ENSEMBLE AÉROSTATIQUE AMÉLIORÉ

Avantages technologiques

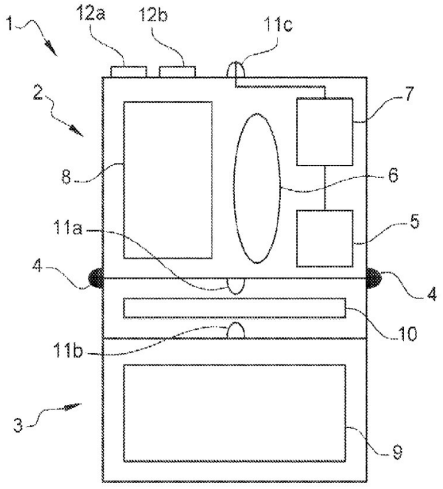
- Mesure prolongée de données météorologiques dans l'œil du cyclone après l'amerrissage.
- Indépendance aux courants marins
- Résistance améliorée : sonde dans l'œil du cyclone, loin du mur.
- Collecte de données stable et continue : double nacelle aérienne et marine.
- Déploiement automatique : gonflement du ballon et séparation des nacelles.

Synthèse de l'invention

Cette invention présente un ensemble aérostatique amélioré conçu pour surmonter les limitations des sondes météorologiques actuelles dans l'étude des cyclones. Système à deux parties : une nacelle aérienne équipée d'un ballon gonflable, de capteurs et d'un transmetteur, et une nacelle marine contenant l'alimentation électrique et agissant comme lest. Ensemble largué au-dessus de l'œil du cyclone. À l'approche de la surface de la mer, des capteurs détectent l'amerrissage, déclenchant le gonflage du ballon et la séparation contrôlée des deux nacelles. Reliées par un câble, la nacelle aérienne est portée par les vents convergents au centre du cyclone, tandis que la nacelle marine flotte, offrant une stabilité et une source d'énergie durable. Cette conception permet à l'appareil de rester dans l'œil du cyclone pendant une durée prolongée.

Applications potentielles

- Modèles améliorés de prévision cyclones : trajectoire et intensité.
- Recherche météorologique : données au cœur des systèmes orageux.
- Surveillance climatique : données phénomènes météorologiques extrêmes.
- Sécurité maritime : Information en temps réel.



Mise en œuvre de l'ensemble aérostatique
(1) assemblage aérostatique
(2) nacelle aérienne
(3) nacelle maritime
(5) ballon à l'état dégonflé
(6) cartouche de gaz
(7,10) moyens de connexion
(8) moyen de mesures atmosphériques
(9) source d'énergie pour (12)
(12) moyen de transmission

Bénéfices commerciaux

- Développement de services de données : commercialisation des informations collectées (services météorologiques ou secteurs sensibles).
- Partenariats avec des organismes de recherche.
- Réduction des pertes économiques : Meilleure prédiction des cyclones.

Invention brevetée disponible sous licence.

Pour plus d'informations :

valorisation@cnes.fr