

GÉNÉRATEUR DE CHOC

Avantages technologiques

☞ Système performant :

- Puissance du choc généré contrôlable.
- Contrôle simultané de plusieurs éléments générateurs de choc : synchrone ou en déphasé.

☞ Simplicité :

- Pas de besoin d'habilitation pyrotechnique.
- Pas de nécessité de zones pyrotechniques.

☞ Système sûr :

- Pas de détérioration de l'équipement à tester.
- Pas de pollution de la zone à tester par les gaz de détonation.

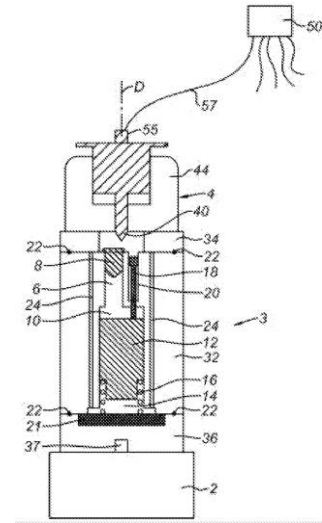


Illustration d'un générateur de choc :

- (2) Equipement à tester
- (3) Corps du dispositif
- (4) Dispositif de mise en fonctionnement sur l'axe D
- (6) Logement de cartouche pyrotechnique
- (8) Cartouche pyrotechnique
- (10) Chambre d'expansion
- (12) Impacteur
- (14) Alésage du canon
- (16) Rappel de l'impacteur en position initiale
- (18) Vis de réglage de course de l'impacteur
- (20) Taraudage de la vis de réglage
- (32) Canon
- (34) Culasse
- (36) Enclume
- (37) Moyen de fixation de l'enclume

Synthèse de l'invention

L'invention concerne un générateur de chocs à cartouche ainsi que la synchronisation ou déphasage entre plusieurs générateurs.

Les tests des équipements au sol utilisent de manière classique des générateurs pyrotechniques avec un détonateur et une charge de poudre. Il est difficile de contrôler la puissance et le contenu fréquentiel des chocs, les manipulations requièrent des habilitations et zones pyrotechniques, il y a un fort risque de pollution (composés des gaz de détonation) des équipements.

L'invention propose d'utiliser des cartouches pyrotechniques ainsi qu'un réglage de la course de l'impacteur permettant de régler l'intensité du choc. Un dispositif de rappel replace l'impacteur. Le générateur de choc est étanche et possède un dispositif de purge des gaz de combustion. Le contenu fréquentiel du choc varie en fonction de l'impacteur (masse, géométrie, matériau).

Bénéfices commerciaux

- Essais de qualification plus rapides et sûrs.
- Pas de dégradation des équipements à tester, pas de contamination.
- Système opérable de manière simplifiée.

Invention brevetée disponible sous licence.

Applications potentielles

- Satellites, spatial, aéronautique, domaines de la défense.