

(19)



(11)

EP 4 530 471 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.07.2025 Patentblatt 2025/27

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.04.2025 Patentblatt 2025/14

(21) Anmeldenummer: **25156934.9**

(22) Anmeldetag: **08.08.2023**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F01C 21/02 ^(2006.01) **F04C 18/02** ^(2006.01)
F04C 23/00 ^(2006.01) **F04C 25/02** ^(2006.01)
F04C 27/00 ^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F04C 18/0215; F01C 21/02; F04C 18/0261;
F04C 18/0269; F04C 23/001; F04C 23/008;
F04C 25/02; F04C 27/005; F04C 29/0042;
F04C 29/04; F04C 2240/40; F04C 2240/50;
F04C 2240/60; F04C 2240/807; F04C 2240/808

(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:
KH MA MD TN

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
23190388.1 / 4 253 720

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

(72) Erfinder:
• **BERNHARDT, Gernot**
35625 Hüttenberg (DE)
• **SCHÄFER, Maik**
35796 Weinbach (DE)

- **SCHÄFER, Heiko**
35606 Solms-Niederbiel (DE)
- **TÖNNISSEN, Jörn**
61231 Bad Nauheim (DE)
- **HOFMANN, Jan**
35305 Grünberg (DE)
- **LATTA, Sebastian**
35578 Wetzlar (DE)
- **BECKER, Jonas**
35649 Bischoffen (DE)
- **SÖHNGEN, Wolfgang**
35647 Waldsolms (DE)
- **GERMANN, Jannik**
35759 Driedorf-Seilhofen (DE)

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

(54) SCROLLVAKUUMPUMPE UND SCROLLVAKUUMPUMPEN-SYSTEM

(57) Die Erfindung betrifft unter anderem eine Scroll-
vakuumpumpe mit einem Pumpsystem, einer Antriebs-
welle, die einen Exzenterabschnitt zum Antreiben des
Pumpsystems aufweist, und einem elektrischen An-
triebsmotor für die Antriebswelle, wobei zumindest zwei
entlang der Drehachse der Antriebswelle voneinander

beabstandete Lagerstellen zur Drehlagerung der An-
triebswelle vorgesehen sind, und wobei sich alle Lager-
stellen auf der dem Exzenterabschnitt der Antriebswelle
zugewandten Seite des Antriebsmotors und/oder zwi-
schen einem vorderen Wuchtgewicht und einem hinteren
Wuchtgewicht der Antriebswelle befinden.

EP 4 530 471 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 25 15 6934

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 940 234 A2 (PFEIFFER VACUUM TECH AG [DE]) 19. Januar 2022 (2022-01-19)	1	INV.
A	* Absatz [0072]; Abbildungen 1,12 * -----	2-6	F01C21/02 F04C18/02 F04C23/00 F04C25/02 F04C27/00
X	EP 3 708 840 A2 (PFEIFFER VACUUM TECH AG [DE]) 16. September 2020 (2020-09-16)	1	
	* Absatz [0097]; Abbildung 12 * -----		
X	EP 3 647 599 A2 (PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]) 6. Mai 2020 (2020-05-06)	1	
	* Absatz [0087]; Abbildung 12 * -----		
X	EP 3 617 511 A2 (PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]) 4. März 2020 (2020-03-04)	1	
	* Absatz [0064]; Abbildung 12 * -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F01C F04C
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		15. Mai 2025	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 : 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	

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 25 15 6934

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.

15-05-2025

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 3940234 A2	19-01-2022	CN 116085259 A	09-05-2023
		EP 3940234 A2	19-01-2022
		JP 7592670 B2	02-12-2024
		JP 2023050117 A	10-04-2023
EP 3708840 A2	16-09-2020	EP 3708840 A2	16-09-2020
		EP 4491877 A2	15-01-2025
EP 3647599 A2	06-05-2020	EP 3647599 A2	06-05-2020
		EP 3754200 A2	23-12-2020
EP 3617511 A2	04-03-2020	KEINE	

EPO FORM P0461

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