

(19)



(11)

EP 4 641 120 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.01.2026 Patentblatt 2026/04

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F25C 5/18^(2018.01) F25C 5/20^(2018.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.10.2025 Patentblatt 2025/44

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F25C 5/18; F25C 5/20; F25D 3/06; F25C 2400/04

(21) Anmeldenummer: **25172685.7**

(22) Anmeldetag: **25.04.2025**

(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 LA MA MD TN

(71) Anmelder: **The Phizz Company GmbH**
50126 Bergheim (DE)

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.**

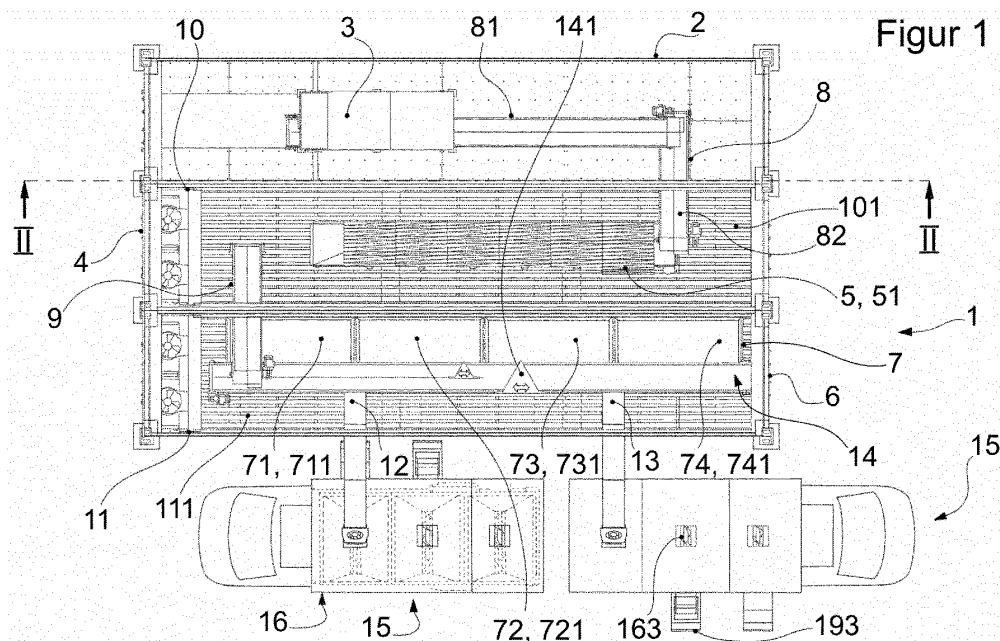
(74) Vertreter: **Duda, Rafael Thomas**
duda Patentanwälte
Breite Straße 4
41460 Neuss (DE)

(30) Priorität: **26.04.2024 DE 102024203949**

(54) **EISPRODUKTIONSANLAGE, FAHRZEUG ZUR VERWENDUNG MIT EINER
EISPRODUKTIONSANLAGE UND SYSTEM UMFASSEND EINE EISPRODUKTIONSANLAGE
UND WENIGSTENS EIN FAHRZEUG**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine modulare Eisproduktionsanlage (1), die zur Herstellung und Lagerung von klaren Eiskörpern eingerichtet ist, umfassend: ein erstes Containermodul (2), in dem wenigstens eine Eiserzeugungseinrichtung (3) zur kontinuierlichen Produktion der Eiskörper angeordnet ist; ein zweites Containermodul (4), in dem wenigstens eine Trocknungsein-

richtung (5) zur Trocknung und weiteren Abkühlung der Eiskörper auf eine Tiefkühltemperatur von mindestens minus 18 °C vorgesehen ist, und ein drittes Containermodul (6), in dem wenigstens eine Lagereinrichtung (7) zur Lagerung der getrockneten und tiefgekühlten Eiskörper vorgesehen ist.



Figur 1

EP 4 641 120 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 25 17 2685

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2017/138659 A1 (LEE HYUN-IL [KR] ET AL) 18. Mai 2017 (2017-05-18)	1-11	INV. F25C5/18 F25C5/20
Y	* Abbildungen 1-14 * * Absätze [0063], [0115] - [0118] *	15	
X	US 2023/347714 A1 (CHAROULET GUILLAUME [FR]) 2. November 2023 (2023-11-02)	12	
Y	* Abbildung 1 * * Absatz [0096] *	15	
X	CN 109 163 482 A (GUANGZHOU KOLLER REFRIGERATION EQUIPMENT CO LTD) 8. Januar 2019 (2019-01-08)	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F25C
Y	* das ganze Dokument *	15	
X	US 2011/308203 A1 (STRATING ERIC JAMES [US] ET AL) 22. Dezember 2011 (2011-12-22)	12-15	
A	* das ganze Dokument *	1-11	
X	US 4 404 817 A (COX III HERMAN G [US]) 20. September 1983 (1983-09-20)	12-15	
X	US 4 612 779 A (HATTON JAMES R [US]) 23. September 1986 (1986-09-23)	12-15	
A	KR 101 275 188 B1 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 18. Juni 2013 (2013-06-18)	1-11,15	
A	ES 2 123 451 A1 (TORRES GUILLEN RAMON [ES]) 1. Januar 1999 (1999-01-01)	1-11,15	
A	US 5 088 300 A (WESSA THEO [DE]) 18. Februar 1992 (1992-02-18)	1-11,15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		4. Dezember 2025	Dezso, Gabor
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			



Nummer der Anmeldung

EP 25 17 2685

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

☐ 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:

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

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:

Siehe Ergänzungsblatt B

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

☐ 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:

☐ 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:

☐ 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).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 25 17 2685

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: 1-11(vollständig); 15(teilweise)

Modulare Eisproduktionsanlage und System

2. Ansprüche: 12-14(vollständig); 15(teilweise)

Fahrzeug und System

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 25 17 2685

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.

04-12-2025

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2017138659 A1	18-05-2017	CN 106705533 A	24-05-2017
		EP 3168552 A1	17-05-2017
		EP 3401620 A1	14-11-2018
		KR 20170055790 A	22-05-2017
		US 2017138659 A1	18-05-2017

US 2023347714 A1	02-11-2023	CN 116972585 A	31-10-2023
		EP 4269912 A1	01-11-2023
		US 2023347714 A1	02-11-2023

CN 109163482 A	08-01-2019	KEINE	

US 2011308203 A1	22-12-2011	KEINE	

US 4404817 A	20-09-1983	KEINE	

US 4612779 A	23-09-1986	KEINE	

KR 101275188 B1	18-06-2013	KEINE	

ES 2123451 A1	01-01-1999	KEINE	

US 5088300 A	18-02-1992	EP 0431207 A1	12-06-1991
		US 5088300 A	18-02-1992

EPO FORM P0461

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