

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 4 450 817 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.03.2025 Patentblatt 2025/11

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F04C 18/12 (2006.01) **F04C 18/16** (2006.01)
F04C 23/00 (2006.01) **F04C 25/02** (2006.01)
F04C 29/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.10.2024 Patentblatt 2024/43

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F04C 25/02; F04C 18/126; F04C 18/16;
F04C 23/003; F04C 29/021

(21) Anmeldenummer: 24194161.6

(22) Anmeldetag: 12.08.2024

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA

Benannte Validierungsstaaten:

GE KH MA MD TN

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

(72) Erfinder: **Schneider, Kevin
35102 Lohra (DE)**

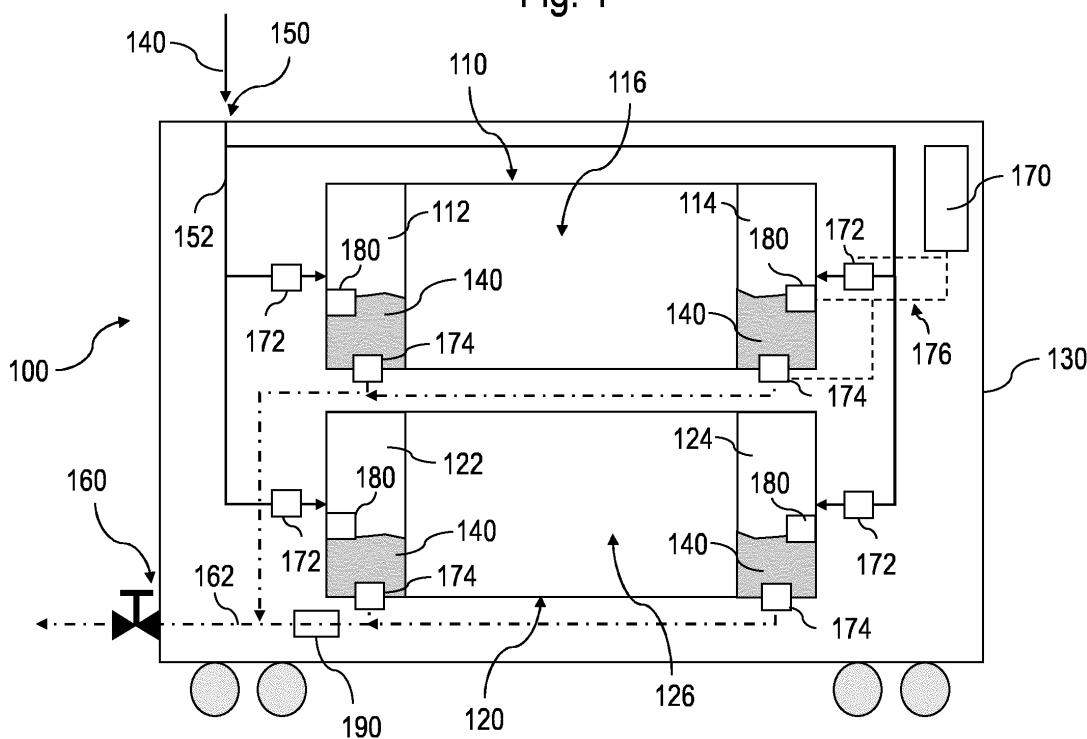
(74) Vertreter: **Manitz Finsterwald
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)**

(54) VAKUUMGERÄT

(57) Ein Vakuumgerät umfasst mindestens zwei Vakuumpumpen (110,120) mit jeweils mindestens einem Schmiermittelraum (112,114,122,124), der für ein Schmiermittel zur Schmierung mindestens einer Komponente der jeweiligen Vakuumpumpe vorgesehen ist. Ferner umfasst das Vakuumgerät einen zentralen Ein-

lass (150) für das Schmiermittel, der mit den jeweiligen Schmiermittelräumen der Vakuumpumpen in Verbindung steht, und einen zentralen Auslass (160) für das Schmiermittel, der ebenfalls mit den jeweiligen Schmiermittelräumen der Vakuumpumpen in Verbindung steht.

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 19 4161

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	GB 848 785 A (HERAEUS GMBH W C) 21. September 1960 (1960-09-21) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 63 - rechte Spalte, Zeile 82; Abbildungen 1,3 * * Seite 3, linke Spalte, Zeile 55 - rechte Spalte, Zeile 82 *	1,2,6-8, 12-15	INV. F04C18/12 F04C18/16 F04C23/00 F04C25/02 F04C29/02
15	A	FR 3 112 578 A3 (PFEIFFER VACUUM [FR]) 21. Januar 2022 (2022-01-21) * Absatz [0064] - Absatz [0071]; Abbildungen 1,2 *	1-15	
20	A	US 2005/238502 A1 (DURAND PASCAL [FR] ET AL) 27. Oktober 2005 (2005-10-27) * Absatz [0027] - Absatz [0029]; Abbildung 1 *	1-15	
25	A	JP H04 36091 A (SHIMADZU CORP) 6. Februar 1992 (1992-02-06) * Absatz [embodiment]; Abbildung 1 *	1-15	
30	A	US 2010/209259 A1 (KAWAMURA TAKESHI [JP] ET AL) 19. August 2010 (2010-08-19) * Absätze [0024], [0025]; Abbildung 1 *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) F04C
35				
40				
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 23. Januar 2025	Prüfer Descoubes, Pierre
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

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

EP 24 19 4161

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.

23-01-2025

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
10	GB 848785	A	21-09-1960	KEINE			
15	FR 3112578	A3	21-01-2022	KEINE			
20	US 2005238502	A1	27-10-2005	EP FR JP US	1589227 A1 2869369 A1 2005307978 A 2005238502 A1		26-10-2005 28-10-2005 04-11-2005 27-10-2005
25	JP H0436091	A	06-02-1992	KEINE			
30	US 2010209259	A1	19-08-2010	EP JP JP TW US US WO	1673539 A2 4218756 B2 2005120955 A I326330 B 2007104587 A1 2010209259 A1 2005038255 A2		28-06-2006 04-02-2009 12-05-2005 21-06-2010 10-05-2007 19-08-2010 28-04-2005
35							
40							
45							
50							
55							