

DISPOSITIF DE LIAISON ENTRE UN PREMIER ÉTAGE ET UN DEUXIÈME ÉTAGE D'UN LANCEUR; LANCEUR, PROCÉDÉ DE LANCEMENT ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉS

Avantages technologiques

☞ Système performant :

- Sécurité accrue : moins de contraintes et meilleure uniformité dans leurs répartitions
- Opérations de largage des propulseurs auxiliaires simplifiées
- Conception plus simple dans la liaison lanceur / propulseur auxiliaire
- Masse sèche du lanceur réduite

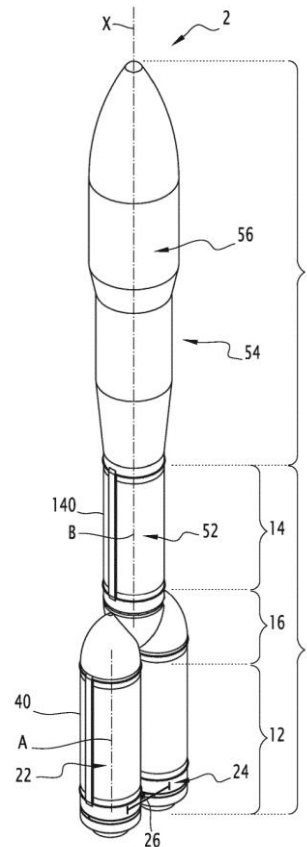
Synthèse de l'invention

L'invention concerne l'assemblage des moteurs de lanceurs spatiaux et les dispositifs de liaison entre les propulseurs auxiliaires (dits bas) et le propulseur principal (dit haut).

La solution de l'invention consiste en un assemblage d'intersection d'ogives. Celle-ci permet l'optimisation de la masse et du coût des structures de liaison de l'étage inférieur. Celle-ci permet également une excellente transmission des efforts axiaux des moteurs auxiliaires vers le reste du lanceur, minimisant les contraintes aux interfaces qui sont préjudiciables aux moteurs à propulsion solide.

Applications potentielles

- Optimisation de l'assemblage des moteurs bas proposé pour Ariane 6
- Lanceurs avec dispositifs de propulseurs bas multiples



Représentation schématique

- (2) Lanceur
- (4) Composite inférieur
- (6) Composite supérieur
- (12) Premier étage
- (14) Second étage
- (16) Dispositif de liaison
- (22,24) Propulseurs bas
- (52) Propulseur haut

Bénéfices commerciaux

- Amélioration des performances des lanceurs
- Meilleure sécurité

Invention brevetée disponible sous licence.