

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 8091/02

(51) Int.Cl.⁷ : F24H 9/06
F24H 9/02

(22) Anmeldetag: 18. 8.2000

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.2003
Längste mögliche Dauer: 31. 8.2010
(45) Ausgabetag: 25. 7.2003

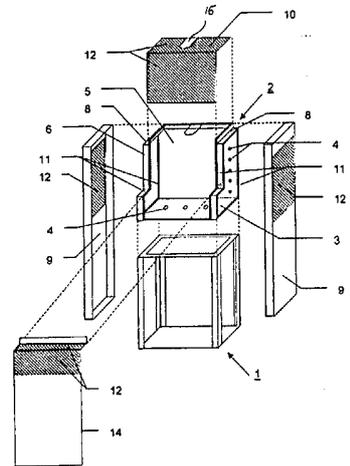
(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 1421/2000

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1231 WIEN (AT).

(54) HEIZEINRICHTUNG

(57) Heizeinrichtung mit einem Heizteil und einem Wasserspeicher, die mit einer gemeinsamen, auf Rahmenteilen (1, 2) gehaltenen Verkleidung (9, 10, 14) versehen sind. Um einen einfachen Aufbau zu ermöglichen ist vorgesehen, daß ein Rahmenteil (1) zur Halterung des Wasserspeichers und ein zweiter Rahmenteil (2) zur Halterung des Heizteiles vorgesehen sind, wobei die Rahmenteile (1, 2) miteinander verbunden sind.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Heizeinrichtung mit einem Wasserspeicher gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruches.

Bei einer bekannten derartigen Heizeinrichtung ist ein gemeinsamer Rahmen vorgesehen, in dem der Heizteil und der Wasserspeicher gehalten sind. Dabei sind die Verkleidungen an diesem gemeinsamen Rahmen befestigt.

Dabei ergibt sich der Nachteil, daß die diesen beiden Haupt-Baugruppen zugeordneten Hilfsaggregate meist unstrukturiert in dem gemeinsamen Rahmen gehalten sind. Dadurch ergeben sich bei den erforderlichen Wartungsarbeiten oft sehr erhebliche Demontearbeiten, um die Wartung vornehmen zu können. Bei Heizteilen, die in einer Unterdruckkammer arbeiten, ist es beim bekannten Konzept erforderlich, diese samt der Unterdruckkammer in dem gemeinsamen Rahmen zu montieren. Dadurch erhöht sich bei Wartungsarbeiten an dem Heizteil der Aufwand für die vorbereitenden Demontearbeiten.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine Heizeinrichtung mit Wasserspeicher der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, die sich durch einen einfachen Aufbau auszeichnet.

Erfindungsgemäß wird dies bei einer Heizeinrichtung der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des unabhängigen Anspruches erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen können die den einzelnen Baugruppen zugeordneten Hilfsaggregate sehr einfach in dem entsprechenden Rahmenteil gehalten werden, wodurch die einzelnen Baugruppen sehr leicht zugänglich sind und einfach gewartet werden können.

Weiters ist auf einfache Weise ein separater Transport des Heizteiles und des Speichers möglich, wodurch die Aufstellung einer solchen Einrichtung erheblich erleichtert wird. Dabei ist auch eine voneinander unabhängige Demontage der einzelnen Baugruppen, wie eben Heizteil und Speicher, möglich.

Ein weiterer Vorteil ist auch in der Weise gegeben, daß unterschiedliche Speichergrößen mit verschiedenen Heizteilen kombiniert werden können, wobei lediglich unterschiedliche Verkleidungen, insbesondere die Seitenteile und das untere Frontblech, erforderlich sind.

Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil, daß der zur Aufnahme des Heizteiles vorgesehene Rahmenteil mit den Verkleidungen dicht geschlossen und als Unterdruckkammer betrieben werden kann. Dadurch erübrigt sich eine separate Unterdruckkammer für den Heizteil.

Durch die Merkmale des Anspruches 3 wird auf einfache Weise Platz für die Unterbringung einer Steuerung geschaffen, die mit einer in der Verkleidung oder dem entsprechenden Rahmenteil gehaltenen Klappe abgedeckt werden kann. Außerdem ist es nicht mehr erforderlich, die Steuerung mit hohem Aufwand in die Unterdruckkammer zu integrieren.

Durch die Merkmale des Anspruches 4 läßt sich auf einfache Weise die erforderliche Dichtheit erreichen. Dabei kann die Abdichtung auch mittels einer Isolierung erreicht werden, wodurch diese die Funktion einer Wärmeisolierung, eines Schallschutzes und einer Dichtung übernimmt.

Die Merkmale des Anspruches 5 ermöglichen eine sehr einfache Herstellung der Verdrahtung zwischen der Steuerung und den entsprechenden Aggregaten.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung eines Rahmens für eine erfindungsgemäße Heizeinrichtung,

Fig. 2 einen Rahmen mit montierten Seitenteilen und Abdeckung,

Fig. 3 eine erfindungsgemäße Einrichtung mit aufgeklapptem Steuerungsdeckel.

Eine erfindungsgemäße Heizeinrichtung weist einen Rahmenteil 1 zur Aufnahme eines nicht dargestellten Wasserspeichers auf. Auf diesem Rahmenteil 1 sitzt ein zweiter Rahmenteil 2, der zur Aufnahme eines nicht dargestellten Heizteiles eines Umlaufwasserheizers oder Kessels vorgesehen ist.

Dabei ist eine Trennwand 3 zwischen den beiden Rahmenteil 1, 2 vorgesehen, in der gegenüber der Atmosphäre dichte Durchführungen 4 für Rohrverbindungen zwischen dem Heizteil und dem Wasserspeicher vorgesehen sind. Weiters weist der Rahmenteil 2 eine Rückwand 5 auf, die ebenfalls mit dichten Durchführungen 4 für Wandanschlüsse versehen ist.

Der Rahmenteil 2 weist in seinem oberen vorderen einem Bediener zugewandten Bereich einen Einsprung 6 auf, der zur Aufnahme einer Steuerung 7 dient, vgl. Fig. 3.

Im obersten Bereich des Rahmenteil 2 sind Auskröpfungen 8 vorgesehen, die in Verbindung mit Seitenteilen 9 einer Verkleidung Kabelkanäle bestimmen.

Nach oben zu ist der Rahmenteil 2 durch eine einen Abgasstutzen im Bereich einer Ausnehmung 15 umfassenden Abdeckung 10 abgeschlossen. Dabei liegt die Abdeckung 10 ebenso wie die Seitenteile 9 an Dichtflächen 11 an. Auf diese Weise ist ein dichter Verschluss des Rahmenteil 2 durch die Verkleidungsteile, wie eben die Seitenteile 9 und die Abdeckung 10 sichergestellt, so daß der Rahmenteil 2 in Verbindung mit den Verkleidungsteilen 9, 10 eine Unterdruckkammer bilden kann.

Dabei sind die Innenseiten der Seitenteile 9 mit einer Isolierung 12 versehen. Diese dient nicht nur zur Wärmeisolierung, sondern auch zur Verminderung der Schallabstrahlung und verbessert die Abdichtung des Inneren des Rahmenteil gegenüber der Umgebung.

Wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, ragen die Seitenteile 9 über den Einsprung 6 des Rahmenteil 2, der zur Aufnahme des Heizteiles vorgesehen ist. Dieser Raum ist mit einer Klappe 13 abdeckbar, die in den Seitenteilen 9 schwenkbar gehalten ist.

Im Bereich unterhalb des Einsprungs 6 erfolgt die Abdeckung der Rahmenteil 1, 2 mittels eines Frontteiles 14, der im Bereich des Rahmenteil 2 dicht an diesem anliegt.

Wie aus der Fig. 3 zu ersehen ist, ist in dem Einsprung 6 des Rahmenteil 2 eine Steuerung 7 angeordnet, die mit der Klappe 13 abdeckbar ist.

Dabei ist die Verdrahtung der Steuerung 7 über die durch die Auskröpfungen 8 des Rahmenteiles 2 bestimmten Kabelkanäle geführt.

Die Rahmenteile 1 und 2 sind entweder unmittelbar miteinander verschraubt oder es sind die Schutzteile 9 miteinander verbunden.

ANSPRÜCHE

1. Heizeinrichtung mit einem Heizteil und einem Wasserspeicher, die mit einer gemeinsamen, auf Rahmenteilen (1, 2) gehaltenen Verkleidung (9, 10, 14) versehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein ^{erster} Rahmenteil (1) zur Halterung des Wasserspeichers und ein zweiter Rahmenteil (2) zur Halterung des Heizteiles vorgesehen sind, wobei die Rahmenteile (1, 2) miteinander verbunden sind.

- 2 Heizeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Rahmenteile (1, 2) übereinander angeordnet sind und eine Trennwand (3) zwischen diesen vorgesehen ist, wobei Verkleidungsteile (9, 10, 14) den zur Aufnahme des Heizteiles vorgesehenen Rahmenteil (2) im wesentlichen dicht abschließen und in der Trennwand (3) und in einer weiteren durch eine Verkleidung (5) gebildete Wand dichte Durchführungen (4) für Installations- und Verbindungsleitungen vorgesehen sind.

3. Heizeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der zur Aufnahme des Heizteiles vorgesehene Rahmenteil (2) in seinem oberen und vorderen Bereich nach hinten zurückspringt, wobei dieser Einsprung (6) eine Steuerung (7) aufnimmt.
4. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verkleidungen (9, 10, 14) an dem zur Aufnahme des Heizteiles vorgesehenen Rahmenteil (2) an Dichtflächen (11) desselben anliegen.
5. Heizeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der zur Aufnahme des Heizteiles vorgesehene Rahmenteil (2) in seinem obersten Bereich Auskröpfungen (8) aufweist, die gemeinsam mit den Seitenteilen (9) der Verkleidung Kabelkanäle bestimmen.

Fig. 1

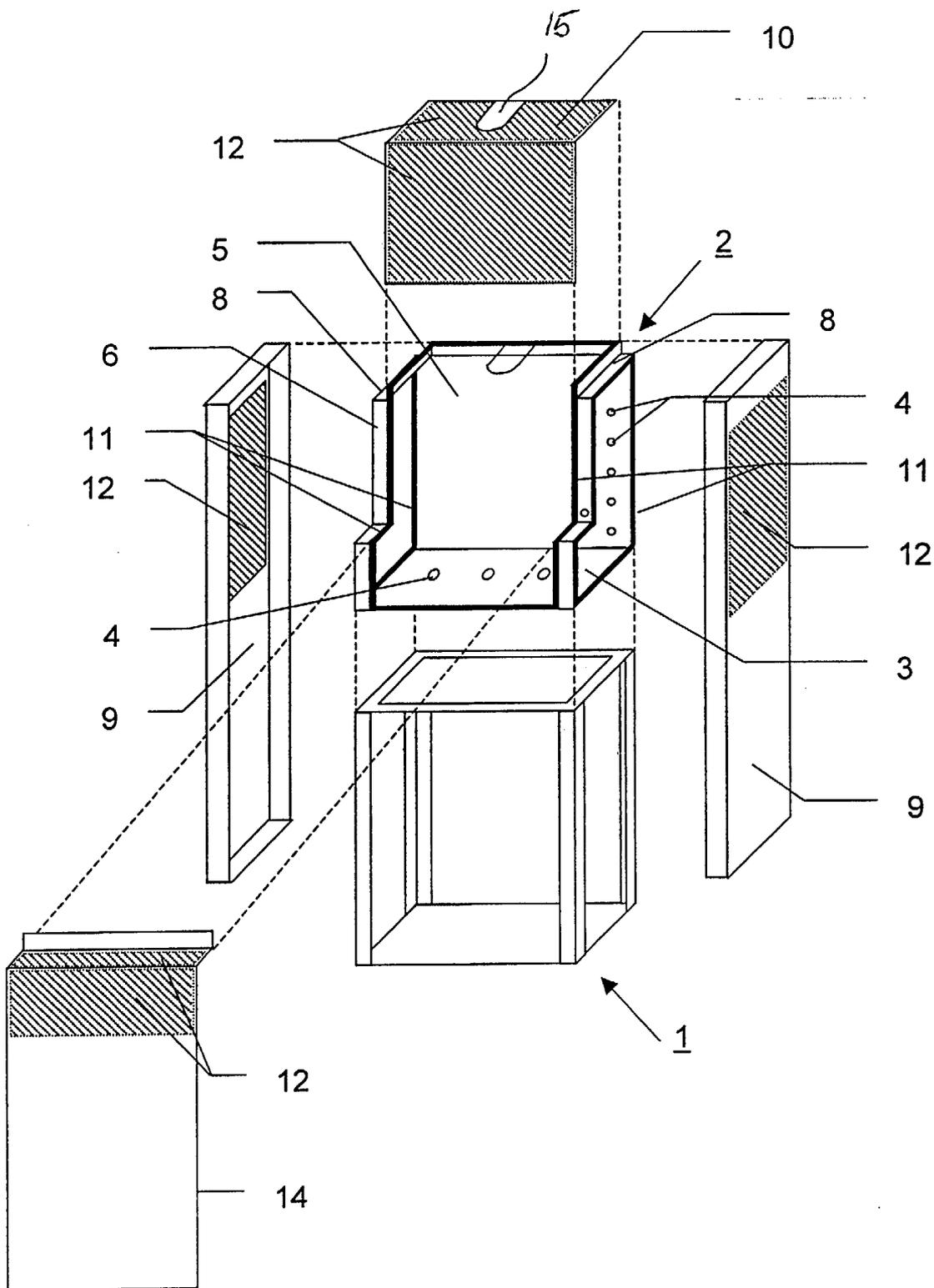


Fig. 2

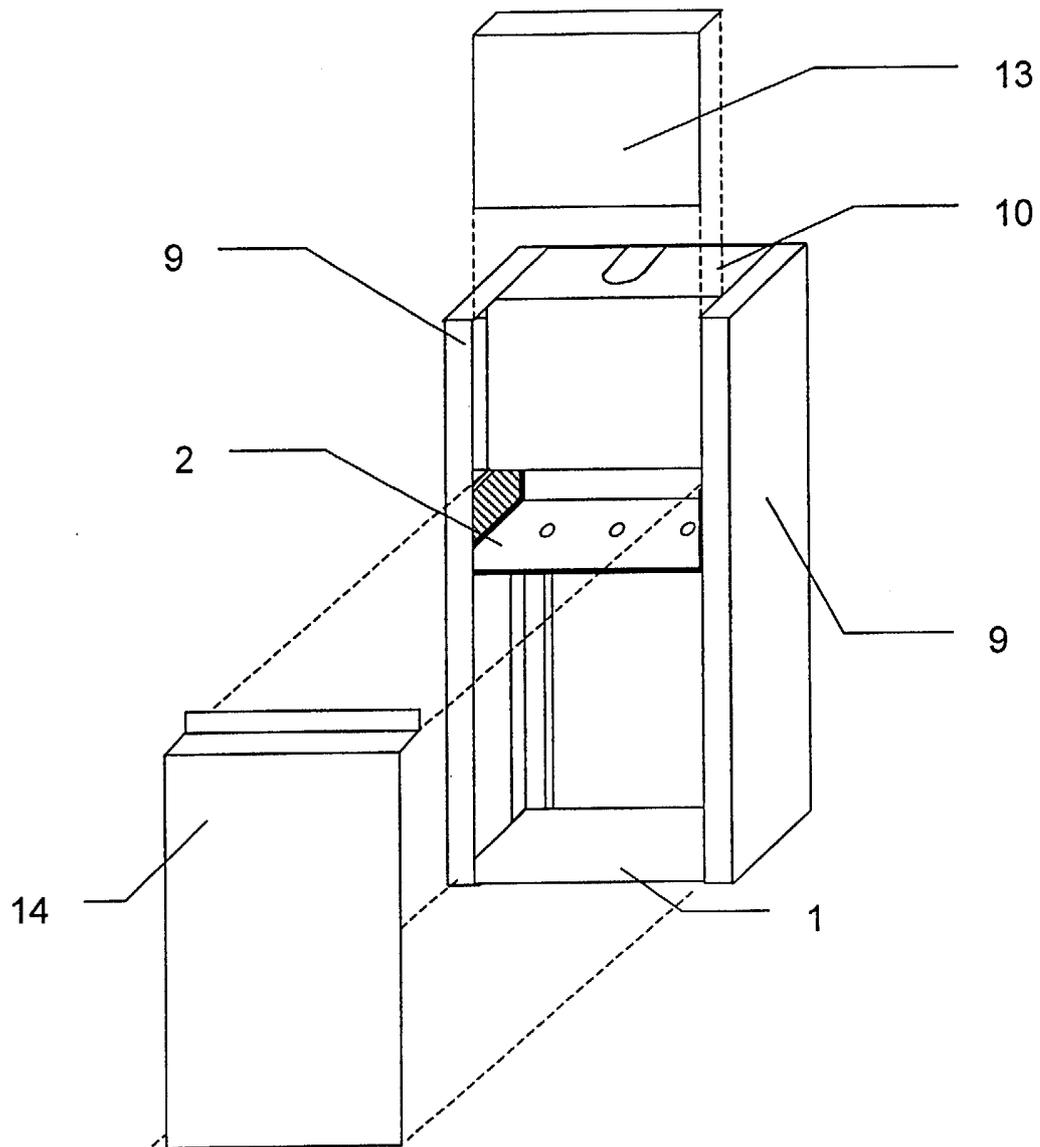
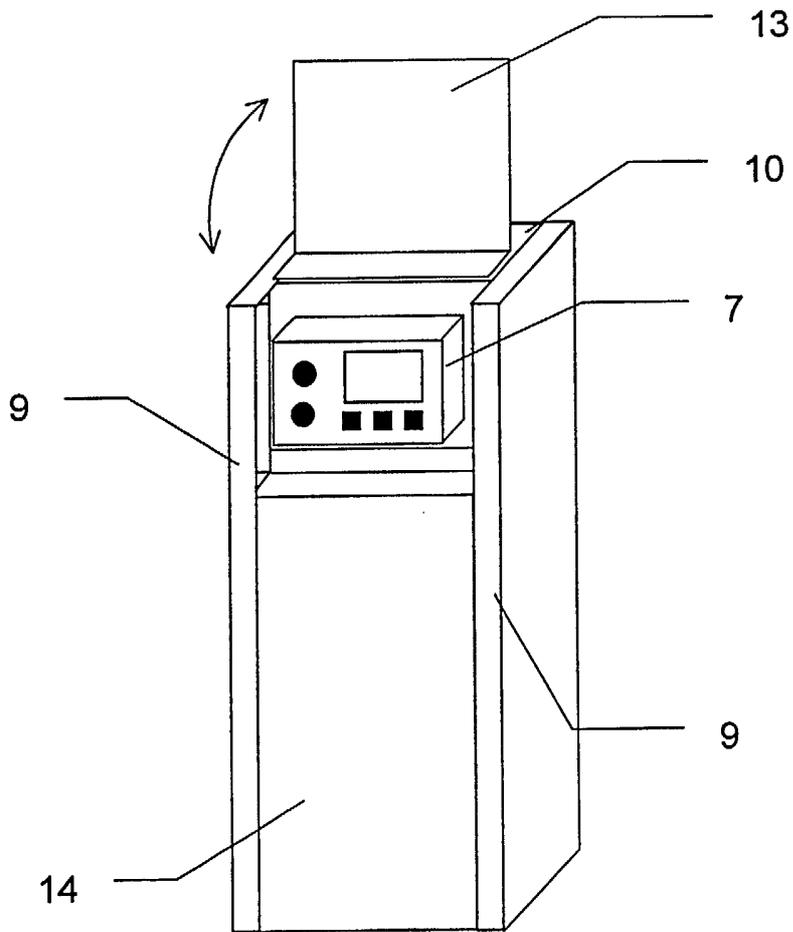


Fig. 3





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 8091/2002

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ¹⁾ :		
F 24 H 9/06, 9/02		
Recherchiertes Prüfobjekt (Klassifikation):		
F 24 H 9/02, 9/06		
Konsultierte Online-Datenbank:		
wpi, epodoc		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 18.08.2000 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: <small>Ländercode²⁾, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich</small>	Betreffend Anspruch
X	Prospekt RENDL HEIZKESSEL "OPTICAL" (Hans Rendl) 1997 *gesamte Seite 3*	1,2
Datum der Beendigung der Recherche:		Prüfer(in):
8. Jänner 2003		Dipl.Ing. E. ENDLER
*) Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die **genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 - 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at