

SYSTÈME DE LIAISON, BOULON FUSIBLE PROCÉDÉ DE FIXATION DÉCOUPLABLE SUR COMMANDE

Avantages technologiques

Intérêt :

- Plus de nécessité de découpe pyrotechnique des pièces passant initialement les charges mécaniques

Confort :

- Plus de chocs dus aux découpes pyrotechniques lors des séparations

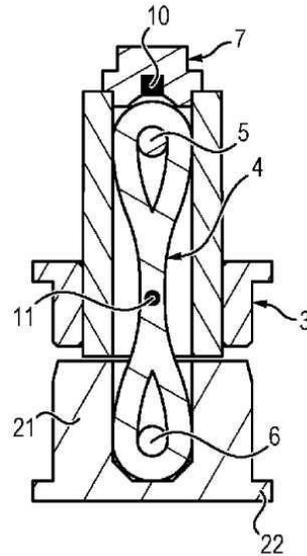
Simplicité :

- Moins de Contraintes pyrotechnique liées aux boulons fusible

Synthèse de l'invention

Découpe sans choc pour la fixation de deux pièces maintenues par un boulon composé de trois éléments : un fixé 21,22 dans l'une des deux pièces, le second maintenu dans l'autre pièce par le serrage assuré par le troisième élément 3. Deux axes 5,6 traversent respectivement les éléments et assure la mise en tension d'un câble fusible (ex. Dyneema™) 4.

Un composé électro-thermique assure la découpe du boulon par fusion du câble (ex. thermité, utilisation de matériaux intermétalliques), inséré dans la fonction terminale 7, pouvant être rapportée sur l'assemblage à l'issue de l'opération de serrage du boulon, ou d'un fil résistif inséré dans le câble fusible 11.



(3) ECRU
(21) Partie centrale creuse
(4) câble

Bénéfices commerciaux

Meilleure intégration

Spatial, aéronautique : moins de contraintes mécaniques véhicule porteur / charge utile

Applicabilité large

Plus de contraintes pyrotechniques et sonores (meilleure sécurité)

Invention brevetée disponible sous licence.

Applications potentielles

Spatial : fixations et séparations de Charges Utiles, de Coiffe ou d'Etages de Lanceurs.

Aéronautique : l'emport de charges sous voilure / fuselage.

Civil : s'affranchir de contraintes pyrotechniques pour des applications de fixation/libération tel que le domaine du spectacle