

## Title (en)

Method and device for dispersing a large caliber payload above a target

## Title (de)

Verfahren und Einrichtung zum Verbringen einer grosskalibrigen Nutzlast über ein Einsatzgelände

## Title (fr)

Procédé et dispositif pour disperser une charge utile de gros calibre au-dessus d'un objectif

## Publication

**EP 0794405 A1 19970910 (DE)**

## Application

**EP 97103395 A 19970301**

## Priority

- DE 19609012 A 19960308
- DE 19630796 A 19960731
- DE 19644380 A 19961025

## Abstract (en)

A payload is delivered over and into an area of military operations. The payload is especially a mine or sub-munition, and arrives in a projectile, from which it is issued, axially. The projectile is an artillery rocket with rear propulsion and guidance. The payload is carried in a compartment at the nose. The projectile is used over a ballistic flight path, driven by the rocket motor. Over the operational area, the front section separates from the propulsion unit, in order to release the payload from the open point of separation. The casing is first rotated by aerodynamic braking, before the payload emerges.

## Abstract (de)

Eine Verbringungseinrichtung (11) für in ihrem Lastraum (19) koaxial gestapelte vollkalibrige Submunitionen oder dergleichen Nutzlasten (12) führt dann zu einem störungsfrei funktionierenden System, wenn für das Ausbringen der Nutzlasten (12) das Abheben des Lastraumes (19) vom dahintergelegenen Raketen-Motor (17) ebenso wie das Abheben der Ogive (14) vom gegenüberliegenden Ende des Lastraumes (19) jeweils durch eine pyrotechnische Ladung (28, 31) gefördert wird; mit Abbremsen des Lastraumes (19) infolge Querstellung neben der Bahn (26) des abgetrennten und stabil weiter- und daran vorbeifliegenden Motors (17) und erst anschließendem Wenden des Lastraumes (19) durch einen an dessen Stirn (22) angelenkten Bremsschirm (23). Das danach dann in Flugrichtung nach vorne weisende Lastraum-Heck (18) wird durch Abtrennen eines Deckels (25) geöffnet und der Lastraum (19) mittels des Bremsschirmes (23) vom Nutzlast-Stapel (12-12) abgezogen. Die dabei auftretenden peripheren reibungs-, frontseitigen Staudruck- und inneren Unterdruck-Kräfte werden durch eine Ausschubhilfe (34) in Form eines Gasgenerators (35) kompensiert und überkompensiert, der im Lastraum (19) zwischen dessen nun rückwärts gelegener Stirn (22) und der benachbarten (nun rückwärtigen) der hinauszuschubenden Nutzlasten (12) angeordnet ist und der mit seinem Reaktionsgasdruck auf einen Kolben in Form einer exzentrisch gefesselten Platte (36) hinter der benachbarten Nutzlast (12) einwirkt. Der so aus dem hohlzylindrischen Lastraum (19) hinausgeschobene Nutzlast-Stapel (12-12) wird mittels nacheinander sich öffnender kleiner Pilotschirme (39) separiert, die jeweils über Ausziehleinen (40) an die Hilfs- oder Hauptschirme (41) für den Abstieg der Nutzlasten (12) in das Sperrgebiet angeschlossen sind. Die Leinen-Länge ist zur Vermeidung von Verknotungen nicht größer als die Summe aus Durchmesser und axialer Hölle der jeweiligen Nutzlast (12). <IMAGE>

## IPC 1-7

**F42B 12/62**; **F42B 10/56**

## IPC 8 full level

**F42B 10/56** (2006.01); **F42B 12/62** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F42B 10/56** (2013.01 - EP US); **F42B 12/62** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [DXA] EP 0062750 A1 19821020 - DYNAMIT NOBEL AG [DE]
- [XA] EP 0020226 A1 19801210 - THOMSON BRANDT [FR]
- [XA] DE 3722038 A1 19890119 - DIEHL GMBH & CO [DE]
- [A] FR 2679323 A1 19930122 - RHEINMETALL GMBH [DE]

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0794405 A1 19970910**; **EP 0794405 B1 20010905**; DE 59704496 D1 20011011; NO 313722 B1 20021118; NO 971027 D0 19970306; NO 971027 L 19970909; US 5760330 A 19980602

## DOCDB simple family (application)

**EP 97103395 A 19970301**; DE 59704496 T 19970301; NO 971027 A 19970306; US 81168797 A 19970305