

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 714/2008**

(51) Int. Cl.<sup>8</sup>: **F15B 15/22** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **05.05.2008**

(43) Veröffentlicht am: **15.02.2010**

(30) Priorität:

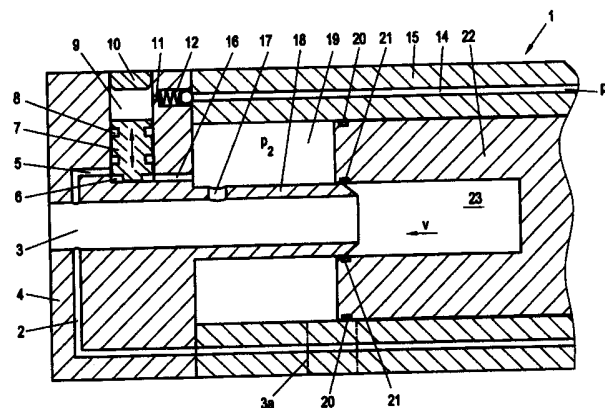
24.05.2007 AT A 828/2007 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

HOERBIGER-ORIGA HOLDING AG  
CH-6304 ZUG (CH)

(54) **PNEUMATIKZYLINDER MIT EINER UND VERFAHREN ZUR SELBSTEINSTELLENDEN  
ENDLAGENDÄMPFUNG**

(57) Pneumatikzylinder werden häufig mit Endlagendämpfungen ausgeführt, um zu vermeiden, dass der Zylinderkolben an einen Anschlag anschlägt und damit der Zylinder oder die Maschine in die der Zylinder eingebaut ist beschädigt wird. Solche Endlagendämpfungen müssen dabei bei Inbetriebnahme des Zylinders eingestellt werden und dämpfen dann nur für eine bestimmte Konfiguration von Masse, kinetischer Energie und Geschwindigkeit optimal. Die gegenständliche Erfindung schlägt daher eine selbsteinstellende Endlagendämpfung vor, die einen Hubraum (9) umfasst, der von einem beweglichen Hubelement (7) und einem Teil des Pneumatikzylinders (1) begrenzt ist, wobei der Hubraum (9) über einen Verbindungskanal (14) mit dem den Zylinderkolben (22) beaufschlagenden Arbeitsdruck ( $p_1$ ) oder dem im Auslasskanal (3) anliegenden Entlüftungsdruck ( $p_3$ ) verbunden ist und das Hubelement (7) über einen Dämpfkanal (16) vom Dämpfdruck ( $p_2$ ) im Dämpfvolumen (19) beaufschlagt ist, im Verbindungskanal (14) vor dem Hubraum (9) ein Rückschlagventil (12) angeordnet ist, das in Richtung des Arbeitsdruckes ( $p_1$ ) bzw. des Entlüftungsdruckes ( $p_3$ ) sperrt und ein Entlüftungskanal (5) vorgesehen ist, der mit dem beweglichen Hubelement (7) offenbar ist und der mit einem Auslasskanal (3) verbunden ist.





Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC<sup>8</sup>:  
**F15B 15/22 (2006.01)**

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:  
**F15B 15/22B, F15B 15/22C, F15B 15/22K**

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):  
**F15B, F16F 9/512**

Konsultierte Online-Datenbank:  
**EPODOC, WPI, FULLTEXT**

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **5. Mai 2008** eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie <sup>7)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 3 613 503 A (JOHN F. PHILLIPS) 19. Oktober 1971 (19.10.1971) <i>Fig. 1, 2, Spalte 3 Zeilen 24-75</i>	1, 2, 4, 5, 8, 9
	--	
A	GB 1 592 643 A (HYDRAUDYNE) 8. Juli 1981 (08.07.1981) <i>Fig., Seite 1 Zeile 76 - Seite 2 Zeile 45</i>	1, 3, 4, 5
	--	
A	EP 1 416 166 A1 (BOSCH REXROTH) 6. Mai 2004 (06.05.2004) <i>Fig. 2, 3, geänderte Ansprüche 1, 2</i>	1, 4, 6
	--	
A	US 3 786 724 A (MARTIN) 22. Jänner 1974 (22.01.1974) <i>Fig. 2, 3, Zusammenfassung</i>	1, 2, 7
	--	
A	JP 58 - 169 204 U 11. November 1983 (11.11.1983) <i>Fig. 1-4, 7</i>	1
	----	

Datum der Beendigung der Recherche: **17. November 2009**

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in): **Dr. EHRENDORFER**

<sup>7)</sup> Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung von **Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

A Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.