

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

**SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE
(Regel 43bis.1 PCT)**

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 210 (Blatt 2)	siehe Formular PCT/ISA/210
---	----------------------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts siehe Formular PCT/ISA/220	WEITERES VORGEHEN siehe Punkt 2 unten
---	---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2018/074315	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.09.2018	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09.09.2017
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC
INV. F42B12/06 F42B12/20 F42B12/74 F42B12/78

Anmelder
RUAG AMMOTEC AG

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:


- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. **WEITERES VORGEHEN**

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1 bis b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016	Datum der Fertigstellung dieses Bescheids siehe Formular PCT/ISA/210	Bevollmächtigter Bediensteter Menier, Renan Tel. +31 70 340-0
--	---	--



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf
 - der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
 - einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).
2. Dieser Bescheid wurde erstellt unter Berücksichtigung der **Berichtigung eines offensichtlichen Fehlers**, die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 43bis.1 a)).
3. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde, ist der Bescheid auf der Grundlage eines Sequenzprotokolls erstellt worden, das
 - a) im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der internationalen Anmeldung war und
 - in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 vorlag.
 - in Papierform oder in Form einer Bilddatei vorlag.
 - b) zusammen mit der internationalen Anmeldung gemäß Regel 13ter.1 a) PCT nur für die Zwecke der internationalen Recherche in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 eingereicht wurde.
 - c) nach dem internationalen Anmeldedatum nur für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht wurde, und zwar
 - in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 (Regel 13ter.1 a)).
 - in Papierform oder in Form einer Bilddatei (Regel 13ter.1 b) und Abschnitt 713 der Verwaltungsvorschriften).
4. In dem Fall, dass mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls eingereicht wurde, wurden zusätzlich die erforderlichen Erklärungen eingereicht, dass die Informationen in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien denen entsprechen, die im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der Anmeldung waren, bzw. dass sie nicht über den Offenbarungsgehalt der Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen.
5. Zusätzliche Bemerkungen:

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Vorläufige Bemerkung: Im Rest dieses Bescheids wird der Anspruch 1 wie im Punkt VIII, 1 erklärt, betrachtet.

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US4444112 A

D2: DE19948710 A

2 D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (Spalte 2, Zeile 63 bis Spalte 4, Zeile 35; Abbildung 1) ein Vollmantel-Sicherheitsgeschoss mit einem zentralen, im Vollmantel (10) zentrierten Durchschlagskern (12) mit einer frontseitigen, sacklochartigen Ausnehmung (Abbildung 1), die mit einem Explosivstoff (15) ausgefüllt ist, wobei der Durchschlagskern (12) wenigstens eine erste keilförmige Einschnürung aufweist (Abbildung 1).

3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich somit von dem bekannten Vollmantel-Sicherheitsgeschoss dadurch, dass der Durchschlagskern wenigstens eine zweite keilförmige Einschnürung aufweist und wobei der Vollmantel im Frontbereich des Durchschlagskerns umlaufende Kerben aufweist, wobei beim Aufprall auf ein Ziel die resultierende zentralen Schockwellen frontseitig auf den Explosivstoff wirken und die Ausnehmung im Durchschlagskern im innern des Ziels zersplittert, wobei an umlaufenden Kerben und/oder keilförmigen Einschnürungen Schockwellen am Vollmantel und/oder im Durchschlagskern reflektiert sind und dass diese den Explosivstoff, durch gegenläufige Schockwellen, beaufschlagen, so dass einander entgegen wirkende Kompressionen entstehen, die den Explosivstoff direkt initiieren und ist daher neu (Artikel 33 (2) PCT).

4 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, dass ein Geschoss mit reduzierter Sprengstoffmenge geschaffen wird.

5 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33 (3) PCT):

Das Geschoss der D1 weist eine keilförmige Einschnürung auf (Abbildung 1). Die Stelle und Orientierung dieser Einschnürung ist jedoch so, dass Schockwellen am Vollmantel und/oder im Durchschlagskern nicht reflektiert werden, d.h. diese Einschnürung ist nicht zur Lösung der gestellten Aufgabe geeignet.

Die Initiierung von Geschossen mit Hilfe von entstehenden Schockwellen ist bekannt, siehe zum Beispiel D2 (Spalte 2, Zeilen 23-29) aber ohne Details über die erforderliche Merkmale, insbesondere die Anwesenheit von umlaufenden Kerben am Vollmantel und/oder keilförmigen Einschnürungen am Durchschlagskern.

Der Fachmann hätte keine Anregung, D1 mit D2 zu kombinieren, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen.

- 6 Die gleiche Begründung gilt entsprechend für den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 10 bis 14, die deshalb ebenfalls nicht als neu/erfinderisch betrachtet werden können.
- 7 Die Ansprüche 2 bis 9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

- 1 Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil der Anspruch 1 nicht klar ist.

Der Anspruch 1 wird nicht, wie in Artikel 6 PCT vorgeschrieben, durch die Beschreibung gestützt, da sein Umfang über den durch die Beschreibung und die Zeichnungen gerechtfertigten Umfang hinausgeht.

Unabhängiger Anspruch 1 ist sehr breit formuliert und gibt keinen Hinweis, wo die umlaufenden Kerben angeordnet sind (Durchschlagskern oder Vollmantel?).

Die Beschreibung liefert ausreichende Offenbarung für eine Klarstellung:

- Seite 8, Zeilen 13-14: "Der Vollmantel 1 weist im Frontbereich 6' des Durchschlagskerns 6 umlaufende Kerben 1' (Eindrehungen) auf."

Der folgende Anspruch 1 wäre klar gewesen:

1. Vollmantel-Sicherheitsgeschoss mit einem zentralen, im Vollmantel zentrierten Durchschlagskern mit einer frontseitigen, sacklochartigen Ausnehmung, die mit einem Explosivstoff ausgefüllt ist, wobei der Durchschlagskern wenigstens eine erste und eine zweite keilförmige Einschnürung aufweist, **wobei der Vollmantel (1) im Frontbereich (6') des Durchschlagskerns (6) umlaufende Kerben (1') aufweist**, wobei beim Aufprall auf ein Ziel die resultierende zentralen Schockwellen fortseitig auf den Explosivstoff wirken und die Ausnehmung im Durchschlagskern im innern des Ziels zersplittert, dadurch gekennzeichnet, dass an umlaufenden Kerben (1') und/oder keilförmigen Einschnürungen (10,11) Schockwellen (S1,S2) am Vollmantel (1) und/oder im Durchschlagskern (6) reflektiert sind und dass diese den Explosivstoff (5), durch gegenläufige Schockwellen (S1,S3;S2'), beaufschlagen, so dass einander entgegen wirkende Kompressionen entstehen, die den Explosivstoff (5) direkt initiieren.
- 2 Der Anspruch 2 ist auch unklar, weil die im Anspruch 1 erwähnte Kerbe fakultativ ist.