

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

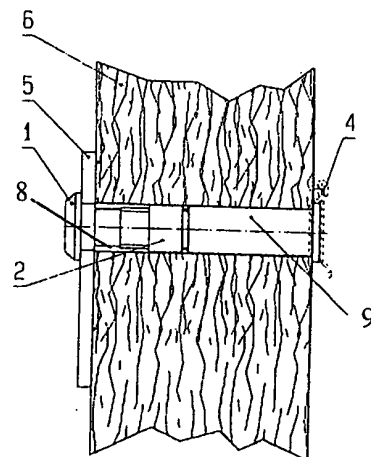
(21) Anmeldenummer: GM 601/04 (51) Int. Cl.⁷ E06B 7/30
(22) Anmeldetag: 2004-08-18 G02B 25/04
(42) Beginn der Schutzdauer: 2005-07-15
(45) Ausgabetag: 2005-09-26

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
GRUNDMANN BESCHLAGTECHNIK
GMBH
A-3163 ROHRBACH/GÖLSEN,
NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) **TÜRSPION MIT THERMISCHEM TRENNELEMENT**

(57) Türspion, der ein rohrförmiges Gehäuse zum Einsetzen in einen Durchbruch eines Türblattes (6) aufweist, wobei das Gehäuse eine optische Einrichtung (1) trägt. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass zumindest ein Trennelement (2) vorgesehen ist, das das Gehäuse in zumindest zwei, in axialer Richtung nebeneinander liegende Teilstücke (8, 9) unterteilt, wobei zumindest eines der Trennelemente (2) eine niedrigere Wärmeleitfähigkeit als die beiden angrenzenden Teilstücke (8, 9) aufweist.

Fig. 3



Die Erfindung betrifft einen Türspion, der ein rohrförmiges Gehäuse zum Einsetzen in einen Durchbruch eines Türblattes aufweist, wobei das Gehäuse eine optische Einrichtung trägt gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1, sowie ein Trennelement für einen gattungsgemäßen Türspion gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 8.

Türspione dieser Art sind seit Jahren bekannt und werden entweder als einteiliges, rohrförmiges Gehäuse, das die optische Einrichtung trägt und in einen Durchbruch eines Türblattes eingesetzt wird, ausgeführt, oder auch als zweiteiliges Gehäuse, wobei die jeweiligen Teilstücke von jeweils einer Außenseite des Türblattes in den Durchbruch eingeführt und miteinander etwa verschraubt werden. Das Gehäuse bzw. die Teilstücke des Gehäuses werden dabei, insbesondere für einen Einsatz in Feuerschutztüren, aufgrund der besseren Temperaturbeständigkeit aus einem metallischen Werkstoff gefertigt.

Dabei stellt sich aber das Problem, dass bei großer Wärmeentwicklung auf einer Seite des Türblattes der Türspion eine Wärmebrücke auf die gegenüberliegende Seite des Türblattes bildet. Aufgrund von Brandschutzbestimmungen ist aber vorgesehen, dass die Wärmeübertragung auf die gegenüberliegende Seite gewisse Werte nicht überschreiten darf. Insbesondere ergeben sich Schwierigkeiten, wenn der Türspion gemeinsam mit einer an einer Türblattaußenseite anliegenden Abdeckplatte, etwa ein Namensschild, ausgeführt werden soll, da die Abdeckplatte, die ebenfalls zumeist aus einem metallischen Werkstoff besteht, im Brandfall eine beträchtliche Wärmequelle auf der brandabgewandten Seite des Türblattes darstellen kann.

Die durch einen Türspion mit metallischem Gehäuse gebildete Wärmebrücke weist des Weiteren auch den Nachteil auf, dass bei Hauseingangstüren oder Laubengangtüren, die von Wohnräumen direkt ins Freie führen, es zur Bildung von Kondenswasser kommen kann, das die Funktion des Türspions beeinträchtigt.

Es ist daher das Ziel der Erfindung einen Türspion vorzusehen, der diese Nachteile vermeidet. Insbesondere soll ein Türspion geschaffen werden, der im Brandfall eine Wärmeübertragung über das Gehäuse des Türspions reduziert und somit, vorgeschriebene Brandschutzbestimmungen erfüllt. Des Weiteren soll der erfindungsgemäße Türspion die Bildung von Kondenswasser vermeiden.

Diese Ziele werden durch die Merkmale von Anspruch 1 bzw. 8 erreicht.

Anspruch 1 bezieht sich hierbei auf einen Türspion, der ein rohrförmiges Gehäuse zum Einsetzen in einen Durchbruch eines Türblattes aufweist, wobei das Gehäuse eine optische Einrichtung trägt. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass zumindest ein Trennelement vorgesehen ist, das das Gehäuse in zumindest zwei, in axialer Richtung nebeneinander liegende Teilstücke unterteilt, wobei zumindest eines der Trennelemente eine niedrigere Wärmeleitfähigkeit als die beiden angrenzenden Teilstücke aufweist. Durch ein Trennelement dieser Art wird somit die durch das Gehäuse des Türspions gebildete Wärmebrücke unterbrochen, sodass die Wärmeübertragung auf die gegenüberliegende Seite des Türblattes reduziert wird. Damit kann aber auch etwa die Bildung von Kondenswasser vermieden werden.

Anspruch 2 bezieht sich auf eine Ausführungsvariante, bei der genau ein Trennelement vorgesehen ist, das das Gehäuse in zwei, in axialer Richtung nebeneinander liegende und jeweils zur Türblattaußenfläche gerichtete Teilstücke unterteilt.

Anspruch 3 schlägt vor, das Trennelement hülsenförmig auszuführen, wobei gemäß Anspruch 4 das Trennelement endseitige Gewindeabschnitte zur Verschraubung mit den Teilstücken aufweist. Es wäre alternativ aber auch etwa möglich, eine Steckverbindung zwischen dem Trennelement und den angrenzenden Teilstücken des Gehäuses vorzusehen.

Gemäß Anspruch 5 ist vorgesehen, dass die Teilstücke aus einem metallischen Werkstoff und

das Trennelement aus einem Kunststoff, vorzugsweise ein Polyamid, gefertigt ist. Kunststoffe weisen eine geringere Wärmeleitfähigkeit als metallische Werkstoffe auf und eignen sich somit besonders für die Unterbrechung einer Wärmebrücke. Andererseits sollte bei der Wahl des Kunststoffs darauf geachtet werden, dass er über eine ausreichende Temperaturbeständigkeit verfügt.

Der erfindungsgemäße Türspion eignet sich insbesondere auch für die Verwendung mit an einer Türblattaußenfläche anliegenden Abdeckplatte, sodass gemäß Anspruch 6 vorgeschlagen wird, an zumindest einem Endabschnitt des Gehäuses eine Abdeckplatte vorzusehen, die in Gebrauchslage des Türspions an einer Außenfläche des Türblattes anliegt. Gemäß Anspruch 7 handelt es sich hierbei um ein Namensschild.

Die Ansprüche 8 bis 11 beziehen sich schließlich auf ein entsprechendes Trennelement.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen hierbei die

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Türspion mit einem Trennelement und den beiden angrenzenden Teilstücken im Aufriss, wobei die Einzelteile noch nicht zusammengefügt sind,

Fig. 2 den Türspion gemäß Fig. 1 im zusammengesetzten Zustand,

Fig. 3 einen Schnitt durch einen Teilbereich eines Türblattes, wobei in einem Durchbruch des Türblattes ein erfindungsgemäßer Türspion eingesetzt ist, und

Fig. 4 ein Türblatt im Aufriss mit einem erfindungsgemäßen Türspion, der mit einer an der Türblattaußenfläche anliegenden Abdeckplatte versehen ist.

Anhand der Fig. 1 werden zunächst die Einzelteile eines erfindungsgemäßen Türspions erläutert, wobei die Einzelteile noch nicht zusammengefügt sind. Es sind hierbei in der gezeigten Ausführungsform die beiden Teilstücke 8 und 9 ersichtlich, wobei etwa das Teilstück 8 mit einer optischen Einrichtung 1 versehen ist und in Gebrauchslage des Türspions in den Außenbereich eines durch das Türblatt 6 (in der Fig. 1 nicht dargestellt) abgegrenzten Wohnraumes gerichtet ist. Das Teilstück 9 ist in Gebrauchslage des Türspions in den Wohnraum gerichtet. Das Teilstück 9 kann mit einer Abdeckung 4 versehen sein, das in Gebrauchslage des Türspions an der in den Wohnraum gerichteten Außenfläche des Türblattes 6 anliegt. Die beiden Teilstücke 8 und 9 bestehen, insbesondere bei Feuerschutztüren, in der Regel aus einem metallischen Material.

Um den Wärmetransport zwischen den beiden Teilstücken 8 und 9 zu reduzieren ist erfindungsgemäß nun ein Trennelement 2 vorgesehen, das aus einem Material mit niedrigerer Wärmeleitfähigkeit als die beiden Teilstücke 8 und 9 gefertigt ist. Hierzu eignet sich etwa ein Kunststoff, beispielsweise ein Polyamid. Gemäß der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform ist das Trennelement hülsenförmig ausgeführt und weist zur Verschraubung mit den beiden Teilstücken 8 und 9 an seinen beiden Endabschnitten jeweils einen Gewindeabschnitt 10 und 11 auf. Dabei handelt es sich etwa bei dem Gewindeabschnitt 10 um ein Innengewinde, das mit einem ihm zugeordneten Gewindeabschnitt 7 des Teilstücks 8, das als Außengewinde ausgeführt ist, verschraubbar ist. Bei dem Gewindeabschnitt 11 kann es sich etwa um ein Außengewinde handeln, das mit einem ihm zugeordneten Gewindeabschnitt 3 des Teilstücks 9, das als Innengewinde ausgeführt ist, verschraubbar ist.

Die Fig. 2 zeigt die Einzelteile des erfindungsgemäßen Türspions gemäß Fig. 1 im verschraubten Zustand, wobei die beiden Teilstücke 8 und 9 sowie das Trennelement 2 ein Gehäuse bilden, das in einen Durchbruch eines Türblattes 6 (in der Fig. 2 nicht dargestellt) eingesetzt werden kann.

Ein erfindungsgemäßer Türspion in Gebrauchslage ist in der Fig. 3 ersichtlich, wobei die beiden Teilstücke 8 und 9 mit dem dazwischenliegenden Trennelement 2 verschraubt und in einen

Durchbruch eines Türblattes 6 eingesetzt sind. Des weiteren ist in der Fig. 3 eine Abdeckplatte 5 ersichtlich, die im montierten Zustand des Türspions an der in den Außenbereich gerichteten Außenfläche des Türblattes 6 anliegt. Die Abdeckplatte 5 besteht in der Regel aus einem metallischen Werkstoff und kann etwa ein Namensschild sein.

5

Die Abdeckplatte 5 ist auch in der Fig. 4 ersichtlich, die das Türblatt 6 im Aufriss mit einem erfindungsgemäßen Türspion zeigt. Vom Türspion ist in der Fig. 4 allerdings nur die optische Einrichtung 1 zu sehen.

10

Durch das Trennelement 2 wird somit die durch das Gehäuse des Türspions gebildete Wärmebrücke unterbrochen, sodass die Wärmeübertragung auf die gegenüberliegende Seite des Türblattes reduziert wird. Insbesondere kann etwa bei einem Brandfall im Wohnbereich die Wärmeübertragung auf das Namensschild 5, das sich im Außenbereich befindet, verringert werden. Durch das Trennelement 2 kann aber auch etwa die Bildung von Kondenswasser vermieden werden.

15

Ansprüche:

20

1. Türspion, der ein rohrförmiges Gehäuse zum Einsetzen in einen Durchbruch eines Türblattes (6) aufweist, wobei das Gehäuse eine optische Einrichtung (1) trägt, *dadurch gekennzeichnet*, dass zumindest ein Trennelement (2) vorgesehen ist, das das Gehäuse in zumindest zwei, in axialer Richtung nebeneinander liegende Teilstücke (8, 9) unterteilt, wobei zumindest eines der Trennelemente (2) eine niedrigere Wärmeleitfähigkeit als die beiden angrenzenden Teilstücke (8, 9) aufweist.

25

2. Türspion nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass genau ein Trennelement (2) vorgesehen ist, das das Gehäuse in zwei, in axialer Richtung nebeneinander liegende und jeweils zur Türblattaußenfläche gerichtete Teilstücke (8, 9) unterteilt.

30

3. Türspion nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Trennelement (2) hülsenförmig ausgeführt ist.

4. Türspion nach Anspruch 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Trennelement (2) endseitige Gewindeabschnitte (10, 11) zur Verschraubung mit den Teilstücken (8, 9) aufweist.

35

5. Türspion nach einem der Ansprüche 2 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Teilstücke (8, 9) aus einem metallischen Werkstoff und das Trennelement (2) aus einem Kunststoff, vorzugsweise ein Polyamid, gefertigt ist.

40

6. Türspion nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass an zumindest einem Endabschnitt des Gehäuses eine Abdeckplatte (5) vorgesehen ist, die in Gebrauchslage des Türspions an einer Außenfläche des Türblattes (6) anliegt.

7. Türspion nach Anspruch 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass es sich bei der Abdeckplatte (5) um ein Namensschild (5) handelt.

45

8. Trennelement (2) für einen Türspion, der ein rohrförmiges Gehäuse zum Einsetzen in einen Durchbruch eines Türblattes (6) aufweist, wobei das Gehäuse eine optische Einrichtung (1) trägt, *dadurch gekennzeichnet*, dass es in Gebrauchslage für eine Unterteilung des Gehäuses in zwei, in axialer Richtung nebeneinander liegende Teilstücke (8, 9) vorgesehen ist, und eine niedrigere Wärmeleitfähigkeit als die Teilstücke (8, 9) aufweist.

50

9. Trennelement (2) nach Anspruch 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass es hülsenförmig ausgeführt ist.

55

10. Trennelement (2) nach Anspruch 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass es endseitige Gewindeabschnitte (10, 11) zur Verschraubung mit den Teilstücken (8, 9) aufweist.
- 5 11. Trennelement (2) nach einem der Ansprüche 8 bis 10, *dadurch gekennzeichnet*, dass es aus einem Kunststoff, vorzugsweise ein Polyamid, gefertigt ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55



Fig. 1

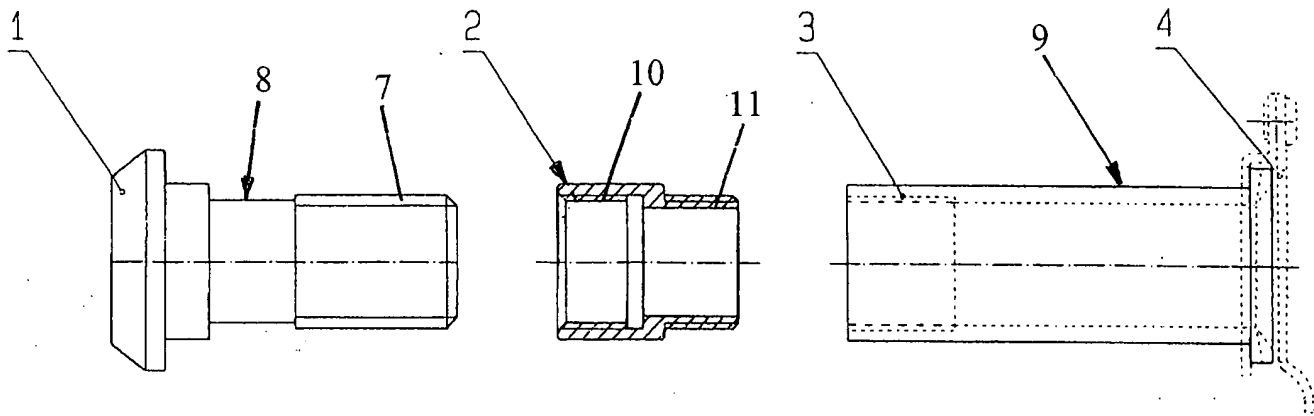


Fig. 2

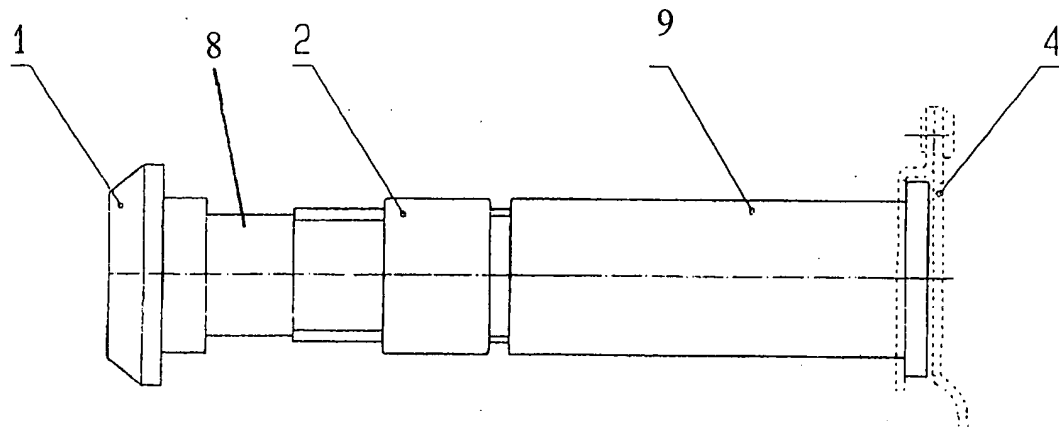


Fig. 3

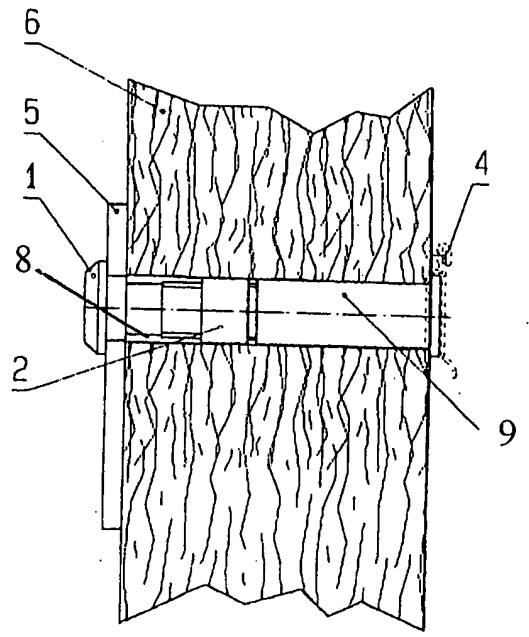
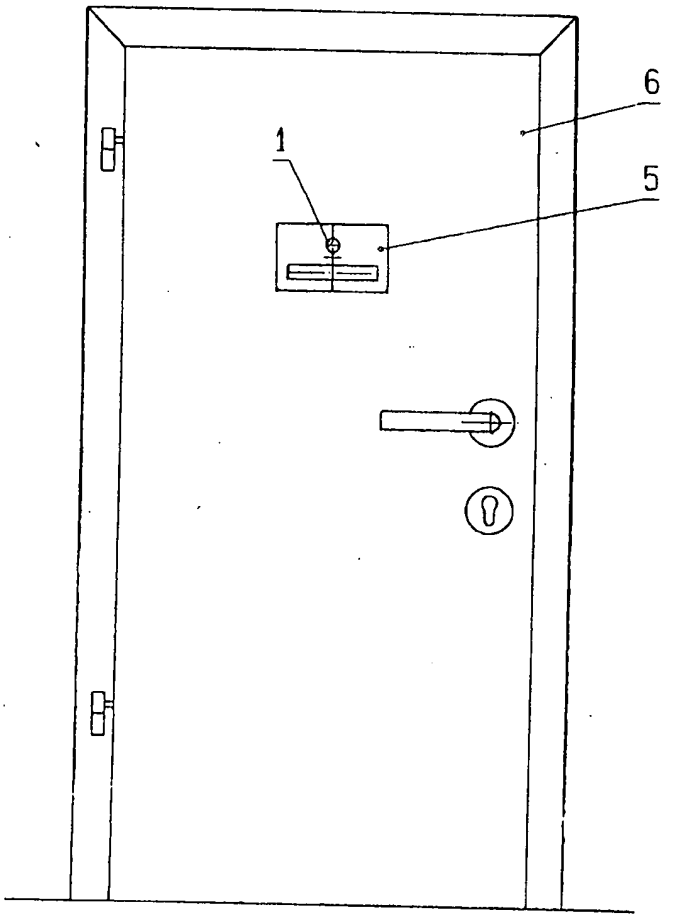


Fig. 4



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC7: E 06 B 7/30, G 02 B 25/04		AT 007 830 U1
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 06 B, G 02 B		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, PAJ, EPODOC, TXTE, TXTG		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 18.08.2005 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 ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 5 262 901 A (DEGNAN E. DONALD) 16. November 1993 (16.11.1993) Fig. 3,8; Ansprüche, Beschreibung;	1-11
A	FR 2 850 700 A (ETABLISSEMENTS JEAN JOURJON) 6. August 2004 (06.08.2004) Fig. 1-4; Ansprüche 1,2;	1-6,8,9;
A	GB 2 272 933 A (ANDREW JOSEPH PATRICK DIXON) 1. Juni 1994 (01.06.1994) Fig. 1-4; Ansprüche 1-3;	1-11
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand 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.		A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.
Datum der Beendigung der Recherche: 29. April 2005		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dr. SCHMELZER

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach **der Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderlich erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigkeitsklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen.

Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.)

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);

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.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen 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 den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per **FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737** oder per E-Mail an **Kopierstelle@patentamt.at**