

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 945 702 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.11.2002 Patentblatt 2002/46

(51) Int Cl.7: **F42B 39/00**, F42B 39/22

(21) Anmeldenummer: **99101905.0**

(22) Anmeldetag: **29.01.1999**

(54) **Verpackungsbehälter für eine grosskalibrige Patrone**

Packaging for big calibre cartridge

Dispositif d'emballage pour cartouche de grand calibre

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES GR IT NL SE

(30) Priorität: **23.03.1998 DE 19812633**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.09.1999 Patentblatt 1999/39

(73) Patentinhaber: **Rheinmetall W & M GmbH**
29345 Unterlüss (DE)

(72) Erfinder:
• **Heitmann, Thomas**
29345 Unterlüss (DE)

- **Niemeyer, Torsten**
29229 Celle (DE)
- **Brase, Holger**
29303 Bergen (DE)
- **Wemhöner, Hans**
41462 Neuss (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-A- 1 940 211	DE-A- 2 419 348
DE-A- 2 948 146	DE-A- 3 238 893
DE-A- 19 514 988	FR-A- 351 300
FR-A- 2 451 565	US-A- 2 005 756

EP 0 945 702 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter für eine großkalibrige Patrone mit einer Treibladungshülse und einem Geschos, wobei das vordere Geschossteil aus der Treibladungshülse ragt.

[0002] Aus der DE 195 14 988 A1 ist ein Verpackungsbehälter für großkalibrige Patronen mit einer Treibladungshülse und einem unterkalibrigen Geschos bekannt. Da bei großkalibrigen Patronen, insbesondere mit verbrennbarer Treibladungshülse, das Geschos üblicherweise wesentlich schwerer ist als der Antriebsteil, muß das Geschos innerhalb des Stützrohres mittels entsprechender formschlüssig ausgestalteter Kunststoff- oder Faserelemente abgestützt werden, so daß die Treibladungshülse bei einem Fallen des Verpackungsbehälters in Richtung auf den Hülsenboden nicht beschädigt wird.

[0003] Großkalibrige Vollkalibergeschosse weisen im Gegensatz zu Unterkalibergeschossen üblicherweise eine glatte Oberfläche auf, so daß bei entsprechenden Verpackungsbehältern eine sichere Fixierung des Geschosses innerhalb des Verpackungsbehälters lediglich durch formschlüssig ausgestaltete Abstützelemente mit vertretbarem Aufwand nicht zu erreichen ist.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verpackungsbehälter anzugeben, bei dem das Geschos der jeweiligen Patrone innerhalb des Verpackungsbehälters -insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Verschiebung des Geschosses zum heckseitigen Ende des Behälters hin- auch dann sicher abgestützt wird, wenn es sich um ein Vollkalibergeschos mit glatter Oberfläche handelt.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung offenbaren die Unteransprüche.

[0006] Im wesentlichen liegt der Erfindung der Gedanke zugrunde, in dem Stützrohr eine sich heckseitig an dem Verpackungsbehälter bzw. dem Hülsenboden abstützende Innensteckhülse anzuordnen, die an ihrem vorderen Ende mit einem Spreizring verbunden ist, welcher radial angeordnete federnde Krallen aufweist. Bei einer in dem Verpackungsbehälter befindlichen Patrone drücken diese Krallen gegen die Außenwand des Geschosvorderteiles und bilden eine Reibschlußverbindung zwischen der Innensteckhülse und dem Geschos.

[0007] Um eine sichere Reibschlußverbindung zu gewährleisten, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Krallen des Spreizringes auf ihren dem Geschos zugewandten Flächen mit einer zusätzlichen die Reibung erhöhenden Materialschicht, z.B. Gummi, zu versehen.

[0008] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, die dem Geschos zugewandte Fläche der jeweiligen Kralle derart gewölbt auszubilden, daß eine Verschiebung des Geschosses (relativ zu der Innensteckhülse) zum heckseitigen Ende des Verpackungsbehälters hin zu einer Vergrößerung der Reibschlußzone zwischen dieser Fläche und der Außenflä-

che des Geschosses führt.

[0009] Um außerdem sicherzustellen, daß einerseits eine Entnahme der Patrone auf einfache Weise möglich ist und andererseits bei der Entnahme der Patrone aus dem Verpackungsbehälter keine losen Teile herausfallen, hat es sich weiterhin als vorteilhaft erwiesen, den Spreizring mit einem an dem Stützrohr vorderseitig befestigten Formteil, welches zum Abstützen der Patrone gegen Bewegungen zur Geschosspitze hin benötigt wird, verbindbar auszugestalten. Hierzu ist das Formteil mit einem hakenförmig ausgestalteten Führungsteil versehen, welches in die ebenfalls hakenförmig ausgestalteten Enden der Krallen eingreift. Das jeweilige hakenförmige Ende der Krallen und/oder das entsprechende hakenförmige Ende des Führungsteiles sind keilförmig ausgebildet, derart, daß bei einer Verschiebung der Innensteckhülse und damit auch des Spreizringes zum heckseitigen Ende des Verpackungsbehälters hin die Krallen durch das an dem Formteil angeordnete Führungsteil zur Wand des Stützrohres hingedrückt werden.

[0010] Um eine gute Abschirmung gegen elektromagnetische Strahlung zu erreichen, handelt es sich bei dem Stützrohr vorzugsweise um ein Metallrohr.

[0011] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den folgenden anhand von Figuren erläuterten Ausführungsbeispielen. Es zeigen:

Fig. 1 eine teilweise im Schnitt dargestellte Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Verpackungsbehälters mit einer darin angeordneten Patrone;

Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt des in Fig. 1 mit II bezeichneten Bereiches und

Fig. 3 den in Fig. 2 dargestellten Ausschnitt beim Herausziehen der Patrone aus dem Verpackungsbehälter.

[0012] In Fig. 1 ist mit 1 ein Verpackungsbehälter bezeichnet, in dem eine Patrone 2 mit Treibladungshülse 3 und Hülsenboden 4 sowie einem Geschos 5 angeordnet ist, wobei das Geschosvorderteil 6 aus der Treibladungshülse 3 ragt.

[0013] Der Verpackungsbehälter 1 umfaßt ein vorderseitig geschlossenes und heckseitig mittels eines Dekkels 7 verschließbares metallisches Stützrohr 8. In dem vorderen Bereich des Stützrohres 8 ist ein Formteil 9 befestigt, welches zur vorderseitigen Abstützung der Patrone 2 eine dem spitzenseitigen Bereich 10 des Geschosses 5 angepaßte zentrale Ausnehmung 11 aufweist.

[0014] An das Formteil 9 schließt sich heckseitig eine sich bis zu dem heckseitigen Bereich des Stützrohres 8 erstreckende Innensteckhülse 12 aus Pappe oder Kunststoff an, an der auf ihrer dem Formteil 9 zugewandten Seite ein Spreizring 13 mit radial federnden

Krallen 14 befestigt ist. Bei dem Spreizring 13 handelt es sich z.B. um einen in Richtung der Längsachse 15 des Verpackungsbehälters 1 mit Schlitten versehenen konisch geformten Kunststoffteil.

[0015] Die Innensteckhülse 12 und damit auch der Spreizring 13 sind zwischen einer ersten und einer zweiten Endposition innerhalb des Stützrohres 8 längsverschiebbar angeordnet, derart, daß die Krallen 14 in der ersten Endposition (Fig.2), bei der der Verpackungsbehälter 1 heckseitig verschlossen ist, gegen die Außenwand 16 des Geschoßvorderteiles 6 gedrückt werden, so daß sich das Geschoßvorderteil 6 reibschlüssig an den Krallen 14 abstützt. Dabei ist zur Verbesserung des Reibschlusses auf den dem Geschoß 5 zugewandten Flächen 17 eine aus Gummi bestehende Materialschicht 18 angeordnet. Außerdem ist die dem Geschoß 5 zugewandte Fläche 17 der jeweiligen Krallen 14 gewölbt ausgebildet, derart, daß eine Verschiebung des Geschosses 5 zum heckseitigen Ende des Verpackungsbehälters 1 zu einer Vergrößerung der Reibschlußzone zwischen dieser Fläche 17 und der Außenwand 16 des Geschoßvorderteiles 6 führt.

[0016] In der zweiten zum heckseitigen Ende des Verpackungsbehälters 1 verschobenen Endposition des Spreizringes 13 (Fig.3) werden die Krallen 14 mittels eines an dem Formteil 9 angeordneten Führungsteiles 20 zur Wand des Stützrohres 8 hingedrückt, so daß die zwischen den Krallen 14 und dem Geschoß 5 bestehende Reibschlußverbindung aufgehoben ist. Hierzu sind das Führungsteil 20 und das jeweilige Ende 21 der Krallen 14 hakenförmig und keilförmig ausgebildet, derart, daß bei einer Verschiebung des Spreizringes 13 in seine zweite Endstellung die Krallen 14 zur Wand des Stützrohres 8 hingedrückt werden.

[0017] Zum Einbringen der Patrone 2 in den Verpackungsbehälter 1 wird nach Entfernung des Deckels 7 die Innensteckhülse 12 zunächst, z.B. mittels einer aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellten Schlaufe, heckseitig so weit wie möglich aus dem Stützrohr 8 herausgezogen (vgl. auch Fig.3). In dieser Stellung wird dann die Patrone 2 so weit in den Behälter 1 geschoben, bis der spitzenseitige Bereich 10 des Geschosses 5 an dem Formteil 9 zur Anlage kommt. Dabei wird auch die sich am Hülsenboden abstützende Innensteckhülse 12 nach vorne gedrückt, so daß die hakenförmigen Enden 21 der Krallen 14 außer Eingriff des hakenförmigen Führungsteiles 20 gelangen und aufgrund ihrer Vorspannung gegen die Außenwand des Geschoßvorderteiles gedrückt werden (Fig.2).

[0018] Soll die Patrone 2 dem Verpackungsbehälter 1 wieder entnommen werden, so wird zunächst der Deckel 7 entfernt. Anschließend wird dann die Patrone 2 so lange durch Ziehen an dem überstehenden Hülsenboden 4 zusammen mit der Innensteckhülse 12 aus dem Behälter 1 herausbewegt, bis das hakenförmige Führungsteil 20 in die hakenförmigen Enden 21 der Krallen 14 eingreift und die Krallen das Geschoßvorderteil 6 freigeben, so daß die Patrone 2 anschließend ohne die

Innensteckhülse 12 weiter herausgezogen und anschließend dem Verpackungsbehälter 1 entnommen werden kann.

[0019] Um zu Beginn des Herausziehens der Patrone den Hülsenboden besser umgreifen zu können, sind seitliche Ausnehmungen in der Innensteckhülse 12 vorgesehen, die in Fig.1 gestrichelt dargestellt und mit dem Bezugszeichen 22 versehen sind.

10 Bezugszeichenliste

[0020]

- | | |
|----|--|
| 1 | Verpackungsbehälter, Behälter |
| 2 | Patrone |
| 3 | Treibladungshülse |
| 4 | Hülsenboden |
| 5 | Geschoß |
| 6 | Geschoßvorderteil, vordere Geschoßteil |
| 7 | Deckel |
| 8 | Stützrohr |
| 9 | Formteil |
| 10 | spitzenseitiger Bereich |
| 11 | Ausnehmung (Formteil) |
| 12 | Innensteckhülse |
| 13 | Spreizring |
| 14 | Kralle |
| 15 | Längsachse |
| 16 | Außenwand (Geschoßvorderteil) |
| 17 | Fläche (Kralle) |
| 18 | Materialschicht, Gummi |
| 20 | Führungsteil |
| 21 | Ende (Kralle), hakenförmiges Ende |
| 22 | Ausnehmung |

Patentansprüche

1. Verpackungsbehälter für eine großkalibrige Patrone (2) mit einer Treibladungshülse (3) und einem Geschoß (5), wobei das vordere Geschoßteil (6) aus der Treibladungshülse (3) ragt:
 - a) der Verpackungsbehälter (1) ein vorderseitig geschlossenes und heckseitig mittels eines Deckels (7) verschließbares Stützrohr (8) umfaßt;
 - b) in dem vorderen Bereich des Stützrohres (8) ein Formteil (9) befestigt ist, welches zur vorderseitigen Abstützung der Patrone (2) eine dem spitzenseitigen Bereich (10) des Geschosses (5) angepaßte zentrale Ausnehmung (11) aufweist;
 - gekennzeichnet durch die Merkmale:
 - c) an das Formteil (9) schließt sich heckseitig

eine sich bis zu dem heckseitigen Bereich des Stützrohres (8) erstreckende Innensteckhülse (12) an, an der auf ihrer dem Formteil (9) zugewandten Seite ein Spreizring (13) mit radial federnden Krallen (14) befestigt ist,

d) die Innensteckhülse (12) ist zwischen einer ersten und einer zweiten Endposition innerhalb des Stützrohres (8) längsverschiebbar angeordnet, derart,

daß die Krallen (14) in der ersten Endposition, bei der der Verpackungsbehälter (1) heckseitig verschlossen ist, gegen die Außenwand (16) des Geschoßvorderteiles (6) gedrückt werden, so daß sich das Geschoßvorderteil (6) reibschlüssig an den Krallen (14) abstützt, und daß die Krallen (14) in der zweiten zum heckseitigen Ende des Verpackungsbehälters (1) hin verschobenen Endposition der Innensteckhülse (12) mittels eines Führungsteiles (20) zur Wand des Stützrohres (8) hingedrückt werden, so daß die Reibschlußverbindung zwischen den Krallen (14) und dem Geschoßvorderteil (6) aufgehoben ist.

2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei dem Stützrohr (8) um ein Metallrohr handelt.

3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch die Merkmale:**

das Führungsteil (20) zum Auseinanderdrücken der Krallen (14) des Spreizringes (13) ist an dem Formteil (9) angeordnet und hakenförmig ausgebildet,

das jeweilige Ende (21) der Krallen (14) ist ebenfalls hakenförmig ausgebildet und greift in das entsprechende hakenförmige Ende des Führungsteiles (20) ein und

das jeweilige hakenförmige Ende (21) der Krallen (14) und/oder das entsprechende hakenförmige Ende des Führungsteiles (20) ist keilförmig ausgebildet, derart, daß bei einer Verschiebung der Innensteckhülse (12) in die zweite Endstellung die Krallen (14) des Spreizringes (13) zur Wand des Stützrohres (8) hingedrückt werden.

4. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei dem Spreizring (13) um einen in Richtung der Längsachse (15) des Verpackungsbehälters (1) mit Schlitzfenstern versehenen konisch geformten Kunststoffring handelt.

5. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Krallen (14) des Spreizringes (13) auf ihren dem Geschoßvorderteil (6) zugewandten Flächen (17) mit einer zusätzlichen die Reibung erhöhenden Materialschicht (18) versehen sind.

6. Verpackungsbehälter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zusätzliche Materialschicht (18) aus Gummi besteht.

7. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die dem Geschoß (5) zugewandte Fläche (17) der jeweiligen Krallen (14) gewölbt ausgebildet ist, derart, daß eine Verschiebung des Geschosses (5) relativ zur Innensteckhülse (12) zum heckseitigen Ende des Verpackungsbehälters (1) hin zu einer Vergrößerung der Reibschlußzone zwischen dieser Fläche (17) und der Außenwand (16) des Geschoßvorderteiles (6) führt.

8. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei der Innensteckhülse (12) um ein Papp- oder Kunststoffrohr handelt.

9. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Innensteckhülse (12) heckseitig mit Ausnehmungen (22) zum Hintergreifen des Hülsenbodens (4) der Patrone (2) versehen ist.

Claims

1. A packing container for a large-calibre cartridge (2) having a propellant charge case (3) and a projectile (5), wherein the front projectile part (6) projects out of the propellant charge case (3):

a) the packing container (1) comprises a support tube (8) closed at the front and closable at the rear by means of a cover (7);

b) in the front area of the support tube (8) there is attached a shaped element (9) which comprises a central recess (11) conformed to the tip area (10) of the projectile (5) for front support of the cartridge (2);

characterised by the features:

c) an inner receptacle (12) extending as far as the rear area of the support tube (8) adjoins the shaped element (9) to the rear and has attached to it, on the side facing the shaped element (9), an expanding ring (13) with radially resilient claws (14),

d) the inner receptacle (12) is arranged so as to be longitudinally displaceable between a first and a second end position within the support tube (8), in such a way that, in the first end position, in which the packing container (1) is closed at the rear, the claws (14) are pressed against the outer wall (16) of the front part (6) of the projectile, such that the front part (6) of the projectile is supported in frictionally engaged manner against the claws (14), and, in the second end position of the inner receptacle (12), displaced towards the rear end of the packing container (1), the claws are forced towards the wall of the support tube (8) by means of a guide element (20), such that the frictional engagement between the claws (14) and the front part (6) of the projectile is removed.

2. A packing container according to claim 1, **characterised in that** the support tube (8) is a metal tube.

3. A packing container according to claim 1 or claim 2, **characterised by** the features:

the guide element (20) for forcing apart the claws (14) of the expanding ring (13) is arranged on the shaped element (9) and hook-shaped,

the respective end (21) of the claws (14) is likewise hook-shaped and engages in the corresponding hook-shaped end of the guide element (20) and

the respective hook-shaped end (21) of the claws (14) and/or the corresponding hook-shaped end of the guide element (20) is wedge-shaped, in such a way that, when the inner receptacle (12) is displaced into the second end position, the claws (14) of the expanding ring (13) are forced towards the wall of the support tube (8).

4. A packing container according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the expanding ring (13) is a conically shaped plastics ring provided with slits in the direction of the longitudinal axis (15) of the packing container (1).

5. A packing container according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the claws (14) of the expanding ring (13) are provided on their faces (17) facing the front part (6) of the projectile with an additional friction-increasing material layer (18).

6. A packing container according to claim 5, **characterised in that** the additional material layer (18)

consists of rubber.

7. A packing container according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the face (17), facing the projectile (5), of the respective claw (14) is of curved construction, in such a way that displacement of the projectile (5) relative to the inner receptacle (12) towards the rear end of the packing container (1) results in an enlargement of the zone of frictional engagement between this face (17) and the outer wall (16) of the front part (6) of the projectile.

8. A packing container according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the inner receptacle (12) is a paperboard or plastics tube.

9. A packing container according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the inner receptacle (12) is provided at the rear with recesses (22) for engaging behind the case base (4) of the cartridge (2).

Revendications

1. Récipient d'emballage pour une cartouche (2) de gros calibre avec une douille de charge propulsive (3) et un projectile (5), la partie avant (6) du projectile dépassant de la douille de charge propulsive (3) :

a) le récipient d'emballage (1) comprend un tube d'appui (8) fermé côté avant et qui peut être fermé côté arrière au moyen d'un couvercle (7)
b) dans la zone avant du tube d'appui (8) est fixée une pièce de forme (9) qui présente, pour l'appui avant de la cartouche (2), un évidement central (11) adapté à la zone (10) côté pointe du projectile (5) ;

caractérisé par les caractéristiques suivantes :

c) à la pièce de forme (9) fait suite côté arrière une douille intérieure à emboîter (12) qui s'étend jusqu'à la zone côté arrière du tube d'appui (8) et à laquelle est fixée, sur son côté tourné vers la pièce de forme (9), une bague d'écartement (13) avec des griffes (14) faisant ressort radialement,

d) la douille intérieure à emboîter (12) disposée entre une première position finale et une deuxième position finale à l'intérieur du tube d'appui (8), de manière à pouvoir coulisser longitudinalement, de façon que

les griffes (14) se trouvant dans la première position finale, dans laquelle le récipient d'emballage est fermé à l'arrière, soient pressées contre la paroi extérieure (16) de la partie avant (6) du boîtier, de sorte que la partie avant (6) du boîtier prend appui par friction contre les griffes

- (14), et
les griffes (14) se trouvant dans la deuxième position finale de la douille intérieure à emboîter (12), déplacée vers l'extrémité arrière du récipient d'emballage (1), soient pressées, au moyen d'une pièce de guidage (20), vers la paroi du tube d'appui (8), de sorte que la liaison par friction entre les griffes (14) et la partie avant (6) du projectile est supprimée.
2. Récipient d'emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le tube d'appui (8) est un tube métallique.
3. Récipient d'emballage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par** les caractéristiques suivantes :
- la pièce de guidage (20) destinée à écarter les griffes (14) de la bague à expansion (13), est disposée sur la pièce forme (9) et a la forme d'un crochet,
- chaque extrémité (21) des griffes (14) a également la forme d'un crochet et s'engage dans l'extrémité correspondante en forme de crochet de la pièce de guidage (20), et
- chaque extrémité (21) en forme de crochet de griffe (14) et/ou l'extrémité correspondante en forme de crochet de la pièce de guidage (20) est conformée en coin de manière que pendant un déplacement de la douille intérieure à emboîter (12) dans la deuxième position finale, les griffes (14) de la bague à expansion (13) soient pressées vers la paroi du tube d'appui (8).
4. Récipient d'emballage selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la bague à expansion (13) est une bague en matière plastique de forme conique, pourvue de fentes, dans la direction de l'axe longitudinal (15) du récipient d'emballage (1).
5. Récipient d'emballage selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les griffes (14) de la bague à expansion (13) sont pourvues, sur leurs surfaces (17) tournées vers la partie avant (6) du projectile, d'une couche de matière (18) supplémentaire qui accroît la friction.
6. Récipient d'emballage selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la couche de matière (18) supplémentaire est en caoutchouc.
7. Récipient d'emballage selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la surface (17) tournée vers le projectile (5) de chaque griffe (14) est bombée, de manière qu'un déplacement du projectile (5) par rapport à la douille intérieure à emboîter (12), vers l'extrémité arrière du récipient d'emballage (1), entraîne une augmentation de la zone de liaison par friction entre cette surface (17) et la paroi extérieure (16) de la partie avant (6) du projectile.
8. Récipient d'emballage selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la douille intérieure à emboîter (12) est un tube en carton ou en matière plastique.
9. Récipient d'emballage selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la douille intérieure à emboîter (12) est pourvue à l'arrière d'évidements (22) pour passer derrière le culot (4) de la cartouche (2).

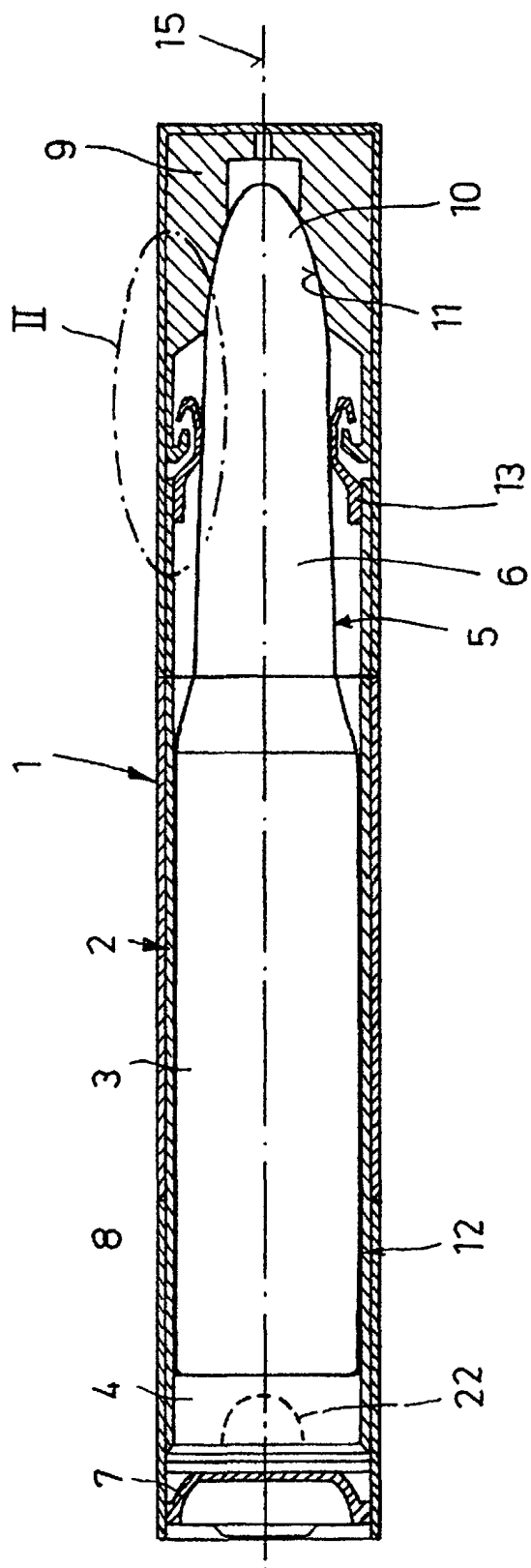


FIG.1

