



(11)

EP 2 757 264 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.09.2016 Patentblatt 2016/38

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

(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

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

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

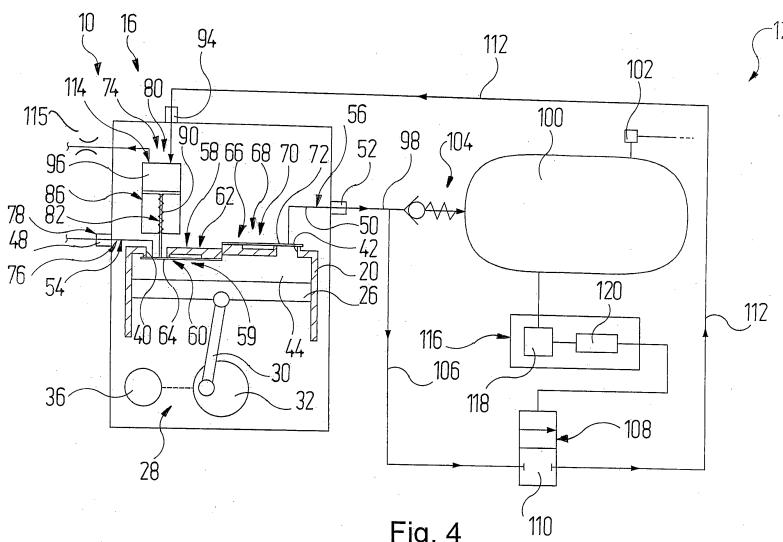
(72) Erfinder: **Deubler, Alfred
D-71691 Freiberg (DE)**

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





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 00 0124

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 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
15 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	
20 X	DE 32 14 713 A1 (WABCO WESTINGHOUSE FAHRZEUG [DE]) 27. Oktober 1983 (1983-10-27) * Zusammenfassung *; Abbildungen * * Seite 10, Zeilen 5-22 * -----	1	
25 A		2-17	
30 X	DE 32 26 491 A1 (DIESEL KIKI CO [JP]) 10. Februar 1983 (1983-02-10) * Ansprüche; Abbildungen * * Seite 7, Zeilen 1-23 * -----	1	
A		2-17	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35 X	US 2007/154335 A1 (CORNWELL JAMES P [US]) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * Zusammenfassung *; Abbildungen * -----	1-13	F04B
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 16. August 2016	Prüfer Pinna, Stefano
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	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		

**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 Patendokumente 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

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 19850269 A1	04-05-2000	DE US	19850269 A1 6257838 B1	04-05-2000 10-07-2001
15	US 6109886 A	29-08-2000		KEINE	
	DE 3214713 A1	27-10-1983	DE EP JP	3214713 A1 0091994 A1 H0514109 B2	27-10-1983 26-10-1983 24-02-1993
20			JP US	S58183885 A 4522568 A	27-10-1983 11-06-1985
	DE 3226491 A1	10-02-1983	DE GB JP	3226491 A1 2110429 A H025621 B2	10-02-1983 15-06-1983 05-02-1990
25			JP US	S5812861 A 4459085 A	25-01-1983 10-07-1984
	US 2007154335 A1	05-07-2007	AU CA CN EP HK US US WO	2003297333 A1 2513397 A1 1759248 A 1592888 A1 1083880 A1 2004141862 A1 2007154335 A1 2004065793 A1	13-08-2004 05-08-2004 12-04-2006 09-11-2005 21-03-2014 22-07-2004 05-07-2007 05-08-2004
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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