



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.12.2020 Patentblatt 2020/53

(51) Int Cl.:
F24D 19/00 ^(2006.01) **A47B 95/00** ^(2006.01)
A47B 96/06 ^(2006.01) **A47B 96/14** ^(2006.01)
F24H 9/02 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20180978.7**

(22) Anmeldetag: **19.06.2020**

(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

(72) Erfinder:
• **Wolkowski, Frank**
35066 Frankenberg (DE)
• **Hampel, Lukas**
35066 Frankenberg (DE)

(74) Vertreter: **Wolf, Michael**
Patent- und Rechtsanwälte
Wolf & Wolf
Hirschstrasse 7
63450 Hanau (DE)

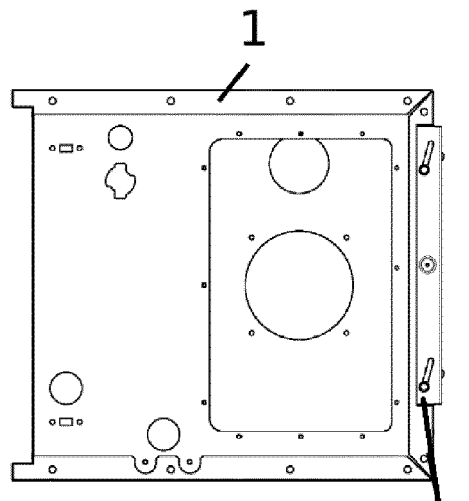
(30) Priorität: **25.06.2019 DE 102019117042**

(71) Anmelder: **Viessmann Werke GmbH & Co. KG**
35108 Allendorf (DE)

(54) **WANDHÄNGENDES GEHÄUSE**

(57) Die Erfindung betrifft ein wandhängendes Gehäuse, umfassend einen an einer Wand aufzuhängenden Korpus (1) und eine verstellbar am Korpus (1) gelagerte und mit der Wand in Kontakt stehende Distanzhalteeinrichtung (2) zur Einstellung eines Abstandes zwischen dem Korpus (1) und der Wand. Nach der Erfindung

ist vorgesehen, dass die Distanzhalteeinrichtung (2) eine Schiene (2.1) aufweist und dass zur Verbindung der Schiene (2.1) mit dem Korpus wie eine schiefe Ebene wirkende Verbindungselemente (2.2, 2.3) vorgesehen sind.



Figur 7

2.4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein wandhängendes Gehäuse gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein wandhängendes Gehäuse der eingangs genannten Art ist beispielsweise aus dem Dokument DE 30 11 787 A1 bekannt. Dieses besteht aus einem an einer Wand aufzuhängenden Korpus und einer verstellbar am Korpus gelagerten und mit der Wand in Kontakt stehenden Distanzhalteeinrichtung (siehe dort "Aufhängeteil 11") zur Einstellung eines Abstandes zwischen dem Korpus und der Wand.

[0003] Ebenfalls bekannt sind einfache, ebenfalls mit einem Schraubendreher einzustellende Stell- bzw. Exzenterschrauben.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein wandhängendes Gehäuse der eingangs genannten Art zu verbessern. Insbesondere soll ein wandhängendes Gehäuse mit einer werkzeuglos bedienbare Distanzhalteeinrichtung geschaffen werden.

[0005] Diese Aufgabe ist mit einem wandhängenden Gehäuse der eingangs genannten Art durch die im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 aufgeführten Merkmale gelöst.

[0006] Nach der Erfindung ist also vorgesehen, dass die Distanzhalteeinrichtung eine Schiene aufweist und dass zur Verbindung der Schiene mit dem Korpus wie eine schiefe Ebene wirkende Verbindungselemente vorgesehen sind.

[0007] Mit anderen Worten zeichnet sich die erfindungsgemäße Lösung somit dadurch aus, dass auf nur mit einem Schraubendreher betätigbare Stell- bzw. Exzenterschrauben vollständig verzichtet und stattdessen ein Mechanismus eingesetzt wird, mit dessen Hilfe der Abstand einer Schiene zum Korpus (und damit der Abstand zwischen dem Korpus und der Wand) mit Hilfe einer schiefen Ebene einfach von Hand und werkzeugfrei einstellbar ist.

[0008] Andere vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen wandhängenden Gehäuses ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen.

[0009] Der Vollständigkeit halber wird noch auf folgende Dokumente hingewiesen:

Aus dem Dokument DD 243 853 A1 ist ein Hängejustierbeschlag bekannt, mit dem die Höhe eines Möbelstücks eingestellt werden kann. Der Abstand zwischen dem Möbelstück und der Wand kann mit diesem Beschlag nicht eingestellt werden.

[0010] Aus dem Dokument AT 398 270 B ist ein Möbelbeschlag bekannt, mit dem der Abstand zwischen einem aufzuhängenden Möbelstück und einer Wand eingestellt werden kann. Allerdings wird das Möbelstück hier über einen Haken des Möbelbeschlags in eine Leiste oder einen wandmontierten Haken eingehängt, wodurch das Möbelstück eine vertikale Kraft auf die Leiste oder den wandmontierten Haken ausübt und keine horizontale Druckkraft, wie sie unten noch einmal beschrieben wird. Des Weiteren wird der Haken des Möbelbeschlags

in diesem Dokument mittels einer Schraube verstellt. Dabei wird also, wie bei Schrauben üblich, bei Verwendung eines Werkzeuges eine Rotationsbewegung in eine Translationsbewegung umgewandelt. Dies steht im Gegensatz zur vorliegenden Erfindung, bei der werkzeuglos, wie die Wirkung einer schiefen Ebene, eine translatorische Bewegung der Schiene parallel zur Wand in eine senkrecht dazu stehende translatorische Bewegung des Möbelstücks umgewandelt wird. Diese Unterschiede ermöglichen bei der erfindungsgemäßen Lösung ein sehr einfaches Einstellen des Abstands zwischen Möbelstück und Wand.

[0011] Das erfindungsgemäße wandhängende Gehäuses einschließlich seiner vorteilhaften Weiterbildungen gemäß der abhängigen Patentansprüche wird nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung verschiedener Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0012] Es zeigt

- | | | |
|--|---|--|
| 20
25
30
35
40
45
50
55 | Figur 1
Figur 2
Figur 3
Figur 4
Figur 5
Figur 6
Figur 7
Figur 8
Figur 9
Figur 10 | eine Schnittdarstellung durch das Gehäuse entlang der Linie A-A in Figur 4;
eine Seitenansicht des Gehäuses bei maximal ausgefahrner Distanzhalteeinrichtung;
eine Seitenansicht des Gehäuses bei minimal ausgefahrner Distanzhalteeinrichtung;
eine Rückansicht des Gehäuses mit der Schnittlinie A-A zu Figur 1;
perspektivisch von unten das Gehäuse mit der erfindungsgemäßen Distanzhalteeinrichtung;
eine Ausschnittsvergrößerung B gemäß Figur 1;
von unten das Gehäuse gemäß Figur 5 bei maximal ausgefahrner Distanzhalteeinrichtung;
von unten das Gehäuse gemäß Figur 5 bei minimal ausgefahrner Distanzhalteeinrichtung;
die in den Figuren 1 bis 8 verwendete Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schiene für unten geschlossene Gehäuse; und
eine alternative Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schiene für unten offene Gehäuse. |
|--|---|--|

[0013] Das in den Figuren dargestellte wandhängende Gehäuse besteht zunächst einmal in an sich bekannter Weise aus einem an einer Wand aufzuhängenden Korpus 1 und einer verstellbar am Korpus 1 gelagerten und mit der Wand in Kontakt stehenden Distanzhalteeinrichtung 2 zur Einstellung eines Abstandes zwischen dem Korpus 1 und der Wand.

[0014] Dabei ist bevorzugt vorgesehen, dass der Korpus 1 wahlweise quaderförmig und/oder als Gehäuse eines Heizgerätes, insbesondere eines mit Gas oder Öl betriebenen Heizgerätes, ausgebildet ist.

[0015] Weiterhin ist bevorzugt vorgesehen, dass der

Korpus 1 in aufgehängter Lage an seinem oberen Ende an Wandhaken hängend und/ oder an seinem unteren, wandseitigen Ende mit der Distanzhalteeinrichtung 2 versehen ausgebildet ist.

[0016] Unter dem Begriff "Kontakt" ist dabei, und im Unterschied zur Lösung gemäß der vorgenannten DE 30 22 787 A1, bei der ein hängender Kontakt realisiert ist, bevorzugt ein Anlagekontakt gemeint, d. h. auf die Distanzhalteeinrichtung 2 wirkt eine insbesondere horizontale Druckkraft ein.

[0017] Wesentlich für das erfindungsgemäße Gehäuse ist nun, dass die Distanzhalteeinrichtung 2 eine vorzugsweise aus Blech gebildete Schiene 2.1 aufweist und dass zur Verbindung der Schiene 2.1 mit dem Korpus wie eine schiefe Ebene miteinander wirkende Verbindungselemente 2.2, 2.3 vorgesehen sind.

[0018] Dabei ist bevorzugt vorgesehen, dass die Schiene 2.1 aus zwei zueinander abgewinkelt angeordneten Flächenstreifen 2.4, 2.5 gebildet ist. Dabei sind vorzugsweise die Flächenstreifen 2.4, 2.5 im rechten Winkel zueinander angeordnet. Weiterhin ist bevorzugt, dass in aufgehängter Lage des Korpus 1 einer der Flächenstreifen 2.4 flächenparallel zu einer Unterseite des Korpus 1 und der andere Flächenstreifen 2.5 flächenparallel zur wandseitigen Rückseite des Korpus 1 verlaufend ausgebildet ist und/oder dass an mindestens einem Flächenstreifen 2.4, 2.5 mindestens eine wahlweise den Korpus 1 oder die Wand kontaktierende Ausbuchtung 2.6 zur Reibungsreduzierung beim Einstellen der Distanzhalteeinrichtung 2 vorgesehen ist.

[0019] Zudem ist bevorzugt, dass das eine Verbindungselement 2.2 als länglicher Schlitz ausgebildet ist, wobei bevorzugterweise der Schlitz entlang einer ersten geraden Linie verläuft, die ihrerseits in aufgehängter Lage des Korpus 1 einerseits parallel zur Unterseite des Korpus und andererseits schräg zur Rückseite des Korpus verlaufend ausgebildet ist.

[0020] Es ist des Weiteren bevorzugt, dass das andere Verbindungselement 2.3 als den Schlitz durchgreifender Stift ausgebildet ist. Ebenso verläuft der Stift vorzugsweise entlang einer zweiten geraden Linie, die ihrerseits in aufgehängter Lage des Korpus 1 einerseits parallel zur Rückseite des Korpus und andererseits senkrecht zur Unterseite des Korpus verlaufend ausgebildet ist.

[0021] Weiterhin ist bevorzugt, dass die erste gerade Linie in einem eine Selbsthemmung zwischen Stift und Schlitz ermöglichenden Winkel an der Schiene 2.1 verlaufend ausgebildet ist. Schließlich ist vorzugsweise an mindestens einem Ende der Schiene 2.1 eine Lasche 2.7 zum händischen Einstellen der Distanzhalteeinrichtung 2 angeordnet. Die Lösung gemäß Figur 9 ist dabei für ein unten geschlossenes Gehäuse (wie in den Figuren 1 bis 8 dargestellt) und die Lösung gemäß Figur 10 für ein unten offenes Gehäuse (nicht extra dargestellt) vorgesehen. Vorteilhaft bezüglich des Komforts ist bei beiden Lösungen, dass die Lasche 2.7 zur Einstellung der Distanz nicht einsehbar sein muss, sondern rein haptisch erkennbar ist.

[0022] Das erfindungsgemäße wandhängende Gehäuse funktioniert wie folgt:

Zunächst wird der Korpus 1 an seinem oberen Ende an einer Wand aufgehängt, so dass der Flächenstreifen 2.5 die Wand über die beiden Ausbuchtungen 2.6 berührt. Durch Greifen und Bewegen der Lasche 2.7 kann die Schiene 2.1 verstellt werden, so dass sich die Verbindungselemente 2.2 und 2.3 relativ zueinander verschieben und der gewünschte Abstand zwischen dem unteren Ende des Korpus 1 und der Wand eingestellt werden kann.

Bezugszeichenliste

[0023]

- | | |
|-----|-------------------------|
| 1 | Korpus |
| 2 | Distanzhalteeinrichtung |
| 2.1 | Schiene |
| 2.2 | Verbindungselement |
| 2.3 | Verbindungselement |
| 2.4 | Flächenstreifen |
| 2.5 | Flächenstreifen |
| 2.6 | Ausbuchtung |
| 2.7 | Lasche |

Patentansprüche

1. Wandhängendes Gehäuse, umfassend einen an einer Wand aufzuhängenden Korpus (1) und eine verstellbar am Korpus (1) gelagerte und mit der Wand in Kontakt stehende Distanzhalteeinrichtung (2) zur Einstellung eines Abstandes zwischen dem Korpus (1) und der Wand,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Distanzhalteeinrichtung (2) eine Schiene (2.1) aufweist und dass zur Verbindung der Schiene (2.1) mit dem Korpus wie eine schiefe Ebene wirkende Verbindungselemente (2.2, 2.3) vorgesehen sind.
2. Wandhängendes Gehäuse nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schiene (2.1) aus zwei zueinander abgewinkelt angeordneten Flächenstreifen (2.4, 2.5) gebildet ist.
3. Wandhängendes Gehäuse nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Flächenstreifen (2.4, 2.5) im rechten Winkel zueinander angeordnet sind.
4. Wandhängendes Gehäuse nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass in aufgehängter Lage des Korpus (1) einer der Flächenstreifen (2.4) flächenparallel zu einer Unterseite des Korpus (1) und der andere Flächenstreifen

(2.5) flächenparallel zur wandseitigen Rückseite des Korpus (1) verlaufend ausgebildet ist.

5. Wandhängendes Gehäuse nach einem der Ansprüche 2 bis 4, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass an mindestens einem Flächenstreifen (2.4, 2.5) mindestens eine wahlweise den Korpus (1) oder die Wand kontaktierende Ausbuchtung (2.6) zur Reibungsreduzierung beim Einstellen der Distanzhaltereinrichtung (2) vorgesehen ist. 10

6. Wandhängendes Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 5, 15
dadurch gekennzeichnet,
dass das eine Verbindungselement (2.2) als länglicher Schlitz ausgebildet ist.

7. Wandhängendes Gehäuse nach Anspruch 6, 20
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schlitz entlang einer ersten geraden Linie verläuft, die ihrerseits in aufgehängter Lage des Korpus (1) einerseits parallel zur Unterseite des Korpus und andererseits schräg zur Rückseite des Korpus verlaufend ausgebildet ist. 25

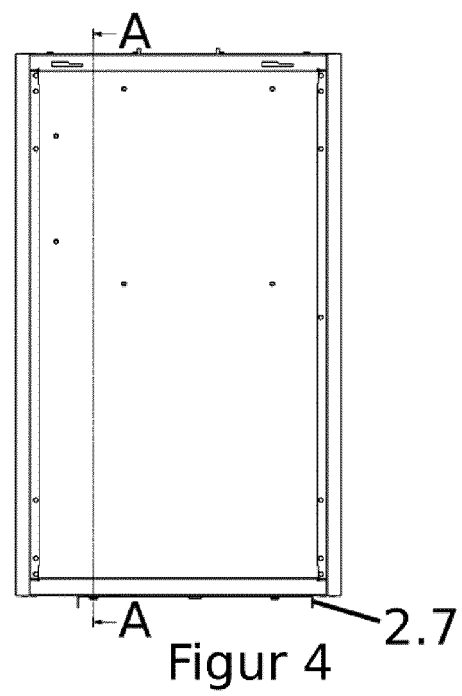
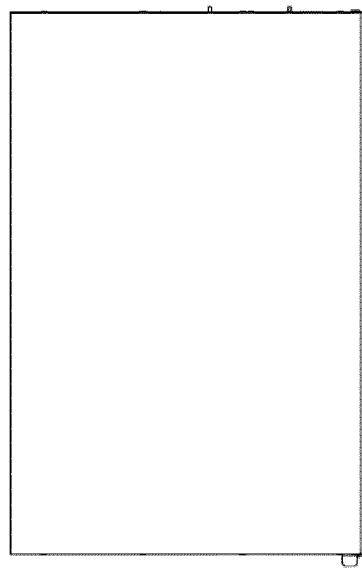
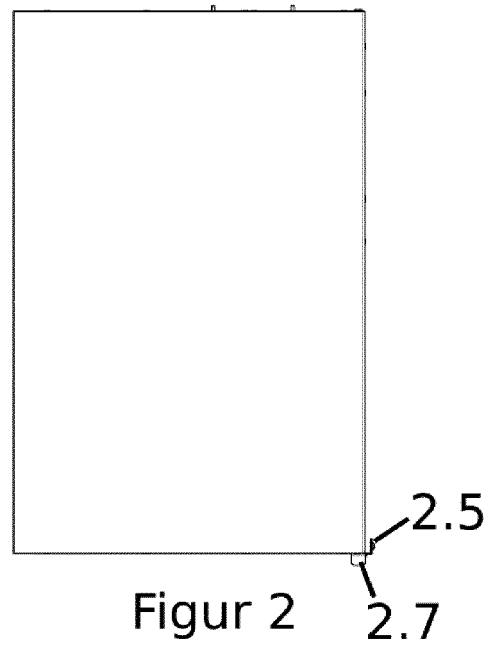
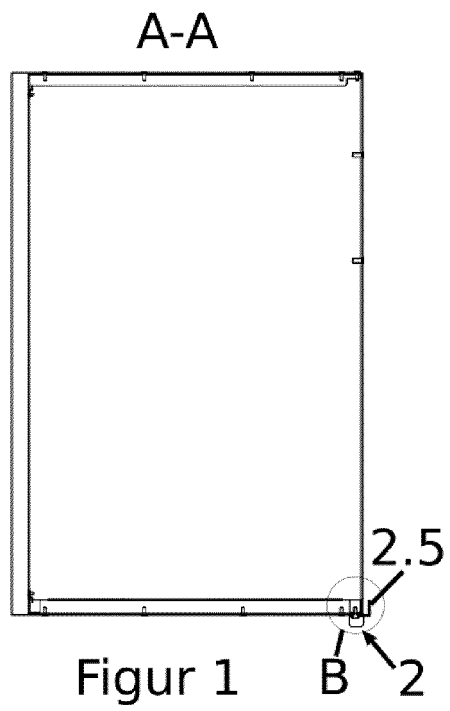
8. Wandhängendes Gehäuse nach Anspruch 6 oder 7, 30
dadurch gekennzeichnet,
dass das andere Verbindungselement (2.3) als den Schlitz durchgreifender Stift ausgebildet ist.

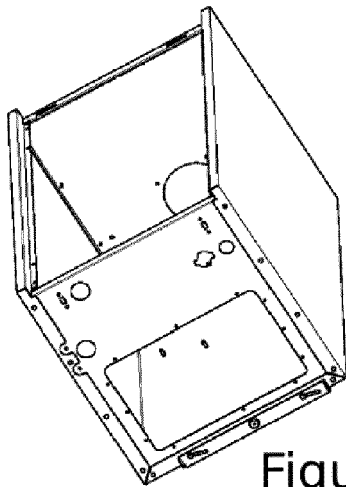
9. Wandhängendes Gehäuse nach Anspruch 8, 35
dadurch gekennzeichnet,
dass der Stift entlang einer zweiten geraden Linie verläuft, die ihrerseits in aufgehängter Lage des Korpus (1) einerseits parallel zur Rückseite des Korpus und andererseits senkrecht zur Unterseite des Korpus verlaufend ausgebildet ist.

10. Wandhängendes Gehäuse nach den Ansprüchen 7 und 8, 40
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste gerade Linie in einem eine Selbsthemmung zwischen Stift und Schlitz ermöglichenden Winkel an der Schiene (2.1) verlaufend ausgebildet ist. 45

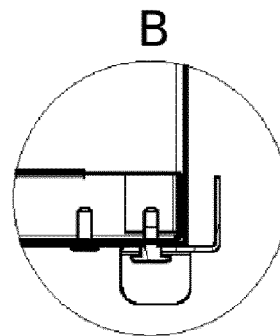
50

55

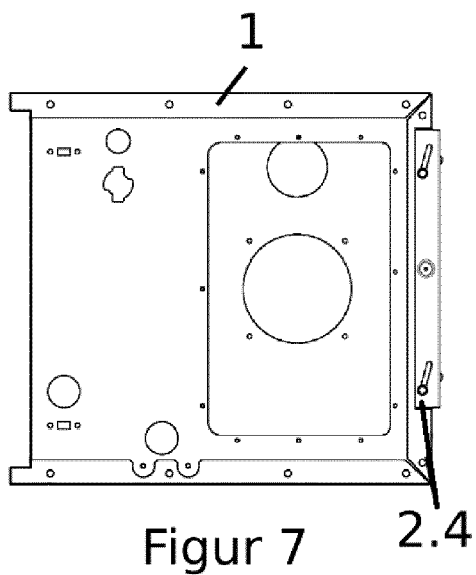




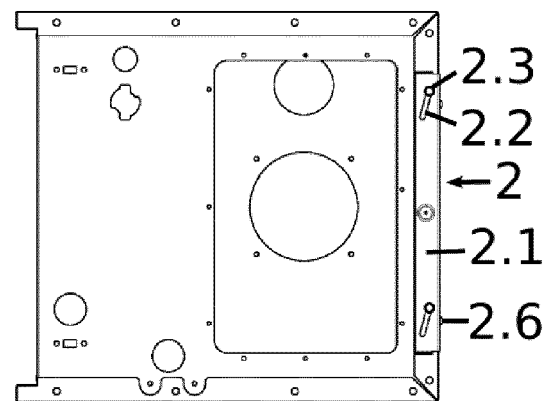
Figur 5



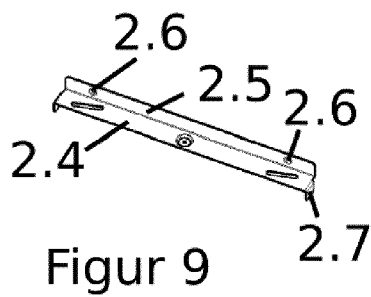
Figur 6



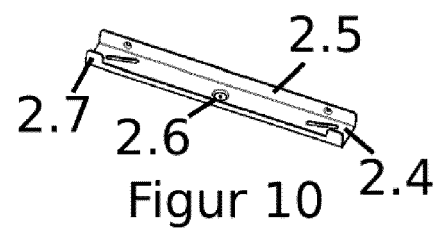
Figur 7



Figur 8



Figur 9



Figur 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 18 0978

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)
A	DE 30 33 024 A1 (GRASS ALFRED METALLWAREN) 12. März 1981 (1981-03-12) * Seiten 10,11; Anspruch 1; Abbildungen *	1-10	INV. F24D19/00 A47B95/00 A47B96/06 A47B96/14 F24H9/02
A	DE 21 08 208 A1 (KÜHLER- UND METALLWARENFABRIK LEOPOLD FISCHER, WIEN) 3. Februar 1972 (1972-02-03) * Seiten 2-4; Abbildungen *	1-10	
A	DE 39 09 957 A1 (E NORM BESCHLAG GMBH [DE]) 4. Oktober 1990 (1990-10-04) * Spalten 2-4; Abbildungen 11-16 *	1-10	
X	DE 21 28 940 A1 (WINTER FA JAKOB) 4. Januar 1973 (1973-01-04) * Seiten 3,4; Abbildungen *	1-4	
A	DE 20 2011 108342 U1 (OVENTROP GMBH & CO KG [DE]) 15. Februar 2012 (2012-02-15) * Absatz [0041]; Abbildung 3 *	1	
A	DE 27 35 095 A1 (HEINZE FA R) 15. Februar 1979 (1979-02-15) * das ganze Dokument *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24D A47B F24H
A	DE 29 20 390 A1 (GRASS ALFRED METALLWAREN) 27. November 1980 (1980-11-27) * das ganze Dokument *	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. November 2020	Prüfer von Mittelstaedt, A
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 18 0978

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

16-11-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 3033024 A1	12-03-1981	KEINE	
15	DE 2108208 A1	03-02-1972	AT 295076 B DE 2108208 A1	27-12-1971 03-02-1972
	DE 3909957 A1	04-10-1990	DE 3909957 A1 IT 1239483 B	04-10-1990 03-11-1993
20	DE 2128940 A1	04-01-1973	KEINE	
	DE 202011108342 U1	15-02-2012	KEINE	
	DE 2735095 A1	15-02-1979	KEINE	
25	DE 2920390 A1	27-11-1980	KEINE	
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3011787 A1 [0002]
- DD 243853 A1 [0009]
- AT 398270 B [0010]
- DE 3022787 A1 [0016]