

(19)



(11)

EP 4 043 733 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.01.2023 Patentblatt 2023/01

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.08.2022 Patentblatt 2022/33

(21) Anmeldenummer: **22179625.3**

(22) Anmeldetag: **17.06.2022**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F04C 25/02 (2006.01) **F04C 29/04** (2006.01)
F04C 29/00 (2006.01) **F01C 21/00** (2006.01)
F04C 18/344 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F04C 25/02; F01C 21/007; F04C 29/005;
F04C 29/0085; F04C 29/04; F04C 18/344;
F04C 2240/40; F04C 2240/402; F04C 2240/60;
F04C 2240/808; F04C 2270/86

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Pfeiffer Vacuum Technology AG**
35614 Asslar (DE)

(72) Erfinder:
• **BERGMANN, Gabriel**
35037 Marburg (DE)

- **GERMANN, Jannik**
35764 Sinn (DE)
- **CROMM, Thomas**
35457 Lollar-Odenhausen (DE)
- **BERNHARDT, Gernot**
35625 Hüttenberg (DE)

(74) Vertreter: **Manitz Finsterwald**
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)

(54) VAKUUMPUMPE MIT SEPARAT ANSTEUERBAREM LÜFTER

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vakuumpumpe, insbesondere eine Drehschieber-Vakuumpumpe, mit zumindest einer Pumpstufe (56) und einem ersten

Elektromotor (50), der antriebswirksam mit der Pumpstufe (56) verbunden ist. Die Vakuumpumpe verfügt ferner über zumindest einen von einem zweiten Elektromotor (68) angetriebenen Lüfter (66), mittels dessen sich die Vakuumpumpe kühlen lässt.

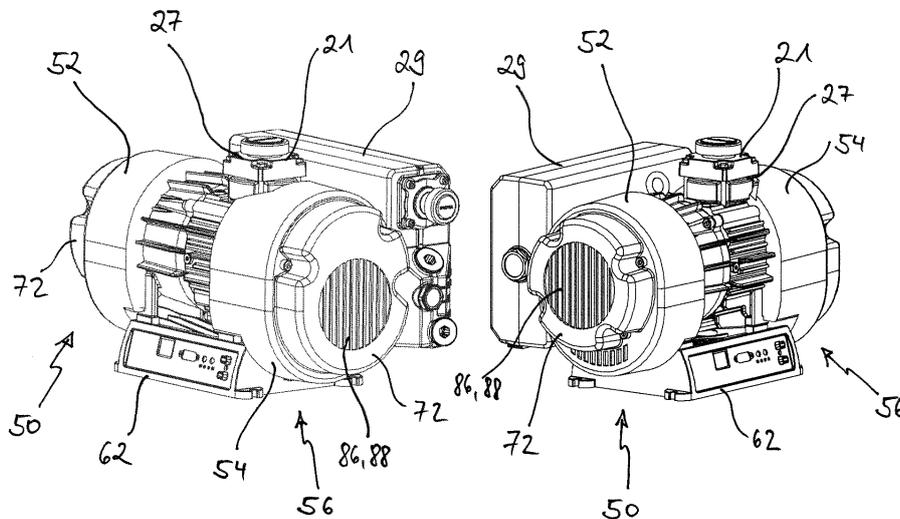


Fig. 3

EP 4 043 733 A3

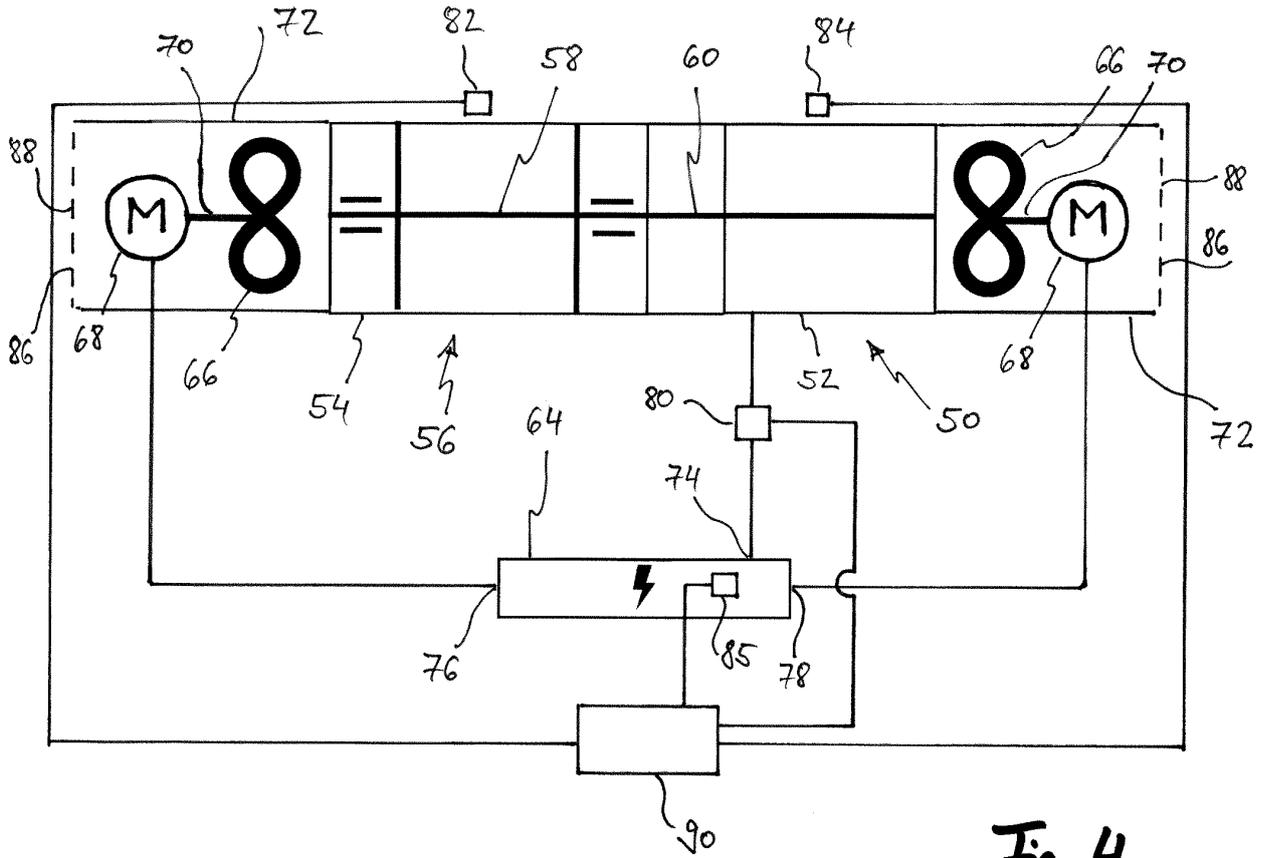


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 17 9625

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 10 2006 058842 A1 (PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]) 19. Juni 2008 (2008-06-19) * das ganze Dokument * * Abbildungen 1-5 * * Absatz [0001] * * Absatz [0021] - Absatz [0022] * * Absatz [0033] * * Ansprüche 1,5,9 * -----	1-8	INV. F04C25/02 F04C29/04 F04C29/00 F01C21/00 F04C18/344
X	EP 2 071 186 A2 (PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]) 17. Juni 2009 (2009-06-17) * das ganze Dokument * * Abbildungen 1,2 * * Absatz [0001] * * Absatz [0017] - Absatz [0020] * * Ansprüche 1,2,6-10 * -----	1-8	
X	DE 10 2006 058843 A1 (PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]) 19. Juni 2008 (2008-06-19) * das ganze Dokument * * Abbildungen 1-5 * * Absatz [0001] * * Absatz [0022] - Absatz [0023] * * Absatz [0026] - Absatz [0029] * -----	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F04C F01C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlussdatum der Recherche 25. November 2022	Prüfer Sbresny, Heiko
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 22 17 9625

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.

25-11-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102006058842 A1	19-06-2008	DE 102006058842 A1 EP 1936203 A2 JP 2008151124 A US 2008145258 A1	19-06-2008 25-06-2008 03-07-2008 19-06-2008
20	EP 2071186 A2	17-06-2009	DE 102007059938 A1 EP 2071186 A2 JP 5496498 B2 JP 2009144709 A	18-06-2009 17-06-2009 21-05-2014 02-07-2009
25	DE 102006058843 A1	19-06-2008	DE 102006058843 A1 EP 1936198 A2 JP 2008151123 A US 2008145214 A1	19-06-2008 25-06-2008 03-07-2008 19-06-2008
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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