



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43)

Veröffentlichungstag:
18.12.2024 Patentblatt 2024/51

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
F25D 17/04 (2006.01) F25D 25/02 (2006.01)
F25D 31/00 (2006.01)

(21)

Anmeldenummer: 24179565.7

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F25D 25/02; F25D 17/042; F25D 31/007;
F25D 2317/0413; F25D 2325/023; F25D 2331/803

(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: Liebherr-Hausgeräte Lienz GmbH
9900 Lienz (AT)

(72)

Erfinder: LUKASSER, Andreas
9911 Assling (AT)

(74)

Vertreter: Herrmann, Uwe
Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)

(30)

Priorität: 15.06.2023 DE 102023115682
24.07.2023 DE 102023119494

(54)

KÜHL- UND / ODER GEFRIERGERÄT

(57)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kühl- und / oder Gefriergerät, insbesondere einen Weinkühlschrank, mit einem gekühlten Innenraum und mindestens einer in dem Innenraum befindlichen und zur vor-

zugsweise aktiven Luftfeuchteregulierung ausgelegten Lagerzone, wobei in der Lagerzone mindestens ein Wasserreservoir (1) lösbar angeordnet ist.

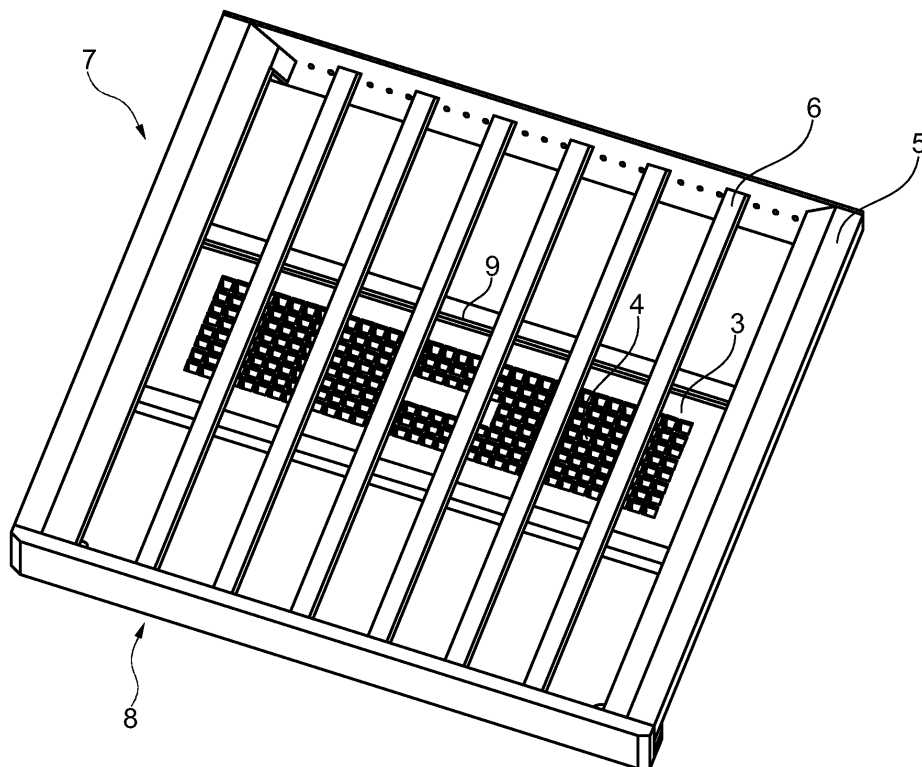


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kühl- und / oder Gefriergerät mit einer aktiven Luftfeuchtigkeitsregulierung, beispielsweise einen Weinkühlschrank.

[0002] Bei der Lagerung von Wein spielt neben der Temperatur auch die Luftfeuchtigkeit eine Rolle. Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit beispielsweise poröses Lavagestein in den Tauwasserablauf zu legen, um so die Luftfeuchtigkeit zu erhöhen.

[0003] Diese Lösung birgt jedoch aufgrund der porösen Struktur hygienische Nachteile und ist für eine aktive Luftfeuchtigkeitsregulierung ungeeignet.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Kühl- und/oder Gefriergerät bereitzustellen, dass eine hygienische und kontrollierte aktive Luftfeuchtigkeitsregulierung ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Danach ist ein Kühl- und / oder Gefriergerät, insbesondere ein Weinkühlschrank, mit einem gekühlten Innenraum und mindestens einer in dem Innenraum befindlichen und zur vorzugsweise aktiven Luftfeuchtere-gulierung ausgelegten Lagerzone vorgesehen, wobei in der Lagerzone mindestens ein Wasserreservoir lösbar angeordnet ist.

[0007] Das Gerät ist vorzugsweise derart ausgelegt, dass die Luftfeuchtigkeit in der Lagerzone aktiv durch das Gerät einstellbar ist.

[0008] In der Lagerzone ist vorzugsweise mindestens ein Auflageboden, vorzugsweise in Form eines Rosts, zur Aufnahme von Kühlgut, beispielsweise Weinflaschen, angeordnet.

[0009] Der mindestens eine Auflageboden kann beispielsweise ein Rost sein, dessen Sparren zumindest teilweise aus Holz gefertigt sind. Alternativ können die Sparren auch aus Kunststoff oder Metall gefertigt sein.

[0010] Das mindestens eine Wasserreservoir ist vorzugsweise an einer einer Auflagefläche für Kühlgut entgegengesetzten Seite eines Auflagebodens lösbar und vorzugsweise formschlüssig an dem Auflageboden fixiert. Beispielsweise liegen Flaschen auf der Oberseite des Auflagebodens auf und an der Unterseite des Rostes ist das Wasserreservoir angeordnet.

[0011] Der Auflageboden kann an seiner der Auflagefläche für Kühlgut entgegengesetzten Seite eine Anzahl von Formschlusselementen, vorzugsweise in Form zweier parallel angeordneter Schienen, zu lösbaren Fixierung des Wasserreservoirs an dem Auflageboden aufweisen. Dies ermöglicht eine einfache Montage bzw. Demontage des Wasserreservoirs.

[0012] Beispielsweise können an der Unterseite des Auflagebodens zwei parallel angeordnete Schienen vorhanden sein, welche jeweils an den Sparren eines Holzrosts fixiert sind.

[0013] Die Schienen verlaufen vorzugsweise rechtwinklig oder im Wesentlichen rechtwinklig zu den Spar-

ren.

[0014] Das Wasserreservoir kann eine Aufnahmeschale für Wasser und einen Rost aufweisen, wobei der Rost dazu ausgelegt ist, die Aufnahmeschale nach Art eines Deckels zu verschließen.

[0015] Zur Sicherstellung dauerhaft hygienischer Bedingungen in dem Gerät kann das Wasserreservoir aus Kunststoff und / oder Metall gefertigt und vorzugsweise spülmaschinenfest sein.

[0016] Weiterhin weist ein erfindungsgemäßes Gerät vorzugsweise eine Steuereinheit auf, welche dazu ausgelegt ist, das Kühl- und / oder Gefriergerät derart aktiv anzusteuern, dass in der Lagerzone eine gewünschte Luftfeuchtigkeit erreicht wird.

[0017] Die Steuereinheit kann dazu ausgelegt sein, die Luftfeuchtigkeit in der Lagerzone basierend auf einer Benutzereingabe, welche vorzugsweise die Anwesenheit oder Abwesenheit des Wasserreservoirs in dem Innenraum umfasst, einzustellen.

[0018] An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die Begriffe "ein" und "eine" nicht zwingend auf genau eines der Elemente verweisen, wenngleich dies eine mögliche Ausführung darstellt, sondern auch eine Mehrzahl der Elemente bezeichnen können. Ebenso schließt die Verwendung des Plurals auch das Vorhandensein des fraglichen Elementes in der Einzahl ein und umgekehrt umfasst der Singular auch mehrere der fraglichen Elemente.

[0019] Weiterhin können alle hierin beschriebenen Merkmale der Erfindung beliebig miteinander kombiniert oder voneinander isoliert beansprucht werden.

[0020] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0021] Es zeigen:

Figur 1: ein erfindungsgemäßes Wasserreservoir;

Figur 2: eine Draufsicht eines Rostes mit dem Wasserreservoir aus Fig. 1, und

Figur 3: eine Ansicht von unten des Rostes mit dem Wasserreservoir aus Fig. 2.

[0022] Wie in Fig. 1 gezeigt, weist ein Wasserreservoir 1 eine Aufnahmeschale 2 und einen Deckel 3 auf.

[0023] Der Deckel 3 umfasst einen mit Öffnungen ausgestalteten Bereich 4. Der Deckel 3 ist aus Metall gefertigt und die Aufnahmeschale 2 ist aus Kunststoff gefertigt.

[0024] Fig. 2 zeigt einen Auflageboden in Form eines Rostes 5. Der Rost 5 weist Sparren 6 auf, die vorzugsweise aus Holz gefertigt sind.

[0025] Der Rost 5 hat eine Oberseite 7 zur Platzierung von Kühlgut und eine Unterseite 8, an welcher das Wasserreservoir 1 mittels zweier parallel angeordneter Schienen 9 angeordnet ist.

[0026] In Fig. 3 ist erkennbar, wie das Wasserreservoir 2 mittels der Schienen 9 an dem Rost 5 fixiert ist.

[0027] Das Wasserreservoir 1 ist vorzugsweise mittig entlang der Erstreckungsrichtung der Sparren 6 angeordnet und / oder erstreckt sich rechtwinklig oder im Wesentlichen rechtwinklig zu der Erstreckungsrichtung der Sparren 6.

Patentansprüche

1. Kühl- und / oder Gefriergerät, insbesondere Weinkühlschrank, mit einem gekühlten Innenraum und mindestens einer in dem Innenraum befindlichen und zur vorzugsweise aktiven Luftfeuchtere regulierung ausgelegten Lagerzone, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Lagerzone mindestens ein Wasserreservoir lösbar angeordnet ist. 10
2. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Lagerzone mindestens ein Auflageboden, vorzugsweise in Form eines Rosts, zur Aufnahme von Kühlgut angeordnet ist. 20
3. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Auflageboden ein Rost ist, dessen Sparren zumindest teilweise aus Holz gefertigt sind. 25
4. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Wasserreservoir an einer einer Auflagefläche für Kühlgut entgegengesetzten Seite eines Auflagebodens lösbar und vorzugsweise formschlüssig an dem Auflageboden fixiert ist. 30 35
5. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auflageboden an seiner der Auflagefläche für Kühlgut entgegengesetzten Seite eine Anzahl von Formschlusselementen, vorzugsweise in Form zweier parallel angeordneter Schienen, zu lösbaren Fixierung des Wasserreservoirs an dem Auflageboden aufweist. 40
6. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei parallel angeordnete Schienen vorhanden sind, welche jeweils an den Sparren eines Holzrosts fixiert sind. 45
7. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wasserreservoir eine Aufnahmeschale für Wasser und einen Deckel mit Öffnungen aufweist, wobei der Deckel dazu ausgelegt ist, die Aufnahmeschale zu verschließen. 50 55
8. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

net, dass das Wasserreservoir aus Kunststoff und / oder Metall gefertigt ist und vorzugsweise spülmaschinenfest ist.

- 5 9. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, weiterhin mit einer Steuereinheit, welche dazu ausgelegt ist, das Kühl- und / oder Gefriergerät derart anzusteuern, dass in der Lagerzone eine gewünschte Luftfeuchtigkeit erreicht wird.
10. Kühl- und / oder Gefriergerät gemäß Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuereinheit dazu ausgelegt ist, die Luftfeuchtigkeit in der Lagerzone basierend auf einer Benutzereingabe, welche vorzugsweise die Anwesenheit oder Abwesenheit des Wasserreservoirs in dem Innenraum umfasst, einzustellen.

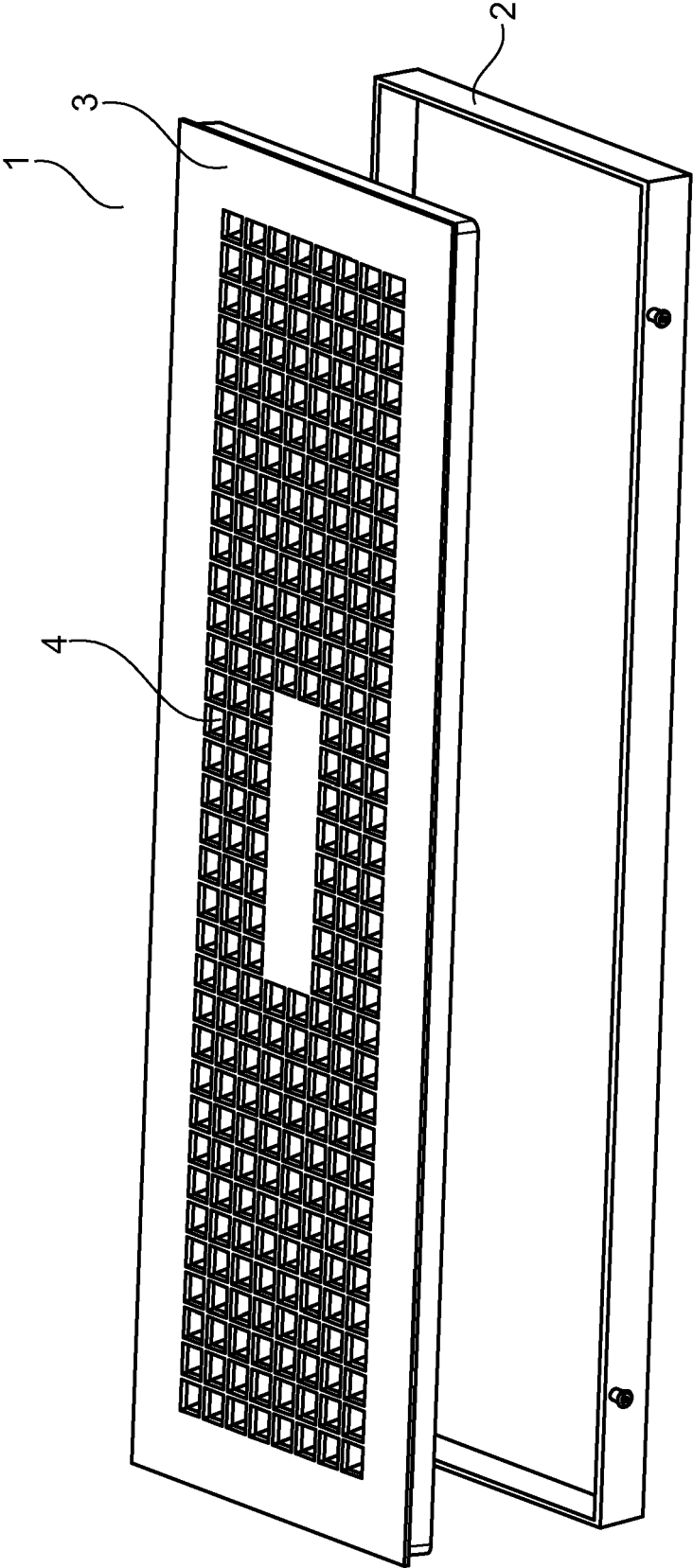


Fig. 1

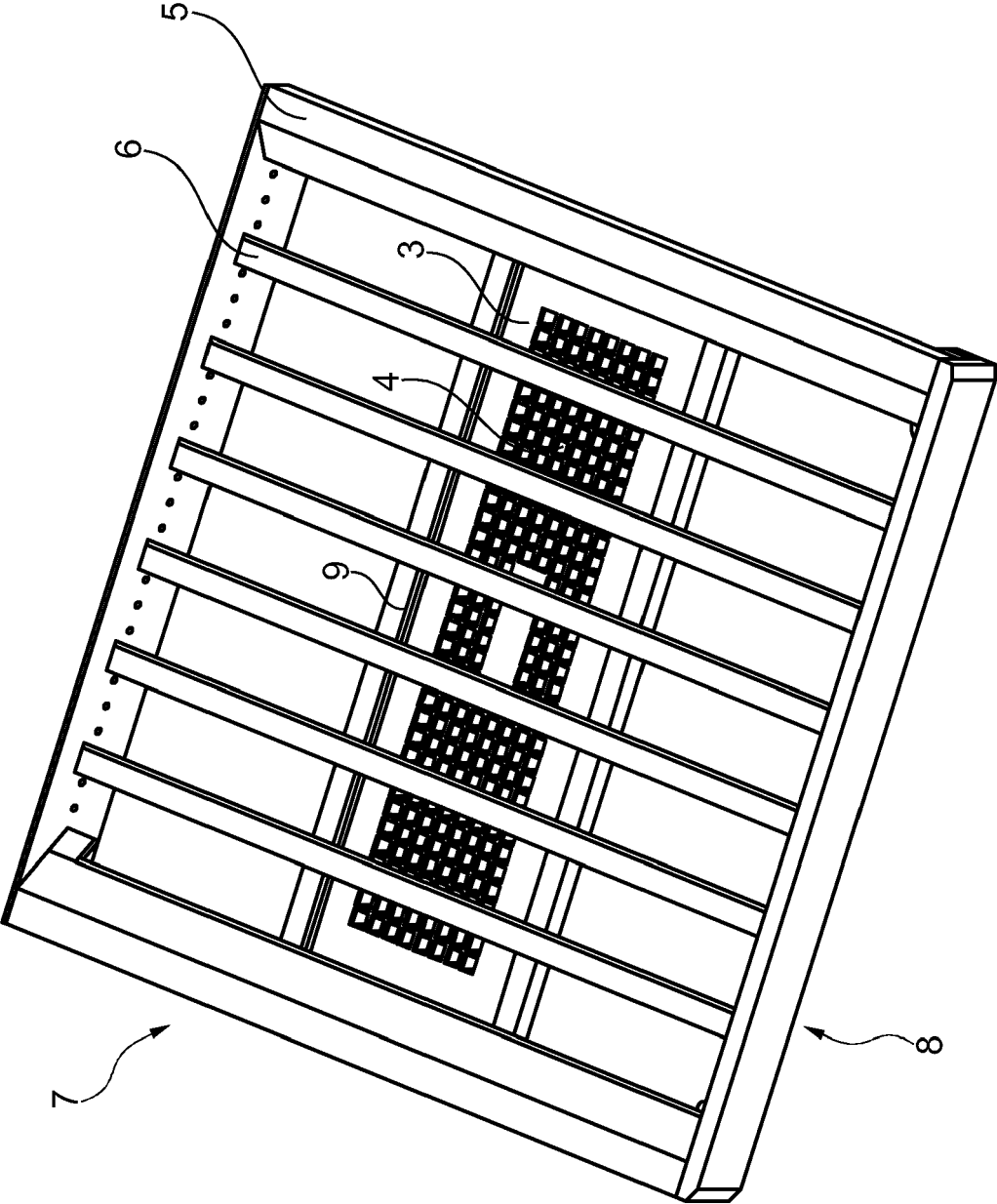


Fig. 2

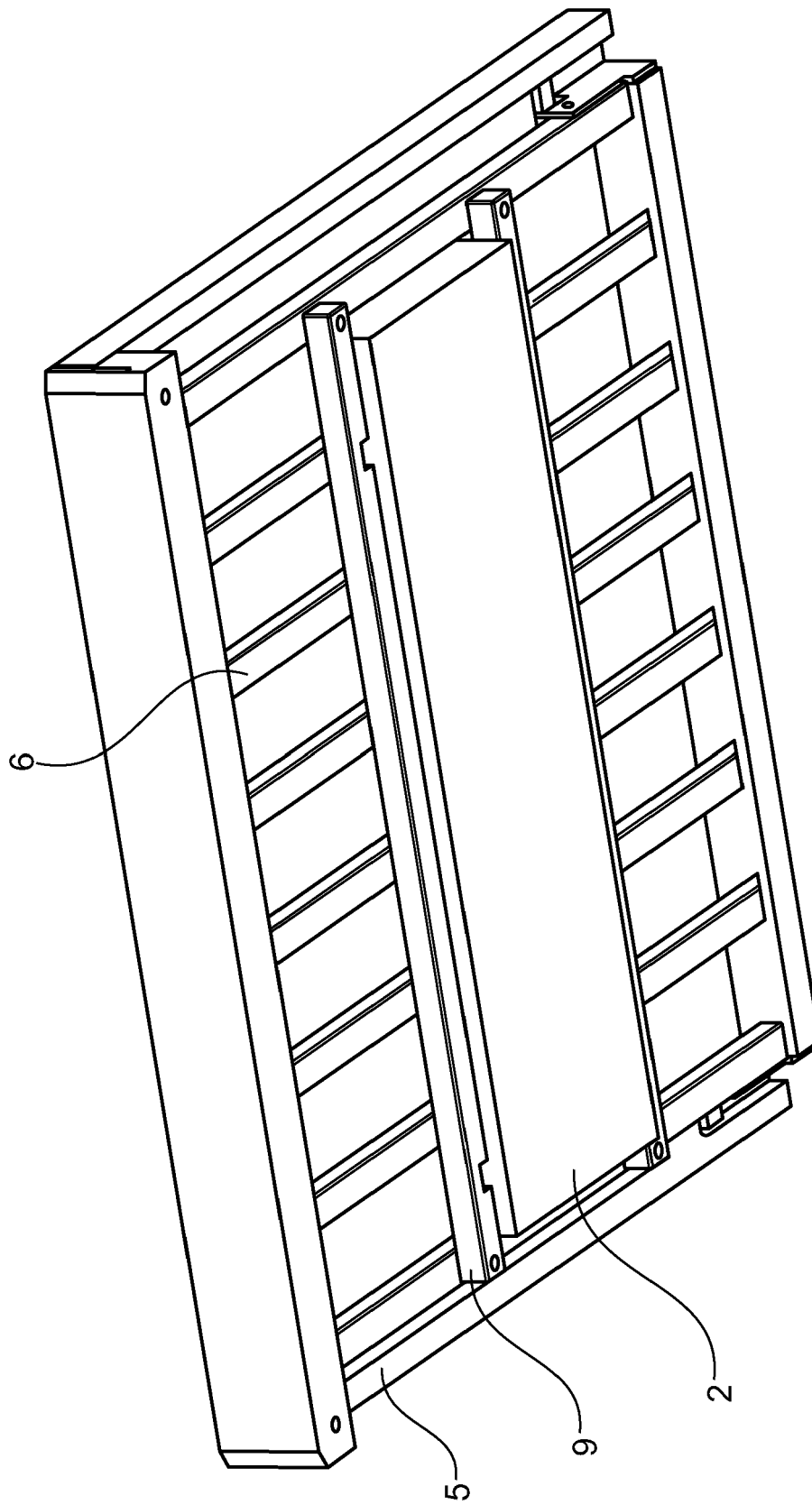


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 17 9565

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

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	FR 2 885 678 A1 (MULLER VINOSAFE SAS SOC PAR AC [FR]) 17. November 2006 (2006-11-17) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * -----	1-10	INV. F25D17/04 F25D25/02 F25D31/00
X	CN 205 783 508 U (ZHONGSHAN CANDOR ELECTRICAL APPLIANCES CO LTD) 7. Dezember 2016 (2016-12-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * -----	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		2. Oktober 2024	Yousufi, Stefanie
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 17 9565

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.

02-10-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	FR 2885678	A1	17-11-2006	EP 1880145	A2	23-01-2008
				FR 2885678	A1	17-11-2006
15				WO 2007003808	A2	11-01-2007

	CN 205783508	U	07-12-2016	KEINE		

20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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