



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**21.09.2016 Patentblatt 2016/38**

(51) Int Cl.:  
**F04B 39/00** <sup>(2006.01)</sup> **F04B 39/08** <sup>(2006.01)</sup>  
**F04B 49/035** <sup>(2006.01)</sup> **F04B 49/24** <sup>(2006.01)</sup>  
**F04B 41/02** <sup>(2006.01)</sup>

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**23.07.2014 Patentblatt 2014/30**

(21) Anmeldenummer: **14000124.9**

(22) Anmeldetag: **14.01.2014**

(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: **Deubler, Alfred**  
**D-71691 Freiberg (DE)**

(74) Vertreter: **Heinrich, Hanjo et al**  
**Ostertag & Partner**  
**Patentanwälte mbB**  
**Epplerstraße 14**  
**70597 Stuttgart (DE)**

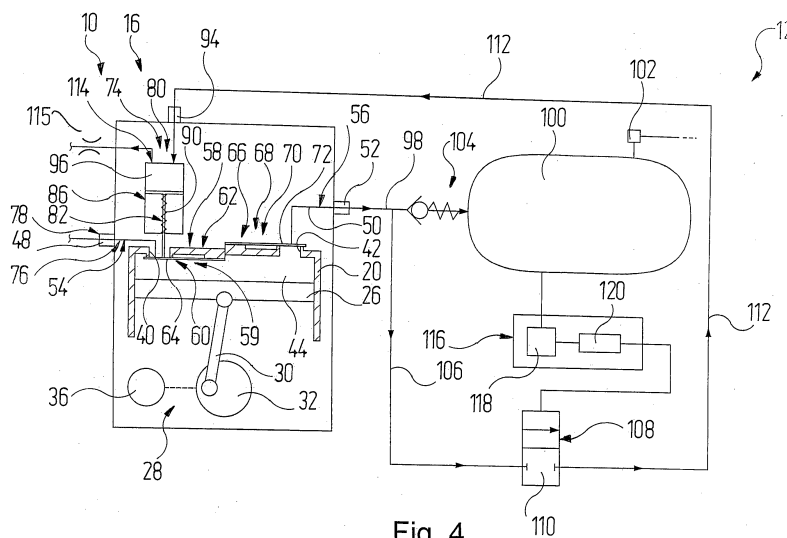
(30) Priorität: **16.01.2013 DE 102013000623**

(71) Anmelder: **Dürr Dental AG**  
**74321 Bietigheim-Bissingen (DE)**

(54) **Verdichtereinheit und Kompressorsystem mit einer solchen**

(57) Eine, insbesondere medizinische oder dentale, Verdichtereinheit zum Verdichten eines gasförmigen Arbeitsfluids, insbesondere von Luft, umfasst einen Zylinder (20), einen Kolben (26), der in dem Zylinder (20) mittels eines Kolbenantriebs (28) bewegbar ist und mit dem Zylinder (20) einen Arbeitsraum (44) begrenzt, eine Einlass-Ventilanordnung (58), über welche ein gasförmiges Arbeitsfluid bei einem Ansaughub des Kolbens (26) von einem Einlass (48) in den Arbeitsraum (44) hinein strömen kann, und eine Auslass-Ventilanordnung (66), über welche Arbeitsfluid bei einem Verdichtungshub des Kolbens (26) aus dem Arbeitsraum (44) heraus zu einem

Auslass (52) strömen kann. Es ist eine Entlastungseinrichtung (74) vorhanden, mittels welcher ein Entlastungsströmungsweg (76) herstellbar ist, durch den Arbeitsfluid bei einem Verdichtungshub des Kolbens an der Auslass-Ventilanordnung (66) vorbei aus dem Arbeitsraum (44) abströmen kann. Außerdem ist ein, insbesondere medizinisches oder dentales, Kompressorsystem angegeben, dass eine solche Verdichtereinheit (10) umfasst, wobei ein Druckspeicher (100) über eine Druckleitung (98) und ein Rückschlagventil (104) mit dem Auslass (52) der Verdichtereinheit (10) verbunden ist.



**Fig. 4**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 14 00 0124

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 198 50 269 A1 (WABCO GMBH & CO OHG [DE]) 4. Mai 2000 (2000-05-04) * Zusammenfassung *; Abbildungen * * Spalte 4, Zeilen 6-15 * * Spalte 5, Zeile 49 - Spalte 6, Zeile 12 *	1-17	INV. F04B39/00 F04B39/08 F04B49/035 F04B49/24 F04B41/02
X	----- US 6 109 886 A (SCHONFELD KARK HEINRICH [DE] ET AL) 29. August 2000 (2000-08-29) * Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 10 *	1-17	
X	----- DE 32 14 713 A1 (WABCO WESTINGHOUSE FAHRZEUG [DE]) 27. Oktober 1983 (1983-10-27)	1	
A	* Zusammenfassung *; Abbildungen * * Seite 10, Zeilen 5-22 *	2-17	
X	----- DE 32 26 491 A1 (DIESEL KIKI CO [JP]) 10. Februar 1983 (1983-02-10)	1	
A	* Ansprüche; Abbildungen * * Seite 7, Zeilen 1-23 *	2-17	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	----- US 2007/154335 A1 (CORNWELL JAMES P [US]) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * Zusammenfassung *; Abbildungen *	1-13	F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>16. August 2016</b>	Prüfer <b>Pinna, Stefano</b>
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 14 00 0124

5 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.

16-08-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19850269 A1	04-05-2000	DE 19850269 A1	04-05-2000
		US 6257838 B1	10-07-2001
US 6109886 A	29-08-2000	KEINE	
DE 3214713 A1	27-10-1983	DE 3214713 A1	27-10-1983
		EP 0091994 A1	26-10-1983
		JP H0514109 B2	24-02-1993
		JP S58183885 A	27-10-1983
		US 4522568 A	11-06-1985
DE 3226491 A1	10-02-1983	DE 3226491 A1	10-02-1983
		GB 2110429 A	15-06-1983
		JP H025621 B2	05-02-1990
		JP S5812861 A	25-01-1983
		US 4459085 A	10-07-1984
US 2007154335 A1	05-07-2007	AU 2003297333 A1	13-08-2004
		CA 2513397 A1	05-08-2004
		CN 1759248 A	12-04-2006
		EP 1592888 A1	09-11-2005
		HK 1083880 A1	21-03-2014
		US 2004141862 A1	22-07-2004
		US 2007154335 A1	05-07-2007
		WO 2004065793 A1	05-08-2004

EPO FORM P0461

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