



(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

(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)

(30) Priorität: **23.06.2021 DE 102021116292**

(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.

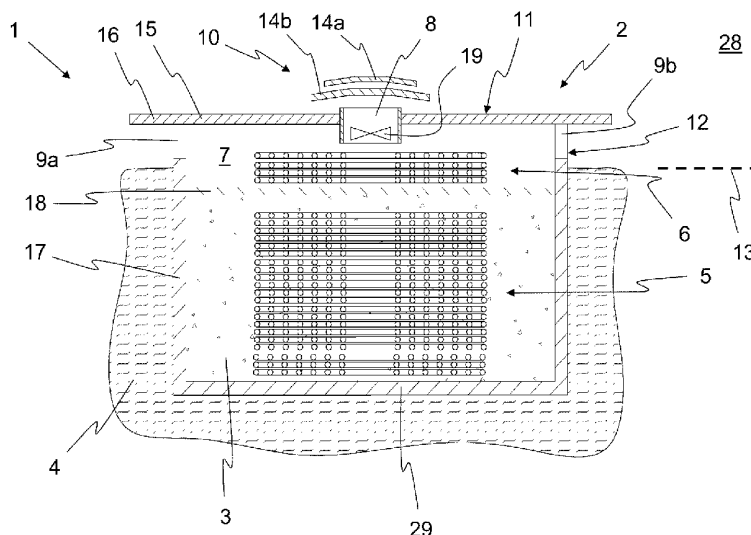


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 0587

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
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
Y	DE 31 08 431 A1 (WIEDEMANN MARTIN [DE]) 21. Oktober 1982 (1982-10-21) * Zusammenfassung; Abbildung *	1-10	
A	DE 10 2019 118223 A1 (ENVOLA GMBH [DE]) 7. Januar 2021 (2021-01-07) * das ganze Dokument *	1-10	
A	WO 2020/039547 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 27. Februar 2020 (2020-02-27) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F28D F24V
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		20. Oktober 2022	Van Dooren, Marc
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 22 18 0587

5

GEBÜHRENPFLICHTIGE 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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

45

- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren 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

- ☐ 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).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 0587

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

2. Ansprüche: 11-15

Plattenwärmetauscher als Luftwärmetauscher

**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 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.

20-10-2022

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

EPO FORM P0461

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