



PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. Oktober 1921

Nr. 91082 (Gesuch eingereicht: 10. November 1920, 20 Uhr.) Klasse 129 a
(Priorität: Deutschland, 5. November 1915.)

HAUPTPATENT

Fräulein Käte PAULUS, Berlin-Reinickendorf (Deutschland).

Anordnung für Fallschirme an Luftfahrzeugen.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung für Fallschirme an Luftfahrzeugen.

Bekanntlich ereignen sich die meisten Unfälle bei Abstieg mittelst Fallschirmen dadurch, daß sich der Fallschirm nicht in dem geeigneten Moment öffnet. Der Zweck der Erfindung besteht nun darin, diesen Übelstand zu beseitigen, indem man eine besondere Verpackung für den Fallschirm anwendet, so daß er sich bei Gebrauch unbedingt in der richtigen Weise entfalten muß und einen sicheren Abstieg gewährleistet.

Um diesen Zweck zu erreichen, ist es vor allen Dingen erforderlich, die Leinen, welche am Rande des Fallschirmes befestigt sind und den Tragring halten, derart anzuordnen, daß sie sich weder vor noch bei Gebrauch verwickeln können, und dadurch ein Entfalten des Schirmes verhindern. Gemäß der Erfindung sind eine sackartige Hülle, die den Fallschirmstoff allein umschließt, des weiteren Zwischenlagen aus Stoff, welche die zu Bündeln zusammengefaßten Leinen voneinander trennen, und schließlich eine dehnbare Hülle, in die der zusammen-

gewickelte Fallschirm hineingesteckt wird, gemeinschaftlich und bleibend an dem Fahrzeug befestigt.

Auf der anliegenden Zeichnung sind beispielsweise in den

Fig. 1 bis 3 die einzelnen Stufen des Zusammenrollens veranschaulicht;

Fig. 4 zeigt eine Ausführungsform einer zum Schutz gegen Nässe dienenden Tasche.

Der Fallschirmstoff *a* wird in beliebiger Weise zusammengefaltet, -gelegt oder dergleichen, nachdem die in der Mitte befestigte Leine *b*, da sie etwas kürzer als die am Rande befestigten Leinen ist, ein wenig vorgeholt wurde, wodurch die Mitte des Fallschirmstoffes nach innen eingezogen wird, wie bei *c* in Fig. 2 dargestellt. Der auf diese Weise zusammengelegte Fallschirm wird dann in eine sackartige Hülle *d* eingeschoben, welche am oberen Ende mit einem Bügel oder einer Tragstange *h* ausgerüstet ist, die eine Öse *i* trägt. Mit diesem wird der Sack *d* am Luftfahrzeug in irgend einer Weise frei hängend befestigt. Die Leinen *o* des Fallschirmes werden nicht von dem Sack *d* um-

faßt, der gerade nur den Stoff desselben bedeckt, so daß die Leinen aus dem offenen Ende des Sackes hervorragen. Sie werden nun zu mehreren, beispielsweise zwei, Strängen oder Bündeln zusammengefaßt. Von diesen wird zunächst der eine im Zickzack auf die Seitenfläche des Sackes aufgelegt und über die so gebildete Leinenlage eine Papierdecke q gebreitet, auf welche dann der andere Leinenstrang ebenfalls in Zickzackform, jedoch den andern unter ihm liegenden kreuzend, gelegt wird. Nach Ausbreiten einer weiteren Papierdecke wird dann auch die Mittelleine in derselben Weise niedergelegt. Bei dieser Anordnung der Leinen kommt der Tragring r , an welchem die Leinen o endigen, oberhalb der Querstange h zu liegen. Er führt die mittlere Leine b durch ein in ihm angebrachtes Kreuz s .

Nachdem der Fallschirm mit seinen Leinen in dieser Weise flach zusammengelegt ist, wird er zusammen mit der den Fallschirmstoff umgebenden sackartigen Hülle d , von deren unterem Ende aus angefangen, derart zusammengerollt, daß die Tragstange h am oberen Ende des auf diese Weise gebildeten Wickels und der Tragring r am unteren Ende desselben erscheint.

An der Tragstange h sind zwei Gurtbänder t befestigt, die eine nach zwei Seiten offene Gummihülle u tragen, in welche der Wickel hineingeschoben wird, so daß er von vier Seiten von der Gummihülle umschlossen wird, während er oben und unten frei ist. Der zusammengewickelte Fallschirm nimmt dann die in Fig. 3 veranschaulichte Gestalt an, in welcher er bei einem Tuchdurchmesser von 7 Meter und 6 Meter langen Leinen die Breite von nicht ganz einem halben Meter aufweist, während seine Höhe noch geringer ist.

Mittels der Öse i läßt sich nun das Fallschirmpaket in beliebiger Weise am Luftfahrzeug befestigen, beispielsweise freischwebend aufhängen, ohne daß es dem Wind einen merklichen Widerstand bietet. Auch können die Leinen des Fallschirmes in keiner Weise verwirrt und durcheinander ge-

bracht werden, wie dies bei offenen, am Fahrzeug hängenden Fallschirmen, durch den Wind veranlaßt, leicht eintreten und zur Katastrophe führen kann.

Beim Abstieg wird der Ring r erfaßt und festgehalten. Beim Abspringen wird dann der Wickel durch das Gewicht des an ihm hängenden Körpers aus der Gummihülle u herausgezogen und entrollt sich. Die zwischen den einzelnen Leinensträngen und der Mittelleine angebrachten Papierdecken verhindern dabei, daß einzelne Leinen des einen Stranges mit denen des andern irgendwie in Verbindung geraten. Die Leinen trennen sich vielmehr beim Aufrollen des Wickels glatt voneinander. Beim weiteren Fall des an dem Ring r hängenden Körpers wird nunmehr der Fallschirmstoff aus dem Sack herausgezogen, und da die Leinen nicht durcheinander kommen können, so muß sich der Fallschirm richtig entfalten und seine Last langsam und sicher bis zur Erde tragen. Der Sack d bleibt natürlich am Ballon hängen.

Anstatt einer Gummihülle kann man auch, um den Schirm vor Nässe zu schützen, gemäß Fig. 4 eine Tasche aus wasserdichtem Stoff, z. B. aus gummiertem Ballonstoff, benutzen.

Die Tasche wird zusammen mit der Hülle d durch Seile x am Flugzeug befestigt und durch dünne leicht zerreißbare Schnüre v zusammengehalten, während die Tragleinen w mit den Armschlaufen y aus der Tasche heraushängen.

Sobald bei der Inbenutzungnahme des Schirmes ein Zug auf die Tragleinen w ausgeübt wird, werden die Schnüre v durchgerissen und die Tasche geöffnet, so daß der Schirm aus der Hülle d austreten kann.

PATENTANSPRUCH:

Anordnung für Fallschirme an Luftfahrzeugen, dadurch gekennzeichnet, daß eine sackartige Hülle, die den Fallschirmstoff allein umschließt, des weiteren Zwischenlagen aus Stoff, welche die zu Bündeln zusammengefaßten Leinenschnüre voneinander

trennen, und schließlich eine dehnbare Hülle, in die der zusammengewickelte Fallschirm hineingesteckt ist, gemeinschaftlich und bleibend an dem Fahrzeug befestigt sind.

UNTERANSPRUCH:

Anordnung für Fallschirme nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß Fall-

schirm und Hülle in einer wasserdichten Tasche angeordnet sind, die durch zerreißbare Schnüre zusammengehalten wird, während die Tragleinen des Fallschirmes aus der Tasche heraushängen.

Fräulein Käte PAULUS.

Vertreter: Hans STICKELBERGER, Basel.

