

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 161490

KLASSE 77h.

AUSGEBEN DEN 24. JUNI 1905.

ALFRED MAUL IN DRESDEN.

Vorrichtung zum Regeln des Absturzes von in die Luft getriebenen Gegenständen  
in verschieden schneller Folge.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 5. Juni 1903 ab.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung an Raketenapparaten o. dgl. beliebiger Bauart zum Regeln des Absturzes in verschieden schneller Folge nach Erreichung des Kumnationspunktes. Um in die Luft getriebene Vorrichtungen, wie man solche besonders für militärische Zwecke zur Gelandeerkundung durch selbsttätige Herstellung von photographischen Aufnahmen aus der Vogelschau baute, vor einem jähen Absturze zu bewahren, befestigte man bisher die Vorrichtung entweder an einem entsprechend großen Fallschirm, welcher sie in der Luft schwebend herabtrug und dadurch ermöglichte, sie mittels einer Leine an die Abschussstelle zurückzuziehen, oder es wurde der Fallschirm durch einen Ballon ersetzt. Bei diesen bisher bekannt gewordenen Einrichtungen hielt sich die Aufnahmevorrichtung zu lange schwebend in der Luft und bildete somit ein Ziel für Geschosse.

Vorliegende Erfindung bezweckt nun, hochgetriebene Vorrichtungen durch Anordnung verschieden großer Fallschirme und Freigabe derselben zu verschiedenen Zeiten mit einer verhältnismäßig großen Schnelligkeit abzustürzen zu lassen, ohne daß dabei die Vorrichtung zu stark gegen den Erdboden aufschlägt.

Auf beiliegender Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel einer Raketen Vorrichtung mit der Vorrichtung zum Regeln des Absturzes dargestellt. Es zeigt Fig. 1 eine Seitenansicht, teilweise geschnitten, Fig. 2 einen Querschnitt durch das Gehäuse der Vorrichtung zum

Regeln des Absturzes und Fig. 3 die Stellung einer Raketen Vorrichtung in geringer Höhe über dem Gelände mit entfalteten Fallschirmen.

Das Gehäuse *a* besitzt Hohlräume zur Aufnahme der die Pulverladung enthaltenden Raketen *c*, welche, an den unteren, aus dem Gehäuse herausragenden Enden angezündet, durch ihre Explosionskraft den Auftrieb der ganzen Vorrichtung bewirken. Der geschosartige Aufstieg dauert nur wenige Sekunden. Die Zahl der verwendeten Raketen kann eine beliebige sein. Zwei weitere Hohlräume im Gehäuse *a* nehmen hier zwei Fallschirme *b* von ungleicher Größe auf, die mit ihren Halteleinen *d* auf geeignete Weise an der inneren Gehäusewand befestigt sind. Im zusammengelegten Zustande werden die Fallschirme *b* unter Niederdrücken einer Feder *e* von lösbar angebrachten Platten *f*, welche Teile der äußeren Gehäusewand bilden, überdeckt und in ihren Kammern zurückgehalten.

Über dem zylindrischen Gehäuse *a* befindet sich eine Haube *g* in Form einer Spitzkugel, welche den photographischen Apparat enthält. Im unteren, eingezogenen Teil dieser Haube *g* ist das Objektiv des photographischen Apparates angebracht. Um die Haube ist ein Schutzreifen *h* gelegt, um seitliche Stöße abzuschwächen und das Objektiv vor Beschädigungen beim Auftreffen auf die Erde zu schützen.

Die Entzündung der Pulverladung in den Raketen *c* erfolgt vorteilhaft durch einen

- Zünder  $\gamma$ , von welchem aus durch Vermittlung von Zündmasse (Stoppinen) in Zündkanalen Zeitzünder entzündet werden, die nacheinander zunächst infolge Durchbrennens von Zelluloidstreifen  $i$  o. dgl. den Momentverschluß des photographischen Apparates, dann die Verschußplatte des kleinen Fallschirmes und schließlich die des großen Fallschirmes auflösen.
- 10 An Stelle dieser Zeitzünder kann zweckmäßig ein Uhrwerk treten, welches die Auslösung der genannten drei Teile zu den richtigen, genau eingestellten Zeitpunkten bewirkt.
- 15 Die Wirkungsweise insbesondere der die Erfindung bildenden Vorrichtung ist folgende: Nachdem die Vorrichtung durch die Kraft des Treibmittels emporgehoben ist, wird bei oder kurz vor Beendigung des Aufstieges der Momentverschluß der photographischen Kammer ausgelöst. Sobald die Vorrichtung ihren Kulminationspunkt im Auftrieb erreicht hat, wird der schwere Kopf sich zur Erde neigen. In diesem Augenblick oder kurz vorher ist aber der kleinere Fallschirm ausgestoßen worden und hält nun entfaltet die Vorrichtung bei ihrem jähen Absturze etwas zurück; immerhin erfolgt dieser noch so schnell, daß ein gegen die Vorrichtung gerichtetes feindliches Geschöß sie kaum treffen wird. In geringer Höhe über dem Erdboden

wird die Vorrichtung durch den jetzt freigegebenen und sich entfaltenden größeren Fallschirm kräftiger aufgehoben und sinkt nun langsam zu Boden, wo er von der Bedienungsmannschaft empfangen wird, so daß irgend welche Beschädigungen bei entsprechender Behandlung ausgeschlossen sind.

An Stelle der verschieden großen und zu verschiedenen Zeiten freigegebenen Fallschirme könnte mit gleichem Erfolg nur ein Fallschirm Verwendung finden, welcher sich bis zu einer bestimmten Höhe über dem Erdboden nur zu einem Teil und erst von da ab ganz entfalten kann.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Vorrichtung zum Regeln des Absturzes von in die Luft getriebenen Gegenständen in verschieden schneller Folge, dadurch gekennzeichnet, daß verschieden große Fallschirme ( $b$ ) in Hohlräumen des Gegenstandes angeordnet sind, die mittels lösbar angebrachter, die Fallschirme verdeckender Platten ( $f$ ) verschlossen und zu verschiedenen, vorherbestimmten Zeiten selbsttätig geöffnet werden können, wodurch die Fallschirme in entsprechender Weise nacheinander einzeln aus den Hohlräumen durch Federn ( $e$ ) o. dgl. ausgestoßen werden und dadurch zur Entfaltung gebracht werden sollen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

02285  
Unverfälscht. S. P. S.

02285  
Untersucht. v. G. G.

Fig. 1.

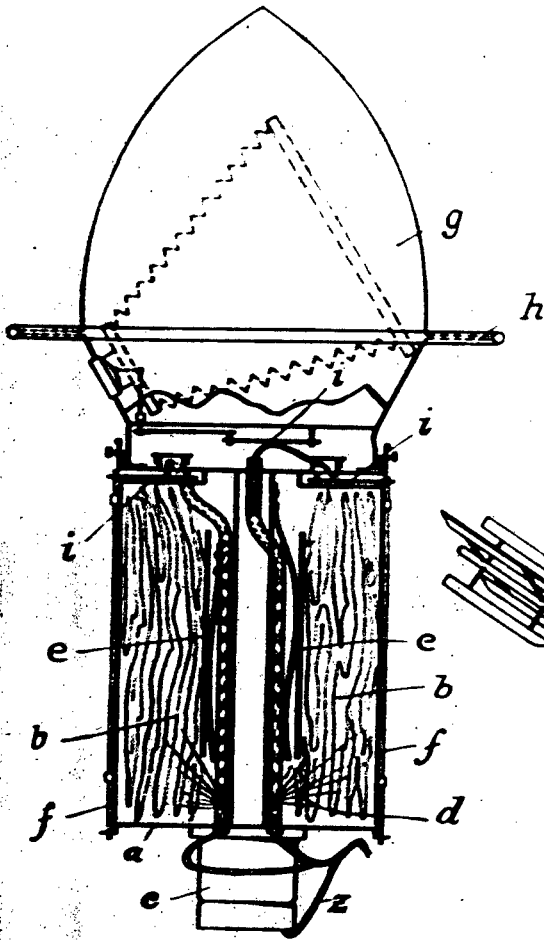


Fig. 3.

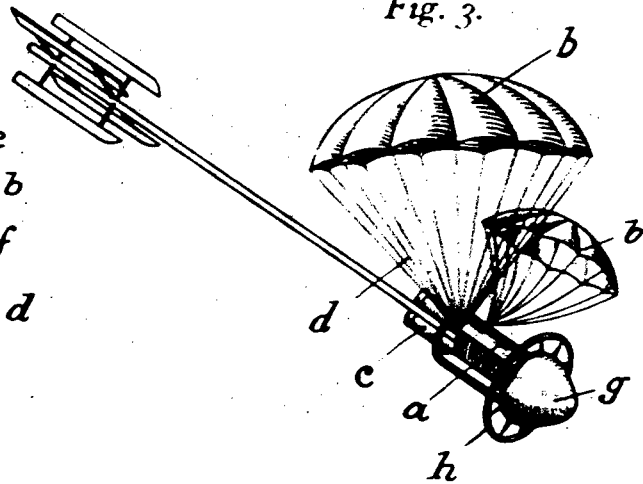
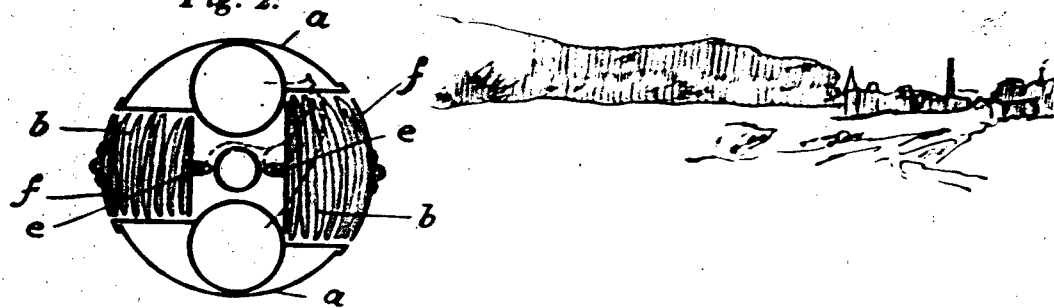


Fig. 2.



Zu der Patentschrift

N<sup>o</sup> 161490.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHS-DRUCKEREI