



(11) **EP 2 522 438 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**06.03.2013 Patentblatt 2013/10**

(51) Int Cl.:  
**B05C 17/005** <sup>(2006.01)</sup>

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**14.11.2012 Patentblatt 2012/46**

(21) Anmeldenummer: **12001289.3**

(22) Anmeldetag: **28.02.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(72) Erfinder:  
• **Ritter, Frank**  
**87745 Eppishausen/Weiler (DE)**  
• **Wolf, Oliver**  
**86836 Untermeitingen (DE)**

(30) Priorität: **09.05.2011 DE 102011100976**

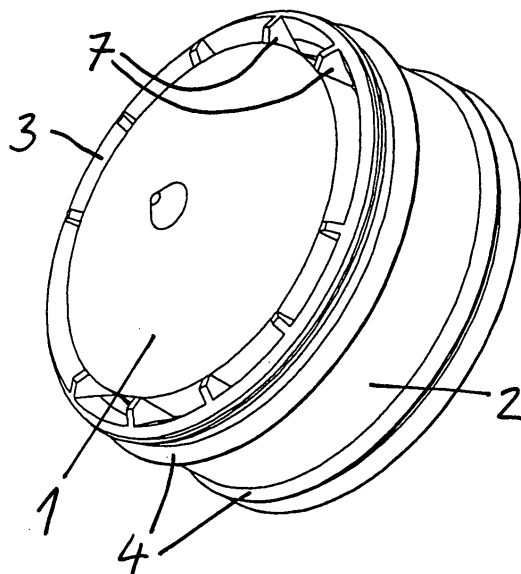
(74) Vertreter: **Gallo, Wolfgang**  
**Fleuchaus & Gallo Partnerschaft**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Ludwigstrasse 26**  
**86152 Augsburg (DE)**

(71) Anmelder: **Ritter GmbH**  
**86830 Schwabmünchen (DE)**

(54) **Verschluss- und Ausdrückkolben für Kartuschen für plastische Massen und Verfahren zum Einsetzen eines solchen Kolbens in eine Kartusche**

(57) Die Erfindung betrifft einen Verschluss- und Ausdrückkolben für Kartuschen für plastische Massen, der eine nach vorne weisende Dichtlippe (3) am Umfang der Kolbenplatte (1) hat. Der Kolben hat kein Entlüftungsventil, und die Kolbenplatte (1) oder das Setzwerkzeug ist so ausgebildet, dass bei Ausüben einer axialen Schubkraft durch das Setzwerkzeug auf den Kolben eine Querbiegebeanspruchung auf den Kolben erzeugt wird. Dazu ist beispielsweise an der Kolbenplatte (1) ein rück-

wärts vorspringender Setzring (5) mit mindestens zwei am Umfang gleichmäßig verteilten rückwärtigen axialen Vorsprüngen (9) gebildet, oder die Kolbenplatte (1) ist nach vorne gewölbt ausgebildet, die mit der nach vorne weisenden Dichtlippe (3) durch die Nut zwischen Kolbenplatte (1) und Dichtlippe (3) überspannenden Verbindungselementen (7) verbunden ist. Die Erfindung umfasst weiter ein Verfahren zum Einsetzen eines solchen Kolbens in das offene hintere Ende der Kartusche.



**Fig. 3a**

**EP 2 522 438 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 1289

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 99/47433 A1 (NILSSON HUGO [SE]) 23. September 1999 (1999-09-23) * Seite 8, Zeile 23 - Seite 12, Zeile 14; Abbildungen 9-15 *	1-9	INV. B05C17/005
A	DE 20 2006 015313 U1 (SULZER CHEMTECH AG [CH]) 21. Februar 2008 (2008-02-21) * das ganze Dokument *	1-9	
A	DE 20 2008 007834 U1 (GFV VERSCHLUSSTECHNIK [DE]) 21. August 2008 (2008-08-21) * Absätze [0022] - [0027]; Abbildung 2 *	1-9	
A	DE 203 19 464 U1 (TOPIC ANTON [DE]) 22. April 2004 (2004-04-22) * Absatz [0067]; Abbildungen 18-20 *	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. Januar 2013	Prüfer Menn, Patrick
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 12 00 1289

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 12 00 1289

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1, 3, 4, 8, 9

Verschluß- und Andrückkolben mit Kolbenplatte, Schürze, Dichtlippe und Setzring mit axialen Vorsprüngen bzw. Verfahren zum Einsetzen eines Verschluß- und Andrückkolbens mit Hilfe eines Setzwerkzeuges mit axialen Vorsprüngen

---

2. Ansprüche: 2, 5-7

Verschluß- und Andrückkolben mit Kolbenplatte, Schürze, Dichtlippe, Setzring und Verbindungselementen mit Rampenflächen zwischen Dichtlippe und Kolbenplatte

---

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 00 1289

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-01-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9947433 A1	23-09-1999	AU 2968999 A WO 9947433 A1	11-10-1999 23-09-1999
-----	-----	-----	-----
DE 202006015313 U1	21-02-2008	KEINE	
-----	-----	-----	-----
DE 202008007834 U1	21-08-2008	KEINE	
-----	-----	-----	-----
DE 20319464 U1	22-04-2004	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P/0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82