



(11)

EP 4 109 025 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.03.2023 Patentblatt 2023/09

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F28D 20/00 (2006.01) **F24V 50/00** (2018.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.12.2022 Patentblatt 2022/52

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F28D 20/0043; F24D 3/18; F24D 11/0214;
F24F 1/14; F24F 1/60; F24F 1/66; F24V 50/00;
F28D 1/024; F28D 1/03; F28D 1/0426;
F28D 1/05366; F24F 1/16; F24F 1/18;
F28D 2020/0078

(21) Anmeldenummer: 22180587.2

(22) Anmeldetag: 23.06.2022

(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

(30) Priorität: 23.06.2021 DE 102021116292

(71) Anmelder: Max Bögl Wind AG
92369 Sengenthal (DE)

(72) Erfinder: ZINNER, Joerg
93195 Wolfsegg (DE)

(74) Vertreter: Canzler & Bergmeier Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Despag-Straße 6
85055 Ingolstadt (DE)

(54) VORRICHTUNG MIT EINEM BEHÄLTER ZUR AUFNAHME VON WASSER UND ZUR INSTALLATION IM ERDREICH SOWIE MIT WÄRMETAUSCHERN

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) mit einem Behälter (2) zur Aufnahme von Wasser (3) und zur Installation im Erdreich (4), mit einem im Behälter (2) angeordneten Wasserwärmetauscher (5), mit einem zumindest teilweise im Behälter (2) angeordneten Luftwärmetauscher (6), mit zumindest einem Lufteinlass (8) zum Zuführen von Luft (7) aus der Umgebung zum Luftwärmetauscher (6) und mit zumindest einem Luftauslass (9) zum Abführen der Luft (7) vom Luftwärmetauscher (6) in die Umgebung. Erfindungsgemäß ist der zumindest eine

Lufteinlass (8) derart angeordnet und/oder ausgebildet, dass die Luft (7) aus der Umgebung von oberhalb der Vorrichtung (1) dem Luftwärmetauscher (6) zuführbar ist, und der zumindest eine Luftauslass (9) derart angeordnet und/oder ausgebildet ist, dass die Luft (7) seitlich der Vorrichtung (1) vom Luftwärmetauscher (6) an die Umgebung abführbar ist. Außerdem betrifft die Erfindung eine Vorrichtung, die zumindest einen Plattenwärmetauscher (22) aufweist.

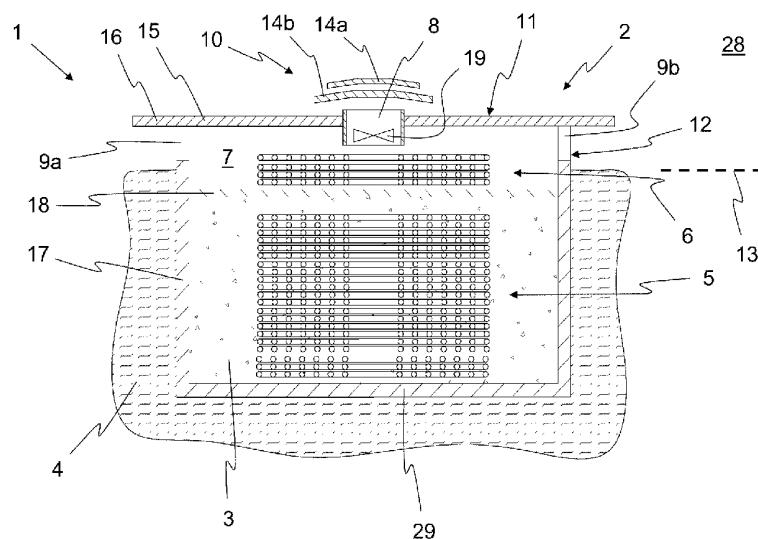


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 0587

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	Y	DE 10 2019 105265 A1 (NATURSPEICHER GMBH [DE]) 3. September 2020 (2020-09-03) * Absatz [0043] – Absatz [0058]; Abbildung 1 *	1-10	INV. F28D20/00 F24V50/00
15	Y	----- DE 31 08 431 A1 (WIEDEMANN MARTIN [DE]) 21. Oktober 1982 (1982-10-21) * Zusammenfassung; Abbildung * -----	1-10	
20	A	DE 10 2019 118223 A1 (ENVOLA GMBH [DE]) 7. Januar 2021 (2021-01-07) * das ganze Dokument * -----	1-10	
25	A	WO 2020/039547 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 27. Februar 2020 (2020-02-27) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * -----	1-10	
30				RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
35				F28D F24V
40				
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 20. Oktober 2022	Prüfer Van Dooren, Marc
		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		



5

GEBÜHRENFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-10

50

55

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



5

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 22 18 0587

10

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1–10

Lufteinlass und Luftauslass für Luftwärmetauscher

15

2. Ansprüche: 11–15

Plattenwärmetauscher als Luftwärmetauscher

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 22 18 0587

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.

20-10-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102019105265 A1	03-09-2020	KEINE	
15	DE 3108431 A1	21-10-1982	KEINE	
	DE 102019118223 A1	07-01-2021	AU 2020309299 A1 BR 112022000108 A2 CA 3145766 A1 CN 114026370 A CN 211926612 U DE 102019118223 A1 EP 3811016 A1 ES 2898455 T3 JP 7116272 B2 JP 2022533467 A KR 20220026580 A US 2022357111 A1 WO 2021004937 A1	03-03-2022 15-02-2022 14-01-2021 08-02-2022 13-11-2020 07-01-2021 28-04-2021 07-03-2022 09-08-2022 22-07-2022 04-03-2022 10-11-2022 14-01-2021
20	WO 2020039547 A1	27-02-2020	CN 112567178 A EP 3842698 A1 JP 7023366 B2 JP WO2020039547 A1 WO 2020039547 A1	26-03-2021 30-06-2021 21-02-2022 13-05-2021 27-02-2020
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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