

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 479 137

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 06685**

-
- (54) Dispositif pour la mise en œuvre d'un parachute de secours.
- (51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 64 D 17/74.
- (22) Date de dépôt..... 26 mars 1980.
- (33) (32) (31) Priorité revendiquée :
- (41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 40 du 2-10-1981.
- (71) Déposant : PARACHUTES DE FRANCE, société anonyme, résidant en France.
- (72) Invention de : Michel Auvray.
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : Michel Dalsace, SOSPI,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.
-

Dispositif pour la mise en oeuvre d'un parachute de secours

L'invention concerne un dispositif pour la mise en oeuvre d'un parachute de secours par traction sur des moyens d'ouverture, cette mise en oeuvre étant consécutive à la libération d'un parachute principal, par ouverture de la liaison reliant les élévateurs du parachute principal au parachutiste.

A ce jour, la mise en oeuvre d'un parachute de secours peut résulter d'une action manuelle du parachutiste soit sur une poignée jumelée déclenchant deux opérations, à savoir d'une part la libération du parachute principal et d'autre part l'ouverture du parachute de secours, soit sur deux libérateurs, ou sur une poignée commandant simultanément les deux libérateurs des élévateurs droit et gauche, l'ouverture du parachute de secours étant alors provoquée par la libération d'un des élévateurs.

15 Ces deux processus peuvent présenter certains inconvénients.

En effet, si pour quelque raison que ce soit la libération d'un des élévateurs est retardée par rapport à l'autre, ou même si les deux se libèrent avec un temps de retard par rapport à l'ouverture du sac du parachute de secours, ce dernier peut alors se trouver 20 emmêlé dans le parachute principal en cours de libération, ce qui peut conduire alors à une double torche provoquant un accident mortel.

La présente invention permet de remédier à ces inconvénients et d'obtenir une mise en oeuvre correcte du parachute de secours, qu'il y ait ou non un retard au niveau de la libération de l'un et/ou 25 de l'autre des élévateurs.

L'invention a pour objet un dispositif pour la mise en oeuvre d'un parachute de secours par traction sur les moyens d'ouverture du sac contenant ledit parachute de secours, cette mise en oeuvre étant consécutive à la libération d'un parachute principal, par ouverture de la liaison reliant les élévateurs du parachute principal au parachutiste, caractérisé par le fait qu'il comporte un élément de liaison reliant lesdits moyens d'ouverture du sac contenant le parachute de secours à au moins l'un des élévateurs, ledit élément de liaison étant agencé pour n'exercer une traction sur les moyens 30 d'ouverture qu'après cessation du contact entre le parachutiste et le dernier élévateur libéré.

- 2 -

Selon un mode de réalisation conforme à l'invention, ledit élément de liaison est fixé par une extrémité aux moyens d'ouverture du sac du parachute de secours et comporte à l'autre extrémité un moyen coulissant sur une pièce de liaison reliant les élévateurs entre eux.

5 Selon un autre mode de réalisation conforme à l'invention, ledit élément de liaison est fixé par une extrémité aux moyens d'ouverture du sac du parachute de secours et par une seconde extrémité à l'un des élévateurs, la longueur dudit élément de liaison étant 10 supérieure à la longueur d'une pièce de liaison reliant les deux élévateurs entre eux.

L'élément de liaison, ainsi que la pièce de liaison reliant les deux élévateurs, peuvent être constitués par des sangles.

D'autres caractéristiques de l'invention ressortiront de la 15 description qui va suivre de modes de réalisation donnés à titre illustratif et nullement limitatif, en regard du dessin annexé dans lequel :

20 - la figure 1 représente très schématiquement un mode d'exécution du dispositif conforme à l'invention avant libération du parachute principal.

- la figure 2 correspond au moment de la libération d'un des élévateurs

- la figure 3 correspond au moment de la libération des deux élévateurs.

25 - la figure 4 correspond à l'ouverture du parachute de secours.

- les figures 5, 6 et 7 correspondent aux figures 1, 2 et 3 et sont relatives à une variante du mode d'exécution du dispositif conforme à l'invention.

Sur ces figures très schématiques, la référence 1 désigne le 30 parachutiste, il porte sur son dos le sac 2 du parachute de secours ; 3 et 4 désignent les extrémités des élévateurs assurant la suspension du parachute principal.

Les moyens d'ouverture du sac du parachute de secours comprennent notamment des dispositifs appropriés, désignés par la référence 5, 35 permettant l'ouverture du sac 2.

- 3 -

Les élévateurs 3 et 4 sont reliés par une pièce de liaison 6, un élément de liaison 7 reliant les moyens d'ouverture 5 à la pièce de liaison 6. Selon l'invention l'élément de liaison 7 présente à son extrémité des moyens coulissant 8 sur la pièce 6.

5 De ce fait, ainsi que cela ressort clairement des figures 2 et 3 l'élément de liaison 7 n'exerce de traction sur les moyens d'ouverture 5 qu'après cessation du contact entre le parachutiste et le dernier élévateur libéré. Après cette phase le sac 2 est ouvert et le parachute de secours 9 est libéré ainsi que représenté sur la
10 figure 4.

La pièce de liaison 6 et l'élément de liaison 7 sont constitués par des sangles.

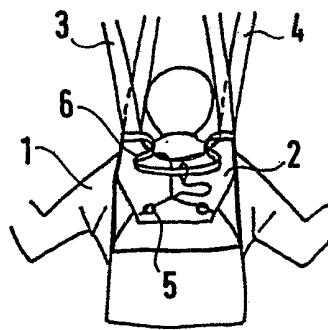
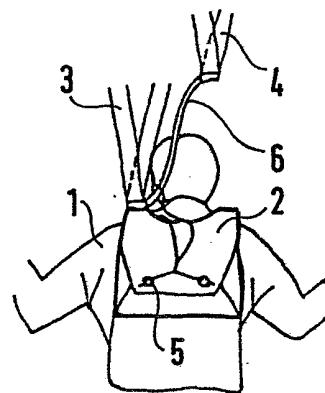
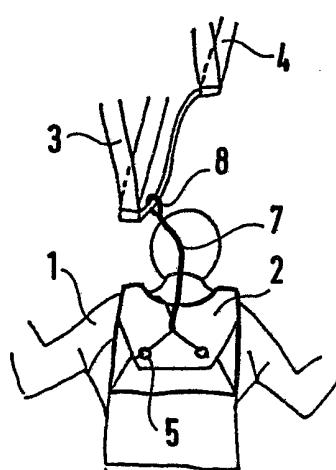
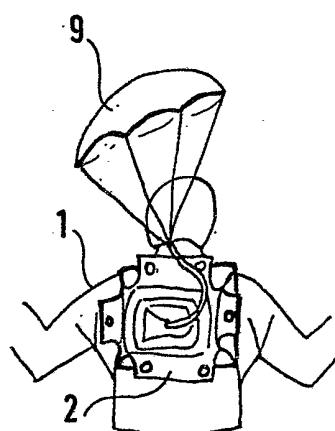
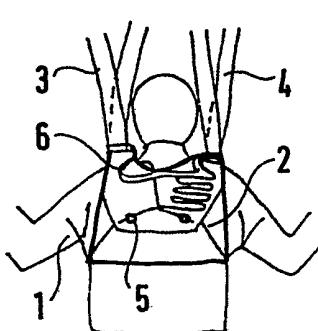
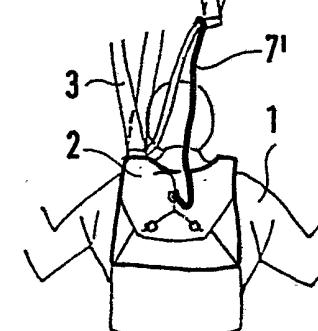
Le mode d'exécution des figures 5 à 7 diffère de celui représenté aux figures 1 à 4 en ce que l'élément de liaison 7' est relié à l'extrême 15 mité d'un élévateur et non plus à la pièce de liaison 6 reliant les deux élévateurs. Dans ce cas la longueur de l'élément 7' est supérieure à la longueur de la pièce 6 de manière que l'élément 7' n'exerce une traction sur les moyens 5 qu'après libération des deux élévateurs.

Bien entendu l'invention n'est nullement limitée aux modes
20 d'exécution décrits et représentés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemples.

REVENDICATIONS

- 1/ Dispositif pour la mise en oeuvre d'un parachute de secours par traction sur les moyens d'ouverture du sac contenant ledit parachute de secours, cette mise en oeuvre étant consécutive à la libération
- 5 d'un parachute principal, par ouverture de la liaison reliant les élévateurs du parachute principal au parachutiste, caractérisé par le fait qu'il comporte un élément de liaison reliant lesdits moyens d'ouverture du sac du parachute de secours à au moins l'un des élévateurs, ledit élément de liaison étant agencé pour n'exercer une traction
- 10 sur les moyens d'ouverture qu'après cessation du contact entre le parachutiste et le dernier élévateur libéré.
- 2/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit élément de liaison est fixé par une extrémité aux moyens d'ouverture du sac du parachute de secours et comporte à l'autre extrémité
- 15 un moyen coulissant sur une pièce de liaison reliant les élévateurs entre eux.
- 3/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit élément de liaison est fixé par une extrémité aux moyens d'ouverture du sac du parachute de secours et par une seconde extrémité
- 20 à l'un des élévateurs, la longueur dudit élément de liaison étant supérieure à la longueur d'une pièce de liaison reliant les deux élévateurs entre eux.
- 4/ Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé par le fait que l'élément de liaison est constitué par une sangle.
- 25 5/ Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la pièce de liaison reliant les deux élévateurs entre eux est constituée par une sangle.

1/1

FIG. 1**FIG. 2****FIG. 3****FIG. 4****FIG. 5****FIG. 6****FIG. 7**