



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88)

Veröffentlichungstag A3:
09.10.2024 Patentblatt 2024/41

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
F01K 23/06^(2006.01) F01K 23/10^(2006.01)
F01K 9/00^(2006.01)

(43)

Veröffentlichungstag A2:
02.10.2024 Patentblatt 2024/40

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F01K 23/10; F01K 9/003; F01K 23/06

(21)

Anmeldenummer: 24158448.1

(22)

Anmeldetag: 19.02.2024

(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: Dürr Systems AG
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

(72)

Erfinder:
• KUTNJAK, Josip
70197 Stuttgart (DE)
• TREFZ, Fabian
71566 Althütte (DE)

(30)

Priorität: 03.03.2023 DE 102023105351

(74)

Vertreter: Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB
Tübinger Strasse 26
70178 Stuttgart (DE)

(54)

VORRICHTUNG ZUR ENERGIEERZEUGUNG UND
ARBEITSMITTELKREISLAUF-BETRIEBSVERFAHREN

(57)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) für das Erzeugen von elektrischer oder mechanischer Energie enthält eine RC-Anlage. Die RC-Anlage kann insbesondere als eine ORC-Anlage ausgebildet sein. Die RC-Anlage hat einen Arbeitsmittelkreislauf (12) für ein Arbeitsmittel, in dem ein Arbeitsmittelverdampfer (14) sowie eine mit Arbeitsmitteldampf aus dem Arbeitsmittelverdampfer betriebene Expansionsmaschine (16) und ein Kondensator (18) angeordnet sind. Erfindungsge-

mäß befindet sich in dem Arbeitsmittelkreislauf (12) zwischen der Expansionsmaschine (16) und dem Kondensator (18) ein Dampfkühler (20). Der Dampfkühler (20) dient für das Umwandeln von aus der Expansionsmaschine (16) strömendem Arbeitsmitteldampf (35) in Arbeitsmittel-Sattdampf (36), den der Kondensator (18) erhält, um daraus flüssiges Arbeitsmittel (30) zu bilden. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Betreiben eines Arbeitsmittelkreislaufs (12).

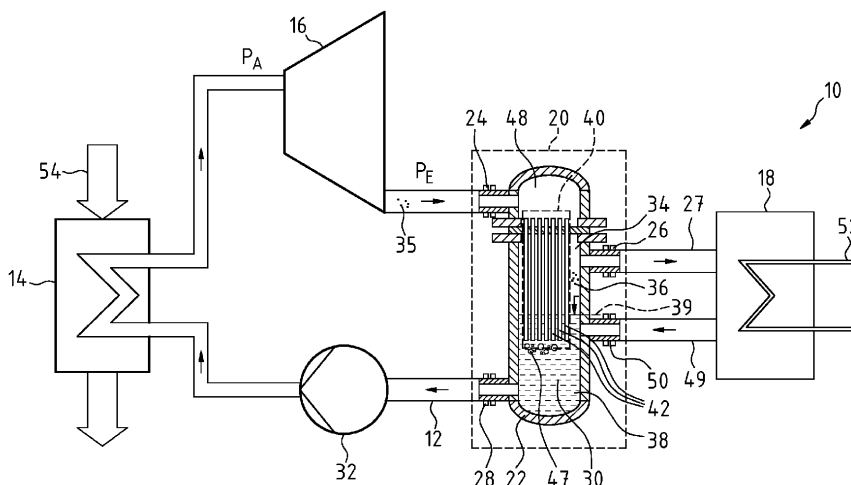


Fig.1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 15 8448

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	DE 10 2017 125355 B3 (LINDNER CARMEN [DE]; LINDNER LUTZ [DE]; LORENZ MARLEN [DE]) 10. Januar 2019 (2019-01-10)	1, 15	INV. F01K23/06 F01K23/10 F01K9/00
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2 * * Absätze [0020] - [0030] * -----	2-14, 16, 17	
Y	DE 10 2020 200720 A1 (THYSSENKRUPP AG [DE]; THYSSENKRUPP IND SOLUTIONS AG [DE]) 22. Juli 2021 (2021-07-22) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2 * * Absätze [0002] - [0010], [0032] - [0039] * -----	2-14, 16, 17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F01K
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. August 2024	Prüfer Varelas, Dimitrios
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 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 24 15 8448

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

30-08-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102017125355 B3	10-01-2019	DE 102017125355 B3	10-01-2019
			US 2019128148 A1	02-05-2019
15	DE 102020200720 A1	22-07-2021	DE 102020200720 A1	22-07-2021
			EP 4093949 A1	30-11-2022
			ES 2973084 T3	18-06-2024
			US 2023043988 A1	09-02-2023
20			WO 2021148287 A1	29-07-2021
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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