de gerbage / dégerbage qui nécessitent un fonctionnement sans choc.
- Application aux satellites.

Invention brevetée disponible sous licence.