

SOUPAPE DE SÉCURITÉ POUR ENVELOPPE GONFLABLE

Invention permettant des utilisations innovantes de structures gonflables

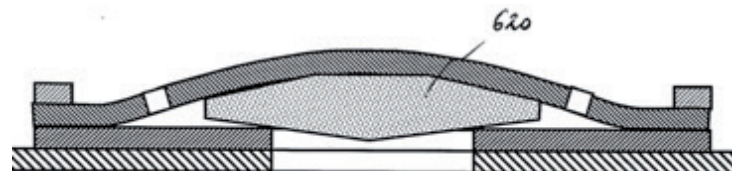
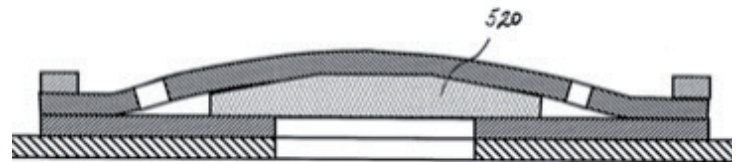
Avantages technologiques

Améliorations de l'enveloppe

- Enveloppe ultrafine (de 1 μm à 250 μm).
- Légèreté.
- Facilité de déploiement.
- Soupape fine et plus efficace.
- Fiable et résistante.
- Protège l'enveloppe de l'éclatement.

Compatibilité

- Utilisation possible avec des films ultras minces.
- Implantation de la soupape sans risque de rupture du film.



- une coupe transversale d'une soupape de sécurité avec un clapet de forme tronconique.
- une coupe transversale d'une soupape de sécurité avec un clapet en forme de toupie.

Synthèse de l'invention

L'invention concerne une soupape de sécurité pour une enveloppe gonflable réalisée en film synthétique mince (de 1 μm à 250 μm d'épaisseur) de très faible masse.

La soupape permet le contrôle de la surpression sans intervention extérieure, le système est complètement autonome.

Ces soupapes peuvent être utilisées pour créer un espace propre ou à atmosphère contrôlée temporaire.

Bénéfices commerciaux

- Légèreté & robustesse.
- Structures gonflables de masse réduite.
- Utilisation de structures gonflables pour de nouvelles applications (par exemple : salle blanche ou enceinte médicale).
- Systèmes autonomes.

Applications potentielles

- Ballons ionosphériques.
- Structures gonflables.
- Emballage pressurisé pour matériel sensible.
- Enceinte à atmosphère contrôlée et propre.
- Espaces isolés de l'atmosphère extérieure.
- Bloc médical d'urgence, etc.

TRL : 3/4

Invention brevetée disponible sous licence

SAFETY VALVE FOR INFLATABLE ENVELOPE

Invention allowing innovative uses of inflatable structures

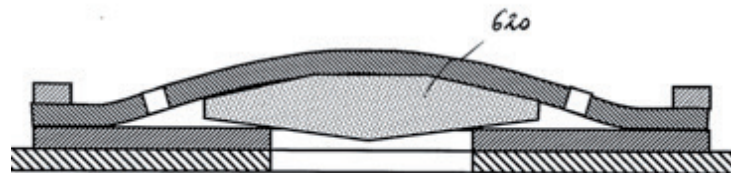
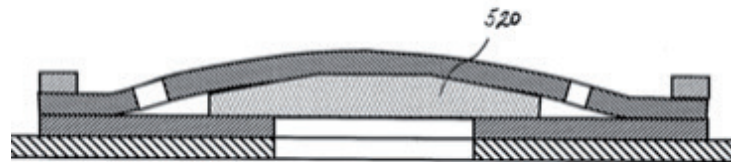
Technological benefits

Envelope Improvements

- Ultrafine envelope (from 1 μm to 250 μm).
- Lightness.
- Easy to deploy.
- Fine and more efficient valve.
- Reliable and resistant.
- Protects the envelope from bursting.

Compatibility

- Can be used with ultra-thin films.
- Implantation of the valve without risk of film breakage.



- A cross-section of a safety valve with a frustoconical check valve.
- A cross-section of a safety valve with a router-shaped check valve.

Invention overview

The invention relates to a safety valve for an inflatable envelope made of a thin synthetic film (1 μm to 250 μm thick) of very low mass.

The valve allows the control of the overpressure without external intervention, the system is completely autonomous.

These valves can be used to create a clean space or a temporary controlled atmosphere.

Commercial benefits

- Lightness & robustness.
- Inflatable structures of reduced mass.
- Use of inflatable structures for new applications (e.g. clean room or medical enclosure).
- Autonomous systems.

Potential applications

Ionospheric balloons.

Inflatable structures.

Pressurized packaging for sensitive equipment. Clean and controlled atmosphere. Isolated spaces from the outside atmosphere. Emergency Medical Block, etc.

TRL : 3/4

Invention available under license.