



(11) **EP 4 431 075 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.09.2024 Patentblatt 2024/38

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A61H 33/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24161093.0**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
**A61H 33/063; A61H 33/067; A61H 2033/061;
A61H 2201/0173; A61H 2201/0257**

(22) Anmeldetag: **04.03.2024**

(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: **EOS Saunatechnik GmbH
35759 Driedorf (DE)**

(72) Erfinder: **NEUMANN, Norbert
35759 Driedorf (DE)**

(74) Vertreter: **advotec.
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft
Tappe mbB
Georg-Schlosser-Straße 6
35390 Gießen (DE)**

(30) Priorität: **15.03.2023 DE 202023101256 U**

(54) **RELING SOWIE RELINGANORDNUNG ZUR AUSBILDUNG EINER
KONTAKTSCHUTZEINRICHTUNG AN EINER MIT EINEM GEHÄUSE VERSEHENEN
WÄRMEQUELLE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Reling zur Ausbildung einer Kontaktschutzeinrichtung (12) an einer mit einem Gehäuse (11) versehenen Wärmequelle, insbesondere einer Ofeneinrichtung (10), mit zumindest zwei mit Abstand zueinander angeordneten Metalllamellen einer Lamellenanordnung (17) und mit einer Abstandshaltereinrichtung zur Befestigung der Lamellenanordnung (17) am Gehäuse (11) in einem Montageabstand zum Gehäuse (11), derart, dass die Lamellen mit einer Schmalseite dem Gehäuse (11) und mit ihrer Breitseite einander zugewandt angeordnet sind.

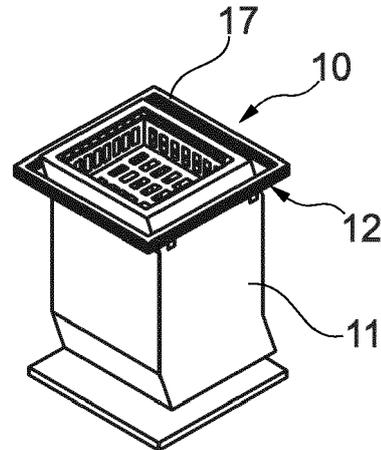


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Reling zur Ausbildung einer Kontaktschutzeinrichtung an einer mit einem Gehäuse versehenen Wärmequelle, insbesondere einer Ofeneinrichtung, mit zumindest zwei mit Abstand zueinander angeordneten Metall-Lamellen einer Lamellenanordnung und mit einer Abstandshaltereinrichtung zur Befestigung der Lamellenanordnung in einem Montageabstand an am Gehäuse der Wärmequelle, derart, dass die Lamellen mit einer Schmalseite dem Gehäuse und mit ihren Breitseiten einander zugewandt angeordnet sind.

[0002] Mit einem Gehäuse versehene, insbesondere als Ofeneinrichtung ausgebildete Wärmequellen weisen regelmäßig Oberflächentemperaturen an den Gehäusen auf, die bei einem Berührungskontakt zu Verbrennungen führen können oder zumindest als unangenehm empfunden werden. In der Regel werden daher derartige mit einem Gehäuse versehene Wärmequellen so in einem mit der Wärmequelle zu beheizenden Raum angeordnet, dass ein Berührungskontakt etwa dadurch ausgeschlossen werden kann, dass ein ausreichender Abstand zu dem Gehäuse eingehalten werden kann.

[0003] Für den Fall, dass sich in der Umgebung der Ofeneinrichtung Kleinkinder aufhalten, ist es auch eine übliche Praxis, dass die Wärmequelle bzw. das Gehäuse der Wärmequelle abschirmende Schutzgitter aufgestellt werden, die einen unbeabsichtigten Berührungskontakt wirksam verhindern.

[0004] Ein Nachteil derartiger Kontaktschutzeinrichtungen kann die vom Gehäuse der Wärmequelle unabhängige, also ohne sichere Verbindung zum Gehäuse erfolgende Positionierung sein, die in Folge äußerer Krafteinwirkung ohne Weiteres eine Änderung der Position der Schutzeinrichtung gegenüber dem Gehäuse der Wärmequelle ermöglichen kann, so dass dann ein ausreichender Abstand der Kontaktschutzeinrichtung von der Wärmequelle bzw. deren Gehäuse nicht hinreichend sichergestellt ist.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Kontaktschutzeinrichtung für ein Gehäuse einer Wärmequelle, insbesondere einer Ofeneinrichtung, vorzuschlagen, die sicher und im definierten Abstand gegenüber dem Gehäuse der Ofeneinrichtung positioniert ist und neben einer großen Betriebssicherheit eine besondere Wirksamkeit aufweist.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe weist die erfindungsgemäße Kontaktschutzeinrichtung die Merkmale des Schutzanspruchs 1 auf.

[0007] Erfindungsgemäß ist die Kontaktschutzeinrichtung als Reling an einem Gehäuse einer Wärmequelle, insbesondere einer Ofeneinrichtung, ausgebildet, mit zumindest zwei mit Abstand zueinander angeordneten Metall-Lamellen einer Lamellenanordnung und mit einer Abstandshaltereinrichtung zur Befestigung der Lamellenanordnung in einem Montageabstand am Gehäuse, derart, dass die Lamellen mit einer Schmalseite dem Ge-

häuse und mit den Breitseiten einander zugewandt angeordnet sind.

[0008] Durch die Ausbildung der Kontaktschutzeinrichtung mit einer Metall-Lamellen aufweisenden Lamellenanordnung, derart, dass die Lamellen mit einer Schmalseite dem Gehäuse und mit den Breitseiten einander zugewandt angeordnet sind, ist dafür gesorgt, dass die vom Gehäuse der Wärmequelle emittierte Wärmestrahlung auf eine vergleichsweise kleine Oberfläche trifft, sodass eine durch Wärmestrahlung erfolgte Erwärmung der Lamellen entsprechend gering ist. Die Lamellen sind so angeordnet, dass die wesentliche Querschnittserstreckung der Lamellen in Richtung der Breitseite der Lamellen quer zum Ofen erfolgt, sodass selbst bei sehr schmal ausgeführten Lamellen für eine hinreichende Steifigkeit der Lamellen gesorgt werden kann, die einer Verformung der Lamellen bei äußerer Krafteinwirkung in Richtung auf das Gehäuse entgegenwirkt. Dieser Sicherheitsaspekt der Lamellen wird dadurch noch verstärkt, dass die Lamellen in Metall, also entsprechend bauteilfest, ausgeführt sind.

[0009] Zudem kann aufgrund der einander zugewandten Anordnung der Breitseiten der Lamellen zwischen den Lamellen ein Strömungskanal ausgebildet werden, der insbesondere bei einer im Raum ausgebildeten Zugluft, etwa infolge einer in den Raum gelangenden Kaltluftströmung bei geöffneter Tür, eine Kühlung der Lamellenanordnung und somit der Kontaktschutzeinrichtung ermöglicht.

[0010] Als besonders vorteilhaft erweist sich auch, wenn die Abstandshaltereinrichtung zumindest einen Montageausleger zur Ausbildung des Montageabstands aufweist, wobei der Montageausleger eine Auslegerlänge aufweist, die ein Mehrfaches des Montageabstands beträgt, sodass ein infolge Wärmeleitung über den Montageausleger vom Ofengehäuse in die Auslegeanordnung gelangender Wärmeanteil aufgrund der im Vergleich zum Abstand der Lamellenanordnung zum Ofengehäuse längeren Ausgestaltung des Montageauslegers zumindest teilweise wieder vor Erreichen der Lamellenanordnung durch Strahlung an die Umgebung abgegeben wird und nicht zur Erwärmung der Lamellenanordnung beitragen kann.

[0011] Wenn die Lamellen der Lamellenanordnung zur Ausbildung eines Lamellenabstands über eine Distanzeinrichtung miteinander verbunden sind, kann auf einfache Art und Weise durch entsprechende Abmessung der Distanzeinrichtung die Größe der mittels der Lamellenanordnung abgeschirmten Oberfläche des Gehäuses bestimmt werden.

[0012] Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Distanzeinrichtung am Montageausleger ausgebildet ist, sodass die Anzahl der zur Ausgestaltung der als Reling ausgebildeten Kontaktschutzeinrichtung benötigten Komponenten entsprechend gering gehalten werden kann.

[0013] Wenn die Lamellen aus Stahl, insbesondere Edelstahl ausgebildet sind und eine Stahloberfläche bzw. Edelstahloberfläche, also entsprechend gute Re-

flexionseigenschaften aufweisen, kann der als Strahlung vom Ofengehäuse emittierte und von den Lamellen absorbierte Wärmeanteil möglichst gering gehalten werden, sodass die Oberflächentemperatur der Lamellenanordnung entsprechend reduzierbar ist, ohne dass besondere Kontaktschutzaufträge, wie etwa eine Beflokkung, auf die Lamellen aufgebracht werden müssten. Auch können die Lamellen aus anderen Metallen, wie Messing, Kupfer, Titan oder dergleichen ausgebildet sein.

[0014] Die Lamellenanordnung kann insbesondere bei einem von allen Seiten zugänglichen Gehäuse der Wärmequelle als geschlossener Rahmen ausgebildet sein, wobei grundsätzlich die Lamellenanordnung vorzugsweise so ausgebildet ist, dass der hinsichtlich eines Berührungskontakts exponierte Oberflächenanteil des Gehäuses bzw. die entsprechende Ofenseite mit der Relling versehen ist, die darüber hinaus der Oberflächenkontur bzw. der Geometrie des Gehäuses angepasst sein kann, also in ihrer Längserstreckung geradlinig oder kurvig ausgebildet sein kann. Prinzipiell ist es auch möglich, dass die Lamellenanordnung als offener Rahmen mit einer beliebigen Form ausgebildet ist, beispielsweise in einer L-Form, U-Form, Halbkreisform, Viertelkreisform oder dergleichen. Dies ist vorteilhaft, wenn das Gehäuse der Wärmequelle an einer Raumwand oder in einer Raumecke positioniert ist und wandseitig keine Gefahr eines Berührungskontakts besteht.

[0015] Als vorteilhaft erweist sich auch, wenn die Lamellen Ausnehmungen aufweisen, die sich zwischen den Breitseiten der Lamellen erstreckende Durchlässe ausbilden, sodass nicht nur zwischen aufeinander zugeordneten Breitseiten der Lamellen eine Wärme abtransportierende, also relativ kühlende Luftströmung sondern auch quer zu den Breitseiten eine entsprechende Luftströmung ausgebildet sein kann.

[0016] Bei der erfindungsgemäßen Rellinganordnung einer zumindest teilweise entsprechend den vorstehenden Ausführungen ausgebildeten Relling erstreckt sich die Relling längs und mit Abstand zu einer Oberkante des Gehäuses der Ofeneinrichtung, derart, dass die Lamellen der Lamellenanordnung mit einer Schmalseite dem Gehäuse und mit ihren Breitseiten einander zugewandt angeordnet sind.

[0017] Eine derartige Rellinganordnung erweist sich als besonders vorteilhaft an einem Saunaofen, der ein regelmäßig nach oben offenes Gehäuse aufweist, in dem sich die Wärme emittierenden Strahlungskomponenten des Saunaofens, wie Heizelemente und darauf offen zugänglich angeordnete Ofensteine, befinden. Die erfindungsgemäße Rellinganordnung ermöglicht dabei trotz einer minimal ausgebildeten Lamellenanordnung mit nur wenigen Lamellen, insbesondere bei einer der Oberkante der Ofeneinrichtung benachbarten Anordnung einen effektiven Berührungsschutz in dem heißesten Bereich des Ofengehäuses.

[0018] Vorzugsweise weist der Montageausleger der Abstandseinrichtung zur Befestigung der Lamellenan-

ordnung am Ofengehäuse eine schräg nach oben weisende Ausrichtung gegenüber der Ofenseite auf.

[0019] Besonders vorteilhaft ist es bei der erfindungsgemäßen Rellinganordnung, wenn die Breitseiten der Lamellen der Lamellenanordnung zumindest abschnittsweise eine zum Gehäuse hin ausgebildete Oberflächenneigung aufweisen, sodass auf die Lamellen von oben gelangende Flüssigkeit, die sich durch den Kontakt zu den Lamellen stark erhitzt, zum Gehäuse hin abgeleitet wird und etwaige Verbrühungen von unmittelbar benachbart der Rellinganordnung befindlichen Personen vermieden werden können. Dieser Vorteil ist besonders offensichtlich, wenn es sich bei der Rellinganordnung um eine mit Gehäuse eines Saunaofens verbundene Relling handelt, da somit etwa bei einem Aufguss auf die Lamellenanordnung gelangende Flüssigkeit in Richtung auf das Ofengehäuse und nicht vom Ofengehäuse weg in Richtung auf sich in unmittelbarer Nähe des Ofengehäuses befindliche Personen abgelenkt wird.

[0020] Besonders vorteilhaft ist es auch, wenn die Lamellenanordnung einen geschlossenen Rahmen ausbildet und die Befestigung der Abstandshaltereinrichtung am Gehäuse als Klemmverbindung zwischen an einander gegenüberliegenden Gehäuseseiten angeordneten Montageauslegern und dem Gehäuse ausgebildet ist, so dass die Rellinganordnung am Gehäuse auf einfache Art und Weise dadurch ausgebildet werden kann, dass die Relling von oben auf das Gehäuse gestülpt und durch Klemmung am Gehäuse gehalten wird.

[0021] Nachfolgend wird anhand der Zeichnungen eine vorteilhafte Ausführungsform einer als Relling an einem Ofengehäuse ausgebildeten Kontaktschutzeinrichtung näher erläutert.

[0022] Es zeigen:

Fig. 1 Eine an einem Ofengehäuse eines Saunaofens ausgebildete Rellinganordnung in isometrischer Darstellung;

Fig. 2 eine erste Seitenansicht des Saunaofens;

Fig. 3 eine zweite Seitenansicht des Saunaofens;

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Saunaofen;

Fig. 5 eine Abstandshaltereinrichtung der in Fig. 3 dargestellten Rellinganordnung in vergrößerter Einzeldarstellung.

[0023] **Fig. 1** zeigt eine hier als Saunaofen ausgebildete Ofeneinrichtung 10, die an einem Gehäuse 11 eine als Relling ausgebildete Kontaktschutzeinrichtung 12 aufweist. Die hier als Saunaofen ausgebildete Ofeneinrichtung 10 weist oberhalb einer innerhalb des Ofengehäuses 11 angeordneten und hier als Strahlungsquelle ausgebildeten Wärmequelle einen zur Aufnahme von nicht näher dargestellten Ofensteinen vorgesehenen Steinkorb 13 auf, die die von der Wärmequelle abgege-

bene Wärmemenge speichern bzw. als Strahlungswärme an das Gehäuse 11 und die Umgebung abgeben. Aufgrund der Positionierung des Steinkorbs 13 am oberen Gehäusende 14 weist das Gehäuse 11 in dem den Steinkorb 13 umgebenden Gehäuseende 14 im Betrieb des Saunaofens die höchsten Temperaturen auf, sodass die Kontaktschutzeinrichtung 12 vorzugsweise im Bereich des oberen Gehäusendes 14 - und hier insbesondere unterhalb einer Oberkante 15 des Gehäuses 11 - angebracht ist, um einerseits einen möglichst effektiven Berührungsschutz zu ermöglichen und andererseits den Zugriff auf den Steinkorb 13 möglichst wenig einzuschränken.

[0024] Wie insbesondere die **Fig. 2** und **3** zeigen, weist die Kontaktschutzeinrichtung 12 eine im vorliegenden Fall aus vier übereinander angeordneten Lamellen 16 gebildete Lamellenanordnung 17 auf, die hier einen geschlossenen Rahmen ausbildet, wobei die Lamellenanordnung 17 zur Positionierung gegenüber dem Gehäuse 11 über eine Abstandshaltereinrichtung 18 mit dem Gehäuse 11 verbunden ist.

[0025] Wie insbesondere aus einer Zusammenschau der **Fig. 2** und **4** deutlich wird, sind die Lamellen 16 hier als streifenförmige Blechzuschnitte ausgebildet, die einen rechteckförmigen Querschnitt aufweisen mit zwei einander gegenüberliegenden Schmalseiten 20 und zwei einander gegenüberliegenden Breitseiten 21, wobei zwischen den Breitseiten 21 benachbarter Lamellen 16 jeweils ein Lamellenspalt 22 gebildet wird, dessen Breite s durch kammartige Distanzeinrichtungen 19 definiert wird, die gleichzeitig für einen Verbund der Lamellen 16 zur Ausbildung der Lamellenanordnung 17 sorgen.

[0026] Die Abstandshaltereinrichtung 18 weist im vorliegenden Fall, in dem die Lamellenanordnung 17 der Kontaktschutzeinrichtung 12 als geschlossener Rahmen ausgebildet ist, vier Montageausleger 23 auf, von denen jeweils zwei an einander gegenüberliegenden Gehäuseseiten 24 angeordnet sind und im vorliegenden Fall über die Distanzeinrichtungen 19 mit der Lamellenanordnung 17 verbunden sind.

[0027] Wie **Fig. 3** deutlich erkennen lässt, wird durch die Montageausleger 22 der Montageabstand m vorgegeben, in dem sich die Lamellen 16 der Lamellenanordnung 17 längs den Gehäuseseiten 24 erstrecken, wobei die Montageausleger 23 eine Auslegerlänge l aufweisen, die ein Mehrfaches des Montageabstands m beträgt, sodass die Montageausleger 23 bei deren Anordnung unterhalb der Lamellenanordnung 17 infolge ihrer hier geradlinigen Erstreckung eine schräg nach oben weisende Ausrichtung aufweisen. Da der lichte Abstand zwischen einander gegenüberliegenden Montageauslegern 23 vor Positionierung der Kontaktschutzeinrichtung 12 am Gehäuse 11 kleiner ist als die durch den Abstand der Gehäuseseiten 24 definierte Gehäusebreite b erfolgt die Verbindung der Kontaktschutzeinrichtung 12 mit dem Gehäuse 11 durch Klemmung bzw. Reibschluss.

[0028] Wie insbesondere **Fig. 3** weiter zeigt, sind die Lamellen 16 der Lamellenanordnung 17 mit einer

Schmalseite 20 dem Gehäuse 11 zugewandt angeordnet, sodass eine im oberen Endbereich 14 emittierte Wärmestrahlung auf eine jeweils im Vergleich zu einer Breitseite 21 der Lamellen 16 kleine Oberfläche der Lamellen 16 trifft, wohingegen ein wesentlicher Anteil der vom Gehäuse 11 emittierten Wärmestrahlung durch die zwischen den Lamellen 16 ausgebildeten Lamellenspalte 22 ungehindert hindurchtritt. Der durch Wärmestrahlung erfolgende Wärmeeintrag in die Lamellenanordnung 17 ist somit entsprechend reduziert.

[0029] Andererseits können von außen auf das Ofengehäuse gerichtete Luftströmungen, wie sie insbesondere dann auftreten können, wenn die Saunatur eines Saunaraums geöffnet oder geschlossen wird, durch die in der Lamellenanordnung 17 ausgebildeten Lamellenspalte 22 an den Breitseiten 21 der Lamellen 16 vorbeiströmen und somit zu einer Kühlung der Lamellen 16 beitragen.

Patentansprüche

1. Reling zur Ausbildung einer Kontaktschutzeinrichtung (12) an einer mit einem Gehäuse (11) versehenen Wärmequelle, insbesondere einer Ofeneinrichtung (10), mit zumindest zwei mit Abstand zueinander angeordneten Metalllamellen (16) einer Lamellenanordnung (17) und mit einer Abstandshaltereinrichtung (18) zur Befestigung der Lamellenanordnung (17) am Gehäuse (11) in einem Montageabstand m zum Gehäuse (11), derart, dass die Lamellen (16) mit einer Schmalseite (20) dem Gehäuse (11) und mit ihrer Breitseite (21) einander zugewandt angeordnet sind.
2. Reling nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstandshaltereinrichtung (18) zumindest einen Montageausleger (23) zur Ausbildung des Montageabstands m aufweist, wobei der Montageausleger (23) eine Auslegerlänge l aufweist, die ein Mehrfaches des Montageabstands m beträgt.
3. Reling nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen (16) der Lamellenanordnung (17) zur Ausbildung eines Lamellenabstands s über eine Distanzeinrichtung (19) miteinander verbunden sind.
4. Reling nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Distanzeinrichtung (19) am Montageausleger (23) ausgebildet ist.
5. Reling nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen (16) aus Stahl oder Edelstahl aus-

gebildet sind und eine Stahloberfläche bzw. Edelstahloberfläche aufweisen.

6. Relling nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellenanordnung (17) einen geschlossenen Rahmen ausbildet. 5
7. Relling nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen Ausnehmungen aufweisen, die sich zwischen den Breitseiten erstreckende Durchlässe ausbilden. 10
8. Rellinganordnung an einem Gehäuse (11) einer Wärmequelle, insbesondere einer Ofeneinrichtung, **gekennzeichnet durch** eine Relling nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7 mit einer Lamellenanordnung (17) mit zumindest zwei mit Abstand zueinander angeordneten Metalllamellen (16) und mit einer Abstandshaltereinrichtung (18), mit der die Lamellenanordnung (17) am Gehäuse (11) in einem Montageabstand m zum Gehäuse(11) befestigt ist, derart, dass die Lamellen (16) mit einer Schmalseite dem Gehäuse (11) und mit ihrer Breitseite (21) einander zugewandt angeordnet sind und sich die Relling längs und mit Abstand von einer Oberkante (15) des Gehäuses (11) erstreckt. 15
20
25
30
9. Rellinganordnung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Montageausleger (23) der Abstandshaltereinrichtung (18) derart am Gehäuse (11) befestigt ist, dass der Montageausleger (23) durch eine schräg nach oben weisende Ausrichtung den Montageabstand m der Lamellenanordnung (17) gegenüber einer Ofenseite (24) ausbildet. 35
10. Rellinganordnung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen (16) der Lamellenanordnung (17) zumindest abschnittsweise eine zum Gehäuse (11) hin ausgebildete Oberflächenneigung aufweisen. 40
45
11. Rellinganordnung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellenanordnung (17) einen geschlossenen Rahmen ausbildet und die Befestigung der Abstandshaltereinrichtung am Gehäuse (11) als Klemmverbindung zwischen an einander gegenüberliegenden Gehäuseseiten (24) angeordneten Montageauslegern (23) und dem Gehäuse (11) ausgebildet ist. 50
55

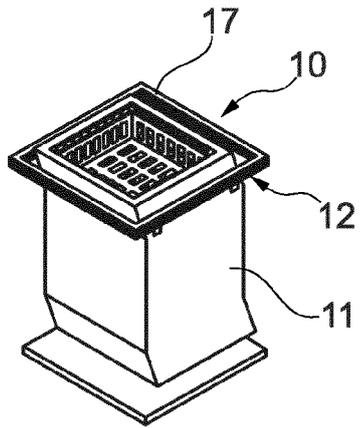


Fig. 1

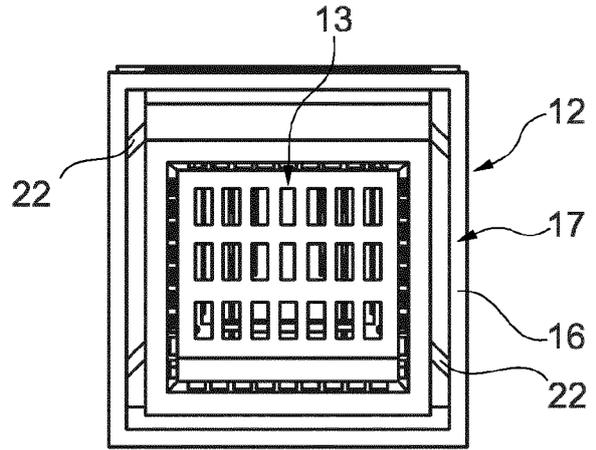


Fig. 4

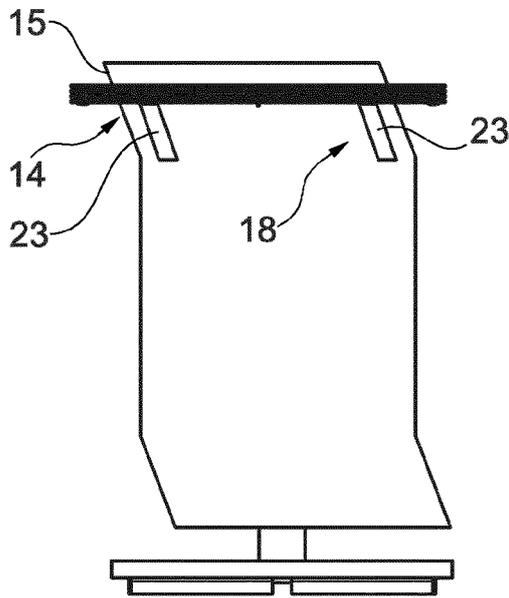


Fig. 2

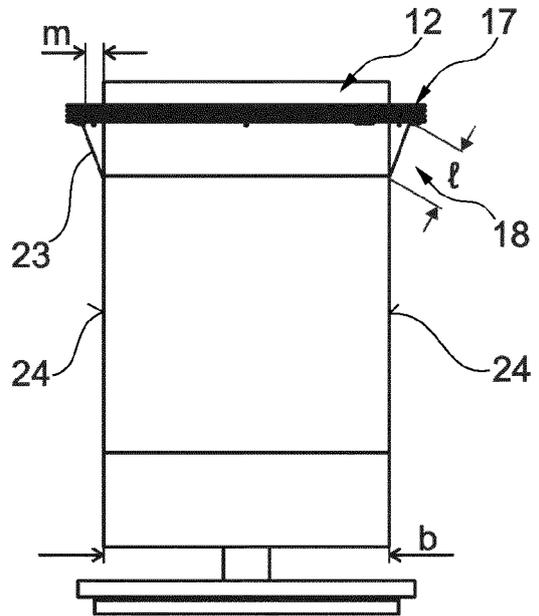


Fig. 3

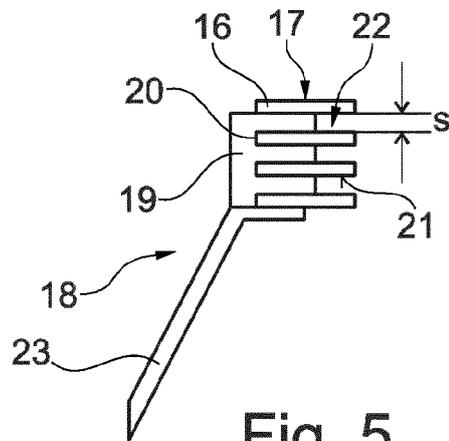


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 24 16 1093

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 207 996 A (BAKAWARE LIMITED) 15. Februar 1989 (1989-02-15) * Absätze [0031] - [0044]; Ansprüche 1-12; Abbildungen 1-3 *	1-11	INV. A61H33/06
X	JP S50 67651 U (*) 17. Juni 1975 (1975-06-17) * Absätze [0001], [0002]; Abbildungen 1-3b *	1-8,11	
X	DE 36 35 701 A1 (LAMPKA BRUNO [DE]) 28. April 1988 (1988-04-28) * Ansprüche 1-14; Abbildungen 1-5 *	1-8,11	
X	DE 20 2022 106450 U1 (KOCH WILHELM GMBH [DE]) 7. Dezember 2022 (2022-12-07) * Ansprüche 1-16; Abbildungen 1,2 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61H F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 31. Juli 2024	Prüfer Shmonin, Vladimir
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 24 16 1093

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.

31-07-2024

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

EPO FORM P0461

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2207996 A	15-02-1989	KEINE	
JP S5067651 U	17-06-1975	KEINE	
DE 3635701 A1	28-04-1988	KEINE	
DE 202022106450 U1	07-12-2022	AT 526741 A2 DE 202022106450 U1	15-06-2024 07-12-2022

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