

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

1^{RE} ADDITION
AU BREVET D'INVENTION
N° 544.865

VI. — Marine et navigation.

4. — AÉROSTATION, AVIATION.

N° 28.518

Perfectionnements apportés aux parachutes.

M. GEORGES-LOUIS CORMIER résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 3 décembre 1921.)

Demandée le 19 décembre 1923, à 14^h 27^m, à Paris.

Délivrée le 26 novembre 1924. — Publiée le 10 mars 1925.

La présente invention est relative aux parachutes.

L'effort dynamométrique produit par un poids suspendu à un parachute est d'autant plus grand que le parachute est lancé à une plus grande vitesse et que l'ouverture totale de ce parachute est plus vite accomplie.

L'ouverture totale d'un parachute est généralement d'autant plus vite effectuée que le tissu est plus étanche.

Lorsque le corps est lancé, au moment de l'ouverture du parachute il se produit deux résistances :

La première, occasionnée par la pression de l'air à l'intérieur du parachute lorsqu'il s'ouvre, la deuxième à l'extérieur du parachute par la succion de l'air occasionnée par les vitesses de lancement et de chute et qui tendent à retenir tout l'ensemble, résistance d'autant plus forte que le tissu est plus étanche et que les vitesses de lancement et de chute sont plus grandes, d'où choc d'ouverture plus fort.

La calotte d'un parachute forme un méplat qui offre le maximum de résistance à la succion. En modifiant la partie supérieure en lui donnant une forme plus appropriée, la succion pourrait être annihilée en partie ou même supprimée.

La partie supérieure du parachute sera donc terminée par une pyramide ou par un cône, sphérique ou autre, ce qui offrira moins de prises à la succion. C, fig. 1.

2° La surpression occasionnée à l'intérieur du parachute qui est aussi une cause de l'augmentation du choc d'ouverture sera atténuée en pratiquant sur le parachute des ouvertures plus ou moins grandes suivant la vitesse à laquelle le parachute devra être lancé. F, fig. 1.

Ces ouvertures seront obstruées à l'aide de volets qui seront cousus sur le parachute à la partie supérieure des ouvertures et maintenus plaqués au parachute à l'aide de ressorts, caoutchouc ou autres, fixés à la partie inférieure de ces volets d'une part, et sur le parachute d'autre part. G, fig. 1.

Lorsque le choc d'ouverture se produira, les volets s'ouvriront, laisseront passer l'air en surpression et lorsque le choc sera produit la surpression diminuera et les volets se refermeront automatiquement.

3° Pour obtenir graduellement l'ouverture totale du parachute, l'ensemble des suspentes sera attaché à X mètres du bord du parachute de façon qu'au moment de l'ouverture le parachute ne puisse s'ouvrir en entier; il présen-

Prix du fascicule : 2 francs.

tera donc un diamètre d'ouverture moindre en plein vol au moment du choc d'ouverture ce qui atténuera ce choc. H, fig. 1.

Un système à hélice ou autre libérera l'attache des suspentes et le parachute s'ouvrira normalement.

4° Les points d'attaches des suspentes sur le parachute seront doublés de la façon suivante : sur un tissu de forme trapézoïdal ou autre seront cousues plusieurs sangles (soit 2) formant par exemple un angle de 20 degrés pour la sangle intérieure et 45 degrés pour la sangle extérieure. B, fig. 2. Le sommet de ces angles dépassera le tissu de X centimètres (soit 4), ce qui formera la boucle ou sera fixée la suspente. Cet ensemble formera une patte D, fig. 2, qui sera cousue sur le parachute entre chaque patte A déjà existante.

5° Les points d'attaches des suspentes, qui sont un des points faibles d'un parachute où une patte peut céder par suite d'un défaut dans la matière qui entre dans la construction de cette patte, seront renforcés à l'aide d'une sangle ou corde cousue en forme de parabole dont chaque extrémité formera une boucle qui s'accollera à l'autre boucle de la patte déjà existante. Cette série de paraboles constituera une rallingue dénommée rallingue à pont dans la construction de certains ballons. E, fig. 1.

30 Ce procédé de construction des points d'attache permet d'avoir une traction uniforme sur tout l'ensemble du parachute et peut être employé seul.

35 6° La corderie en lin, chanvre ou autre étant éminemment putrescible, et de ce fait

perdant rapidement une partie de sa résistance, sera remplacée par une corderie en câble d'acier souple ce qui permettra d'avoir le maximum de sécurité tant dans la résistance par rapport au poids qu'au point de vue incendie ou corruption de matières. 40

RÉSUMÉ.

La présente invention a pour objet :

1° Le principe de la forme de la partie supérieure d'un parachute d'aéronefs qui sera 45 pyramidale ou conique, sphérique ou autre, et ce, pour atténuer la succion qui se produit au moment de l'ouverture du parachute.

2° Les ouvertures avec volets pour atténuer la surpression dans le parachute au moment 50 du déploiement.

3° L'emploi d'un dispositif de déclenchement pour libérer le système qui ligature les suspentes et qui a pour but de retarder l'ouverture totale du parachute. 55

4° La patte en tissu et sangles cousues sur cette patte, sangles disposées en angles aigus, qui servira de jonction entre le parachute et la corderie.

5° Le principe de la rallingue à pont qui 60 servira de jonction entre le parachute et la corderie renforçant ainsi les points d'attaches déjà existants.

6° L'emploi du câble d'acier souple pour la construction des suspentes. 65

GEORGES-LOUIS CORMIER,
rue Saint-Martin, 237. Paris.

